

Designing a GIS-based Platform for Efficient Cost Control and Management of Diagnostic Imaging Examinations

Dimitrios Zarakovitis¹, Nikolaos Tsaloukidis¹ and Athina Lazakidou¹

Abstract

Nowadays, there is a growing demand for health services of high quality and low-cost. The development of digital technology has created a large volume of information. In the health sector, the largest amount of data is transmitted by radiology laboratories because of the diagnostic imaging examination data. The aim of this project is to create an online platform for the rational management of total cost and revenues of diagnostic imaging examinations of hospital units. Geographic Information Systems (GIS) are used for design of interactive maps that are uploaded on a central information system. GIS systems are used for the spatial analysis of quantitative and qualitative variables. The platform acts as a surveillance system that enables users to analyze financial data and share their results. The results concern 23 Hospital Units (H.U.s) of the 6th Health Region in Greece in the period from 2012 to 2015. A spatial analysis was performed in correlation with the statistical analysis. There is an overtime reduction of the number of diagnostic imaging examinations. There is also a strong linear correlation between the cost, revenues of diagnostic imaging examinations and the number of hospital beds.

JEL classification numbers: D24

Keywords: Geographic Information Systems, GIS, Management, Diagnostic Imaging Examinations, Revenues, Cost.

¹ University of Peloponnese, Department of Economics, Greece

1 Introduction

Health care quality improvement increases total expenditure and raises some serious problems which affect access to health care services and insurance patients' cover [1]. Health care indicators are used globally for calculating measurable variables. These variables are related to the number of preventable visits in the Emergency Departments (ER), the nursing skills correlated to patients' mortality and the cost of healthcare services [2], [3].

The cost of health care is equivalent to the total operating expenditure and includes all types of health care indicators. Quality cost describes the difference between the actual cost of health care services and the reduced cost, if patients' needs conform to health care services [4]. The effectiveness of a hospital unit (H.U.) is mainly assessed by measuring health outcomes. The process is completed by using medical data and comparing care plan guidelines. In several cases nursing or medical staff is asked to determine patient's status and implement electronic health records. Patients' electronic record concerns certain demographic factors, health related evidence, cost treatment and total discharge rates [5].

OECD data reveals that in 2013 – 2016 the hospital discharge rates were estimated at almost 5.000 to 25.000 dollars yearly per 100.000 for most OECD countries. The mean discharges rate was almost 15.500 dollars. In the European Union the same rate was estimated at almost 8.000 to 25.000 dollars yearly while the mean rate was 25.000 dollars [6].

Imaging examinations performed for therapeutic and diagnosing purposes play a significant role in the estimating cost procedure. These kinds of examinations determine the diagnostic effect and can be harmful to the human body, in cases of unnecessary use of X-rays. The term ALARA (As Low As Reasonably Achievable) is used for preventing unnecessary imaging radiation exposure [7], [8], [9], [10]. Greece is among the European countries with the greatest number of CT and MRI exams. They are estimated at 150 and 64 accordingly per 1.000 inhabitants in 2013 – 2017 [11], [12]. The rise of digital technology creates new applications for cost reduction and limitation of radiation dose of diagnostic imaging examinations. Health professions students and health professionals must be prepared to address future patients' needs [13].

Geographic Information Systems (GIS) are a useful tool for developing web-based applications which improve the efficiency of hospital units. They are increasingly recognized tools in health sector [14] and they are used for comparing relative costs, assessing health care insurance benefits and improving outcomes [15], [16]. Geographic Information Systems have emerged in the past decades as the information systems capable of assisting in effective disease control and epidemiology [17], [18].

The growing use of GIS in all fields of task has extended their capabilities. They play a strong role in health sector in order to achieve cost savings and promote efficient improvements [19], [20]. The use of GIS also becomes essential in analyzing and visualizing quantitative and qualitative data, stored in health data

Mapping Start-up Businesses and Analyzing the Perspectives of Establishing a Greek Healthcare Start-up Company

Efstathios Kaloulis¹, Dimitrios Zarakovitis¹ and Athina Lazakidou¹

Abstract

Entrepreneurship seems to be taking strong action with ambitious researchers who dare to undertake professional initiatives for the treatment of diseases, such as cancer, and any kind of problems patients address today. After the analysis of the basic elements regarding the development of start-up businesses, current trends in healthcare are categorised and cases are in turn studied. The breakthroughs developed in healthcare primarily regard technologies such as Artificial Intelligence, Neuroscience Technology and Biotechnology, while Digital Health gains ground applied by several start-up businesses worldwide. By surveying their data, useful conclusions are drawn concerning the investment process of healthcare start-up businesses. In the attempt of analysing the perspectives of establishing such companies in Greece, the Greek healthcare start-ups are presented. Through an empirical study at the Greek companies, Greek reality is thus documented and data are presented in a plot. The purpose of this paper is to analyse the perspectives of establishing a Greek healthcare start-up company. The survey includes the significant components of attracting potential investors and offers evidence-based to healthcare funding. It also summarizes on the fundamental principles of forming a start-up company that mainly concerns health sector.

Keywords: Healthcare, Biotechnology, Digital Health, Innovation, Entrepreneurship, Start-up Companies, Geographical Information Systems, Mapping.

¹ University of Peloponnese, Department of Economics, Greece

1 Introduction

The role of start-up companies in modern societies is really challenging and important at the same time [1], [2]. Based on the vision of their founder, companies are supposed to take the risk of creating a product or service relatively innovative and completely different from the existing ones [3-6].

On most occasions, these business ventures are shipwrecked and everything goes up in smoke, but there is a considerable number of start-ups that have succeeded and prevailed with great success [7-10]. Such start-ups were Google, Paypal, Amazon, and other behemoths of the international business world [11-14]. A small start-up can take a big risk and face a lot of barriers, but vision and innovation can make a business succeed and change the so far established norms through its activity.

As a logical consequence of the new technologies being developed and continuously changing our reality, more and more people are trying to do something new and innovative. The knowledge they have gained through their fields of study and their previous business experience is another component for the next success. Interest lies not only with the founders, but there are also many investors who can be successful entrepreneurs, who, based on their capital, aim to invest in other start-ups as Angel Investors or through Venture Capital funds [15-18].

The most difficult part for an entrepreneur and a start-up is funding [19-21]. It is quite a major obstacle because most of the time founders are new in the field and may not acquire the knowledge and the funds they need to get their business to its final form.

In order to overcome these obstacles that arise, there are enough structures to support young people and encourage them to improve their ideas, create groups and dare to develop them. Various business acceleration programs are carried out quite at regular intervals. They last several months and provide support to teams in different fields [22-23]. Depending on the dynamics of the team and the maturity of the study, they can be integrated, grow rapidly and attract investors to receive some funding

2 Material and Method

An empirical research was performed with the use of a questionnaire for 34 Greek start-ups, either headquartered in Greece or abroad. The questionnaires were created online through Google forms and sent electronically via e-mail as well as

Mobile Application for Patients' Waiting Time Control and Management of Diagnostic Imaging Examinations

Dimitrios Zarakovitis, University of Peloponnese, Peloponnese, Greece

Dimitrios Tsoromokos, University of Peloponnese, Peloponnese, Greece

Nikolaos Tsaloukidis, University of Peloponnese, Peloponnese, Greece

Athina Lazakidou, Department of Economics, University of Peloponnese, Peloponnese, Greece

ABSTRACT

Geographic information systems (GIS) are useful informative systems for reducing the waiting time of diagnostic imaging examinations. ArcGIS software is used to develop a digital questionnaire which is used as a data collection tool. The information concerns the patients' personal information, type of examination required and medical history. Data is collected in real time and through GPS capabilities, the patients' exact coordinates are determined. GIS applications are used to create digital maps which display the average waiting time for performing imaging tests. Questionnaire data and interactive maps are uploaded to a digital platform. Through this application, it is possible to locate patients who actually need diagnostic imaging examinations in real time. Observing the location of patients on digital maps makes it easier to redirect them to the nearest health care units with the shortest waiting time. Data can also be acquired by mobile phones.

KEYWORDS

Diagnostic Imaging Examinations, Geographical Information Systems, GIS, Healthcare Technology, Interactive Maps, Spatial Analysis, Waiting Time

INTRODUCTION

In recent years the digitization of health services has greatly optimized the quality of the services provided. The continuous improvement of online applications helps users to deal with the rising health needs and contributes to cost savings. The use of digital media requires the handling and processing of large volumes of data. In the past, most data was stored in hard copy form, but nowadays, big data digital processing is considered to transform the way of living and working in most business areas. By digitizing, potential benefits occur that include early detection of diseases, effective prevention of healthcare fraud and prediction of financial outcomes (Raghupathi & Raghupathi, 2014). Big data analysis helps healthcare providers to develop cost-effective treatments and improve the quality of healthcare services. The release of big data enables health companies to develop innovative applications

DOI: 10.4018/IJRQEH.2018100102

Copyright © 2018, IGI Global. Copying or distributing in print or electronic forms without written permission of IGI Global is prohibited.

that help patients to improve their health status. Web-based applications use Informatics Technology (IT) to guide patients to the most effective treatment methods and thorough diagnosis.

Several review papers reveal the advantages of Geographic Information Systems (GIS) in healthcare services. GIS enable users to identify spatial inequalities inaccessibility of healthcare services (Neutens, 2015). They can be used to direct patients in neighboring healthcare services, in a very short time, especially when patients desire specific treatments (Masoodi & Rahimzadeh, 2015). The GIS analysis supports advanced calculations of disease distribution and environmental risk factors (Béland et al., 2014). Furthermore, the majority of review papers report positive results in integrating GIS applications and mobile applications (Nhavoto & Grönlund, 2014). Recent studies also reveal that GIS systems can easily be connected to mobile cloud computing systems for effective big data processing (Lo'ai et al., 2016).

The aim of this paper is to identify how mobile technologies and GIS applications can be used for estimating and reducing waiting time for diagnostic tests. The paper proposes a digital application that helps patients to choose the most appropriate hospital unit, in terms of the shortest waiting time, for performing diagnostic imaging examinations, by using their mobile phone. The whole process is done in real time and enables the processing and analysis of dynamic elements. The paper also aims to promote the knowledge and practice in the fields of management of technology in healthcare between health professionals and policy makers.

BACKGROUND

Recent studies focus on the benefits of Informatics Technology (IT) in the public sector. The most commonly used information systems that are used in the public sector are the Geographic Information Systems (GIS). GIS require a great investment in financial and human resources. They are mainly financed by public investors (Kurwakumire, 2014). In most cases, the implementation of GIS technology is used to test the efficiency of healthcare units and hospitals. They are used for analyzing and understanding the spatial dimension of health care (Topol, 2015). GIS tools enable the transformation of quantitative healthcare data to geographic objects. The process is known as geocoding and is used in data analysis (Yasobant et al., 2015). The use of GIS can solve many spatial-orientated management and planning problems (Jawad et al., 2013).

Besides all the significant benefits of using GIS mobile technologies, there are also some limitations. For example, great delays can be encountered when GIS applications access cloud services. There are also many challenges associated with GIS mobile applications and mainly is the privacy protection of owner's data (Mehmood et al., 2015). Some papers reveal more limitations related to GIS processing of sociocultural data. In that case, the constraints refer to data exclusion and data incompatibility (Bagheri, 2014).

The spatial analysis tools enable the evaluation of accessibility in primary healthcare services (Craglia & Maheswaran, 2013). These systems provide sophisticated presentation capabilities, faster big data processing (Amirian et al., 2017), spatial analysis, retrieval and archiving. In several countries, such as Sri Lanka, GIS are used to evaluate the quality of healthcare services in the private sector that mainly provides therapeutic services rather than preventive (Govindaraj et al., 2014). Thus, they can be used to solve problems related to the identification of patients who require immediate diagnostic imaging examinations. They can also aggregate features related to patients' screening examinations and their medical history.

Thus, spatial modeling capabilities (Azevedo, 2016) allow the embedding of digital forms on interactive maps (Júnior et al., 2015). Users can answer key queries by using a geodatabase (Jankowska et al, 2016) that provides high-quality healthcare services. The use of GIS applications includes multidimensional information and concerns patients of different gender, age, level and health needs, as well as access to healthcare services. The spatial modeling of primary information allows the integration of digital questionnaires and interactive maps. Retrieving data in real time is enabled

ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

Απεικονιστικά Συστήματα Μαστού PEM-REM I με τη Χρήση Ποζιτρονίων (Positron Emission Mammography)

Ζαρακοβίτης Δημήτριος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μαστογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PEM) αποτελεί μια νέα μέθοδο απεικόνισης του μαστού που εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια. Συνδυάζει τις βασικές αρχές λειτουργίας της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET: POZITRON EMISSION TOMOGRAPHY) με ορισμένα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κλασσικού μαστογράφου. Παράλληλα με το σύστημα PEM συνυπάρχει και μια πιο εξελιγμένη του μορφή, το σύστημα PEM I, που συμβάλλει με μεγάλο βαθμό, στην πρόληψη ανίχνευσης του καρκίνου του μαστού και σε πιο αποτελεσματικά θεραπευτικά σχήματα.⁽¹⁾ Το PEM I διαθέτει ενσωματωμένους ανιχνευτές σε έναν κλασσικό μαστογράφο, δίνοντας τη δυνατότητα λήψης μαστογραφίας PEM υψηλής ακριβούς ικανότητας, αμέσως μετά την κανονική λήψη μαστογραφίας ακτίνων-Χ. Με αυτό τον τρόπο, εν απαιτείται επανατοποθέτηση της ασθενούς και αποκόλλεται η συνδυασμένη απεικόνιση και σύγκριση 2 εικόνων του μαστού από δυο διαφορετικά

απεικονιστικά συστήματα. Πρωτεύοντα ρόλο στα νέα απεικονιστικά συστήματα, όπως άλλωστε προκύπτει και από την ονομασία τους, διαδραματίζουν τα ποζιτρόνια. Τα ποζιτρόνια αποτελούν θετικά φορτισμένα ηλεκτρόνια, ιονούνται με μεγάλες ταχύτητες, αλλάζουν διεύθυνση κατά την πορεία τους μέσα στην ύλη και έχουν συνεχές ενεργειακό φάσμα που εκτείνεται από 0 μέχρι E_{max}.⁽²⁾

ΒΑΣΙΚΗ ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ PEM ΚΑΙ PEM I⁽³⁾

Η αρχή λειτουργίας των νέων συστημάτων απεικόνισης του μαστού βασίζεται στο φαινόμενο της "εξαΰλωσης". Η εξαΰλωση ακολουθεί κατά κανόνα το φαινόμενο της "δίδυμης γένεσης". Στη δεύτερη περίπτωση ένα φωτόνιο ενέργειας 1,022 Mev, αλληλεπιδρά με τον πυρήνα ενός ατόμου του στοιχείου και παράγεται ένα ζεύγος ποζιτρονίου-ηλεκτρονίου, σύμφωνα με την εξίσωση μάζας-ενέργειας του Einstein $E=mc^2=1,022 \text{ Mev}$ (όπου $2m_e$ η συνολική μάζα

πρεμίας και c : η ταχύτητα του φωτός 310^8 m/sec). Η επιπλέον ενέργεια των 1,022 Mev μετατρέπεται σε κινητική ενέργεια του ζεύγους. Ως αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων συγκρούσεων με τα γεγονικά άτομα, το ποζιτρόνιο και το ηλεκτρόνιο κάποια στιγμή ηρεμούν (μυδενίζεται η κινητική τους ενέργεια). Τότε, το ηλεκτρόνιο και το ποζιτρόνιο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, εξαφανίζονται και παράγονται δυο φωτόνια, που κινούνται σε αντίθετες τροχιές (γωνία 180°) (φαινόμενο "εξαθλώσης"). Στην περίπτωση της ραδιογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων, η εξαθλώση πραγματοποιείται στο σώμα της ασθενούς. Συγκεκριμένα, πραγματοποιείται εκπομπή ποζιτρονίων από το ραδιοφάρμακο επιλογής ^{18}F FDG, τα οποία μετά από συνεκόμενες συγκρούσεις με τα γεγονικά άτομα, κάποια στιγμή ηρεμούν. Αλληλεπιδρούν τότε με τα ηλεκτρόνια, εξαφανίζονται και στη θέση τους παράγονται δυο φωτόνια (γωνία 180°) που ανιχνεύονται από ειδικό σύστημα ανιχνευτών.

ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ PEM I⁽¹⁴⁾

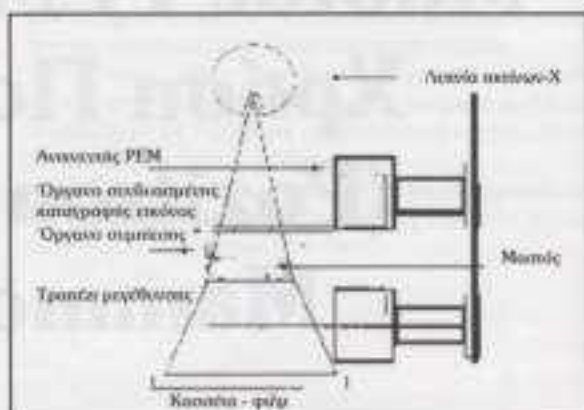
Το σύστημα PEM I αποτελείται από δύο κυβοειδείς ανιχνευτές⁽¹⁵⁾ που είναι τοποθετημένοι ο ένας πάνω και ο άλλος κάτω από το μαστό. Κάθε ανιχνευτής αποτελείται από 4 διαφράγματα BGO (οξειδίου γερμανικού βισμούθιου) που συνδέονται μέσω οπτικών ινών με φωτοπολλαπλασιαστές ευαισθησίας (position sensitive-PMT). Η ανσκειυή του ανιχνευτή στηρίζεται επάνω σε ένα τραπέζι μεγέθυνσης κλασσικού ραστογράφου που προσαρμόζεται στο κυρίως σώμα (gantry) του συστήματος. Οι δύο ανιχνευτές προσαρμόζονται σε ένα κρίωμα στήριξης και μπορούν να κινούνται ο ένας πίσω από τον άλλο κατά την οριζόντια διεύθυνση. Ο πάνω ανιχνευτής μπορεί να αλίσσεται επάνω στο κρίωμα, έτσι ώστε το σύστημα να προσαρμόζεται στο πάχος του συμπιεσμένου μαστού (Εικ. 1). Το όλο σύστημα έχει την ικανότητα περιστροφής μαζί με το gantry της μονάδας του ραστογράφου, για τη λήψη εικόνων του μαστού σε ποικίλες θέσεις όπως π.χ. σε λοξές προβολές.

Το σύστημα συμπίεσης του μαστού είναι σαφώς πιο εξελιγμένο σε σχέση με το αντίστοιχο του κλασσικού ραστογράφου και επιτρέπει πλήρη ακινητοποίηση του μαστού, αύξηση της διακριτικής ικανότητας και ευκολότερη πραγματοποίηση θιοψιών. Ο ραστογράφος PEM I διαθέτει επιπλέον, 72×72 mm παράθυρο εισόδου, ορατό πεδίο FOV 65×65 mm και χωρική διακριτική ικανότητα (spatial resolution) 2,8 mm FWHM (Full Width at Half Measure). Κατά τη διάρκεια της ραστογραφίας ακτίνων-X, οι ανιχνευτές PEM βρίσκονται εκτός του ορατού πεδίου FOV (Εικ. 2a), ενώ κατά τη διάρκεια της ραστογραφίας PEM, οι PEM ανιχνευτές τοποθετούνται επάνω από το συμπιεσμένο μαστό (Εικ. 2b).

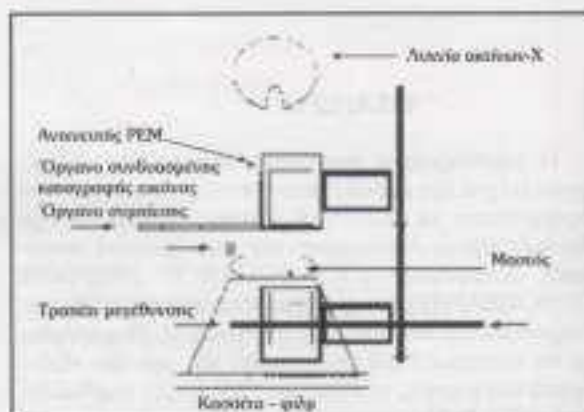
Η εναλλαγή αυτή των ανιχνευτών επιτρέπει την τοποθέτηση της ραστογραφίας ακτίνων-X επάνω στην



Εικ. 1 Σύστημα PEM I που έχει εγκατασταθεί σε κλασσικό ραστογράφο με κεφαλοραία κατεύθυνση.



Εικ. 2a Κατά τη διάρκεια της ραστογραφίας ακτίνων-X, οι PEM ανιχνευτές βρίσκονται έξω από το πεδίο FOV.⁽¹⁴⁾



Εικ. 2b Κατά τη διάρκεια της ραστογραφίας PEM οι PEM ανιχνευτές βρίσκονται πάνω στο συμπιεσμένο μαστό.⁽¹⁴⁾

αντίστοιχη εικόνα PEM και την σύγκρισή τους. Συγκεκριμένα, ελέγχεται αν υπάρχει πλήρης τύπωση των περιοχών συζυγμένης πρόσληψης με τις αντίστοιχες παθολογικές περιοχές της ραστογραφίας ακτίνων-X. Με αυτό τον τρόπο επιβεβαιώνεται η ύπαρξη τυχόν κακοήθους όγκου. Το όργανο συνδυασμένης καταγραφής απεικόνισης προσαρμόζεται στον επάνω ανι-

ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ • ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ (CPR)

Η αύξηση των θανάτων με αιτιολογία τα μη μεταδιδόμενα νοσήματα είναι γεγονός. Η Καρδιοαναπνευστική ανακοπή αποτελεί μια υποκατηγορία των μη μεταδιδόμενων νοσημάτων. Η ταχεία αναγνώριση και αντιμετώπιση από εκπαιδευμένους ανανήπτες είναι ουσιαστικής σημασίας για την επιβίωση των θυμάτων. Η εκπαίδευση είναι βασικό στοιχείο για να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις που θα αυξήσουν τα ποσοστά επιβίωσης των θυμάτων ανακοπής. Ένα βασικό ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσο οι επαγγελματίες υγείας επιλέγουν εναλ-

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΛΟΝΚΙΔΗΣ¹, ΔΙΟΝΗΣΙΟΣ ΣΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ¹, ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΙΣΘΟΠΟΥΛΟΥ², ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΡΙΔΟΥ¹

¹ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΓΕΙΑΣ, ΤΡΙΠΟΛΗ

² ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, ΣΠΑΡΤΗ

λακτικές μεθόδους εκπαίδευσης στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (CPR) και κατά πόσο κάνουν χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των αναγκών και των πεποιθήσεων των τεχνολόγων Ραδιολογίας - Ακτινοθεραπείας όσον αφορά τον τρόπο εκπαίδευσης στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση.

Λέξεις κλειδιά:

Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, Ραδιολογία, Ακτινολόγος, Εκπαιδευτικά προγράμματα, Εκπαίδευση

Key words

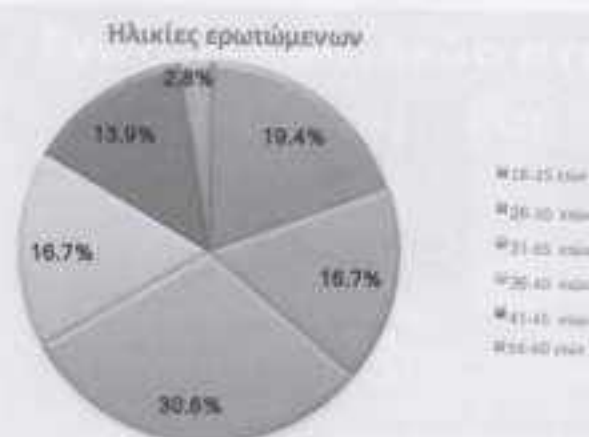
Cardiopulmonary Resuscitation, Radiographers, Educational Programmes, Training

Το ποσοστό θνητότητας από καρδιακή ανακοπή, η οποία λαμβάνει χώρα σε εξημισοκοσμικό χώρο, φτάνει το 92%, ενώ το 82% των ανακοπών συμβαίνουν στο σπίτι [1]. Στην Ευρώπη το περιστατικό καρδιακών ανακοπών υπολογίζονται στο 5 - 113 ανά 100.000 κατοίκους κατά έτος [2]. Είναι σαφές πως η ταχεία εφαρμογή της καρδιοπνευμονικής ανάνηψης είναι μέγιστης σημασίας [3]. Κάθε λεπτό καθυστέρησης στην έναρξη εφαρμογής Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης συνδέεται με μείωση της επιβίωσης κατά 8-10% [3], [4]. Η πιστοποιημένη γνώση και η σωστή ακολουθία του αλγορίθμου αποτελεί βασικό στοιχείο για την επιτυχή Αναζωογόνηση [5]. Η πρακτική μέχρι σήμερα δίνει τη δυνατότητα απόκτησης γνώσεων στην αντιμετώπιση των περι-

στατικών Καρδιοαναπνευστικής Ανακοπής με την παραδοσιακή διάζωση μέθοδο εκπαίδευσης [6], όπως αυτή αποτυπώνεται με σφίξεις και στον τρόπο λήψης της παιδείας από τον επίσημο ευρωπαϊκό φορέα ERC (European Resuscitation Council) [7]. Η ηλεκτρονική μάθηση και εκπαίδευση στην Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση θεωρείται πλέον συμβατή μέθοδος εκπαίδευσης και έχει προταθεί και ως εναλλακτική μέθοδος για την απόκτηση γνώσεων μέσα από διαδικαστικά προγράμματα εκπαίδευσης [8], [9].

ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα που συμπεριλάμβανε τυχαίο δείγμα ραδιολόγων ακτινολόγων. Η μελέτη διεξήχθη με τη βοήθεια ηλεκτρονικού ερωτηματο-



Έκδοση 1: Ηλικιακή κατανομή των ερωτηθέντων Τεχνολόγων



Έκδοση 2: Τύπος κατοικίας των ερωτηθέντων Τεχνολόγων

λογίου που αναρτήθηκε στον ιστότοπο της Ομοσπονδίας Τεχνολόγων Ακτινολογίας Ελλάδας (ΟΤΑΕΔ) (www.otaed.gr). Η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε από το Φεβρουάριο 2016 έως και τον Ιούλιο 2016. Η μελέτη αυτή αποτελεί κομμάτι μιας ευρύτερης έρευνας, με θέμα τις πεποιθήσεις των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη Βασική Υποστήριξη της Ζωής και την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (BLS / e-Learning). Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε μέσω της εφαρμογής Google Forms. Αποτελείται από 31 ερωτήσεις κλειστού και ημι-κλειστού τύπου. Οι παράμετροι που διερευνήθηκαν είναι η κατάρτιση των τεχνολόγων, η ευαισθητοποίησή τους σε σχέση με το είδος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η εξοικείωσή τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Επίσης, καταγράφηκαν δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά δεδομένα. Ερωτηματολόγια με την ίδια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή χωρίς διεύθυνση απορρίφθηκαν από τη μελέτη. Με βάση αυτό εντάχθηκαν στην πλοκή μελέτη 36 ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια αποτύπωναν την περιοχή διαμονής των ερωτηθέντων και ορίστηκαν με πληθυσμιακά κριτήρια. Συγκεκριμένα ο πληθυσμός για κάθε κομμάτι ορίστηκε στους 2.000 - 10.000 κατοίκους, ο πληθυσμός για κάθε πόλη ορίστηκε μέχρι 1.000.000 κατοίκους και ο πληθυσμός των μεγάλων πόλεων ορίστηκε σε πε-

ρισσότερους από 1.000.000 κατοίκους. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS 22.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 36 τεχνολόγους με μοναδικό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Το δείγμα αποτελείται από 30,6% άνδρες και 69,4% γυναίκες, με κυριότερη ηλικιακή ομάδα αυτή των 31 - 35 ετών, σε ποσοστό 30,6% (Εικόνα 1). Η εκπαίδευση, σε ποσοστό πάνω από 50% στην καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση είναι παρωχημένη, αφού έχουν περάσει πάνω από 10 χρόνια από την τελευταία εκπαιδευτική διαδικασία. Ο κύριος άγχος των ερωτηθέντων κατοικούσε σε μεγάλη πόλη (75%) (Εικόνα 2). Το 33,3% των συμμετεχόντων είχε εργασιακή εμπειρία 6 - 10 έτη (Εικόνα 3). Το 90% είχαν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση, με ποσοστό 11,1% να κατέχει και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών. Το συνολικό κόστος εκπαίδευσης στην CPR αρζεται στα 10-15 ευρώ άτομο (Εικόνα 4). Άτομα με υψηλότερο εισόδημα θεωρούν ως ανεκτό κόστος, τα 10 - 15, ενώ άτομα με χαμηλότερο εισόδημα δηλώνουν ότι θα μπορούσε να είναι ανεκτό και το κόστος των 46 - 55 (Εικόνα 5). Το 69,4% του συνόλου είχε λάβει εκπαίδευση στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής κάποια στιγμή στη ζωή του, με μόλις το 47,2% να έχω εκπαιδευτεί σε διάστημα μικρότερο της

Nowadays, there is an increase of mortality rate due to non-communicable disease. Cardiopulmonary arrest (CPA) is a type of non-communicable diseases. Fast CPA diagnosis by expertise staff is crucial to victims' survival. Educational programmes are the key to creating conditions that will increase victims' survival rates. One key question is whether health professionals choose alternative Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) educational methods and how new technologies are used in the educational process. The purpose of this research is to investigate the needs and beliefs of radiographers on CPR training process.

Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Οικονομική Διαχείριση του Ακτινολογικού Εργαστηρίου του Γενικού Παναρκαδικού Νοσοκομείου Τρίπολης

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Νικόλαος Τσαλουκίδης¹, Δημήτριος Τσορομώκος¹,
Φίλιππος Γοζαδίνος¹, Αθηνά Λαζακίδου²

1.Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, 2.Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο ελέγχου του κόστους και βελτίωσης της οικονομικής διαχείρισης των νοσοκομειακών μονάδων.

Σκοπός: Η παρουσίαση διαδραστικών χαρτών με τα οικονομικά στοιχεία του ακτινολογικού εργαστηρίου του Γενικού Παναρκαδικού Νοσοκομείου Τρίπολης (ΓΠΝΤ) με τη χρήση GIS. Για τη δημιουργία των χαρτών, είναι απαραίτητος ο υπολογισμός ορισμένων χαρακτηριστικών όπως: αριθμός εξετάσεων αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας, ακτινογραφιών, υπερήχων, έσοδα ανά κατηγορία εξέτασης και έξοδα προμήθειας ακτινολογικού υλικού (αναλωσίμων και φιλμ).

Μεθοδολογία: Χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό ArcGIS για τη δημιουργία ψηφιακών-δυναμικών χαρτών. Οι χάρτες χρησιμοποιήθηκαν για την επεξεργασία και ανάλυση των εσόδων και εξόδων ενός ακτινολογικού εργαστηρίου δημοσίου νοσοκομείου. Από τους ψηφιακούς χάρτες συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικές με την οικονομική διαχείριση του ακτινολογικού εργαστηρίου μια συγκεκριμένη περίοδο. Παρουσιάστηκαν διαγράμματα αξιολόγησης του κέρδους ή της ζημίας του εργαστηρίου. Στη συνέχεια καταγράφηκε ο ακτινολογικός εξοπλισμός και ο αριθμός των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν. Το τελικό στάδιο είναι η συγκριτική μελέτη της οικονομικής διαχείρισης του ακτινολογικού εργαστηρίου των δημοσίων νοσοκομείων της περιφέρειας Πελοποννήσου.

Αποτελέσματα: Η χρησιμοποίηση του GIS αποκάλυψε ότι το ΓΠΝΤ εμφάνισε μικρό ποσοστό κέρδους την περίοδο 2012 - 2015. Αρκετά αποδοτικό εμφανίστηκε και το ακτινολογικό εργαστήριο του Γενικού Νοσοκομείου Μεσσηνίας-Νοσοκομειακής Μονάδας Καλαμάτας.

Συμπεράσματα: Η χρήση του GIS είναι απολύτως χρήσιμη για την καταγραφή και παρουσίαση των εισροών και εκροών και την ορθολογική διαχείριση των οικονομικών πόρων των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων.

Λέξεις κλειδιά: Ακτινολογικό εργαστήριο, οικονομική διαχείριση, GIS.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Δημήτριος Ζαρακοβίτης
e-mail: dimrad32@yahoo.gr

Ημερομηνία υποβολής: 10/05/2017
Ημερομηνία επανυποβολής: 24/08/2018
Ημερομηνία δημοσίευσης: Οκτώβριος 2018

Αναφορά του άρθρου ως: Ζαρακοβίτης Δ., Τσαλουκίδης Ν., Τσορομώκος Δ., Γοζαδίνος Φ. & Λαζακίδου Α. (2018). Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών και οικονομική διαχείριση του Ακτινολογικού Εργαστηρίου του Γενικού Παναρκαδικού Νοσοκομείου Τρίπολης. Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης 11(4): 48-55

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ:

- Το Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (Geographical Information System, GIS) αποτελεί λογισμικό καταγραφής πληροφοριών, μέσω τεχνικών χωρικής μοντελοποίησης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων.
- Μέσω του συστήματος GIS είναι δυνατή η δημιουργία ψηφιακών χαρτών για την οπτική καταγραφή εισροών και εκροών διαφόρων επιχειρήσεων/νοσηλευτικών μονάδων.
- Παρέχει δυνατότητα επεξεργασίας μεγάλου όγκου πληροφοριών σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα με οπτικοποίηση δεδομένων και γεωγραφική απεικόνιση.
- Το σύστημα GIS είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας των υγειονομικών μονάδων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μείωση των κρατικών δαπανών για την υγεία, σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες ανάγκες παροχής υπηρεσιών υγείας υψηλού επιπέδου, επιβάλλουν τη χαρτογράφηση των οικονομικών στοιχείων των νοσοκομειακών μονάδων. Σύμφωνα με το κατά Pareto κριτήριο άριστης κατανομής, η κατανομή των πόρων είναι άριστη, όταν η ενδεχόμενη μεταβολή τους δεν καλυτερεύει ή χειροτερεύει τη θέση κάποιου άλλου (Morris et al 2007). Οι υγειονομικοί πόροι αποτελούνται από τους ανθρώπινους, υλικούς και οικονομικούς πόρους που διατίθενται για την παραγωγή και διανομή της ιατρικής περίθαλψης (Κυριόπουλος 2007). Κατά συνέπεια είναι απαραίτητη η υιοθέτηση χρήσιμων εργαλείων ελέγχου των εισροών και εκροών μιας νοσοκομειακής μονάδας.

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλές εφαρμογές, συνεισφέροντας στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων (Bearman et al 2015, Ma et al 2016). Η χρησιμότητά τους είναι επίσης μεγάλη, στις περιπτώσεις άμεσης καταγραφής των οικονομικών στοιχείων των επιμέρους τμημάτων μιας νοσοκομειακής μονάδας. Η καταγραφή των οικονομικών στοιχείων είναι απαραίτητη για την ορθολογική διαχείριση του κόστους, την εξοικονόμηση πόρων και τη βελτίωση της αποδοτικότητας των υγειονομικών μονάδων.

Ορισμοί

Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε με τη χρησιμοποίηση διαφόρων εργαλείων και ψηφιακών εφαρμογών που σχετίζονται με συγκεκριμένους όρους. Για αυτό τον λόγο, κρίνεται απαραίτητο να αποσαφηνιστεί το εννοιολογικό πλαίσιο των εξής όρων:

- Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS) καλείται το λογισμικό σύστημα καταγραφής πληροφοριών, μέσω τεχνικών χωρικής μοντελοποίησης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων. Μέσω του συστήματος είναι δυνατή η δημιουργία ψηφιακών χαρτών για την οπτική από-

δοση της πρωτογενούς πληροφορίας (Bonham-Carter 2014, Wise 2014, Brewer 2015, Allen 2016).

- ArcGIS ονομάζεται η ψηφιακή πλατφόρμα του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών που χρησιμοποιείται για την ολοκλήρωση των διαδραστικών χαρτών (Law 2015, Hu et al 2015). Η συγκεκριμένη πλατφόρμα χρησιμοποιεί την τεχνολογία νέφους (cloud computing) και είναι εύκολα προσβάσιμη, μέσω της ιστοσελίδας <https://www.arcgis.com/features/index.html>.

- Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός: Ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός περιλαμβάνει «προϊόντα που απαιτούν βαθμονόμηση, συντήρηση, επισκευή, εκπαίδευση των χρηστών και παροπλισμό - δραστηριότητες τις οποίες συνήθως διαχειρίζονται οι κλινικοί μηχανικοί. Ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός χρησιμοποιείται για τους συγκεκριμένους σκοπούς της διάγνωσης και θεραπείας ασθενειών ή για την αποκατάσταση έπειτα από μια ασθένεια ή έναν τραυματισμό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με οποιοδήποτε εξάρτημα, αναλώσιμο ή άλλο μηχανήμα. Ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός δεν περιλαμβάνει εμφυτεύσιμα, αναλώσιμα ή μίας χρήσης ιατροτεχνολογικά προϊόντα (WHO 2017). Επί του προκειμένου, αυτός ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τα συστήματα αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας, στεφανιογραφίας, υπερηχοτομογραφίας, μαστογραφίας και κλασσικής ακτινολογίας.

- Ψηφιακός χάρτης ονομάζεται ο διαδραστικός χάρτης που δημιουργείται μέσω της τεχνικής χωρικής μοντελοποίησης, δηλαδή μέσω της διαδικασίας δημιουργίας ενός μαθηματικού μοντέλου που αναπαριστά τον πραγματικό κόσμο σε έναν χάρτη (Φαρμάκης 2015). Το συγκεκριμένο μοντέλο επιτρέπει, χρησιμοποιώντας ειδικούς αλγόριθμους, την αλληλεπίδραση του χρήστη με το χάρτη, λαμβάνοντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο (Jianya et al 2016).

- Πίνακας ιδιοτήτων ονομάζεται ο πίνακας των μεταβλητών που απεικονίζονται επάνω στους ψηφιακούς

A cost–benefit analysis of hospital diagnostic imaging services in public hospital units in Greece

Dimitrios A Zarakovitis¹

Dimitrios Tsoromokos¹

Nikolaos Tsaloukidis¹

Athina Lazakidou¹

Author details can be found at the end of this article

Correspondence to:
Dimitrios A Zarakovitis;
dzarkovit@uop.gr

Abstract

This study involved a financial analysis of five Greek public hospital units in the sixth health region from 2012–15. Geographical information systems can be used for the rational management of diagnostic imaging examinations as they allow users to exchange large volumes of financial data very quickly and their statistics allow users to estimate a number of financial indicators. The data include the cost of radiology departments, total cost, revenue, number of magnetic resonance imaging exams and number of hospital beds. Statistical Package for the Social Sciences analysis shows a strong linear correlation between the number of magnetic resonance imaging exams and hospital beds. The majority of hospital units display an overtime revenue increase of magnetic resonance imaging exams in 2012–14. In 2013–15 the cost of radiology departments (a major part of the total cost for the majority of hospital units) decreased by 2–76%.

Key words: Cost–benefit analysis; Geographical information systems; Hospitals; MRI scans; Revenue

Submitted: 14 May 2019; accepted after double-blind peer review: 8 November 2019

Introduction

Healthcare policy makers have to prioritise cost control and rational financial management of healthcare services. However, regardless of the additional costs, all communities must be given equal access to high-quality medical treatment (Cookson et al, 2017). Maximising total population health and reducing mortality rates is a major concern for healthcare managers. This often depends on the equitable and adequate distribution of public funds, particularly in countries with social healthcare systems. Lack of access to or poor management of finances can have devastating effects. For example, it has been argued that morbidity and mortality rates in India could be significantly reduced if health budgets were rationally reallocated (Glassman et al, 2017).

Many methodological approaches have been developed with the aim of reducing the cost of pharmaceutical supplies. These approaches depend on statistical methods that simplify decision making. Cost–benefit analysis is a useful tool for assessing the efficiency of hospital units, and assessing the allocation of money for different services or products. It is used to evaluate the aggregated price of programmes or policy regulations in areas such as healthcare systems, government-funded training programmes, environmental and educational programmes as well as damage assessment programmes in courts of law (Boardman et al, 2017).

Cost–benefit analysis allows financial and medical data to be processed rapidly. The main issue with this method is risks regarding data protection and traffic safety when performing statistical analysis. Virus software or hacking could allow unauthorised access to sensitive information. Crash frequency prediction models are therefore used to evaluate the possibility of a malignant software attack and grade the vulnerability of the system. Detection techniques also retrieve real-time traffic data in case of unauthorised access to financial data (Chen et al, 2014; Shi and Abdel-Aty, 2015). Traffic data is all information about routing, timing and duration of a computer message such as an email. Data privacy is restricted by cloud computing technologies in case of calculating statistical indicators. Use of an algorithm strategy to conduct a cost–benefit analysis increases the safety of private data, as specific financial variables and links can be anonymised to ensure secure data sharing (Thota et al, 2017; Cai et al, 2018). The privacy of sensitive financial data can also be protected by using de-identification models. Commonly used privacy strategies

How to cite this article:

Zarakovitis DA, Tsoromokos D, Tsaloukidis N, Lazakidou A. A cost–benefit analysis of hospital diagnostic imaging services in public hospital units in Greece. *British Journal of Healthcare Management*. 2020. <https://doi.org/10.12968/bjhc.2019.0049>

delete or mask personal identifiers such as name or date of birth. The reverse process of removing protected information such as health data is known as a de-identification model (Dernoncourt et al, 2017).

Geographical information systems are effective tools for financially assessing diagnostic imaging examinations. Although they were initially used to evaluate the geographical spread of diseases, they are also useful for decision making. Big data problems can emerge from both ionising and non-ionising examination equipment, such as computed tomography scans, X-rays and magnetic resonance imaging (MRI) scans because of the large volume of imaging data they produce that needs to be stored on external drives. These problems can be solved by using geographical information systems as these allow real-time sharing of big data on cloud systems without using external media and concurrent determination of the location of data.

Research has evaluated the cost-effectiveness of imaging examinations and calculated the potential benefits or losses. A non-contrast diagnostic MRI followed by a guided biopsy is more cost effective in the diagnosis of prostate cancer than performing a standard biopsy (Pahwa et al, 2017). There are possible cost-saving benefits of MRI breast screening despite the relatively higher cost of MRI, because this can improve breast cancer detection and therefore survival rates (Kuhl et al, 2017; Petrillo et al, 2017; Hill et al, 2018; Mango et al, 2019).

The National Organization for Healthcare Provision (EOPYY) is the main provider of healthcare services in Greece. Currently, the EOPYY reimburses hospitals for all diagnostic tests but hospitals may charge the EOPYY with overestimated or non-transparent costs for provision of services (Bolton et al, 2019). Although the EOPYY was considered a promising reform in the Greek National Healthcare System (ESY), it has failed to meet its financial stakeholders' expectations (Karakolias and Polyzos, 2014).

The aim of this study is to create a cost surveillance system for diagnostic imaging exams performed in Greek public hospital units. Until now there has not been a system like this in Greece and as a result pharmaceutical orders and screening tests are overcharged (Economou et al, 2017). The specific system is intended to share data in real time and store them on cloud systems without the need for external storage media. The innovative process will enable users to identify financial data from different locations and create maps with all financial data of different hospital units. Real-time statistical analysis is also enabled by using the presented observatory system.

Methods

Taking these problems into consideration, the authors formatted an empirical hypothesis: is there an effective way to control cost and revenues of diagnostic imaging tests? To

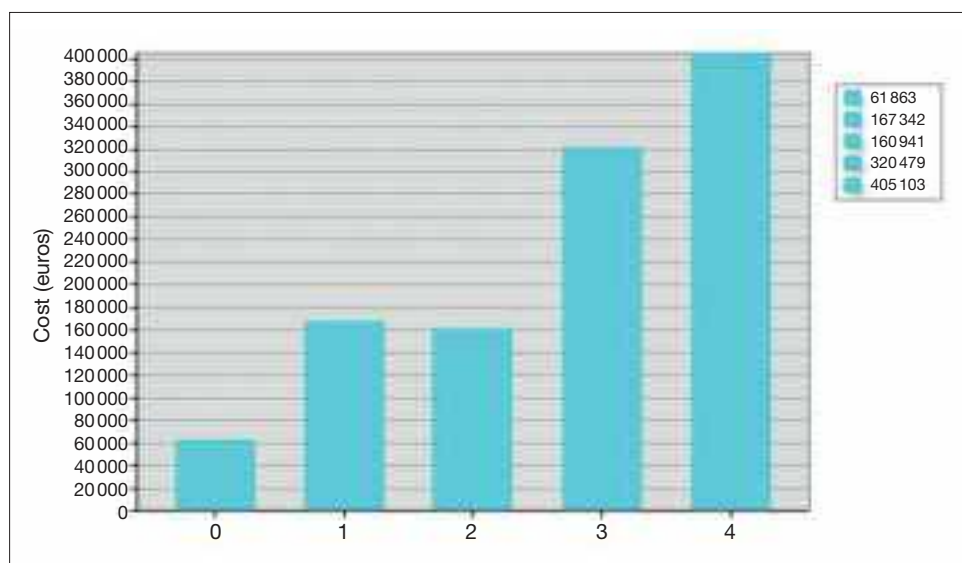


Figure 1. The cost of magnetic resonance imaging exams in five public hospitals of the sixth health region of Greece in 2012.

Assessment of Knowledge and Skills of Certified Recovery Instructors in Basic Life Support

N. Tsaloukidis¹, P. Koukopoulos², D. Zarakovitis¹ and A. Lazakidou¹

Abstract

The immediate and effective application of Cardiopulmonary Resuscitation is associated with a reduction in mortality in patients with cardiac arrest. The main objective of the European Resuscitation Council (ERC) is to spread the knowledge of BLS, focusing on proper and effective implementation. The development of informatics and the use of educational preforms are useful tools, both in education and in the evaluation of successful CPR implementation. Training with the use of performs, along with appropriate software, results in the objective recording of skills, making it possible to identify errors in real time. Their use can be a valuable tool in assessing the effectiveness of basic life support (BLS) education. The purpose of this research is to evaluate the skills of recovery instructors in CPR using mechanical equipment and objective conditions for assessing the application effectiveness.

Keywords: Cardiac arrest, Mortality rate

1 Introduction

According to studies, immediate and effective application of Cardiopulmonary Resuscitation in combination with other parameters of the chain of survival is of great importance for the survival of the victims of sudden cardiac arrest [5]. Every minute delaying its onset increases the mortality rate by 8-10%. It is also known that the existence of logistical infrastructure is not enough, on its own, but knowledge and education are needed for a successful resuscitation [6].

The main objective of the ERC is to spread the knowledge about conducting BLS in the community by applying the latest guidelines for doing so properly. The ERC (European Resuscitation Council), after research, provided guidelines on how

¹ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Greece.

² ERC Organizer in Greece

chest compressions should be administered, in order to achieve effective resuscitation. The frequency of compressions was set at 100 - 120 per minute, as a limit, and their depth at 5-6 cm [4; 7].

At the same time, conditions, terms and rules to be followed during the training of resuscitators were set, as well as the way of selecting and training the new resuscitators [8]. These guidelines also include criteria for the level of training of BLS instructors, through continuous training and assessment, parameters for which BLS instructors are checked by other, certified BLS peers (9). The ultimate goal is that instructors have a deep knowledge of their subject, not only at a theoretical, but also at a practical level [10-11]. There are studies that argue that the training program alone is not sufficient to ensure a high level of knowledge and competence of BLS for the aforementioned instructors [12-13].

Over time, many studies were conducted, measuring the knowledge and skills of resuscitators regarding Cardiopulmonary Resuscitation, with the use of various assessment methods that are essentially based on the evaluation of knowledge using questionnaires and skills, with subjective graduation by trained trainers [14-15]. The development of informatics, as well as the creation of software that cooperates with educational preforms, made it possible, to measure the qualitative and quantitative features that ultimately lead to a successful Cardiopulmonary Resuscitation [16].

2 Basic Concepts & Definitions

- **QCPR (Quality Cardiopulmonary Resuscitation):** It is the name given to the concept by Laerdal, to characterize the scores given by the software. The higher the percentage score, the more effective is Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) is.
- **CPR (Cardiopulmonary Resuscitation):** It is a procedure that takes place in emergency states of (cardiac) arrest and combines chest compressions and rescue ventilations.
- **BLS (Basic Life Support):** It is a step - level of health intervention that is implemented to victims with life-threatening symptoms until specialist care is given by expert healthcare professionals.
- **MCQ (Multiple Choice Question):** It is a knowledge-based questionnaire as structured by the ERC to explore the trainees' knowledge.
- **ERC (European Resuscitation Council):** It is the European Resuscitation Agency, which is responsible for certified education regarding Cardiopulmonary Resuscitation in Europe.
- **Mean depth:** The ideal mean depth of compressions during CPR is set for adults to 5-6cm.
- **Mean rate of all compressions during this session:** The compression frequency for effective CPR should be 100 - 120 / min.

Comparative Analysis of Cost-Effectiveness in Basic Life Support Training: Traditional Learning versus Distance Learning

**N. Tsaloukidis¹, D. Tsoromokos², D. Zarakovitis³, A. Vozikis⁴
and A. Lazakidou⁵**

Abstract

Cardiovascular diseases are one of the leading causes of death worldwide. Fact is that the successful treatment of such conditions requires, both the immediate detection - diagnosis of the (cardiac) arrest, and a rapid reaction to its treatment, with an immediate start of cardiopulmonary resuscitation. In order to achieve a rapid response at the scene of the incident, a specialized and mass education of citizens is imperative. The use of new technologies and Distance Learning is the spearhead in this attempt to deal with cardiac arrest incidents on the spot. The aim of the presented study is to calculate the training costs for both Traditional Learning and Distance Learning in Cardiopulmonary Resuscitation and to compare it, based on the most cost-effective training method.

¹ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripoli, Greece.

² University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripoli, Greece.

³ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripoli, Greece.

⁴ University of Piraeus, Department of Economics, Laboratory of Health Economics and Management, Piraeus, Greece.

⁵ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripoli, Greece.

1. Introduction

In recent years is observed that non-communicable diseases (NCDs) continue to be one of the main cause of death (WHO, 2017b). Globally, the death rate is 17.7 million (WHO, 2017a). These diseases include Cardiovascular Diseases (WHO, 2017c), which have been implicated in the loss of 7.4 million people worldwide (WHO, 2017a). The highest rate of cardiopulmonary arrests, which reaches 92%, occur outside the hospital environment. It is a fact that the successful treatment of such conditions requires both the immediate detection - diagnosis of the arrest, and the rapid response regarding its treatment, with the immediate start of Cardiopulmonary Resuscitation (Straney et al., 2015).

To achieve such a condition, it is evident that immediate and proper reaction of those close to the victims of the arrest is required. With this in mind, it is also clear that, for this to be more possible, more people should be able to access Basic Life Support education/ training, even in remote areas. The solution is Distance Learning. In order to set educational policies, there should be a cost study to make it clear, which method is most cost-effective, by focusing on costs in relation to the effectiveness of each training program.

To be able to have an economic approach to teaching methods, it is essential to calculate the costs for each learning process separately. Certainly, the cost calculation and, by extension, its definition, is a particular issue, since there is a discrepancy between the researchers, mainly due to the use of different terminology regarding the factors affecting cost (Boettcher & Conrad, 2010; Rumble, 2001).

However, a basis for costing the creation of a training program for Traditional Learning can be summarized as follows:

1. Front End Analysis
2. Teaching design
3. Course design development
4. Creating forms
5. Study guide – Workbook development
6. Presentation files development and use of other visual media
7. Creation of certification – examination forms
8. Project management during educational planning
9. Review by the trainees – interested parties.

Correspondingly, cost data regarding a Distance Learning program can be summarized as follows:

1. Front End Analysis
2. Teaching Design
3. Storyboarding
4. Creating graphics
5. Video creation/use – Sound creation/use

Comparison of the Level of Knowledge and Skills of Trainers and Trainees Applying Cardiopulmonary Resuscitation

**Nikolaos Tsaloukidis¹, Dimitrios Zarakovitis², Dimitrios Tsoromokos³
Panagiotis Koukopoulos⁴ and Athina Lazakidou⁵**

Abstract

The most important element leading to victims' survival is the knowledge of proper and effective performance of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR). The main purpose of this research is the assessment of knowledge and objective evaluation of trainers' skills and trainees in applying Cardiopulmonary Resuscitation. The study included 108 trainers and 101 trainees participated in traditional classroom learning of CPR training courses conducted in 2017. Participants responded to knowledge questionnaires and were evaluated for their skills by applying CPR to Mannequin Laerdal Resusci Anne Q CPR. Data was recorded and saved using compatible software. Compressions and ventilations were evaluated. Statistical analysis was conducted by using SPSS software. At the level of both knowledge and skills, the results were similar to trainers and slightly excelled trainees' results. By using technology and objective recording through special software, it is possible to extract safe conclusions in evaluating CPR applying efficacy.

Keywords: Basic Life Support, BLS, Cardiopulmonary Resuscitation, CPR, Traditional Learning, Distance Learning.

¹ *Corresponding Author. University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece.

² University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece.

³ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece.

⁴ ERC Organizer in Greece.

⁵ University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece.

1. Introduction

Effectiveness of education in cardiopulmonary resuscitation with traditional classroom learning techniques has been the subject of many studies worldwide. Most of this research concerns CPR education is provided to both trainees and trainers. In terms of training, certified trainers is necessary to acquire a satisfactory level of skills for achieving proper and effective compressions and ventilations. Several researches have been conducted, investigating and evaluating both theoretical level of trainers' knowledge and skills. However, in all these surveys, the validation of the skills was based on a possibly subjective graduation carried out by certified trainers [6, 7]. Common result of all these studies is that no matter the way of CPR training, the educational results were similar [6, 8]. The European Resuscitation Council (ERC), after years of research, released guidelines concerning both the content and way of CPR training [9]. The specific training is an educational process that is the core part of education in Basic Support Living Life Support (BLS).

The aim of this study is to evaluate the level of trainees' knowledge and skills that applied a CPR training program as well as the level of trainers' knowledge and skills of this program, using certified questionnaires and objective measurements of technical skills.

1.1 Terms and Definitions

QCPR (Quality Cardiopulmonary Resuscitation): The specific name was given by Laerdal Medical Company to characterize the scores given by the software. The higher the percentage score, the more effective CPR cardiac resuscitation is considered.

CPR (Cardiopulmonary Resuscitation): A medical procedure that takes place in emergency situations of cardiopulmonary arrest and combines chest compressions and rescue ventilations.

BLS (Basic Life Support): A medical procedure applied in case of victims with life-threatening symptoms until specialist care is taken by specialized health care providers.

MCQ (Multiple Choice Question): A knowledge questionnaire as structured by ERC to evaluate trainees' knowledge.

ERC (European Resuscitation Council): The European Resuscitation Agency that is responsible for certified education in cardiopulmonary resuscitation in Europe.

Mean depth: The ideal average depth of compression during CPR, set for adults in 5-6cm.

Mean rate of all compressions during this session: The ideal compression frequency of effective CPR, set at 100 – 120 compressions / min.

Ventilations: The number of infusions of air during CPR. The ideal number is set at 5-6 breaths / min.

Design and development of e-learning materials for cardiopulmonary resuscitation

Nikolaos Tsaloukidis, PhD Candidate¹, Vassiliki Michopoulou, Resident Doctor²,
Dimitrios Zarakovitis, PhD Candidate¹, Athina Lazakidou, Assistant Professor¹

Abstract

Background/Aims There are a number of educational programmes that teach life support skills to the whole population. A number of these programmes are now taught using smart technologies. This study aimed to develop interactive electronic training materials for cardiopulmonary resuscitation training in Greece.

Methods The online programming tool, Articulate Storyline 2, was used to generate an online training course.

Discussion These materials needed to include Sign Language in order to communicate cardiopulmonary resuscitation training. The material consists of nine educational sessions, including video-teaching, interactive questions and evaluation tests. The majority of the programmes were adjusted to include Sign Language options, so people with hearing defects can also be taught. The above material will be uploaded on a distance-learning platform and will be evaluated for its efficacy and friendliness.

Results It is hoped that the materials will be used for the mass training of the general population as well as health professionals.

Key words: ■ Basic life support ■ Cardiopulmonary resuscitation e-learning
■ European Resuscitation Council

Submitted: 15 December 2018; accepted following double blind peer review: 12 June 2019

INTRODUCTION

It is well known that expeditious application of cardiopulmonary resuscitation is of major importance (Straney et al, 2015). For every minute passed before aid is delivered, survival rates decrease by 8–10% (Weisfeldt and Becker, 2002). Such statistics drive the need for the general population to be trained in cardiopulmonary resuscitation, so the community can respond promptly (Bachman, 1984).

Traditional cardiopulmonary resuscitation training was taught in a classroom environment, and was the only way to gain basic resuscitation skills (Eisenburger and Safar, 1999). In this sphere, the e-learning approach is not only compatible, but also strongly suggested by international guidelines stating that core resuscitation knowledge can be gained through smart technologies (Moule and Albarran, 2002; Baskett et al, 2005). Now, there are a number of educational programmes that teach basic life support skills to the total population (Di Piazza, 1991; Bakke et al, 2017). There has also been a remarkable technological development of online materials (Boada et al, 2015; Cordero and Caballero, 2015).

¹Department of Economics,
Digital Health Applications
and Health Economics
Analytics Laboratory
Tripolis, University of
Peloponnese, Tripoli, Greece

²Department of Nursing,
University of Peloponnese,
Tripoli, Greece

Correspondence to:
Nikolaos Tsaloukidis

Email:
ntsaloukid@uop.gr

How to cite this article: Tsaloukidis N, Michopoulou V, Zarakovitis D, Lazakidou A (2019) Design and development of e-learning materials for cardiopulmonary resuscitation. *British Journal of Healthcare Management* [online] 25(8):1–6. <https://doi.org/10.12968/bjhc.2018.0077>

Screen-based simulation methods have been developed and are replacing traditional classroom learning. There are several technical approaches of training using different electronic tutorials. The data surrounding simulation training methods for cardiopulmonary resuscitation are limited. The majority of the available data is from the USA, the UK and Canada (Abelsson et al, 2014). Most of the research concerns simulation-based videos that use images and mannequins to display the correct cardiopulmonary resuscitation technique (Saiboon et al, 2014; Mardegan et al, 2015).

The use of video gaming for educational purposes, including healthcare, goes back to the 1990s. Virtual reality has also been used in the literature (Creutzfeldt et al, 2013). Avatars are also widely used in simulation programmes. Electronic games (known as serious games) are also used for teaching purposes in healthcare. Massive Multiplayer Virtual World technology is the next generation of videogaming but has not yet played a massive role in cardiopulmonary resuscitation training, and is an option that has not been thoroughly studied in research fields (Youngblood et al, 2008; Creutzfeldt et al, 2013).

Another area that has not been fully developed yet is that of teaching individuals who are deaf or have a hearing defect to administer cardiopulmonary resuscitation. Only one survey deals with the difficulties that these people face when trying to apply first aid help and emphasises the automated external defibrillator adjustments that need to be used by deaf people (Sandroni et al, 2004). There is no recent research that discusses how to train deaf people to perform cardiopulmonary resuscitation.

Most of the videogame applications emphasise self-efficacy during cardiopulmonary resuscitation training. However, this manner of education is not tailored to the characteristics of the participants and as such it can affect the quality of the education that is delivered (Salas and Burke, 2002; Kneebone, 2005). That being said, this manner of training will most likely sideline the traditional methods for some years because of the cost-effective benefits that programmes such as this are able to offer, as well as the embedded nature of technology in people's lives (Thorne et al, 2015).

OBJECTIVE

This study aimed to develop an interactive electronic training material that could be used for distance learning exercises. In particular, this development focused on the inclusion of Sign Language for deaf pupils. The materials, regarding the training of cardiopulmonary resuscitation were developed in both Greek and English and had to take into consideration acoustic disorders. Screenshots of the electronic training material are displayed in *Figures 1* and *2*.

METHODS

The online training programme was developed using Articulate Storyline 2 from 2016 to 2018 (the older version of Storyline 360), a tool that helps to create training materials across healthcare specialities. It consists of nine educational sessions, including video-teaching, interactive questions and quizzes, and evaluation tests, which assess participant knowledge. This software was chosen as it was user friendly for the researchers and did not require any knowledge of programming language to create the online module. The educational material consists of two independent modules, which are specially designed for participants.

The first module, which is divided into three parts, introduces the participant to the literature and basic medical knowledge of the heart through the use of an interactive module that aims to familiarise the student with the anatomy and physiology of

Big Data Processing of Diagnostic Imaging Examinations Using a Self-Developed Digital Platform

Dimitrios Zarakovitis^{1,*}, Dimitrios Tsoromokos¹ and Athina Lazakidou²

¹Postdoctoral Researcher, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Department of Economics, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

²Associate Professor, Director of Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Department of Economics, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

Abstract: *Background:* The aim of this survey is the presentation of a health information system that is eligible for processing and archiving clinical and economic health data by creating an online database that spots the origin of data on digital maps. Data concerns the cost of imaging examinations, number of hospital beds and number of clinical examinations.

Methods: Geographical information Systems (GIS) can be used for the rational management of diagnostic imaging examinations and the creation of a data basement that contains clinical protocols, patients' history and financial data. Users can exchange large volumes of the specific data very fast even between health units and hospitals. GIS Statistics enables users to estimate several financial indicators. Data concerns 5 Greek Public Health Units (H.U.s) in the 6th Health Region.

Results: GIS platform enables users to process big health data and share them on a geodatabase. SPSS analysis in combination with GIS statistics tools reveal an overtime increase of imaging exams in the majority of hospitals.

Conclusions: The presented digital platform is a very useful tool for the rational management of clinical and financial data of healthcare units. It provides easy access to big data and enables users to gain in time data from digital maps in order to improve public health.

Keywords: Geographic Information Systems, GIS, Hospital Units, Database, Diagnostic imaging examinations.

1. INTRODUCTION

In recent years healthcare policy makers have given prominence to cost control and rational financial management of healthcare services (Ahmed *et al.*, 2020, Soltani *et al.*, 2019). Healthcare quality improvement rises from the need for equal delivery of effective health programs. Regardless of the additional costs, all communities must be given equal access to medical treatment (Hu *et al.*, 2021). Maximizing total health and reducing deaths is a major issue that depends on crucial factors, such as the equitable distribution of public funds (Vanness *et al.*, 2021). The adequacy and availability of financial funds are of great concern when it comes to socialized healthcare system. In India for example, many deaths and diseases could be reduced if health budgets were rationally reallocated (Jacob *et al.*, 2020).

A great number of methodological approaches have been developed in the area of reducing costs of pharmaceutical supplies (Sharma *et al.*, 2020,

Akbarpour *et al.*, 2020). Big data technologies are also used in this area (Gou *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2018). These approaches depend on statistical methods that simplify decision making. The Cost-Benefit Analysis (CBA) is a useful tool for the assessment of the efficiency of Health Units (H.U.s) (Brnjas *et al.*, 2020, Rognoni *et al.*, 2020). It is defined as a policy assessment method of the monetary quantification of different services or products. When performing CBA, the input cost variable determines the precision of the outcomes. For example, disease-related costs such as hypertension-related expenses can affect national budgets in countries like Canada (Commeau *et al.*, 2021). New technology advances have led to the incorporation of Health Informatics in CBA.

Geographical Information Systems (GIS) are effective tools that can be used in the financial assessment of diagnostic imaging examinations. GIS signify the term 'space' in relation with phenomena, relations and data in order to extract conclusions and results (Lally et Bergmann, 2021). Both GIS and CBA show that managers can gain more economic benefits by adopting a vaccination strategy (Pearson *et al.*, 2018). Although GIS were initially performed for the evaluation of disease expansion in different locations, they are also used for decision making. Big data problems that emerge from ionizing and non-ionizing

*Address correspondence to this author at the Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Department of Economics, University of Peloponnese, Tripolis, Greece;
E-mail: dzarkovit@uop.gr

exams, such as, CT scans, X-rays and MRI scans, can be solved by using GIS. They use spatial analytic tools that combine both statistics and georeferenced features. Users can perform complicated statistical analysis on interactive maps. The results can be presented on diagrams and can be shared on the web.

The objective of the specific survey is to create an online platform for processing big financial data of hospital units. The platform can be established in hospitals or Health Regions for the rational management of cost and income of imaging examinations.

2. METHODS

The ArcCatalog application is used for converting all data to shapefiles and lists them on tables. Tables consist of different features that inform users about the location of Health Units (H.U.s), total cost of radiology departments and revenues in the period 2012 - 2015. Data is archived on digital tables and presented on digital maps. Financial data was related to clinical protocols and patients' medical records. Revenues concern diagnostic imaging exams (Magnetic Resonance Imaging - MRI) which are performed in 7 public Greek H.U.s in the 6th Health Region. Data is summed up and listed per H.U. and technical features. Digitized data is presented on diagrams in the ArcCatalog application and archived on ArcGIS platform (Figure 1).

The shapefiles are uploaded on ArcMap application and they are presented on a digital map template. Map

templates are authorized by ESRI and are at users' disposal. Financial data is presented on bar diagrams and interactive maps are created. Users can focus on specific areas on the map and click on the diagrams. Pop-up windows emerge that consist of financial data. The results can be printed, stored and shared on the web in real time. By using Statistics, several statistical indicators are estimated, such as:

- total cost of radiology departments per revenue of MRI per year
- total cost of radiology departments per total cost of pharmaceutical supplies per year

Statistical data also concerns the standard deviation, total sum, minimum and maximum price and the average number of variables. The variables of cost, revenue, number of examinations and hospital beds were statistically tested, according to their level of significance by using the linear regression model. Available data is uploaded on the Map layout application and interactive maps are created.

3. RESULTS

The revenue results of GIS analysis are the following (Table 1 and Figure 2):

- There is an overtime revenue increase of H.U. 1 in 2012 - 2015. In 2015, the revenue increase is estimated at almost 1.000%, namely 116.090 euros, compared to 2012. This is the greatest revenue increase rate in the 6th Health Region. A



Figure 1: Digitized data on ArcGIS platform.



Adoption of Digital Pen and Paper Technology (DPP) in Biomedical Technology

Dimitrios Tsoromokos¹, Dimitrios Zarakovitis^{1*} and Athina Lazakidou²

1Postdoctoral Researcher, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Department of Economics, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

2Associate Professor, Director of Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Department of Economics, University of Peloponnese, Tripolis, Greece).

ABSTRACT

In recent years, Health Information Management Systems are integrated in Information and Communication Technologies (ICT) in order to ensure that the effectiveness and efficiency of Health Units (H.U.s) are improved. The use of major Medical Equipment (M/E) in Hospital Units is necessary for achieving the best possible treatment. Digital Pen and Paper technology (DPP) is a useful ICT tool that aims to enhance the electronic registration and management of Medical Equipment of Biomedical Technology (BIT) Departments. DPP application can help to upgrade the quality of public health services, reorganize and simplify the internal medical processes and save time and costs during the daily nursing practices. Furthermore, DPP technology also promotes a better assessment and management of public health services with full transparency of financial procedures by using real-time monitoring of Medical Equipment. It can also be used for the improvement of accountability procedures of both Health Professionals & Biomedical Engineers, as well as the design of effective health financial policies.

KEYWORDS: Digital pen and paper; DPP technology; Process automation; Data digitization; Medical equipment; Financial management

INTRODUCTION

Health technology has become a critical component of healthcare, as it enables Health Professionals to provide diagnosis, treatment, monitoring and treatment to patients within an appropriate care environment. Quality management of health technologies helps to ensure that these services are provided in a safe and efficient manner [1]. The first step in managing health technology is to determine what data needs to be managed in order to conduct the inventory of medical equipment or otherwise to create a digital platform for the management of medical equipment in order to ensure better diagnosis and health treatment [2]. The inventory is a working document that is updated at regular intervals in order to inform users and medical professionals about the accuracy of their operating equipment [3]. When used properly, the inventory serves as an important and powerful tool for improving the management of key aspects of health technology [4]. It is important to understand that maintaining an accurate record is not the end of the Medical

Equipment Management process [5]. Instead, the inventory serves as data input to many different activities of Healthcare Technology Management Cycle [6,7]; (Figure 1). The digital platform of Medical Equipment (M/E) of Hospital Units (H.U.s) requires information that is collected by the suppliers' equipment including the contract details entered at the time of purchase. It also requires data which is collected by the online equipment registration in the respective places that is located especially during Covid-19 pandemic [8-12]. The registration of M/E is carried out by specialized staff of Biomedical Technology (BIT) engineers who are usually members of the Department of Biomedical Technology (DBIT) of a H.U. DBIT in collaboration with the Clinics and the Administration of the H.U. (supply office, file of contracts etc.) records the M/E. Registration requires the assignment of a login code of each part of the equipment, the creation and maintenance of a digital file that contains specific information of each device [13].

Quick Response Code:



Address for correspondence: Dimitrios Zarakovitis, Department of Economics, University of Peloponnese, Greece

Received: February 04, 2022

Published: February 16, 2022

How to cite this article: Tsoromokos D, Zarakovitis D, Lazakidou A. Adoption of Digital Pen and Paper Technology (DPP) in Biomedical Technology. 2022- 4(1) OAJBS.ID.000399. DOI: 10.38125/OAJBS.000399

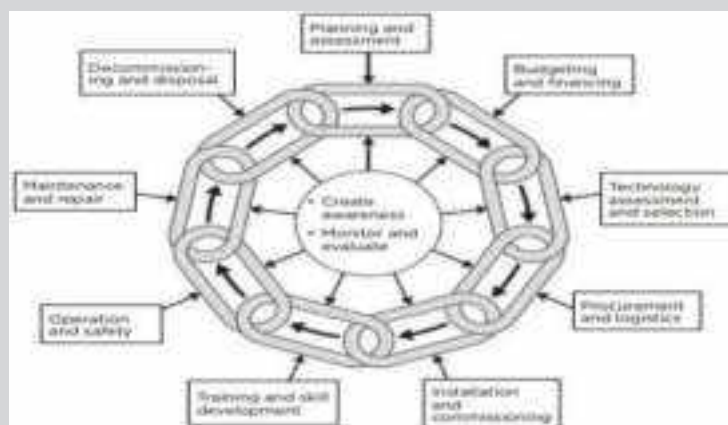


Figure 1: Healthcare technology management cycle [1].

Table 1 presents a list of information that follows an ascending order of significance. The entries at the top of the table give the least general information. At the bottom of the table there is more specific data.

The digital platform of M/E should not only be a static record of information but also a dynamic and functional tool of managing and supporting decision making [14-17]. Therefore, it should support the respective services of both the administration and the individual health units.

Table 1: List of medical inventory details [1].

Type of Data	Short Description	Type of Inventory
Equipment Identification Number	Unique identifier of each part of equipment.	Medical Equipment (M/E)
Equipment type	Specifies what the equipment is, using standard nomenclature, such as system (UMDNS) or (GMDN).	All type of equipment not only M/E
Short Description of the equipment	Describes the equipment, including its purpose	All type of equipment not only M/E
Manufacturer	Identifies the company that produces the equipment, along with the name, address and contact details of the manufacturer.	All type of equipment not only M/E
Model	Unique product line identifier (assigned by the manufacturer).	All type of equipment not only M/E
Serial Number	Unique equipment ID (assigned by the manufacturer).	All type of equipment not only M/E
Location of the equipment inside the H.U.	Includes the room where the device is located or the department number.	All type of equipment not only M/E
Operating status	Identifies equipment as “in operation” or “out of order” and the reason in case of non-operation such as calibration, preventive maintenance, repair, waiting for spare parts or destruction.	M/E and test equipment, (simulator)
Power Requirements	Clarifies the power required for equipment operation such as 110V, 220V, 380V or three-phase electric power	M/E and test equipment, (simulator)
Operation and maintenance requirements	Identifies any special requirements which are needed in the operation or service of the equipment.	M/E
Inventory/update date	Date of equipment entry in the inventory and last update.	All type of equipment of a H.U. not only M/E
Maintenance service provider	Lists provider details including name, contact and contract details.	M/E and test equipment (simulator)
Supplier	Used as a contact point regarding purchase, orders, replacements, warranty and more.	All type of equipment of a H.U. not only M/E
Batch Number	Attributed to consumables and reagents manufactured in the same batch. It can help to identify defective items.	Consumables
Current software and version numbers	Used for the computer software of M/E. It can be used to detect software related problems	M/E and test equipment (simulator)
Ownership	Recognizes the contact point for notifying service delays, e.g., preventive maintenance.	M/E
Purchase cost	It serves as an input in the values of capital stock as well as in the draft budget in course of preparation.	All type of equipment of a H.U. not only M/E
Purchase date	In case of fixed assets, it's used to calculate depreciation or replacement prices. In case of consumables or spare parts, it can be used to determine utilization rates.	All type of equipment of a H.U. not only M/E
Warranty expiration date	Warranty period and expiration date	All type of equipment of a H.U. not only M/E

The cost of dementia care in Greece: medical, social and informal care factors

Evangelos Tsampalas^{1,2}

Eleutheria Karakatsani¹

Konstantina
Aravantinou-Fatorou¹

Dimitrios Zarakovitis^{1,2}

Eleni Chronopoulou¹

Maria Lypiridou¹

Anastasia Gamvroula¹

Stylianios Dais¹

Anastasiou Athanasios²

Author details can be found
at the end of this article

Correspondence to:
Tsampalas Evangelos;
tsampalas_e65@yahoo.gr

Abstract

Background/Aims Dementia is a major disease worldwide, with an increasing incidence rate. This study estimated the societal cost of dementia in Greece, with the aim of helping policy makers to plan health services and evaluate their efficiency.

Methods This study was conducted at a specialist neurological hospital in Greece with 110 patients with dementia and 110 caregivers. Local rates were used to determine the cost of services, medicines and staff salaries. Caregivers completed a survey reporting the time spent caring for the patient and any other expenses. Results were correlated with the three stages of disease severity (mild, moderate and severe) with a multivariate regression model.

Results Informal care comprised the largest proportion of the total cost of caring for a patient with dementia. Furthermore, it was found that more severe dementia was associated with higher costs in private and public social and informal care.

Conclusions Informal carers provide the majority of care for patients with dementia. More support from social care services is needed to cope with the predicted increase in dementia incidence in the near future.

Key words: Cost of illness; Dementia; Direct medical costs; Direct social costs; Informal care

Submitted: 2 March 2020; accepted following double-blind peer review: 19 March 2021

Introduction

Dementia is a major health concern for the modern world, affecting around 55 million people worldwide and costing an estimated US \$1.3 trillion per year (World Health Organization, 2021). The number of people with dementia is expected to triple to 150 million by 2050 (Alzheimer's Disease International, 2015). As well as causing severe impairment, dementia can also increase morbidity and mortality from other conditions, including COVID-19 (Killen et al, 2020).

To address the social and economic impact of dementia, it is first necessary to identify the main costs of the condition to patients, their families and healthcare systems (Luengo-Fernandez et al, 2011; Colucci et al, 2014; Alzheimer Society of Canada, 2016; Galvin et al, 2017; Landeiro et al, 2018). This knowledge can help researchers and policymakers to develop targeted interventions to reduce costs and improve care (Clarkson et al, 2017; Nickel et al, 2018).

High costs and limited access to social care means that many patients with dementia are cared for by family members, known as 'informal care', which can have high costs (Hurd et al, 2013). Therefore, it is crucial to include the human and financial costs to informal carers in analyses of the overall costs of dementia to society. Accordingly, this research explored the direct and indirect costs of dementia, as well as the proportion of public and private expenditure, in Greece.

Methods

A prospective observational study was conducted between March 2017 and June 2018. It followed a pilot study (Tsampalas et al, 2020), which calculated the cost of dementia without referring to specific cost subcategories. In the present study, the total cost of

How to cite this article:

Tsampalas E, Karakatsani E, Aravantinou-Fatorou K et al. The cost of dementia care in Greece: medical, social and informal care factors. British Journal of Healthcare Management. 2022. <https://doi.org/10.12968/bjhc.2020.0021>

dementia was divided into categories, including direct medical costs, direct social costs and informal care costs.

A total of 110 patients participated in the study, which took place at a specialist neurology clinic in a state hospital in Tripoli, Greece. Patients were considered eligible to participate if they had a diagnosis of Alzheimer's disease, vascular dementia, mixed dementia, or any other type of dementia (Hellenic Neurological Society, 2018). The main carer of each participant, who was usually a family member, also participated, giving a total of 220 participants. The study was given ethical approval by the hospital's scientific council and ethics committee. All participants were informed of the purpose of the research and gave written consent. In cases where the patients were considered unable to understand the purpose of the study, their close relatives gave consent.

Both patients and their carers were asked to complete the Resource Use in Dementia scale, which was modified to include all costs associated with dementia (Wimo and Nordberg, 2007). Data regarding patients' medical history, clinical notes and results of psychometric tests, such as the Mini Mental State Exam, were also analysed to classify patients according to the severity of their dementia and collect data regarding the financial costs associated with the condition. The severity of disease was then correlated with the different types of costs. Demographic details on both patients and caregivers were also recorded.

Cost calculations

The calculation of costs associated with dementia was based on local prices of products and services, such as medicines, payments to private doctors and fees for professional carers in early 2019. The costs were recorded for 6 months so that a monthly average could be taken. The different aspects of dementia care measured were:

- The cost of informal carer, calculated on the basis of the 'replacement cost'—the cost of a local professional caregiver for the same amount of time spent by the informal carer
- The cost of hospitalisation, calculated on the basis of a 'diagnosis related groups' system, which is used to classify the products and services provided by hospitals in Greece
- The cost of medical care, psychologists and other professionals, calculated using the average hourly wages for these professionals
- The cost of products and services that are shared by the patient and the state (such as medicines and physiotherapy), calculated based on relevant national regulations on costs
- The total costs, calculated using the aggregate sum of costs of private and public services.

Costs were divided into five subcategories: private medical care; public medical care; private social care; public social care; and informal care. Private care was classified as all medical and social care services paid for by the patient and/or their family, while public medical and social care services were those paid for by the state. Informal care was classified as care provided by the patient's relatives, friends or neighbours with no contractual agreement or formal payment. Costs that were partly private and partly public included costs of medicines, costs of accessing healthcare resources and transport expenses.

Statistical analysis

All data were analysed using the Statistical Package for the Social Sciences version 22.0. A Kolmogorov-Smirnov test was applied to test the normality assumption of variables. The different categories of care costs were compared based on the severity of dementia using a non-parametric Kruskal-Wallis tests. In all analyses, $P < 0.05$ was considered statistically significant. To analyse the association between the cost of diagnosing dementia and further social, demographic and clinical data, multiple linear regression models were used. Age, gender and disease severity were included as covariates.

Results

Of the 110 patients, 43 (39.5%) had severe dementia, while 37 (33.6%) had moderate dementia and 30 (27.3%) had mild dementia. The demographic characteristics of the patients and their caregivers are shown in **Table 1**. The average age of patients was 81.4 years (standard deviation: 9.7 years), while the average age of carers was 55.8 years (standard deviation: 10.9 years).

Geographic Mapping of Use and Knowledge of the Existence of Projects or ICT-Based Devices in Dementia Care

Vassiliki ZACHAROPOULOU^{a,1}, Dimitrios ZARAKOVITIS^a, Georgia ZACHAROPOULOU^a, Nikolaos TSALOUKIDIS^a and Athina LAZAKIDOU^a

^a *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The purpose of this study is to investigate the knowledge and use of Information and Communication Technologies (ICT) from community-based patients, while the results were visualized on maps by using Geographic Information Systems (GIS). Of the 779 participants, 37.4% of the patients responded that they were aware of the availability of ICTs available for dementia, with only 9.2% responding that they were using individual devices. It was apparent that 94.7% of those with a university education had knowledge of ICT and 47.4% of them did use, unlike patients with lower levels of education. In conclusion, based on a small sample of the Greek population, the knowledge and use of ICTs is still on a limited scale and mainly concerns patients with high socio-economic status.

Keywords. Dementia Care, Information and Communications Technology, Geographic Information Systems.

Introduction

Caring for someone with dementia can be a complex task. Some consequences of the disease symptoms can prove to be dangerous for the safety of patients and the whole family: delusions, hallucinations, impaired visuospatial perception, reduction or complete loss of smell, reduced sense of touch, hearing impaired, limited crisis capacity and appropriate reaction to extraordinary circumstances, memory problems, disorientation and wandering, abnormal gait and balance, affect of environmental hazards, orthostatic hypotension and risk of falls [1,2]. ICT-based devices have proven to contribute to the creation of appropriate individualized Ambient Assisted Living in which the elderly can live comfortably, safety and health, by extending their living in the community and optimizing the quality of life of the same and his family [3,4]. Moreover, their widespread deployment and implementation is estimated to lead to cost

¹ Corresponding Author. Vassiliki Zacharopoulou, PhD Student, *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory (DigiTHEA Lab), Tripolis, Greece*, <http://digithea.uop.gr>, E-mail: vaszacha@gmail.com.

containment by states, since effective patient management and retention in the community will reduce the cost of medical and nursing care, and delay or prevent their entry into nursing homes [5]. ICTs can include telemedicine services, smart home, smoke-water detectors, night motion detectors, fall detectors, geo-fence, voice warning, mobile tracking devices, drug reminder devices or reminder devices of other daily activities, cognitive stimulation devices, etc [6-9]. Of course, the use of technology in dementia, is not only confined to patient management and safety, but also extends to the development of maps depicting geocoded health data, where clinical and administrative information can be disseminated with visually and geographically, easily understood. The enormous potential of GIS seems to play a crucial role in determining where and when to intervene in improving quality of care, increasing accessibility of services, meeting not only users, but also the needs of the research community [10]. The purpose of this study is to investigate the knowledge and use of ICTs in the care and management of dementia, in patients with dementia in a Greek population. Research questions that were defined: (1) what is the relationship of patients with ICTs and how to adopt them? (2) How is ICT knowledge and use determined on the basis of demographic characteristics, such as educational level and financial status? (3) what were the differences in the above questions in different geographic areas?

1. Methods

The present study is a part of a cross-sectional study was conducted from 2014 to 2016 and from which the data originated. The initial study was designed to examine demographic, social, economic and medical, factors, in general the profile of dementia patients living in the community and using secondary care services. We used a simple questionnaire of demographic, social, economic and clinical data, supplemented by questions related to the "knowledge" and "use" of ICT. The sample of the survey, consisted of patients aged 61 years and over, was collected by external neurological clinics of four public hospitals in the 6th Health Region. For the statistical processing of the data, the SPSS ver. 21.0 (Statistical Package for Social Sciences) was used. The ArcGIS software has been used for the spatial visualization of the results and correlations in geographic maps.

2. Results

The study included 779 participants with a mean age of 77.7 years, with dementia diagnosis, from Pyrgos, Kalamata, Tripolis and Patras General Hospitals, from rural (30.3%) and urban areas (57%). The majority of patients were female (58.8%). High and higher education had only 2.1% and 2.4% of patients, respectively. In addition, the majority of patient, 42.2%, had an annual personal income of between 6.000 and 12.000 Euros. According to the results, 37.4% of the patients responded that they were aware of the existence of ICTs that are available for dementia, whereas only 9.2% of patients replied that they were using individual devices, smoke - water detection devices, GPS tracking devices, and fall detection devices (fig. 1).

GIS Platform for Management of Diagnostic Examinations

Dimitrios ZARAKOVITIS¹, Dimitrios TSOROMOKOS, Nikolaos TSALOUKIDIS
and Athina LAZAKIDOU

*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and
Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. Greece is one of the European countries with the largest number of CT and MRI scans. Geographic Information Systems (GIS) are a useful tool for efficient cost reduction in the health sector. ArcGIS software is used to create interpretable maps. Data represents the number of imaging examinations per type and population size. All available data is acquired in 2012-2015. By using special symbols, pop up windows emerge. The windows contain a large number of data. The results are filtered and uploaded to a digital control panel. This central information system combined with the digital maps form a digital platform for estimating the exact number of diagnostic examinations. The survey confirms that the General Hospital of Tripolis performed 27.000 CT examinations in 2012-2015, corresponding to approximately 57% of the population of Tripolis. The approximate percentage of CT scans of the Hospital Unit of Pyrgos was found 55%. The implementation of this platform confirms the large number of diagnostic examinations in most areas of Peloponnese.

Keywords. Geographic Information Systems, Diagnostic Imaging Examinations, Population

1. Introduction

Health care quality improvement increases total expenditure and raises some serious problems which affect access to health care services and insurance patients' cover [1]. The cost of health care is equivalent to the total operating expenditure and includes all types of health care indicators. Quality cost describes the difference between the actual cost of health care services and the reduced cost, if patients' needs conform to health care services [2]. Imaging examinations performed for therapeutic and diagnosing purposes play a significant role in the estimating cost procedure.

The rise of digital technology creates new applications for cost reduction and limitation of radiation dose of diagnostic imaging examinations. Geographic Information Systems (GIS) are increasingly recognized tools in health sector [3]. They are used for comparing relative costs and improving outcomes [4]. They are also used for analyzing and understanding the spatial dimension of health care [5]. GIS tools enable the transformation of quantitative healthcare data to geographic objects. The

¹ Corresponding Author, Dimitrios Zarakovitis^a, PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece, E-mail: dzarkovit@uop.gr

process is known as geocoding and is used in data analysis [6]. The aim of the paper is to develop a GIS-based platform for cost control and management of diagnostic exams.

2. Materials and Method

ArcGIS software is used to edit the values of the descriptive features associated with diagnostic imaging examinations [7]. Data includes the number, the type of CT scan performed per geographic area and population size. It also includes the model of the computerized tomography system available to each hospital unit. CT examinations are selected to be spatially recorded among the other diagnostic tests because of the highly tissue absorption rate, compared to other exams e.g. X-rays. All available data is acquired in 2012 - 2015 and covers the territory of Peloponnese. It was acquired by the Department of Health Data Editing and Analysis of the Hellenic Ministry of Health.

In the first stage of the procedure, two digital maps are created. Population data for each territory is collected and combined with the corresponding data of diagnostic imaging examinations. By selecting the desired color, a specific symbol is created for each region. Focusing on specific areas on the map, the actual coordinates of each hospital unit on the map and the number of inhabitants are automatically displayed in pop-up windows. A second interactive map is created (Figure 1), displaying the number and the descriptive features of CT imaging examinations. Primary information is digitized in order to form an attribute table [8]. The user is able to divide all data by system model and type. The final stage involves the establishment of a central management system. This system, combined with the final map created, forms the web-based platform. The digital platform was established in the Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory in the University of Peloponnese.

3. Results

Spatial data recording reveals that the percentage of CT examinations performed in General Hospital of Tripolis, amounts to 31.4% of the total population of Arcadia (Table 1). This percentage also amounts to approximately 57% of the population of the capital which is the city of Tripolis! Spatial analysis also reveals that the University Hospital of Patras performed 108220 CT examinations during 2012 - 2015. This number amounts to 36% of the total population of Achaia.

"Agios Andreas" Hospital Unit, which is also located in Patras, performed 58000 CT examinations during 2012 - 2015. This amounts to 19% of the total population of Achaia and approximately 27% of the population of Patras. The corresponding percentages of "Karamandaneio" Children's Hospital were 1.36% and 1.96% respectively. Studying these results, it is clear that the three major hospitals in Achaia performed a CT scan to approximately 56% of the total population of Achaia and 80% of Patra's population during 2012 - 2015.

The percentage of the General Hospital of Argos is approximately 30% and accounts for approximately 10000 inhabitants of the city of Nafplio. In Messinia, the percentages of CT examinations are 38% of the population of the capital and 17% of Messinia's total population. The same remarks are made about the General Hospital of Pyrgos and the General Hospital of Sparta. The percentage per capita amounts to approximately 16% and 15% respectively. In conclusion, it is realized that during 2012

Chapter 76

Mobile Application for Patients' Waiting Time Control and Management of Diagnostic Imaging Examinations

Dimitrios Zarakovitis

University of Peloponnese, Greece

Dimitrios Tsoromokos

University of Peloponnese, Greece

Nikolaos Tsaloukidis

University of Peloponnese, Greece

Athina Lazakidou

University of Peloponnese, Greece

ABSTRACT

Geographic information systems (GIS) are useful informative systems for reducing the waiting time of diagnostic imaging examinations. ArcGIS software is used to develop a digital questionnaire which is used as a data collection tool. The information concerns the patients' personal information, type of examination required and medical history. Data is collected in real time and through GPS capabilities, the patients' exact coordinates are determined. GIS applications are used to create digital maps which display the average waiting time for performing imaging tests. Questionnaire data and interactive maps are uploaded to a digital platform. Through this application, it is possible to locate patients who actually need diagnostic imaging examinations in real time. Observing the location of patients on digital maps makes it easier to redirect them to the nearest health care units with the shortest waiting time. Data can also be acquired by mobile phones.

DOI: 10.4018/978-1-7998-1204-3.ch076

INTRODUCTION

In recent years the digitization of health services has greatly optimized the quality of the services provided. The continuous improvement of online applications helps users to deal with the rising health needs and contributes to cost savings. The use of digital media requires the handling and processing of large volumes of data. In the past, most data was stored in hard copy form, but nowadays, big data digital processing is considered to transform the way of living and working in most business areas. By digitizing, potential benefits occur that include early detection of diseases, effective prevention of healthcare fraud and prediction of financial outcomes (Raghupathi & Raghupathi, 2014). Big data analysis helps healthcare providers to develop cost-effective treatments and improve the quality of healthcare services. The release of big data enables health companies to develop innovative applications that help patients to improve their health status. Web-based applications use Informatics Technology (IT) to guide patients to the most effective treatment methods and thorough diagnosis.

Several review papers reveal the advantages of Geographic Information Systems (GIS) in healthcare services. GIS enable users to identify spatial inequalities inaccessibility of healthcare services (Neutens, 2015). They can be used to direct patients in neighboring healthcare services, in a very short time, especially when patients desire specific treatments (Masoodi & Rahimzadeh, 2015). The GIS analysis supports advanced calculations of disease distribution and environmental risk factors (Béland et al., 2014). Furthermore, the majority of review papers report positive results in integrating GIS applications and mobile applications (Nhavoto & Grönlund, 2014). Recent studies also reveal that GIS systems can easily be connected to mobile cloud computing systems for effective big data processing (Lo' ai et al., 2016).

The aim of this paper is to identify how mobile technologies and GIS applications can be used for estimating and reducing waiting time for diagnostic tests. The paper proposes a digital application that helps patients to choose the most appropriate hospital unit, in terms of the shortest waiting time, for performing diagnostic imaging examinations, by using their mobile phone. The whole process is done in real time and enables the processing and analysis of dynamic elements. The paper also aims to promote the knowledge and practice in the fields of management of technology in healthcare between health professionals and policy makers.

BACKGROUND

Recent studies focus on the benefits of Informatics Technology (IT) in the public sector. The most commonly used information systems that are used in the public sector are the Geographic Information Systems (GIS). GIS require a great investment in financial and human resources. They are mainly financed by public investors (Kurwakumire, 2014). In most cases, the implementation of GIS technology is used to test the efficiency of healthcare units and hospitals. They are used for analyzing and understanding the spatial dimension of health care (Topol, 2015). GIS tools enable the transformation of quantitative healthcare data to geographic objects. The process is known as geocoding and is used in data analysis (Yasobant et al., 2015). The use of GIS can solve many spatial-orientated management and planning problems (Jawad et al., 2013).

Besides all the significant benefits of using GIS mobile technologies, there are also some limitations. For example, great delays can be encountered when GIS applications access cloud services. There are also many challenges associated with GIS mobile applications and mainly is the privacy protection of

Use of the DPP4BIT System for the Management of Hospital Medical Equipment

Dimitrios TSOROMOKOS^{a,1}, Nikolaos TSALOUKIDIS^a, Dimitrios ZARAKOVITIS^a and Athina LAZAKIDOU^a

^a*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The Information and Communication Technologies (ICT) combined with the development of innovative skills within the broader health sector, can significantly improve and upgrade health care quality services. The proposed DPP4BIT system supports an alternative channel for digital information recording and equipment handling of Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units. This technology is ideal for all types of procedures based on handwritten forms that are commonly used in Health Care Units. The collection of useful statistics for analyzing and exporting data indicators is used in order to reduce ratios, such as operating time ratio, ideal operating time indicator, number of repetitive quality failures, total maintenance cost, etc. and supports decision-making

Keywords. DPP4BIT, ICT, Digital form, Digital pen & paper, Medical Equipment.

Introduction

The type of medical equipment is the most important aspect in determining health care cost and operating expenses of Health Care Units. It must be taken into consideration in order to define the quality levels of health care provided [1]. The international scientific community faces the modern challenges of the rational and equitable allocation of health care funds, combined with the upgraded health care quality services [2]. According to WHO, the first step that should be taken towards the successful handling of health-related technology is specific data identification and technology recording, currently applied in the health sector. In other words, it's of a main concern to edit or develop some sort of Medical equipment Registry or a "health-related cadastre" [3]. The DPP4BIT application can successfully proceed with the digital recording and handling of the Medical equipment owned and run by the Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units, using a digital pen and paper which enables the user to fill in forms, without having to type them. The manuscript is digitized at first, that is converted into digital information (text, image) and finally saved as a digital file [4].

¹Corresponding Author. Dimitrios Tsoromokos, PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece, E-mail: dtsoromok@uop.gr

1. Materials and Method

The DPP4BIT application operates on a simple web-based platform which allows editing, management, import, and export of any document in digital form. At first, the application user roles (Administrator, Printer, Designer, Viewer, Clerk) are described and the devices to be used (digital pen, tablet, or a combination of both) are determined. The digital pen launched by Anoto has a light bulb that emits infrared radiation, a small-sized image sensor, a Bluetooth communication unit, a memory storage media, a processor and a battery. Data is saved in the memory storage media and is wirelessly transferred by using a Smartphone's Bluetooth device or usb stick operating on "PenPusher" software. Memory unit can store up to 200 A4 pages/forms, or 40 A4 full manuscripts without digital pen connection for sending data and before battery charge [5]. Each digital image contains enough information to identify the exact location of the pen, the kind of data edited, the editing time (timestamp), the user ID, as well as the kind of paper used [6].

Then, by using the so-called "Design Tool" application which is uploaded on the "Formidable" web-based platform, designing and digital field zoning on the standardized form is performed. The existing form can be designed from scratch, depending on the requirements of the service. The next step is registration language setting in all fields. The 2.13 version supports over 30 languages and has access to 9 alphabets. The handwritten imprint takes place in single-line, multi-line, or boxed fields and include date, time, a checkbox, a drawing area and the signature area. The drawing area and the signature area are not edited and they are saved as an image digital file. The other fields are converted into digital characters, supported by Optical Mark Recognition (OMR) & Optical Character Recognition (OCR) software and they are saved as well. The digital file is downloaded in the "Design Tool" application and it can be exported as .xml, .csv, .pdf, or .textual pdf file. The file receiver can either be the person that uses the digital pen himself or the person who owns Viewer or Clerk rights. It can also be sent as an email message and it can be uploaded on the "Formidable Viewer" application, which enables the final inspection of the form. Finally, data acquisition takes place by the central data acquisition center of the Hospital Unit (ERP, CRM, etc.) [7].

The digitized document is printed by using the "Print Processor Manager" software which has a unique code and a dots pattern. The pattern can be printed on any type of paper by using various printing techniques, including offset, laser and inkjet printing. The dot pattern, designed for this specific pen, consists of small black dots printed in intervals of 0.3 mm. The layout of the pattern can be used as a unique identification location code on the paper. Both the pattern and the image sensor located on the tip of the pen, enable Anoto system to record and transmit accurately everything is written in 60 million square kilometers in Anoto pattern [5].

Finally, the designed standard form is an A4-sized paper (210 x 297 mm) which has been developed by studying the existing documents of BIT departments, the standard documents used by Ministry of Health [8] and the needs of clinical technicians. The medical equipment registration form is based on the Digital Pen application and Paper (DPP) consists of 22 single-line fields, 1 multi-line field, 1 date field, 12 checkboxes, as well as 1 signature area. In Figure 1, a handwritten document (pdf) is illustrated (left side), and the conversion of a document into a digital form is performed (right side). The document is filled in by the clinical technicians of Health Care Units.

Financial Management and Spatial Geomapping of Medical Equipment: The Case of Ultrasound Scan and Respirators

Dimitrios ZARAKOVITIS¹, Dimitrios TSOROMOKOS, Nikolaos TSALOUKIDIS
and Athina LAZAKIDOU

*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and
Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The proposed application is based on Geographic Information Systems (GIS) and it's used for medical devices spatial mapping. The application aims at improving the efficiency of hospital units. By using appropriate software, digital maps are created. The technical and financial data of the respirators and ultrasound systems are displayed on the maps. The respirators are installed in the Intensive Care Units (ICU) of public hospitals in Peloponnese. The ultrasound scan systems are also installed in the Radiology Departments of the same units. The user is enabled to create interactive maps and visualize a large amount of real-time information. The overarching aim is to develop an integrated surveillance system of medical equipment. This process will promote the loss-making machinery replacement. Furthermore, the efficient management of revenue and expenditure operations of hospital units will be promoted. The reliable decision-making by the Ministry of Health or the Health and Social Welfare Departments will also be enhanced.

Keywords. Geographic Information Systems, Mapping, Management, Medical Equipment, Interactive Maps

1. Introduction

The worldwide health systems deal with the challenge of better health care management under resource constraints [1]. In recent years, the rapid development of digital technology has created new applications for public health expenditure control. Geographic Information Systems (GIS) are useful spatial analysis systems [2]. They are mainly used for health care units efficiency increase. There are many benefits for the Public Health sector related to GIS [3,4]. The organizational and administrative problems can easily be solved by analyzing spatially recorded data [5]. The decision makers should focus on providing high quality health care services [6]. Unified spatial data can jointly be involved in GIS systems, enabling conclusion drawing [7]. Real time information establishes an extended financial database for each hospital unit. Finally, GIS systems play a strong role in performance indicators analysis, combined with epidemiological characteristics classification [8].

¹ Corresponding Author, Dimitrios Zarakovitis, PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece, E-mail: dzarkovit@uop.gr

The purpose of the application is to create an online platform as a price surveillance system, in order to control the expenditure of medical equipment. The application is also expected to test the cost-effectiveness of the examinations performed in public hospitals. All data will be displayed on interactive maps.

2. Materials and Method

The application uses the ArcGIS platform of ESRI. It's based on a single database where medical devices are specially classified. The classification is carried out by using specific information. This data contains information of health units and medical devices. Data was processed in the DigiTHEA Lab in the University of Peloponnese by 5 participants for about six months. The medical equipment is classified by category, model, manufacturer and GMDN code. All data is imported from a computer, mobile or tablet. By using this application, comparative study is enabled. The maintenance contracts can easily be revised and new terms can be set. Cutting costs can also be promoted and financial data can be assessed. The total expenditure is related to the cost of supplying new medical devices, repairing faults and supplying spare parts. Useful indicators can be calculated, such as equipment age index, equipment renewal costs index, maintenance costs index, etc. By selecting the appropriate thematic background (e.g. a geographical map) [9], the spatial visualization of the above data is achieved. These data contain spatial characteristics which are displayed on maps by calculating their exact coordinates.

Data contains all the information needed for customizing ultrasound scan systems. Raw data thorough analysis is also allowed by studying the map. All data is uploaded to ArcMap, by using the ArcCatalog application, spatial data navigation and special management tools. The ArcMap software is used to modify and display data on digital maps. After ArcCatalog files processing, data is previewed and directly transferred to ArcMap for mapping and editing. The main feature of the application, compared to other medical device management systems, is the online geographic recording of the obtained information. In view of the special features of the application, users gain a large amount of information. Information is related to the number and status of the medical devices, as well as their spatial distribution. Interactive digital maps are created, enabling user's real time data access. In view of system's usability, the integration of diagrams and the export of comparative results are also allowed. Reports can be extracted in pdf, html, rdf, rtf, tif, txt, xls formats and saved in a geodatabase.

3. Results

The application functions as a response tank which executes basic user commands (e.g. revenue graph analysis of ultrasound exams in the form of "pie" charts). Digitized financial data is captured in interactive maps. In Figure 1, the average revenue of ultrasound exams performed in 2015 is displayed, as a percentage of the revenue of the same exams performed in 2012. The majority of hospitals in the Peloponnese share a 5,5% to 95% reduction of their ultrasound scan exams. The Radiology Department of the Hospital Unit of Molaoi is excluded by this result. The relative revenue increase in 2015 rates to 110% compared to the relative revenue in 2012. In Figure 2, the total cost of radiology supplies in the public hospitals in Peloponnese is displayed. All data is

ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΝΑΝΗΠΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Νικόλαος Τσαλουκίδης, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή

Σε παγκόσμιο επίπεδο υπολογίζεται ότι εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως με κύρια αιτία θανάτου την καρδιακή ανακοπή. Η αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων απαιτεί άμεση παρέμβαση στο πεδίο με χρόνο ανταπόκρισης 3-5 λεπτά. Η αποτελεσματική παρέμβαση εξαρτάται τόσο από την υλικοτεχνική υποδομή όσο και από τη γνώση της άμεσης και ορθής εφαρμογής θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήσεων. Η αποτελεσματική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση επιτυγχάνεται με την εκπαίδευση μεγάλου αριθμού πολιτών ανά την επικράτεια, καθώς και τη χρήση της της εφαρμογής ηλεκτρονικής μάθησης e-SaveLife.

Σκοπός

- 1)Μαζική και Εξ' Αποστάσεως εκπαίδευση των πολιτών στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής.
- 2)Σύγκριση και αξιολόγηση των μεθόδων εκπαίδευσης ως προς την αποτελεσματικότητα και το κόστος τους.

Μεθοδολογία

Το εκπαιδευτικό λογισμικό e-SaveLife για την Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση δημιουργήθηκε με τη χρήση εργαλείων συγγραφής ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού (authoring tools). Η εκπαιδευτική διαδικασία δομήθηκε πάνω σε δύο άξονες. Ο πρώτος δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να αποκτήσει βασικές γνώσεις για το καρδιαγγειακό και το αναπνευστικό σύστημα. Ο δεύτερος παρέχει στον εκπαιδευόμενο τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για τη Βασική Υποστήριξη της Ζωής. Μια σημαντική ιδιαιτερότητα που έχει η εφαρμογή είναι αυτή της άρσης των αποκλεισμών από την εκπαίδευση πολιτών που έχουν προβλήματα ακοής και επιθυμούν να εκπαιδευτούν στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση. Όλο το υλικό στην Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση υποστηρίζεται και στην ελληνική καθώς και στη νοηματική γλώσσα δίνοντας έτσι τη δυνατότητα εκπαίδευσης στους πολίτες με προβλήματα ακοής.

	Total cost (€)	Knowledg	
		e	ICER*
		score	
Traditional Learning	30,98	0,743	Dominated
Distance Learning	29,92	0,952	

*Incremental Cost-Effectiveness Ratio

Αποτελέσματα

Με το λογισμικό E-SaveLife επιτυγχάνεται ταχύτερη, οικονομικότερη και μαζικότερη εκπαίδευση πολιτών και επαγγελματιών υγείας στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης πολιτών με προβλήματα ακοής. Βάσει της Μελέτης Κόστους-Αποτελεσματικότητας η Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση που είναι οικονομική λύση υπερτερεί έναντι της Δια ζώσης.

Συμπεράσματα

Μέσα από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαφαίνεται ότι η Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση έχει τα ίδια εκπαιδευτικά αποτελέσματα με την Δια ζώσης στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση. Η Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι όμως οικονομικότερη λύση.

Λέξεις-κλειδιά:

Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση, ηλεκτρονική μάθηση, Βασική Υποστήριξη της Ζωής

<http://digithea.uop.gr>

EMERGENCY 3

33.
ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΣΕ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΕΣ ΔΟΜΕΣ:
ΑΙΤΙΕΣ, ΜΕΘΟΔΟΣ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Τσαλιγοπούλου Α.^{1,2}
Πολίτης Κ.¹
Μπένος Α.¹
Σμυρνάκης Ε.¹
¹Εργαστήριο Πρωτοβάθμιας
Φροντίδας Υγείας, Γενικής Ιατρικής &
Έρευνας Υπηρεσιών Υγείας,
Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
²ΓΝΘ Παπαγεωργίου

34.
ΤΡΟΠΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ
Φυντανίδου Β.¹
Πεζήκογλου Ι.¹
Καλιανίδου Κ.¹
Άγγου Μ.²
Τούφας Κ.¹
Σμυρνάκης Ε.²
Τσιαπακίδου Σ.³
Γροσσομανίδης Β.¹
¹Κλινική Αναισθησιολογίας &
Εντατικής Θεραπείας ΑΠΘ,
ΠΝΓΘ ΑΧΕΠΑ
²Εργαστήριο Πρωτοβάθμιας
Φροντίδας Υγείας, Γενικής Ιατρικής &
Έρευνας Υπηρεσιών Υγείας,
Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
³Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ

35.
ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ ΑΝΑΝΗΠΤΩΝ
ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ
ΜΕ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ
Τσαλουκίδης Ν.¹
Ζαρακοβίτης Δ.¹
Γοζαδίνος Φ.¹
Μιχοπούλου Β.²
Κουκόπουλος Π.³
Λαζακίδου Α.¹
¹Σχολή Οικονομίας & Διοίκησης,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
²ΠΓΝ Ηρακλείου
³ΕΚΑΒ Αθήνας

36.
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
ΓΝΩΣΕΩΝ & ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ
ΣΕ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΑΝΑΝΗΠΤΕΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Ζαγαλιώτη Σ.—Χ.
Μαύρος Δ.
Νταντανά Α.
Τουμπουρλέκα Μ.
Φυντανίδου Β.
Φορτούνης Κ.
ΓΝΘ Παπαγεωργίου

37.
ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ TrueCPR
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΤΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΕΩΝ
Άγγου Μ.¹
Τούφας Κ.¹
Καλιανίδου Κ.¹
Τσιαπακίδου Σ.²
Πεζήκογλου Ι.¹
Φυντανίδου Β.¹
Φορτούνης Κ.³
Γροσσομανίδης Β.¹
¹Κλινική Αναισθησιολογίας &
Εντατικής Θεραπείας ΑΠΘ,
ΠΝΓΘ ΑΧΕΠΑ
²Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
³Α' Χειρουργική Κλινική,
ΓΝΘ Παπαγεωργίου

38.
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ
ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ
ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ,
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΝΗΠΤΩΝ &
ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ
Υφαντή Φ.¹
Καπριανού Μ.¹
Χαρισσοπούλου Ε.²
Αποστόλου Θ.³
¹ΓΝΘ Γ. Παπανικολάου
²ΤΕΙ Λάρισας
³ΤΕΙ Θεσσαλονίκης

39.
Η ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗΣ
Τσιαπακίδου Σ.¹
Φυντανίδου Β.²
Άγγου Μ.²
Φορτούνης Κ.³
Πεζήκογλου Ι.²
Δαλακάκης Ι.²
Νικοπούλου Α.²
Γροσσομανίδης Β.²
¹Τμήμα Ιατρικής ΑΠΘ
²Κλινική Αναισθησιολογίας &
Εντατικής Θεραπείας ΑΠΘ,
ΠΝΓΘ ΑΧΕΠΑ
³Α' Χειρουργική Κλινική,
ΓΝΘ Παπαγεωργίου

40.
ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
& ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ
ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ
‘KIDS SAVE LIVES—
ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΣΩΖΟΥΝ ΖΩΕΣ’:
Η ΒΑΣΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ:
ΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ—
ΗΘΙΚΑ ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ
Τζανή Π.
Στεφανάκης Α.
Φυντανίδου Β.
Ελληνική Εταιρεία Επείγουσας
Προνοσοκομειακής Φροντίδας
Ανθρωπιστικός Οργανισμός
KIDS SAVE LIVES—
Τα Παιδιά Σώζουν Ζωές

Ε

ΕΥΠΑΤΡΙΔΗΣ Ν. 09, 46

Ζ

ΖΑΓΑΛΙΩΤΗ Σ.—Χ. 36
ΖΑΜΠΟΥΝΗΣ Ν. 45
ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ Δ. 35
ΖΙΤΙΡΙΔΟΥ Α. 20
ΖΥΓΟΥΡΗΣ Α. 16
ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ—ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ Μ. 02
ΖΩΓΡΑΦΟΥ Α. 45
ΖΩΤΟΣ Ν. 17, 18, 19

Θ

ΘΕΟΔΟΣΙΑΔΟΥ Α. 12
ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΓΛΟΥ Κ. 47
ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Δ. 43

Κ

ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ Α. 11
ΚΑΛΑΜΗΤΣΟΥ Σ. 32
ΚΑΛΙΑΝΙΔΟΥ Κ. 34, 37
ΚΑΜΠΑΡΟΥΔΗ Π. 13, 24
ΚΑΜΠΑΡΟΥΔΗΣ Α. 13, 24
ΚΑΝΤΕΡΕΣ Θ. 13
ΚΑΠΑΝΙΔΗΣ Κ. 07
ΚΑΠΡΙΑΝΟΥ Μ. 38, 45
ΚΑΡΑΚΕΚΕ Ε. 31
ΚΑΡΑΜΑΓΚΙΩΛΗ Ε. 8
ΚΑΡΑΜΠΑ Α. 14
ΚΑΡΑΜΠΕΛΙΔΟΥ Χ. 31
ΚΑΡΑΣΑΒΒΑ Ε. 43
ΚΑΡΑΤΖΑ Μ. 32
ΚΑΤΡΑΝΗΣ Α. 25
ΚΑΤΣΑΒΟΥΝΗ Φ. 06
ΚΕΦΑΛΙΔΟΥ Α. 23
ΚΟΛΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Γ. 17, 18, 19
ΚΟΤΖΑΜΠΑΣΗ Α. 29, 30
ΚΟΤΤΗ Θ. 25
ΚΟΥΚΟΠΟΥΛΟΣ Π. 35
ΚΟΥΚΟΣ Κ. 11
ΚΟΥΚΟΣ Σ. 11
ΚΟΥΣΤΑ Μ. 25
ΚΟΥΤΣΟΝΙΚΑΣ Ι. 41
ΚΥΠΡΙΩΤΗΣ Σ. 41

Λ

ΛΑΓΟΥ Κ. 41
ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ Α. 35
ΛΑΪΟΥ Α. 44
ΛΕΚΚΑΣ Ε. 14
ΛΙΑΝΟΣ Γ. 11, 14, 16
ΛΩΛΑΚΟΣ Κ. 07, 26, 27, 29, 30

Μ

ΜΑΝΤΖΑΦΛΕΡΗ Π.—Ε. 31, 32
ΜΑΝΤΖΟΥΚΗΣ Σ. 17, 19
ΜΑΡΙΟΛΑ Α. 21
ΜΑΥΡΟΜΟΥΣΤΑΚΗ Ο. 13, 24
ΜΑΥΡΟΣ Δ. 36
ΜΕΛΙΔΟΝΙΩΤΗΣ Ε. 02
ΜΕΤΑΞΑΣ Δ. 16
ΜΗΤΡΟΥΔΗΣ Ν. 15
ΜΗΤΣΟΚΑΠΑΣ Α. 15, 23
ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ Ε. 13
ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ Π. 42
ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Β. 35
ΜΙΧΟΣ Ε. 16
ΜΟΥΓΚΡΙΔΗΣ Α. 45, 47
ΜΟΥΡΑΒΑΣ Β. 15
ΜΠΑΓΙΑΤΗΣ Β. 46
ΜΠΕΜΠΕΤΣΟΣ Ε. 06
ΜΠΕΝΟΣ Α. 33
ΜΠΙΡΜΠΑ Β. 07
ΜΠΛΙΑΜΠΛΙΑΣ Δ. 15, 23
ΜΠΟΣΤΑ Δ. 44
ΜΠΟΥΤΣΙΚΑ Ζ. 05

Ν

ΝΑΣΙΟΣ Α. 16
ΝΙΚΗΤΑΣ Γ. 25
ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Β. 22
ΝΙΚΟΠΟΥΛΟΥ Α. 39
ΝΟΥΡΗΣ Χ. 28
ΝΤΑΛΑΣ Δ. 22, 43
ΝΤΑΝΤΑΝΑ Α. 36

Ο

ΟΛΟΚΤΣΙΔΟΥ Ε. 29, 30
ΟΜΟΥΡΛΟΓΛΟΥ Δ. 04
ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ Χ. 47, 48

Π

ΠΑΛΑΣΚΑ Ε. 28
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Χ. 19
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Ι. 25
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Ε. 46
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Μ. 25
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Χ. 23
ΠΑΠΑΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Μ. 47
ΠΑΠΑΘΑΝΑΚΟΣ Γ. 01
ΠΑΠΠΑΣ Β. 11, 14
ΠΑΤΣΑΟΥΡΑΣ Π. 46
ΠΑΥΛΙΔΟΥ Κ. 24
ΠΑΧΑΤΟΥΡΙΔΗΣ Δ. 16
ΠΕΖΗΚΟΓΛΟΥ Ι. 29, 30, 34, 37, 39
ΠΕΠΗΣ Π. 13

Ζαρακοβίτης Δημήτριος

Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΑΣΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΣΚΟΛΙΩΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ : Έρευνες των τελευταίων 5 ετών απέδειξαν ότι ο ακτινολογικός έλεγχος γυναικών με σκολίωση , ιδιαίτερα πριν τη δεκαετία του 1970 , αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού

- Δείγμα 5466 γυναικών
- Διαγνωσμένο πρόβλημα σκολίωσης (1912 - 1965)
- Μέσος όρος ακτινογραφιών ανά άτομο 24,7
- 77 περιπτώσεις κακοήθους νεοπλασίας των μαστών έναντι 31,4

ΣΚΟΠΟΣ : Παρουσίαση όλων των τεχνικών προστασίας των μαστών σε άτομα παιδικής κυρίως ηλικίας με διαγνωσμένο πρόβλημα σκολίωσης .
Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην τεχνική σκίασης των μαστών με τη χρησιμοποίηση κερμάτων των 5 eurocent





**4^ο Πανελλήνιο
Συνέδριο
Ακτινοτεχνολογίας**

κκ. Ζαρακοβίτη Δημήτριο

Τεχνολόγο Ακτινολόγο

Ακτινολογικό Εργαστήριο Γενικό Πανεκαρδικό Νοσοκομείο Τρίπολης

Αισθανόμαστε την υποχρέωση να εκφράσουμε ιδιαίτερες ευχαριστίες για τη συμμετοχή σας ως ομιλητή με θέμα:

“ Προστασία των μαστών κατά τον ακτινολογικό έλεγχο της σκολίωσης ”,
συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην επιτυχή υλοποίηση των εργασιών του 4^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ακτινοτεχνολογίας, που διοργανώθηκε από την Επιστημονική Εταιρεία Τεχνολόγων Ακτινολόγων Ελλάδος και τον Πανελλήνιο Σύλλογο Τεχνολόγων Ακτινολόγων, στην Αθήνα, 12-14 Μαΐου 2006.

Με την βεβαιότητα ότι οι συμμετέχοντες στο συνέδριο είχαν την ευκαιρία να αποκομίσουν νέες γνώσεις, προσβλέπουμε στη συνέχιση της συνεργασίας μας και στο μέλλον.

Για την Οργανωτική επιτροπή

Ο Πρόεδρος

Κατσιφαράκης Δημ.

Ο Γραμματέας

Αγαπάκος Ευθ.



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΤΟΜΟΓΡΑΦΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ GIS

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹ , Αθηνά Λαζακίδου²

¹Τεχνολόγος - Ακτινολόγος, PhDc, Τμήμα Μαγνητικής Τομογραφίας - Παναρκαδικό Γενικό Νοσοκομείο Τρίπολης, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη

²Διευθύντρια Εργαστηρίου Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη



12 - 14/10/2018



Θέματα

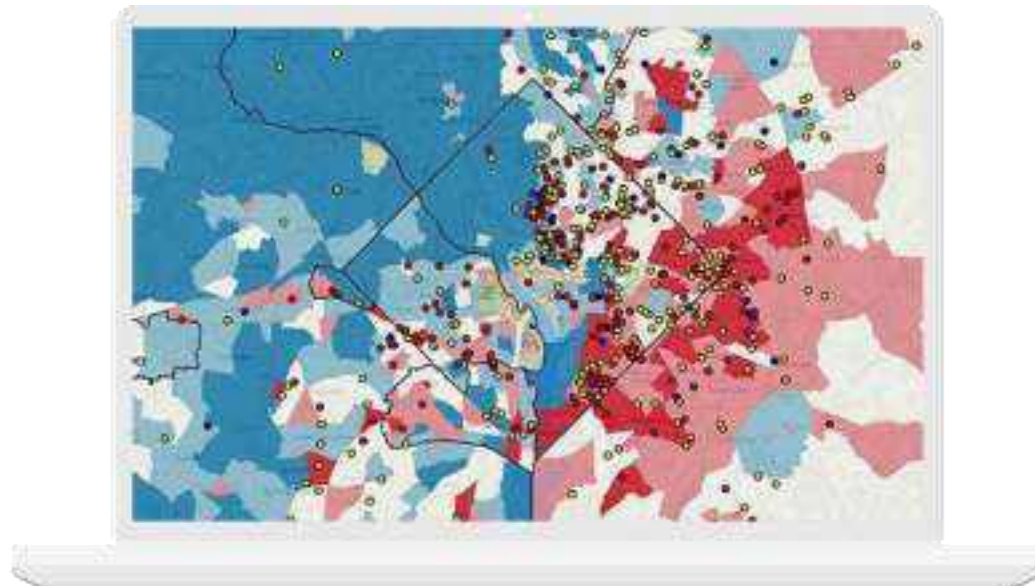
2

1. Ορισμός GIS
2. Δομή GIS
3. Ψηφιακή πλατφόρμα
4. Σκοπός
5. Συλλογή δεδομένων
6. CT Περιφέρειας Πελοποννήσου
7. CT Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
8. CT Περιφέρειας Ηπείρου
9. CT Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
10. MRI 6^{ης} ΥΠΕ
11. Έσοδα εξετάσεων CT 2012 - 2015
12. Στατιστικά στοιχεία – Δείκτες
13. Αποτελέσματα ανά περιφέρεια και νομό
14. Οικονομικά αποτελέσματα
15. Υφιστάμενη κατάσταση
16. Διαφορές με υπάρχουσα συστήματα καταγραφής
17. Συμπεράσματα

A. Ορισμός

3

- ❑ Τα GIS (Geographic Information Systems) ορίζονται ως τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν τεχνικές χωρικής μοντελοποίησης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων. Μέσω των συστημάτων είναι δυνατή η δημιουργία ψηφιακών χαρτών για την οπτική απόδοση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ ΣΤΟΝ

Δημήτριος Ζαρακοβίτσης

για τη συμμετοχή του
στο 10^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
που πραγματοποιήθηκε στο Βόλο τις 12-13-14/10-2018.

με εργασία: *Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας για την χωρική καταγραφή & ανάλυση
των δημόσιων αξονικών και μαγνητικών τομογράφων με τη χρήση GIS*



ΜΑΡΙΑ ΠΟΥΛΤΣΑΚΗ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ



ΜΑΡΙΑ ΔΟΥΓΗ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

16:30 – 17:30 : ΕΓΓΡΑΦΕΣ

17:30 : ΕΝΑΡΞΗ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ : ΓΙΩΤΗΣ Χ.

17:30 – 18:00 : Πλεονεκτήματα και περιορισμοί της υπολογιστικής τομογραφίας οδόντων κωνικής δέσμης έναντι της ιατρικής αξονικής τομογραφίας.

ΑΡΓΥΡΟΥ Ε.

18:00 – 18:30 : Μεταφορά της Ευρωπαϊκής οδηγίας 2013/95/Euratom στο εθνικό δίκαιο. Οι κανονισμοί Ακτινοπροστασίας.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ Σ.

18:30 – 19:00 : Τα Διαγνωστικά Επίπεδα Αναφοράς ως εργαλείο διασφάλισης της ποιότητας στα τμήματα υπολογιστικής τομογραφίας ελληνικών νοσοκομείων.

ΔΟΥΣΗ Μ., ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Δ., ΒΑΡΑΚΛΙΩΤΗ ΑΓ., ΜΑΛΛΙΑΡΟΥ Μ., ΣΑΡΑΦΗΣ Π.

19:00 – 19:30 : ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ – ΚΑΦΕΣ

19:30 – 20:00 : Ο Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας ως πρώτος αναγνώστης στην LDCT Θώρακος στην πρώιμη διάγνωση του καρκίνου του πνεύμονα.

ΚΥΡΙΑΖΗ Θ., ΔΑΣΚΑΛΟΥ Γ., ΒΑΜΒΕΣΟΥ ΕΛ., ΚΑΛΗΩΡΑ ΟΥΡ., ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΕΛ., ΚΑΚΚΑΒΑ Δ., ΔΡΑΚΟΣ Κ., ΔΑΛΑΛΑΣ Δ., ΒΡΑΝΟΥ ΕΥΓ.

20:00 – 20:30 : Διεγχειρητικός Αξονικός Τομογράφος και σύστημα νευροπλοήγησης.

ΚΟΛΛΑΣ Φ.

20 : 30 – 21:00 : Αρχές και εφαρμογές του Ανοσο – PET.
ΝΟΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘ.

21:00 ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ : ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ ΕΛ.

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΣΗΜΩΝ

10:00 : ΕΝΑΡΞΗ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ : ΔΟΥΣΗ Μ., ΣΥΡΓΙΑΜΙΩΤΗΣ Β.

10:00 – 10:30 : Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας για την χωρική καταγραφή & ανάλυση των δημόσιων αξονικών και μαγνητικών τομογράφων με τη χρήση GIS.

ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ Δ., ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ Α.

10:30 – 11:00 : Μέτρηση οστικής πυκνότητας – Νέες εξελίξεις, πρακτικές, λάθη και Artifacts.

ΚΟΚΑΡΙΔΑ Η.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΠΑΔΑ, ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

11:00 – 11:20 : Διαμορφούμενης έντασης ακτινοθεραπεία πρωτονίων – Intensity Modulated Proton Therapy (IMPT).

ΑΝΤΩΝΑΤΟΥ Ε., ΒΟΣΚΑΚΗ Α. Σ.

11:20 – 11:40 : MRI – LINEAR Accelerator: Απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο και κίνηση όγκου στην Ακτινοθεραπεία.

ΚΑΡΝΑΧΩΡΙΤΗΣ Σ., ΤΖΑΝΑΤΟΣ Μ., ΠΑΤΕΛΗΣ Σ.

11:40 – 12:00 : Επαναληπτικοί αλγόριθμοι ανακατασκευής εικόνας στην Υπολογιστική Τομογραφία.

ΝΟΜΙΚΟΣ Λ.

12:00 – 12:30 : ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ – ΚΑΦΕΣ

12:30 – 12:50 : Μελέτη πρωτοκόλλων Υπολογιστικής Τομογραφίας παιδιατρικών ασθενών.

ΤΣΑΛΤΑ Ε., ΣΥΡΓΙΑΜΙΩΤΗΣ Β.

12:50 – 13:10 : Τεχνικές βελτιστοποίησης πρωτοκόλλων Υπολογιστικής Τομογραφίας σε πολυτομικούς αξονικούς τομογράφους.

ΝΙΚΟΛΑΟΥ Γ., ΕΥΦΡΑΙΜΙΔΟΥ Α., ΔΟΥΣΗ Μ.

13:10 – 13:30 : Απεικόνιση Μοριακής Διάχυσης (DWI) με μαγνητικό συντονισμό.

ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗΣ Π., ΣΥΡΓΙΑΜΙΩΤΗΣ Β., ΤΣΙΟΤΣΙΟΣ Χ.

13:30 – 13:50 : Η Συμβολή της Πυρηνικής Ιατρικής στη διάγνωση και σταδιοποίηση του καρκίνου του μαστού.

ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΔΗ Μ.

ΒΛΑΧΑ Φ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Αιμοδυναμικό Τμήμα, Γ.Ν. Αθηνών «ΛΑΪΚΟ».

ΒΛΑΧΟΥ Α. : Φυσικός Ιατρικής – Ακτινοφυσικός.

ΒΟΓΙΑΤΖΑΚΗΣ Π. : Φοιτητής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών (Τομέας Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας), Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

ΒΟΣΚΑΚΗ Α. : Φοιτήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών (Τομέας Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας), Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

ΒΡΑΝΟΥ Ε. : Ιατρός Ακτινολόγος - Επιμελήτρια Β' Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Ν. Δράμας.

ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Κ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τομέας Απεικόνισης, Προϊστάμενος Τμήματος Παραϊατρικού Προσωπικού, Π.Γ.Ν. Αθηνών «ΑΤΤΙΚΟΝ».

ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ Ε. : MSc(c) Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, Ε.Α.Ν.Π. «ΜΕΤΑΞΑ».

ΓΙΑΚΟΥΜΕΤΤΗΣ Γ. : Φυσικός Ιατρικής - Ακτινοφυσικός, Τμήμα Ακτινοθεραπείας, Ιατρικό Διαβαλκανικό Κέντρο Θεσσαλονίκης.

ΓΙΩΤΗΣ Χ. : MSc Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, Γ.Ν. Άρτας.

ΓΚΑΤΖΙΑ Ν. : MSc Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής, Γ.Ο.Ν. Κηφισιάς «ΟΙ ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ».

ΓΚΙΑΤΑΣ Α. : Ιατρός Ακτινοδιαγνώστης, Αντιπρόεδρος Ένωσης Ακτινολόγων Μαστού Ελλάδος.

ΓΚΟΥΓΚΟΥΤΣΗ Β. : MSc, PhD(c) Νοσηλεύτρια, Τμήμα Αιμοδοσίας, Π.Γ.Ν. Αθηνών «ΑΤΤΙΚΟΝ».

ΓΡΟΥΖΗ Ε. : MSc, PhD(c) Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, Γ.Ν. Πατρών «ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ».

ΔΑΛΑΛΑΣ Δ. : Φοιτητής, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

ΔΑΡΑΚΗΣ Γ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας, Β' Εργαστήριο Ακτινολογίας Π.Γ.Ν. Αθηνών «ΑΤΤΙΚΟΝ».

ΔΑΣΚΑΛΟΥ Γ. : MSc Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα – Τμήμα Μαστού, Γ.Ν. Δράμας.

ΔΕΜΠΕΓΙΩΤΗ Α. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας, Β' Εργαστήριο Ακτινολογίας Π.Γ.Ν. Αθηνών «ΑΤΤΙΚΟΝ».

ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Μαστογραφίας, Διαγνωστικό Κέντρο Αθηνών «MEDIHALL».

ΔΟΔΟΥΡΑ Μ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Α.Ο.Ν. Αθηνών «ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ».

ΔΟΥΣΗ Μ. : MSc Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας Γ.Ν. Αθηνών «ΕΛΠΙΣ».

ΔΡΑΚΟΣ Κ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Ν. Δράμας.

ΔΡΑΚΟΥΛΙΔΟΥ Σ. : MSc, PhD(c) Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Ν. Αθηνών «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ».

ΔΡΟΥΛΙΑΣ Σ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Παθολογικό Νοσοκομείο Αθηνών Σπηλιοπούλειο «Η ΑΓΙΑ ΕΛΕΝΗ».

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ Χ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Ν. Αθηνών «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ».

ΕΥΦΡΑΙΜΙΔΟΥ Α. : Τεχνολόγος Ακτινολόγος, Τμήμα Αξονικής Τομογραφίας, Ιδιωτικό Πολυϊατρείο Ν. Μάκρης «MEDICAL».

ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ Δ. : MSc, PhD(c) Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Τμήμα Αξονικής – Μαγνητικής Τομογραφίας, Γ.Π.Ν. Τρίτολης «Η ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ».

ΖΕΡΒΑΣ Γ. : Τεχνολόγος Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας, Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα, Γ.Ν. Κέρκυρας «Η ΑΓΙΑ ΕΙΡΗΝΗ».

ΖΙΑΒΡΑΣ Κ. : Βοηθός Ραδιολογίας - Ακτινολογίας, Τμήμα Αξονικής – Μαγνητικής Τομογραφίας, Νοσοκομείο «ΙΑΣΩ» Μαιευτική & Γυναικολογική, Παιδιατρική, Γενική και Θεραπευτική Κλινική.

ΖΟΥΜΠΟΥΛΙΔΗ Μ. : Φοιτήτρια, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών (Τομέας Ακτινολογίας Ακτινοθεραπείας), Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

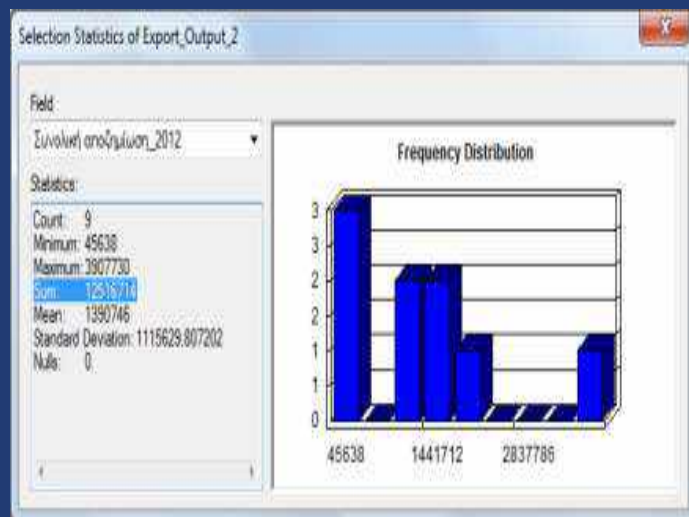
Φίλιππος Γοζαδίνος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας
<http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση των δεδομένων από τον συνολικό αριθμό των εισαγωγών των ασθενών σε Νοσοκομειακή Μονάδα της Αττικής (>400 κλίνες) στο διάστημα 2014-2016 για συγκρίσεις του Κόστους και της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας (ΜΔΝ) ασθενών με νοσοκομειακή λοίμωξη και ασθενών που δεν ανέπτυξαν λοίμωξη.

Υλικό και Μέθοδος

Βάσει των συγκεκριμένων δεδομένων υπολογίστηκε η ΜΔΝ και το Κόστος ανά Ασθενή και έγιναν συγκρίσεις ανά έτος και ανά μικροοργανισμό.



Αποτελέσματα

Ο Δείκτης ΚΓΜ έδειξε ότι ήταν επίσης υψηλότερος στα παθογόνα Klebsiella (€14.727) και Acinetobacter (€14.542) καθώς και για το Pseudomonas (€12.740), ενώ αρκετά χαμηλότερα βρίσκονταν το S.Aureus (€7.680) και Enterococcus (€7.513).

Συμπεράσματα

Τα παθογόνα Acinetobacter και Klebsiella ήταν εκείνα που παρέτειναν περισσότερο από όλα τα άλλα τις συνολικές ημέρες νοσηλείας και κατά συνέπεια αύξησαν το συνολικό κόστος, ενώ τα παθογόνα S.Aureus και Enterococcus ήταν εκείνα που ανέβασαν λιγότερο από τα υπόλοιπα το κόστος νοσηλείας ανά ημέρα. Στο γεγονός αυτό συντέλεσε ότι μειώθηκε αισθητά ο δείκτης ΚΓΜ για τα δύο τελευταία παθογόνα κατά το τελευταίο έτος της μελέτης (2016).

**8-11
ΜΑΪΟΥ
2019**

12^ο

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ

Επιστημονικό & Επαγγελματικό
Νοσηλευτικό Συνέδριο

**ΡΟΔΟΣ
2019**



ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ



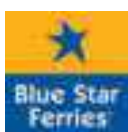
Συνδιοργάνωση:



Υπό την αιγίδα:
Υπουργείο Υγείας



Χορηγοί μετακίνησης:



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Poster Hall

- A013** ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ – Η ΤΟΞΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ
Νεκταρία Καμπάνη, Μάρθα Ζαγκότση, Μαρία Παύλου
- A014** ΟΤΑΝ Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΕΠΗΡΕΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΛΑΘΗ.
Ελένη Αρβανιτίδου, Ιωάννης Μώυσογλου, Ευαγγελία Μείμετη
- A015** ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
Ασπασία Χριστοδουλάκη, Μαρία Δαρατσιανού
- A016** ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ
Ευάγγελος Παπαδάκης, Μαρία Μανιού, Ευαγγελία Φωτάκη
- A017** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΘΟΓΟΝΟΥ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΕ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 2014-2016
Φίλιππος Γοζαδίνος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Μαρία Παππά, Αθηνά Λαζακίδου
- A018** Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ: ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ
Αγγελική Κανατά, Τζαννής Πολυκανδριώτης
- 12:30 - 13:00** Διάλειμμα
- 13:00 - 14:30** Ηλεκτρονικά Αναρτημένες Ανακοινώσεις (e - Poster)
Νευρολογική Νοσηλευτική
Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας I
Συντονισμός: **Ελένη Λεμπέση, Παρασκευή Χονδράκη**
- A019** ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ ΚΑΙ ΚΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ
Αλέξανδρος Βαϊούλης, Μιχαλίτσα Μακρίδου, Αναστάσιος Καρατζάς
- A020** ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΔΕΙΚΤΗ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ (ΔΜΣ) ΚΑΙ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ (MS)
Αλέξανδρος Βαϊούλης, Αθανασία Μπόρου
- A021** ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΜΥΑΣΘΕΝΕΙΑΣ GRAVIS – ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ
Λουκάς Νίκας, Χριστίνα Τσόδουλου, Αντωνία Βλάχου, Χρύσα Χρυσοβιτσάνου, Βασιλική Κυρίμη, Γεώργιος Τάγαρη
- A022** ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ANGELMAN
Λουκάς Νίκας, Χριστίνα Τσόδουλου, Αντωνία Βλάχου
- A023** Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΑΝΟΙΑΣ
Μαρία Καραχριστιανού
- A024** ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΟΞΕΩΣ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ
Χριστίνα Τσόδουλου, Λουκάς Νίκας, Γεώργιος Τάγαρης

Δημοπούλου Βασιλική (σελ. 61,107)

Δήμου Δημήτριος (σελ. 71)

Δήμου Ιωάννα (σελ. 88)

Διαμάντης Ελευθέριος (σελ. 72)

Διομήδους Μαριάννα (σελ. 107)

Δοντά Φωτούλα (σελ. 21,98,100)

Δόντσιου Σοφία (σελ. 91)

Δούκη Σταματίνα (σελ. 66)

Δράκου Ελένη (σελ. 12,74)

Ε

Ειρηνίδου Παναγιώτα (σελ. 49,56,62,80,107)

Έλληνα Ιωάννα (σελ. 63)

Εμμανουηλίδης Νικόλαος (σελ. 98)

Ευαγγελίδου Ευτυχία (σελ. 12,22,49,53,64,89,103,104)

Ευαγγελοπούλου Μαρία (σελ. 110)

Ευγενίδα Αικατερίνη (σελ. 103)

Ευθυμίου Ελένη (σελ. 78)

Ευλαβής Γεώργιος (σελ. 22,53,84,88,103)

Ευσταθίου Ανδρέας (σελ. 62,107)

Ευσταθίου Πάνος (σελ. 62,107)

Ζ

Ζαβαλάνη Άννα (σελ. 90)

Ζαγκότση Μάρθα (σελ. 23,75,76,101,103)

Ζαγοριανός Κωνσταντίνος (σελ. 94)

Ζαγοριανού Εμμανουέλλα - Κυριακή (σελ. 88)

Ζαπαντιώτη Αικατερίνη (σελ. 71)

Ζαρακοβίτης Δημήτριος (σελ. 75)

Ζαφείρη Θεοδώρα (σελ. 100)

Ζαχάρη Παναγιώτα (σελ. 108)

Ζαχαριάδης Σέργιος (σελ. 21,65,78,86,101,107)

Ζαχαρόγιανν Ευγενία (σελ. 102)

Ζαχαρόγιανν Ευγενία (σελ. 100)

Ζάχου Αικατερίνη (σελ. 71)

Ζεκάκη Σταματία (σελ. 23,89)

Ζηβόντση Αικατερίνη (σελ. 95)

Ζήρας Νικόλαος (σελ. 104)

Ζήσης Χρήστος (σελ. 63)

Ζησιμοπούλου Μαρία (σελ. 12,110)

Ζιώγας Βασίλειος (σελ. 21,103)

Ζυγά Σοφία (σελ. 76,101)

Ζωγοπούλου Ασημίνα (σελ. 63)

Ζωγραφάκης - Σφακιανάκης Μιχαήλ (σελ. 22,48,52,60,81,89,92,108)

Ζωγράφος Γεώργιος (σελ. 68)

Η

Ηλία Σταυρίνα (σελ. 108)

Ηλιοπούλου Παναγιώτα (σελ. 95)

Θ

Θαλασσινού Μαρία (σελ. 76)

Θεοδοσίου Αγγελική (σελ. 107)

Θεοδώρα Παναγιώτης (σελ. 70)

Θεολογίδου Ειρήνη (σελ. 12,79)

Θεοτή Έβα Χριστίνα (σελ. 74)

Θερμού Συμέλα (σελ. 92)

Θωμαΐδου Βαλεντίνη (σελ. 90)

Ι

Ίμβριος Γεώργιος (σελ. 103)

Ιορδανίδου Όλγα (σελ. 91)

Κ

Καζάνα Αικατερίνη (σελ. 12,78)

Καινουργιάκης Μιχαήλ (σελ. 89)

Καϊτελίδου Δάφνη (σελ. 70,102,109)

Κακαλέ Ειρήνη (σελ. 12,21,49,56,65,66,78,86,101)

Καλαϊτζάκη Μαρία (σελ. 72)

Καλαντζή Σπυριδούλα (σελ. 76)

Καλαρώνης Παντελεήμων (σελ. 12,103)

Καλατζή Παναγιώτα (σελ. 76)

Καλλιμένη Αναστασία (σελ. 71)

Καλομοίρη Μαρία (σελ. 89)

Καλτσά Δήμητρα (σελ. 110)

Καμπάνη Νεκταρία (σελ. 75,76,101,103)

Κανατά Αγγελική (σελ. 12,75)

Καπλάν-Ασλανίδη Αναστασία (σελ. 77,95)

Κάπου Αναστασία (σελ. 77)

Καραβαπόρη Αικατερίνη (σελ. 74)

Καραγεωργοπούλου Ελένη (σελ. 78)

Καραγεώργου Αικατερίνη (σελ. 62,107)

Καράγια Ρωμαίο (σελ. 88)

Καραγιώρη Αλεξάνδρα (σελ. 77,98)

Καραγκούνη Γεωργία (σελ. 80)

Καραγκούνη Μαρία (σελ. 100)

Καραθανάση Ευγενία (σελ. 40,50,70,76,107)

Καραϊσκού Αποστολία (σελ. 94)

Καρακαξάς Δημήτριος (σελ. 89,103)

Καραλή Μαρία (σελ. 78,103,108)

Καράλης Γεώργιος (σελ. 108)

Καραμανίδου Μαριάννα (σελ. 109)

Καρανάσου Αμαλία (σελ. 89)

Καρανικιώτη Χαρίκλεια (σελ. 101)

Καραντεμοίρη Μαρία (σελ. 89)

Καραντζά Βασιλική (σελ. 62)

Καρατζάς Αναστάσιος (σελ. 75,77)

Καραχριστιανού Μαρία (σελ. 13,20,49,62,75,94)

Καρθούνη Λουκία (σελ. 13,107)

Καργάκη Ιωάννα (σελ. 77)

Καρδακάρη Όλγα (σελ. 85,100)

Καρεφυλλάκη Ειρήνη (σελ. 86)

Καρζή Αικατερίνη (σελ. 86)

Καριώτης Χρήστος (σελ. 20,74)

Καρκούλη Γεωργία (σελ. 99)

Καρπουκτσά Ειρήνη (σελ. 100)

Καρτσωνάκη Μαρία (σελ. 61,72,102,108)

Καρύδα Νικολίτσα (σελ. 63)

Καστελλοριζός Κωνσταντίνος (σελ. 98)

Καστρονή Μαρία (σελ. 21,98)

Καταή Ελένη (σελ. 79,100)

Καταφυγιώτη Βασιλική (σελ. 104)

Κατικαρίδου Στυλιανή (σελ. 79)

Κατριάδου Ελένη (σελ. 90)

Κατσά Μαρία Ευθυμία (σελ. 72,85,89,95)

Κατσαούνη Μαρία (σελ. 98)

Κατσά Χριστίνα (σελ. 104)

Κάτσιου Ευαγγελία (σελ. 90)

Καυγά Άννα (σελ. 22,37,40,47,48,49,50,58,64,68,70,71,107)

Καυκιά Θεοδώρα (σελ. 13,22,41,48,50,54,60,72,80,91)

Καφέ Ευαγγελία (σελ. 91)

Κάψα Μαρία (σελ. 84)

Κελεπούρη Μυρσίνη (σελ. 102)

Κελέση Μάρθα (σελ. 13,21,45,52,54,57,62,68,81,92,93,101,103,110)

Κεραμίδα Παρθενία (σελ. 100)

Κερκαϊδου Αριστεά (σελ. 71)

Κερούλη Ιωάννα (σελ. 89)

Κεφάλα Ευθυμία (σελ. 108)

Κεχαγιά Δέσποινα (σελ. 74)

Κιέκκας Παναγιώτης (σελ. 63)

Κιόσε Κλεντίς (σελ. 63)

Κιρκέσου Μαρία (σελ. 67)

Κλαιμόνοβα Ντάσα (σελ. 92)

Κλέτσιου Ελένη (σελ. 85)

Κλοκίτη Αντωνία (σελ. 62)

Κλωτσικά Φωτεινή (σελ. 21,80)

Κόζιακας Ηλίας Γεώργιος (σελ. 84)

Κόκκιζα Σταυρούλα (σελ. 74)

Κοκμοτού Ευθυμία (σελ. 100,103)

Κολλόκας Άγγελος (σελ. 68)

Κολόνια Ειρήνη (σελ. 108)

Κολυβοδιάκου Σαλώμη (σελ. 63)

Κονδύλη Ευμορφία (σελ. 72)

Κοντονικά Δήμητρα (σελ. 89)

Κοντός Μιχαήλ (σελ. 68)

Κορδώνη Βασιλική (σελ. 98)

Κορκιδάκη Γεωργία (σελ. 100)

Κορμέντζα Χριστίνα Ευαγγελία (σελ. 90)

Κόρρου Ελένη (σελ. 84)

Κοτολλάκου Κλεβίσα (σελ. 63)

Κοτρώτσιου Στυλιανή (σελ. 88)

Κότση Ελευθερία (σελ. 62)

Κοτσολέτη Παναγιώτα (σελ. 104)

Κουγιουμτζή Δημολιάνη Δάφνη Ελένη (σελ. 95)

Κουκουράκη Ασπασία (σελ. 71)

Κουλιού Ολυμπία (σελ. 62,72,90)

Κουλούρη Αγορίτσα (σελ. 13,22,31,34,39,42,47,48,50,54,59,64,69,70,92,94,99,110)

Κουμάντου Κωνσταντίνα (σελ. 13,100)

Κουμπούρα Αγγαία (σελ. 78)

Κουρέα Καλλιρόη (σελ. 85)

Κουρκούτα Λαμπρινή (σελ. 74)

Κουρούπη Αλεξάνδρα (σελ. 92)

Κούρτης Γεώργιος (σελ. 13,20,53,68,84)

Κούρτης Κωνσταντίνος (σελ. 68)

Κουσκούνη Ευαγγελία (σελ. 62,107)

Κουτελέκος Ιωάννης (σελ. 67,89)

GIS4CT: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΤΟΜΟΓΡΑΦΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ GIS

Δ. Ζαρακοβίτης, Δ. Τσορομώκος, Α. Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Αθήνα 10 - 11/05/2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ❑ Σκοπός
- ❑ Περιγραφή δεδομένων
- ❑ Υλικό
- ❑ Περιγραφή αξονικών τομογράφων CT
- ❑ Αρχή λειτουργίας αξονικών τομογράφων CT
- ❑ Γεωγραφική αποτύπωση CT περιφέρειας Πελοποννήσου
- ❑ Γεωγραφική αποτύπωση CT περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος
- ❑ Γεωγραφική αποτύπωση CT περιφέρειας Ιονίων Νήσων
- ❑ Γεωγραφική αποτύπωση CT περιφέρειας Ηπείρου
- ❑ Αποτελέσματα
- ❑ Συμπεράσματα

Marathon Data Systems

Αιγιάλειας 48 - Παράδεισος Αμαρουσίου

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Βεβαιώνεται ότι ο ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ
συμμετείχε στην 26η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών

ArcGIS

που πραγματοποιήθηκε στις 10 & 11 Μαΐου 2018
στο Crowne Plaza Hotel στην Αθήνα. Επίσης συμμετείχε ως
εισηγητής στην εργασία:

*«GIS4CT: Σύστημα διαχείρισης αξονικών τομογράφων δημόσιων
νοσοκομείων με τη χρήση GIS».*

Αθήνα, 11 Μαΐου 2018

Ο βεβαιών



Άδωνις Κοντός
Πρόεδρος



**26η Πανελλήνια
Συνάντηση
Χρηστών ArcGIS**

10 & 11 Μαΐου 2018

Crowne Plaza Hotel- Μιχαλακοπούλου 50, Αθήνα

Νικόλαος Τσαλουκίδης, Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή

Σε παγκόσμιο επίπεδο υπολογίζεται ότι εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως με κύρια αιτία θανάτου την καρδιακή ανακοπή. Η αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων απαιτεί άμεση παρέμβαση στο πεδίο με χρόνο ανταπόκρισης 3-5 λεπτά. Η αποτελεσματική παρέμβαση εξαρτάται τόσο από την υλικοτεχνική υποδομή όσο και από τη γνώση της άμεσης και ορθής εφαρμογής θωρακικών συμπίεσεων και εμφυσήσεων. Η αποτελεσματική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση επιτυγχάνεται με την εκπαίδευση μεγάλου αριθμού πολιτών ανά την επικράτεια, καθώς και τη χρήση της της εφαρμογής ηλεκτρονικής μάθησης e-SaveLife.

Σκοπός

- 1) Μαζική και Εξ' Αποστάσεως εκπαίδευση των πολιτών στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής.
- 2) Σύγκριση και αξιολόγηση των μεθόδων εκπαίδευσης ως προς την αποτελεσματικότητα και το κόστος τους.

Μεθοδολογία

Το εκπαιδευτικό λογισμικό e-SaveLife για την Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση δημιουργήθηκε με τη χρήση εργαλείων συγγραφής ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού (authoring tools). Η εκπαιδευτική διαδικασία δομήθηκε πάνω σε δύο άξονες. Ο πρώτος δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να αποκτήσει βασικές γνώσεις για το καρδιαγγειακό και το αναπνευστικό σύστημα. Ο δεύτερος παρέχει στον εκπαιδευόμενο τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για τη Βασική Υποστήριξη της Ζωής. Μια σημαντική ιδιαιτερότητα που έχει η εφαρμογή είναι αυτή της άρσης των αποκλεισμών από την εκπαίδευση πολιτών που έχουν προβλήματα ακοής και επιθυμούν να εκπαιδευτούν στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση. Όλο το υλικό στην Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση υποστηρίζεται και στην ελληνική καθώς και στη νοηματική γλώσσα δίνοντας έτσι τη δυνατότητα εκπαίδευσης στους πολίτες με προβλήματα ακοής.



Αποτελέσματα

Με το λογισμικό E-SaveLife επιτυγχάνεται ταχύτερη, οικονομικότερη και μαζικότερη εκπαίδευση πολιτών και επαγγελματιών υγείας στη Βασική Υποστήριξη της Ζωής. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης πολιτών με προβλήματα ακοής. Βάσει της Μελέτης Κόστους-Αποτελεσματικότητας η Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση που είναι οικονομική λύση υπερτερεί έναντι της Δια ζώσης.

Συμπεράσματα

Μέσα από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαφαίνεται ότι η Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση έχει τα ίδια εκπαιδευτικά αποτελέσματα με την Δια ζώσης στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση. Η Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι όμως οικονομικότερη λύση.

Λέξεις-κλειδιά:

Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση, ηλεκτρονική μάθηση, Βασική Υποστήριξη της Ζωής





ΕΣΝΕ

Εθνικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών Ελλάδος



Μέλος του: International Council of Nurses

45^ο

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΚΩΣ

9-12 Μαΐου
2018

www.esnecongress2018.gr

KIPRIOTIS INTERNATIONAL CONVENTION CENTRE (KICC)



Τελικό Πρόγραμμα

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΧΩΡΟΣ E-POSTERS

AA 087

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ: Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ E-SAVELIFE

Τσαλουκίδης Νικόλαος¹, Ζαρακοβίτης Δημήτριος¹, Τσορομωκός Δημήτριος², Λαζακίδου Αθηνά³

¹Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

³Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

AA 092

ΣΤΥΤΙΚΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Ζούλια Βαρεζίνα¹, Κόσσυφα Χαραλαμπία¹, Ζωγραφάκη Κυβέλη², Αγγελοπούλου Αλεξάνδρα³

¹Νοσηλεύτρια, Msc, Μονάδα Στεφανιαίας Νόσου, Γ.Ν. Ιπποκράτειο, Αθήνα

²Νοσηλεύτρια, Msc, Αναισθησιολογικό Τμήμα, Γ.Ν.Ερυθρός

³Προϊσταμένη Μονάδας Στεφανιαίας Νόσου, Msc (c), Γ.Ν. Ιπποκράτειο, Αθήνα

• ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

AA 047

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ: ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ

Κρέπια Βασιλική¹, Κατσαραγάκης Στυλιανός², Καϊτελίδου Δάφνη³, Πρεζεράκος Παναγιώτης⁴

¹MSc., Ph.D (c) Νοσηλεύτρια, Εργαστήριο Ολοκληρωμένης Φροντίδας Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη

²Λέκτορας, Εργαστήριο Ολοκληρωμένης Φροντίδας Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη

³Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

⁴Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Ολοκληρωμένης Φροντίδας Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη

AA 049

ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Παντελίδου Παρθενόπη¹, Τσαλογλίδου Αρετή², Λεμονίδου Χρυσούλα³

¹Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ, Διοίκηση 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας, Θεσσαλονίκη

²Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, Θεσσαλονίκη

³Καθηγήτρια, Πρόεδρος, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Ζαρακοβίτης Δημήτριος , Τσαλουκίδης Νικόλαος, Τσορομώκος Δημήτριος, Λαζακίδου Αθηνά

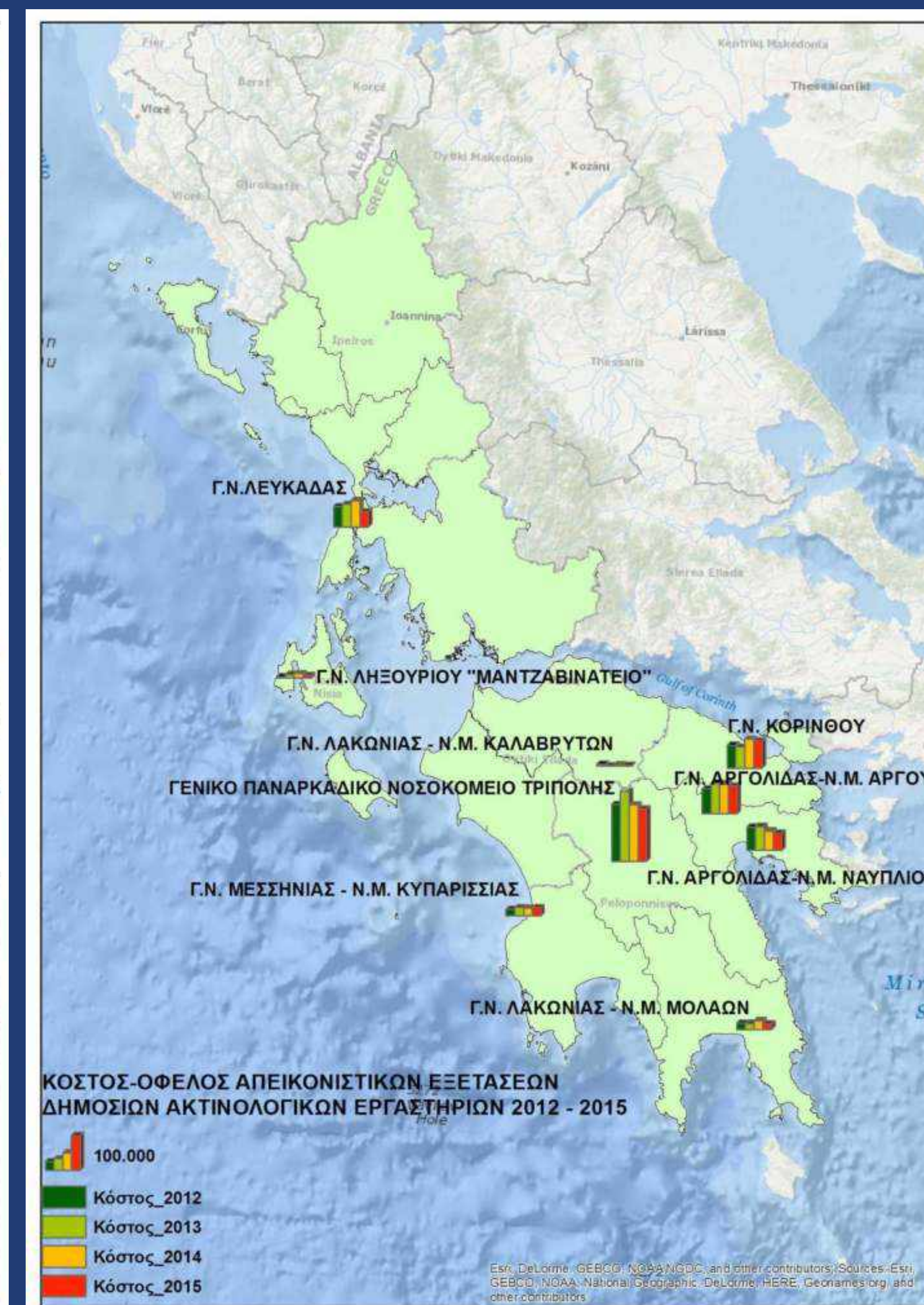
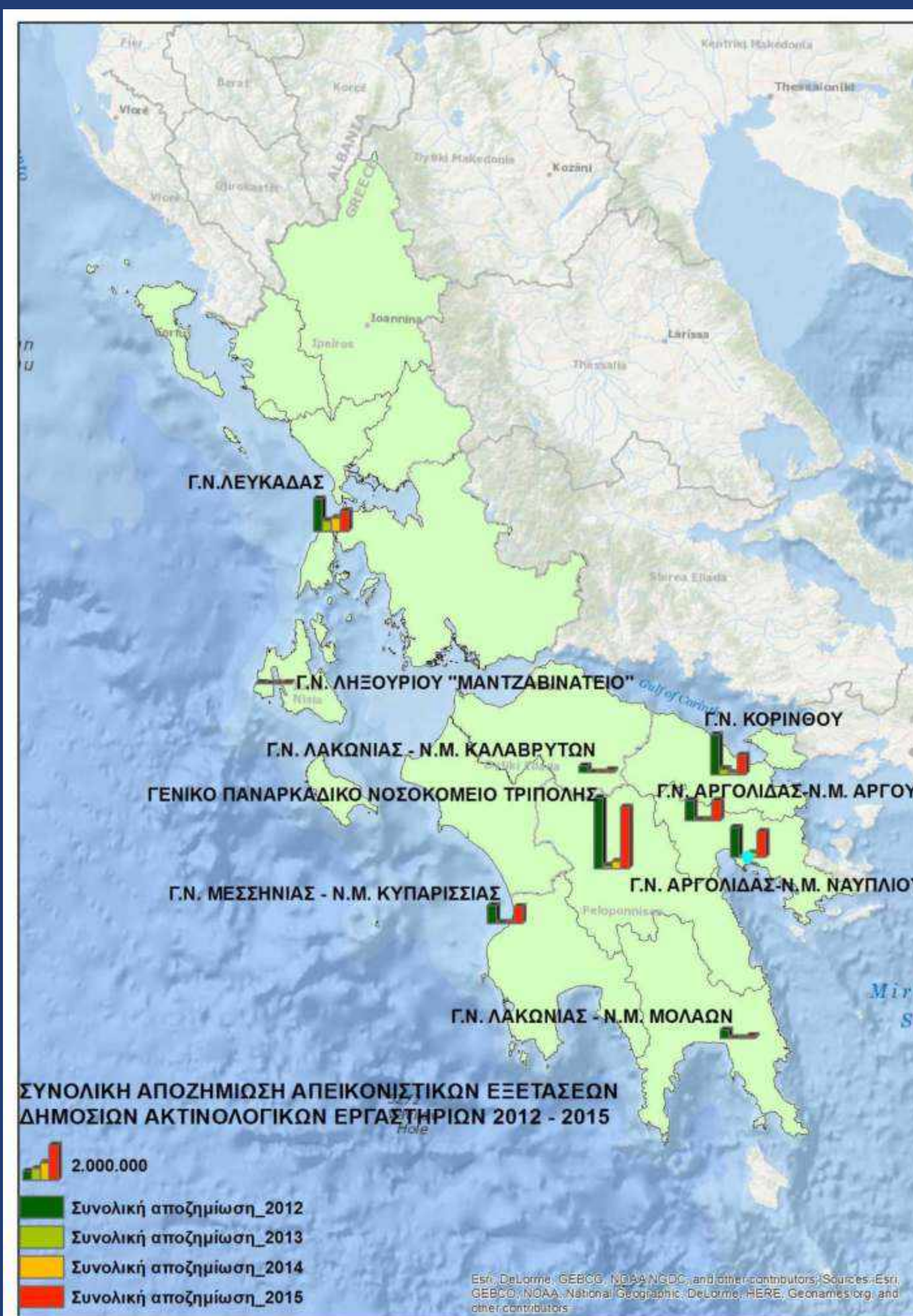
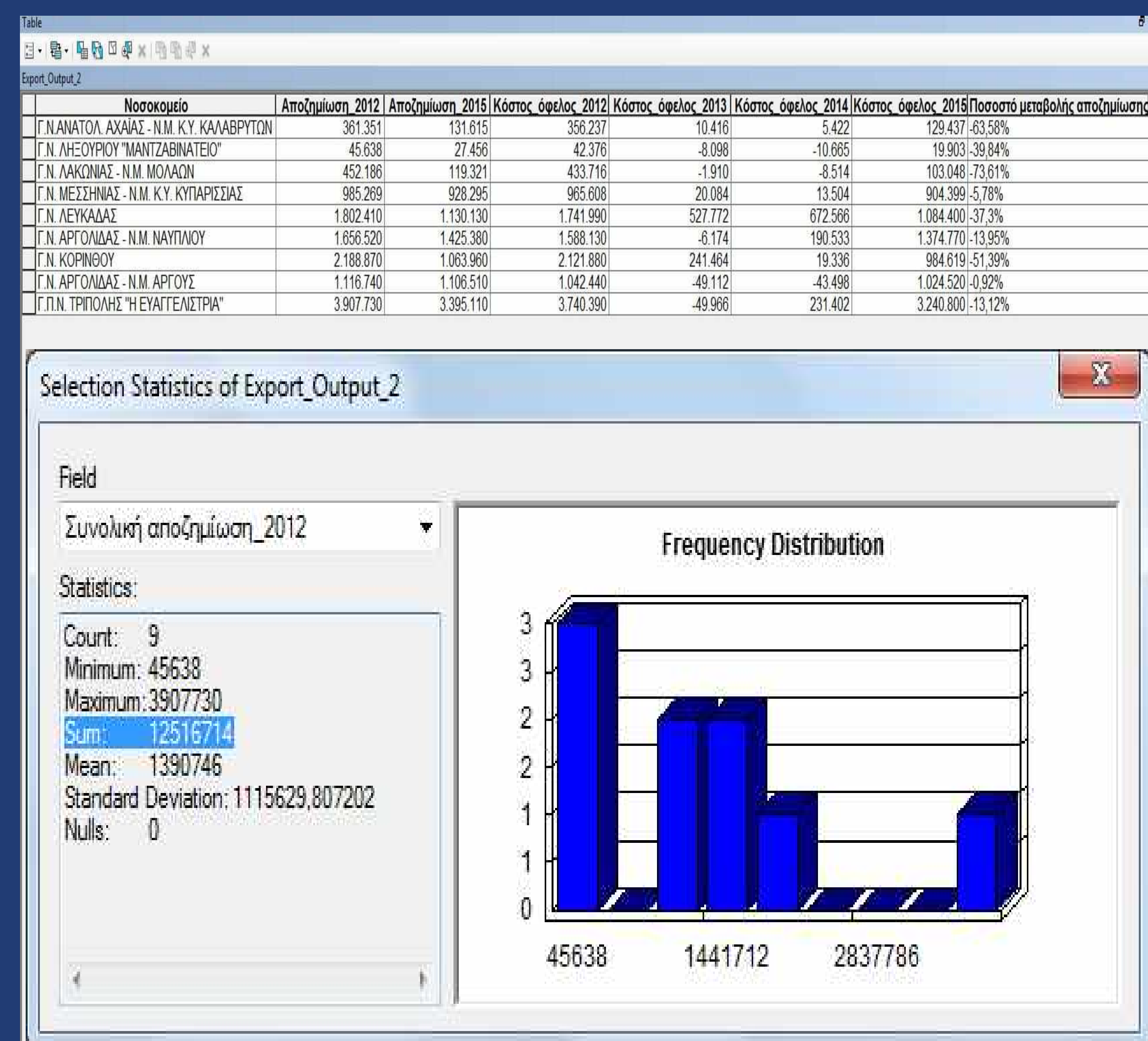
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Η ανάλυση κόστους - οφέλους των απεικονιστικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται στα Δημόσια Ακτινολογικά Εργαστήρια της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.).

Υλικό και Μέθοδος

Για την πραγματοποίηση της ανάλυσης κόστους - οφέλους χρησιμοποιούνται τα οικονομικά στοιχεία των Δημόσιων Ακτινολογικών Εργαστηρίων 9 Νοσηλευτικών Μονάδων (Ν.Μ.) της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.). Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στην περίοδο 2012 - 2015. Αποτελούνται από το κόστος, τη συνολική αποζημίωση από τα ασφαλιστικά ταμεία και τα δεδομένα κόστους - οφέλους των απεικονιστικών εξετάσεων. Για τη γεωγραφική αποτύπωση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS. Τα στοιχεία ψηφιοποιούνται σε σχηματικού τύπου αρχεία και ταξινομούνται σε πίνακες ιδιοτήτων. Επιλέγονται τα κατάλληλα χρωματικά σύμβολα και εντοπίζονται οι ακριβείς συντεταγμένες κάθε Νοσοκομειακής Μονάδας. Εστιάζοντας σε συγκεκριμένες περιοχές πάνω στον χάρτη αναδύονται παράθυρα ενημέρωσης του χρήστη. Τα δεδομένα παρουσιάζονται με τη μορφή διαγραμμάτων. Η χρήση του εργαλείου Statistics επιτρέπει τον υπολογισμό οικονομικών δεικτών και τη στατιστική ανάλυση των οικονομικών στοιχείων.



Αποτελέσματα

Το 2013 καταγράφεται αρνητική τιμή κόστους – οφέλους στο 55,5% των Δημόσιων Ακτινολογικών Εργαστηρίων της 6ης Υ.Πε. Το ποσοστό μείωσης της συνολικής αποζημίωσης υπολογίζεται σε 1% - 74% το 2015, συγκρινόμενο με το 2012. Η μεγαλύτερη συνολική αποζημίωση υπολογίζεται το 2012 σε 12,5 εκατομμύρια ευρώ. Το αντίστοιχο ποσοστό μείωσης του κόστους υπολογίζεται σε 7,8% - 26% μεταξύ 2012 – 2015. Το μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης του κόστους υπολογίζεται σε 131% την περίοδο 2012 – 2015.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση κόστους – οφέλους των αποτελεσμάτων αναδεικνύει σημαντική μείωση στα έσοδα και το κόστος των απεικονιστικών εξετάσεων την περίοδο 2012 – 2015. Το 2013 καταγράφεται σημαντική ζημία στην πλειοψηφία των Δημόσιων Ακτινολογικών Εργαστηρίων που οφείλεται στο μεγάλο κόστος αναλωσίμων και φαρμάκων. Η γεωγραφική αποτύπωση και επεξεργασία των οικονομικών στοιχείων είναι χρήσιμη για την καλύτερη διαχείριση εσόδων – εξόδων, την εξοικονόμηση διαθέσιμων πόρων σε επίπεδο Υ.Πε. και τον υπολογισμό οικονομικών δεικτών.



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΧΩΡΟΣ E-POSTERS

AA067

ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Σούλια Βασιλική¹, Τσιαμαντά Μαρία², Χαρανά Αικατερίνη³

¹Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, ΓΝ Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

²Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, ΓΝ Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

³Διευθύντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας Γ.Ν. Βόλου «Αχιλλοπούλειο»

AA070

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

Νικολάτου Σοφία¹, Σουρτζή Παναγιώτα², Πατηράκη Ελισάβετ³, Σίσκου Όλγα⁴, Κωνσταντακοπούλου Ολυμπία⁵, Γαλάνης Πέτρος⁶, Θεοδώρου Παναγιώτης⁷, Καϊτελίδου Δάφνη⁸

¹Νοσηλεύτρια, Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

²Καθηγήτρια, Εργαστήριο Πρόληψης, Τμήμα Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ, Αθήνα

³Καθηγήτρια, Εργαστήριο Ανάπτυξης και Βελτίωσης Συστημάτων Νοσηλευτικής Φροντίδας, Τμήμα Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ, Αθήνα

⁴Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, Ακαδημαϊκή Υπότροφος, Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

⁵Οικονομολόγος/Ερευνήτρια, MSc, PhD, Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

⁶Νοσηλευτής ΠΕ, MSc, PhD, ΕΔΙΠ, Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

⁷Νοσηλευτής ΠΕ, MSc, PhD, ΣΕΠ, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα

⁸Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εργαστήριο Οργάνωσης & Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

AA072

ΗΓΕΣΙΑ: ΠΩΣ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Τσεκούρα Ιφιγένεια¹, Παπαδημητρίου Βασιλική², Πατούρας Γρηγόριος³

¹Νοσηλεύτρια ΤΕ, MSc, Κ.Κ.Π.Π.Α Παράρτημα Προστασίας Παιδιού Αττικής "Η Μητέρα" Παιδόπολη "Άγιος Ανδρέας"

²Νοσηλεύτρια ΤΕ, MSc, Ιδιωτική Κλινική "Μητέρα"

³Νοσηλευτής ΤΕ, MSc, Γ.Ν. Αργολίδας – Ν.Μ. Ναυπλίου

AA074

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

Ζαρακοβίτης Δημήτριος¹, Τσαλουκίδης Νικόλαος¹, Λαζακίδου Αθηνά²

¹Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

- Γκοβίνα Ουρανία 14, 51
- Γκόντρια Ευαγγελία 82, 105, 106
- Γκορίτσας Λουκάς 70
- Γκούβα Μαίρη 35, 83, 103
- Γκουβάνη Αντωνία 105
- Γκούμας Νικόλαος 5, 84, 85
- Γκούσκου Ελπίδα 97
- Γκούτζιας Ευάγγελος 40, 117
- Γκριτζάνη Ιωάννα 71
- Γοζαδίνος Φίλιππος 89
- Γούναρη Μαρίνα 57
- Δαληγγάρου Όλγα 5
- Δανέβα Ελένη 76
- Δαρκαδάκη Αικατερίνη 58
- Δέδε Βασιλική 5, 79
- Δέδε Μαρία Νίκη 50
- Δερίλα Αικατερίνη 46
- Δεσποτιδή Θεοδώρα 118
- Δήμα Άννα-Μαρία 54, 55
- Δημητρέλλης Δημήτριος 4, 5, 20, 29, 40, 65, 92, 117
- Δημητριάδου Αλεξάνδρα 81, 85
- Δημόπουλος Ιωάννης 56, 58
- Δημοπούλου Αναστασία 59
- Δήμου Αμαλία 97
- Διαμαντοπούλου Αντριάνα 59
- Διομήδους Μαριάννα 97
- Δοκουτσιδου Ελένη 4, 5, 6, 14, 37, 51, 54, 81, 83, 90, 105, 106, 112
- Δολιανίτη Λουκία 58
- Δούκας Λουκάς 81
- Δούρου Αγγελική 115
- Δούρου Παναγιώτα 18, 63
- Δούσης Ευάγγελος 56, 71, 100
- Δρακάκη Αλεξάνδρα 56
- Δράκου Αμαλία 91
- Έξαρχος Κωνσταντίνος 18, 63
- Ευαγγελίδου Ευτυχία 58
- Ευαγγέλου Ελένη 5, 23, 56, 58, 72, 88
- Ευστρατίου Φραγκούλα 15, 27, 42, 43, 55, 59, 79, 116, 121
- Ευστρατίου Φρατζέσκα 5
- Ζάβρας Νικόλαος 59
- Ζαγανά Βαία 5
- Ζαμπόκα-Κουτσιαντά Κοκόνη 4, 5, 12, 17, 22, 46, 62, 69
- Ζαρακοβίτης Δημήτριος 109
- Ζαργκλής Ευστράτιος 12, 14, 21, 38, 46, 48, 68, 105
- Ζαρταλούδη Αφροδίτη 12, 14, 21, 37, 38, 46, 48, 56, 68, 105, 107, 118
- Ζαχαρή Ηρώ 82
- Ζέρδila Μαγδαληνή 21, 33, 34, 68, 97, 99
- Ζήση Βασιλική 82, 105
- Ζησόπουλος Θωμάς 34, 100, 101
- Ζησοπούλου Κωνσταντίνα 5
- Ζιώγα Ευφροσύνη 87
- Ζουγκανάρου Ιωάννης 77
- Ζούζουλα Ελένη 76
- Ζούλια Βαρεζίνα 5, 6, 14, 17, 24, 29, 51, 61, 62, 75, 92, 111
- Ζυγά Σοφία 4, 5, 22, 32, 41, 69, 87, 96, 111, 117
- Ζωγραφάκη Κυβέλη 5, 20, 67
- Ζωγραφάκης - Σφακιανάκης Μιχάλης 57
- Ηλιάδης Χρήστος 80, 84, 85, 88, 107, 111
- Ηλιάδου Μαρία 32, 55, 96
- Ηλιοπούλου Ευαγγελία 85
- Ηλιοπούλου Ευδοκία 6, 17, 27, 61, 62, 79, 111
- Θαλασσινού Μαρία 106
- Θεοδοροπούλου Άρτεμις 98
- Θεοδώρου Παναγιώτης 108, 109, 114
- Θεοφανίδης Δημήτριος 5, 23, 71, 72, 81
- Θεοφίλου Παρασκευή 52, 70, 118
- Θεοχάρης Μενέλαος 111
- Θρουβάλα Ειρήνη 20, 66
- Θυμέλη Ιωάννα 26, 27, 78, 79
- Θωμαή Ευθαλία 52, 70, 76, 118
- Ιωαννίδης Αναστάσιος 58
- Ιωαννίδου Χριστίνα 59
- Ιωσήφ Σοφία 112
- Καγιά Ελένη 115
- Καδδά Όλγα 5, 32, 33, 45, 95, 98, 115
- Καϊμενόπουλος Φώτιος 58
- Καϊτελίδου Δάφνη 76, 108, 109, 114
- Κακιώρη Σοφία 100
- Καλαϊτζής Νικόλαος 45, 51
- Καλαϊτζοπούλου Παρασκευή 83
- Καλατζή Παναγιώτα 32, 67, 96
- Καλαφατάκης Φώτιος 52, 71
- Καλαφάτη Μαρία 50, 54
- Καλαφάτης Χρήστος 32, 95
- Καλεμικεράκης Ιωάννης 37, 41, 42, 105, 117, 119
- Καλλιδώνη Μαρία 98
- Καλλιγέρη Έλλη 26, 78, 99
- Καλογιάννη Αντωνία 5, 12, 37, 45, 51, 71, 105
- Καλογράνα Δήμητρα 5
- Καλοκαιρινού Αθηνά 108
- Καμαργιανάκη Δήμητρα 91
- Καμπισιούλη Ευσταθία 5, 20, 31, 65, 95
- Κανελλοπούλου Αθηνά 75
- Κανελλοπούλου Αικατερίνη 56
- Καντζίδου Δήμητρα 82



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Οικονομική Διαχείριση Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Δημόσιων Νοσοκομείων με τη χρήση Ολοκληρωμένου Συστήματος Χαρτογράφησης GIS

Financial Management of Medical Equipment in Public Hospitals using an Integrated GIS Mapping System

Δρ. Δημήτρης Τσορομώκος
Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικού & Βιοϊατρικής
Τεχνολογίας - Ν. Μ. Μολάων Λακωνίας

Δρ. Δημήτρης Ζαρακοβίτης
Τεχνολόγος Ραδιολογίας – Ακτινολογίας
Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης

Αθήνα 21/11/2019

7th Open Biomed Draeger Day



Σκοπός



2

- ❖ η δημιουργία μιας online πλατφόρμας ως κτηματολόγιο και παρατηρητήριο τιμών για την οικονομική διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού των Δημόσιων Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων του Εθνικού Συστήματος Υγείας.
- ❖ Θα επιτρέπει τον οικονομικό έλεγχο (π.χ. των Ακτινολογικών Εργαστηρίων των Δημόσιων Νοσοκομειακών Μονάδων σε πραγματικό χρόνο).
- ❖ την αποφυγή φαινομένων υπερκοστολόγησης (π.χ. απεικονιστικών εξετάσεων) και ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Στο πλαίσιο του 7th Open Biomed Draeger Day, βεβαιώνεται ότι η επιστημονική εργασία με τίτλο «Οικονομική Διαχείριση Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Δημόσιων Νοσοκομείων με τη χρήση Ολοκληρωμένου Συστήματος Χαρτογράφησης GIS» και συγγραφική ομάδα τους Δημήτριο Τσορομώκο και Δημήτριο Ζαρακοβίτη, παρουσιάσθηκε, την Πέμπτη 21 Νοεμβρίου 2019, στις 16.00 - 16.30 στην Αίθουσα ALKYONI του ξενοδοχείου Electra Palace Hotel Athens.



Φωτεινή Ζώτου
Τμήμα Διαγωνισμών / Προσφορών

DRAEGER HELLAS A.E.
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΕΛΕΥΘ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 150, 142 31 Ν. ΙΩΝΙΑ
Α.Φ.Μ.: 997799260 Δ.Ο.Υ.: Φ.Α.Ε. ΑΘΗΝΩΝ
Α.Ρ. Γ.Ε.Μ.Η. 009131101000
ΤΗΛ. 210 2821 809 FAX 210 2821 214



Κωνσταντίνος Σωτηράκης
Τεχνικός Διευθυντής
Ιατρικός Τομέας

Draeger Hellas A.E

Ελ. Βενιζέλου 150,
ΤΚ 142 31, Νέα Ιωνία
ΕΛΛΑΔΑ
Τηλ : +30 210 2821809
Fax : +30 210 2821214

www.draeger.com

Draeger Hellas S.A

150, El. Venizelou Str.
142 31, Nios Ionia
Greece
Tel : +30 210 2821809
Fax : +30 210 2821214

www.draeger.com

Invitation / Agenda

Dräger

ATHENS



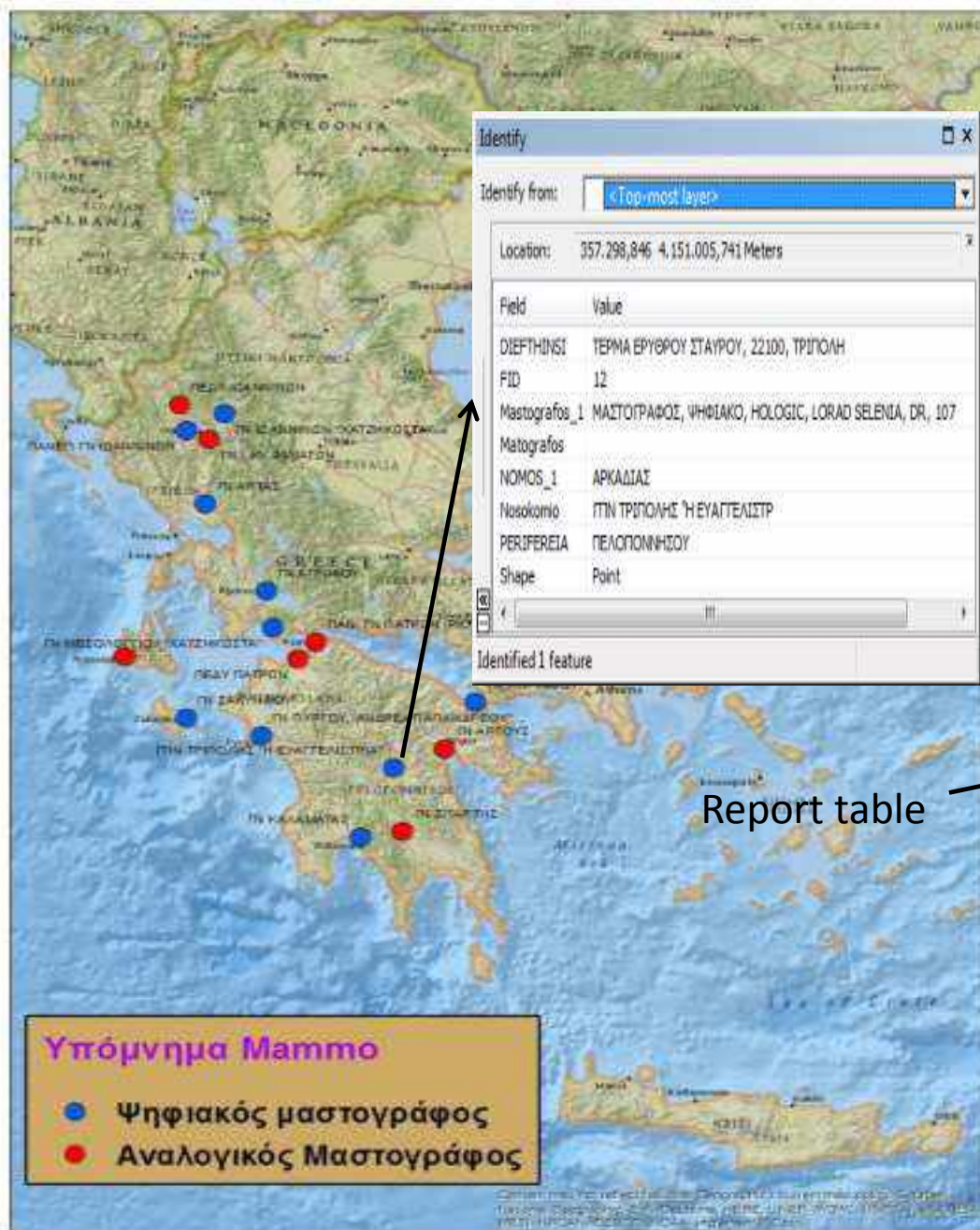
	Title / Reason for Meeting	7 th Open Biomed Draeger Day	Venue	Electra Palace Hotel	Date	21/11/2019 & 22/11/2019
	Participants	Technical Directors & Biomed South Greece		Timekeeper	Konstantinos Sotirakis	
	Invitation by	Konstantinos Sotirakis 6970430430		Scribe	Fotini Zotou	
	Facilitator	Fotini Zotou 6956663154				
No	Subject	Expected Result	Responsible		Start	End
DAY 1	November 21st					
1	Coffee-Registration				8:30	9:00
2	Welcome	Everybody is Welcomed. Scope of the Event	Manolis Sidirourgos		9:00	9:15
3	Agenda	MEETING RULES AGREED - NO PHONE CALLS, NO E-MAILS DURING SESSIONS Speakers Introduced Agenda analysis Participants introduced (Name, Hospital, Responsibilities)	Konstantinos Sotirakis		9:15	9:30
4	Theoretical Module	Technical Training course on ATLAN & IACS Introduction to technical design and maintenance basics • ATLAN FAMILY • Basic of Anesthesia • Pneumatic Block Diagram Gasinlet, Mixer, Vaporbar • Pneumatic Block Diagram Ventilation Unit / Ventilator Interface • XGM – Exchangeable Gas Module, O2 sensor • Infolog Import / Export , Userlog • Breathing System Ventilation modes (online trainer)	Panagiotis Marantelos		9:30	11:00
5	Coffee Break				11:00	11:30
6	Workshop I - Hands on	First Level Technical Support (3 groups) on ATLAN with IACS, PERSEUS A500 with IACS and Evita V300	Panagiotis Marantelos Christos Mantzounis George Triantafyllakos		11:30	13:30
7	Light Lunch at Fouer				13:30	14:30
8	Theoretical Module	Diane	Dimitris Bilalis		14:30	15:00
9	Theoretical Module	Workplace Design (EN)	Olaf Dargel		15:00	15:30
10	Coffee Break				15:30	16:00
11	Theoretical Module	Financial Management of Medical Equipment in Public Hospitals, using an Integrated GIS Mapping System	Dr. Dimitrios Tsoromokos Dr. Dimitrios Zarakovitis		16:00	16:30
12	Theoretical Module	Connected Technologies	Petros Koskiniotis		16:30	17:00
13	End of 1st Day	Feedback and Questions	All		17:00	17:30
14	Dinner at Athinaikon Restaurant				18:30	
No	Subject	Expected Result	Responsible		Start	End
DAY 2	November 22nd					
1	Coffee-Registration				8:45	9:15
2	Welcome	Everybody is Welcomed. Sum up of the First Day	George Anestis		9:15	9:30
3	Theoretical Module	The Need of Service Contracts in Hospitals	Fotini Zotou		9:30	10:00
4	Theoretical Module	Biomed Risk Management (EN)	Olaf Dargel		10:00	10:30
5	Theoretical Module	The Need of Originals (HCA)	Marios Skopelitis		10:30	11:00
6	Coffee Break				11:00	11:30
7	Workshop II - Hands on	Preventive Maintenance (4 groups) ATLAN, PERSEUS A500, Vapors,Oxylog VE300 Plus	Panagiotis Marantelos, Christos Mantzounis, George Triantafyllakos, Petros Koskiniotis		11:30	12:30
8	Feedback Assesment	Multiple Choice	All		12:30	12:45
9	End of 7th Open Biomed Draeger Day	Feedback and Questions	All		12:45	13:00
10	Light Lunch at Fouer				13:00	14:00

*Διαχείριση και Γεωγραφική Αποτύπωση Ακτινολογικών
Μηχανημάτων της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας
Πελοποννήσου (6^{ης} ΥΠΕ)*

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης,
Δημήτριος Τσορομώκος, Αθηνά Λαζακίδου

Τρίπολη 01-02/11/2016

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΩΝ 6ης ΥΠΕ



Perifereia	Nomos	Dieftinski	Nosokomio	Mastografos_1
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΑΧΑΪΑΣ	ΡΙΟ, 26500, ΠΑΤΡΩΝ	ΠΑΝ. ΓΝ ΠΑΤΡΩΝ (ΡΙΟ)	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ ΤΟΜΟΣΥΝΘΕΣΗΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ HOLOGIC, LORAD SELENIA DIMENSION
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΣΟΥΝΙΑΣ, 28100, ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΓΝ ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ GENERAL ELECTRIC ALPHA RT, 290
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΦΙΛΙΑΤΕΣ, 46300 ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΓΝ - ΚΥ ΦΙΛΙΑΤΩΝ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ, GENERAL ELECTRIC SENOGRAPH 8007, 354
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	Π.ΜΕΛΑ 34, 45221, Ν.ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΠΕΔΥ ΜΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ, MERATE MSM 2, 420
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	ΚΟΡΙΝΘΟΥ 191, ΑΡΓΟΣ 212 00	ΓΝ ΑΡΓΟΥΣ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ, SIEMENS MAMMOMAT 3000 NOVA, FILM, 242
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΔΙΟΣΚΟΥΡΩΝ 66, ΣΠΑΡΤΗ 23100	ΓΝ ΣΠΑΡΤΗΣ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ, VILLA VENUS HF, 218
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΑΡΤΑΣ	ΛΟΦΟΣ ΠΕΡΑΝΘΗΣ, 47100, ΑΡΤΑ	ΓΝ ΑΡΤΑΣ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, GENERAL ELECTRICS ENOGRAPH ESSENTIAL 364
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	ΤΕΡΜΑ ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ, 22100, ΤΡΙΠΟΛΗ	ΓΠΝ ΤΡΙΠΟΛΗΣ "Η ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ"	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, HOLOGIC LORAD SELENIA, 107
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ 24100	ΓΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ IMS, GIOTTO, 259
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΑΙΤΟΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΚΟΚΚΑΛΗ 49, 30100, ΑΓΡΙΝΙΟ	ΓΝ ΑΓΡΙΝΙΟΥ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, IMS GIOTTO, 312
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΛΕΩΦ. ΣΤΑΥΡΟΥ ΝΙΑΡΧΟΥ, 45500, ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΠΑΝΕΠ.ΓΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	1. ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, PHILIPS MAMMO DIAGNOST DR, 399 2. ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, HOLOGIC, LORAD M-IV
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	Γ. ΜΟΘΟΝΑΙΟΥ 2, 29100, ΖΑΚΥΝΘΟΣ	ΓΝ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, GENERAL ELECTRIC ALPHA RT, CR, 274
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΗΛΕΙΑΣ	ΣΥΝΤΡΙΔΑΣ, ΠΥΡΓΟΣ, 27100	ΓΝ ΠΥΡΓΟΥ "ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ"	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, PHILIPS MAMMO DIAGNOST, 205
ΗΠΕΙΡΟΥ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΛΕΩΦ. ΜΑΚΡΥΤΙΑΝΝΗ 45000, ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΓΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ "ΧΑΤΗΚΩΣΤΑ"	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, SIEMENS MAMMOMAT 3000 NOVA, CR, 379
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ 53, ΚΟΡΙΝΘΟΣ, 201 00	ΓΝ ΚΟΡΙΝΘΟΥ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΜΕΝΟ, GENERAL ELECTRIC SENOGRAPH DMH+, 231
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	ΑΧΑΪΑΣ	ΠΑΝΝΙΤΩΝ 3, ΠΑΤΡΑ ΑΧΑΪΑΣ, 26223	ΠΕΔΥ ΜΥ ΠΑΤΡΩΝ	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ MERATE, MSM 2, 185
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	ΑΙΤΟΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	ΧΑΤΗΚΩΣΤΑ 1, 30200, ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ	ΓΝ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ "ΧΑΤΗΚΩΣΤΑ"	ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΣ, ΨΗΦΙΑΚΟ, FUJIFILM AMULET, DR, 300

Report table

11

Ψηφιακοί
μαστογράφοι

Αναλογικοί
μαστογράφοι

7



Ηλεκτρονική Καταγραφή και Διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Μονάδων Υγείας

Δημήτριος Τσορομώκος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος
Ζαρακοβίτης, Επίκ. Καθηγήτρια Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

1-2/11/2016

ΠΑΣΥΤΟΔ 2016 ΤΡΙΠΟΛΗ

Χάρτης με Νοσοκομεία του ΕΣΥ



**Συλλογή
δεδομένων**

Υγειονομικές
Περιφέρειες

Νοσοκομεία

Υγειονομικές Περιφέρειες	Πλήθος Νοσοκομείων
1η Υγειονομική Περιφέρεια ΑΤΤΙΚΗΣ	24
2η Υγειονομική Περιφέρεια ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ	21
3η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας	16
4η Υγειονομική Περιφέρεια ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	15
5η Υγειονομική Περιφέρεια ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	13
6η Υγειονομική Περιφέρεια ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	31
7η Υγειονομική Περιφέρεια ΚΡΗΤΗΣ	8
ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΤΟΥ ΕΣΥ	128



ΒΙΒΛΙΟ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ

1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Τεχνολογίας,
Οικονομίας και Διοίκησης

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ

2016

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- Επίκ. Καθηγήτρια Αθηνά Λαζακίδου (Πρόεδρος Συνεδρίου)
- Ιωάννης Ψυχογιός (Αντιπρόεδρος)
- Δρ. Αντώνης Ψύχας (Αντιπρόεδρος)
- Δρ. Σταματία Ηλιούδη (Αντιπρόεδρος)
- Δρ. Γεωργία Λαζακίδου
- Ζαχαρίας Δερμάτης
- Νικόλαος Τσαλουκίδης
- Δημήτριος Τσορομώκος
- Φίλιππος Γοζαδίνος
- Βασιλική Ζαχαροπούλου
- Γεωργία Ζαχαροπούλου
- Αθανασία Κωνσταντινοπούλου
- Γεωργία Νικολή
- Αμαλία Παναγιωτοπούλου
- Ειρήνη Παπαγεωργίου
- Σοφία Σταυροπούλου
- Ανδρέας Μαλής
- Δήμητρα Γιαννακοπούλου
- Δήμητρα Ψυχογιού
- Κλεοπάτρα Αλαμανταριώτου
- Ευαγγελία Καπακουλάκη
- Δημήτριος Ζαρακοβίτης
- Αγγελική Αγγελοπούλου
- Μαρία Μηλάκα
- Ευανθία Σάλτα

ΖΩΗ ΜΠΙΤΣΩΡΗ, ΔΗΜΗΤΡΑ ΜΠΑΛΑΣΚΑ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΟΓΕΡΟΝΤΑΣ -----	155
ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΕΡΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ-----	156
ΖΩΗ ΜΠΙΤΣΩΡΗ, ΔΗΜΗΤΡΑ ΜΠΑΛΑΣΚΑ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΗΜΟΓΕΡΟΝΤΑΣ -----	156
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ 6^{ΗΣ} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ -----	158
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΛΟΥΚΙΔΗΣ, ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΟΡΟΜΩΚΟΣ, ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ -----	158
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ -----	160
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΟΡΟΜΩΚΟΣ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΛΟΥΚΙΔΗΣ, ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ, ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ -----	160
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΩΝ ΜΕΘ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ -----	162
ΙΩΑΝΝΑ ΚΟΤΡΩΝΗ, ΕΛΕΝΗ ΚΥΡΙΤΣΗ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΟΥΣΟΥΛΗΣ -----	162
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ & ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ -----	165
ΝΙΚΗ ΚΟΥΖΗ, ΜΑΡΙΑ ΜΗΛΑΚΑ -----	165
ΘΩΡΑΚΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΕΓΚΛΗΜΑΤΑ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ-----	168
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΟΥΡΑΤΙΔΟΥ -----	168
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ -----	170
ΘΟΔΩΡΗΣ ΚΟΤΣΙΛΙΕΡΗΣ, ΑΝΤΩΝΙΑ ΠΑΥΛΑΚΗ, ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΓΚΑΝΙΔΗ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ -----	170
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ: ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ -----	172
ΆΝΝΑ ΜΠΑΡΜΠΟΥΤΣΗ -----	172
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΣΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ -----	177
ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΡΑΜΗΤΡΗ, ΜΙΧΑΗΛ ΤΑΛΙΑΣ -----	177
Η ΗΓΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ -----	179
ΦΡΑΓΚΟΥΛΑ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ, ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ, ΝΙΚΟΛΕΤΑ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ -----	179
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ -----	180
ΑΣΗΜΙΝΑ ΜΠΟΥΜΠΑΚΗ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ ² , ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΝΙΑΔΑΚΗΣ -----	180
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ-----	183
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΣΑΛΟΥΚΙΔΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΟΡΟΜΩΚΟΣ, ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΔΕΡΜΑΤΗΣ, ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΓΟΖΑΔΙΝΟΣ, ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ -----	183
ΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΆΝΟΙΑΣ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ -----	185
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΓΕΩΡΓΙΑ ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ -----	185
ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΆΤΥΠΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΗΣ ΆΝΟΙΑΣ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ -----	188
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΓΕΩΡΓΙΑ ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΑΘΗΝΑ ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ -----	188
ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ-----	191

Διαχείριση και Γεωγραφική Αποτύπωση Ακτινολογικών Μηχανημάτων της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Νικόλαος Τσαλουκίδης¹, Ζαχαρίας Δερμάτης¹, Δημήτριος
Τσορομώκος¹, Αθηνά Λαζακίδου²

¹ Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών
Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας,
Τρίπολη

² Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών
Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας,
Τρίπολη

Εισαγωγή

Η μείωση των κρατικών δαπανών για την υγεία και η ορθολογική διαχείριση της παροχής υπηρεσιών υγείας με υψηλά ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά επιβάλλουν τη χαρτογράφηση των απεικονιστικών συστημάτων, με απώτερο στόχο την προαγωγή της δημόσιας υγείας [1]. Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων σε κεντρικό επίπεδο, για την εξοικονόμηση κόστους από την καλύτερη διαχείριση των απεικονιστικών μηχανημάτων, για τη βελτίωση της επικοινωνίας και την καλύτερη διαχείριση των αρχείων.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση διαδραστικών χαρτών με τα απεικονιστικά μηχανήματα ακτινολογικών εργαστηρίων των δημοσίων νοσοκομείων της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου (6^ηΥ.Πε) με τη χρήση των GIS.

Υλικό-Μέθοδος

Το λογισμικό ArcGIS χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία ψηφιακών - δυναμικών χαρτών[2], μέσω των οποίων γίνεται δυνατή η εξαγωγή και η επεξεργασία χρήσιμων πληροφοριών που αφορούν τις

απεικονιστικές εξετάσεις που πραγματοποιούνται στα δημόσια νοσοκομεία της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου[3].

Από τους ψηφιακούς χάρτες λαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν τη λειτουργική κατάσταση των μηχανημάτων σε πραγματικό χρόνο, καθώς και τη συχνότητα βλαβών και δυσλειτουργίας αυτών, την κατανομή των ειδικών μηχανημάτων και των εξειδικευμένων εξετάσεων, κατευθύνοντας ασθενείς και φορείς προς αυτές τις δομές και εν τέλει τη βέλτιστη μετακίνηση ασθενών χωρικά[4-5] και χρονικά στην πλησιέστερη δομή που παρέχει εναλλακτικά υπηρεσίες υγείας σε περιπτώσεις βλαβών.

Αποτελέσματα

Η online εφαρμογή αποσκοπεί στην καλύτερη διαχείριση και έλεγχων απεικονιστικών μηχανημάτων, καθώς και στην καλύτερη οργάνωση και κατανομή των υλικών πόρων από τις αρμόδιες υπηρεσίες της 6^{ης} Υ.Πε. Στόχος αυτής της διαχείρισης είναι ο έλεγχος των εισροών και εκροών σε όλα τα επίπεδα και η βέλτιστη διαχείριση των περιστατικών με το μικρότερο δυνατό κόστος.

Συμπεράσματα

Τα δεδομένα είναι αποθηκευμένα σε μια βάση δεδομένων και μπορούν να εξαχθούν άμεσα σε πραγματικό χρόνο οι πληροφορίες, οι χάρτες, τα στατιστικά στοιχεία και οι δείκτες που αφορούν τα ακτινολογικά μηχανήματα και τις ακτινολογικές εξετάσεις. Η αξιοποίηση των GIS συμβάλλει στην καλύτερη κατανομή και οργάνωση των ακτινολογικών μηχανημάτων, στην αποδοτικότερη διαχείριση των οικονομικών πόρων και τη βέλτιστη αντιμετώπιση των ιατρικών περιστατικών.

Βιβλιογραφία

- Nykiforuk, C., Flaman, L., (2011). Geographic Information Systems (GIS) for Health Promotion and Public Health: Review. *Sage Journals*, 12(1), 63-73. Ανακτήθηκε από: US National Library of Medicine National Institutes of Health.
- Hightower, A., Klein, R., (1995). Building a geographic information system (GIS) public health infrastructure for research and control of tropical diseases. *Emerging Infectious Diseases*, 1(4), 157. Ανακτήθηκε από: US National Library of Medicine National Institutes of Health.
- Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας, Ιατρικά εργαστήρια ακτινοβολιών, διαθέσιμο στο <https://eeae.gr>

Boulos, M., Roudsari, V., Carson, R., (2001). Health Geomatics: An Enabling Suite of Technologies in Health and Healthcare. *Journal of Biomedical Informatics*, 34(3), 195-219. Ανακτήθηκε από: US National Library of Medicine National Institutes of Health.

Murad, A., (2004). [Creating a GIS application for local health care planning in Saudi Arabia](#). *American Journal of Applied Sciences*, 8(6), 644-651. Ανακτήθηκε από: US National Library of Medicine National Institutes of Health.

Ηλεκτρονική Καταγραφή και Διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Μονάδων Υγείας

[Δημήτριος Τσορομώκος¹](#), [Νικόλαος Τσαλουκίδης¹](#), [Ζαχαρίας Δερμάτης¹](#), [Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹](#), [Αθηνά Λαζακίδου²](#)

¹ Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

² Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, digithea@uop.gr

Εισαγωγή

Ο Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός αποτελεί μία από τις σημαντικότερες παραμέτρους τόσο στον καθορισμό του κόστους των υπηρεσιών υγείας και των λειτουργικών εξόδων της Μονάδας Υγείας (ΜΥ), όσο και στον καθορισμό του επίπεδου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας προς τον ασθενή. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, όπου μια όλο και πιο ισχυρά εκφραζόμενη απαίτηση για παροχή υπηρεσιών υγείας υψηλών προδιαγραφών, συνδυάζεται με την ανάγκη για συμπίεση του κόστους, η ορθολογική διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού γίνεται ιδιαίτερα κρίσιμη (INBIT, 2016).

Σκοπός

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών σε συνδυασμό με την ανάπτυξη καινοτόμων δεξιοτήτων στην ευρύτερη περιοχή της Υγείας μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών υγείας, αλλά και στην αναβάθμιση της ποιότητας τους.

Υλικό-Μέθοδος

Το ψηφιακό στυλό (digital pen) διαθέτει μια λάμπα υπέρυθρης ακτινοβολίας, ένα μικρό αισθητήρα εικόνας, μια μονάδα Bluetooth επικοινωνία, τη μνήμη, τον επεξεργαστή και μια μπαταρία. Το μοτίβο σημείων (dot pattern), το οποίο έχει σχεδιαστεί για το συγκεκριμένο στυλό, αποτελείται από μικρές μαύρες τελείες τυπωμένες σε διαστήματα περίπου 0,3 mm (Yasu, Probst, Sugimoto, Haller, & Inami, 2014). Κάθε πλέγμα 6x6 σημείων κωδικοποιεί μια μοναδική θέση συντεταγμένων χώρο. Αυτό δίνει όχι μόνο τη θέση σε μια σελίδα, αλλά επιτρέπει επίσης τη διάκριση μεταξύ των διαφορετικών σελίδων (Steimle, 2012). Το ψηφιακό στυλό και χαρτί επιτρέπει στους χρήστες να συμπληρώνουν φόρμες, δίχως να χρειάζεται να τις πληκτρολογήσουν. Το χειρόγραφο κείμενο ψηφιοποιείται, μετατρέπεται σε ψηφιακή πληροφορία (κείμενο, εικόνα) και αποθηκεύεται ως ηλεκτρονικό αρχείο (Anoto, 2010).

Αποτελέσματα

Η αξιοποίηση της εφαρμογής στις καθημερινές δραστηριότητες του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας (BIT) της ΜΥ, θα έχει ως αποτέλεσμα τη μετάβαση από τη χειρόγραφη αποτύπωση στην άμεση ψηφιοποίηση της χειρόγραφης πληροφορίας. Έντυπα της BIT είναι άμεσα διαθέσιμα στο κεντρικό πληροφοριακό σύστημα της ΜΥ (όπως το δελτίο αναγγελίας βλάβης, το δελτίο καταγραφής του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού, το δελτίο συντηρήσεων & βλαβών κλπ). Τα δεδομένα δρομολογούνται άμεσα, ταχύτατα και με ασφάλεια σε εξουσιοδοτημένους χρήστες για επεξεργασία. Η χρήση της εφαρμογής μπορεί να βοηθήσει στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών, στην αναδιοργάνωση των εσωτερικών διεργασιών και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των εργαζομένων.

Συμπεράσματα

Η τεχνολογία αυτή είναι ιδανική για όλες τις διαδικασίες (που βασίζονται σε χειρόγραφες φόρμες) στο χώρο της ΜΥ. Η συλλογή χρήσιμων στατιστικών στοιχείων για ανάλυση και εξαγωγή δεικτών (όπως χρόνος λειτουργίας εξοπλισμού, χρόνος αδράνειας μηχανημάτων, αριθμός επαναλαμβανόμενων επισκευών, συνολικό κόστος συντήρησης κλπ) βοηθάει σημαντικά στη λήψη ορθών αποφάσεων.

Βιβλιογραφία

- Anoto. (2010). *White paper: Digital pen and paper in health and social care – streamlining processes and speeding up response around the world*, Ανακτήθηκε από: <http://anoto.com/media/1301/anoto-health-care-white-paper-b-130228.pdf> (13/07/2016)
- INBIT. (2016). *Υπηρεσίες Συμβούλου Διαχείρισης Βιοϊατρικής Τεχνολογίας*, Ανακτήθηκε από: <http://www.inbit.gr> (13/07/2016)
- Steimle, J. (2012). *Pen-and-Paper User Interfaces: Integrating Printed and Digital Documents*. Springer Science & Business Media.
- Yasu, K., Probst, K., Sugimoto, M., Haller, M., & Inami, M. (2014). Move-it: a paperclip-shaped sensing and actuating system for sticky notes. *ROBOMECH Journal*, 1(1), 1.

Διαχείριση Νοσηλευτικού Προσωπικού των ΜΕΘ με Χρήση Συστημάτων Εκτίμησης Νοσηλευτικού Φόρτου

[Ιωάννα Κοτρώνη¹](#), [Ελένη Κυρίτση²](#), [Δημήτριος Τούσουλης³](#)

¹ Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Πάτρα

² ΑΤΕΙ Αθήνας, Αθήνα

³ Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών - Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα

Εισαγωγή

Η εκτίμηση του νοσηλευτικού φόρτου στη ΜΕΘ αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας τα τελευταία χρόνια, καθώς η ραγδαία εξέλιξη της ιατρικής γνώσης και τεχνολογίας αύξησε το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, με τη διαχείριση των πλέον πολύπλοκων καταστάσεων υγείας, και οδήγησε σε σημαντική επιβάρυνση του έργου ιατρών και νοσηλευτών (Aiken et al. 2002:1987-1993, Heinz, 2004:44-50, Ferrer et al. 2014:62-69).

		Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Δρ. Ν. Αποστολόπουλος, Lecturer in Entrepreneurship, Plymouth Business School, Plymouth University, UK, Καθηγητής Παναγιώτης Λιαργκόβας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Αειφόρου Ανάπτυξης και Επιχειρηματικότητας Τίτλος Εισήγησης: Η Χρήση Καινοτόμου Τεχνολογίας στην Αποτύπωση της Φοροδοτικής Ικανότητας των Πολιτών Ευαγγελία Βασιλικού, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Στ. ΜμΕ, Ιωάννης Πλεμμένος, Υπάλληλος Δνσης Στ. ΜμΕ Τίτλος Εισήγησης: Παρουσίαση του Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος Υποστήριξης Επιχειρηματικών Αποφάσεων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Επίκ. Καθηγήτρια Αθηνά Λαζακίδου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη Τίτλος Εισήγησης: Διαχείριση και Γεωγραφική Αποτύπωση Ακτινολογικών Μηχανημάτων της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου Δημήτριος Κομνηνός, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Επίκ. Καθηγητής Παναγιώτης Ευαγγελόπουλος, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Τίτλος Εισήγησης: Η Συμβολή των Καινοτόμων Τεχνολογιών στην Αξιολόγηση των Παρεχόμενων Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα από τον Πολίτη
18:30-19:00		Διάλειμμα

		Εξακουστή-Πετρούλα Αγγελάκου, Υποψήφια Διδάκτωρ, Υπότροφος ΥΠΑΤΙΑ, Καθηγητής Αναστάσιος Κοντάκος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τίτλος Εισήγησης: Το Σύστημα της Επικοινωνίας στην Οργάνωση, Λειτουργία και Ανάπτυξη των Σχολικών Μονάδων: Το Παράδειγμα της Ελληνικής Εκπαιδευτικής Νομοθεσίας Δρ. Σπύρος Μπόλης, Τεχνικός Διευθυντής GUnet, Νίκος Βουτσινάς, Υπεύθυνος Διαλειτουργικότητας GUnet Τίτλος Εισήγησης: Διαλειτουργικότητα Συστημάτων στην Γ' βάθμια Εκπαίδευση
19:00-20:30	Αίθουσα Α3	Παράλληλη Συνεδρία ΥΓΕΙΑ Υ4 Συντονισμός: Δρ. Σταματία Ηλιούδη, Επιστημονική Συνεργάτης Εργαστηρίου Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας Πανεπιστημίου Πελοποννήσου / Δρ. Α. Ψύχας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου Ομιλίες: Γεώργιος Ι. Φαράντος, Αναπληρωτής Διοικητής Γενικού Νοσοκομείου Αργολίδας, Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Αναπλ. Καθηγητής Νικήτας Σπύρος Κουτσούκης, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος Τίτλος Εισήγησης: Μεταρρυθμίσεις στα Ελληνικά Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας και Συγκριτική Μεταβολή Αποδοτικότητας Μονάδων Υγείας Ελληνικής Υγειονομικής Περιφέρειας Δημήτριος Τσορομώκος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Επίκ. Καθηγήτρια Αθηνά Λαζακίδου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,

		<i>Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη</i> Τίτλος Εισήγησης: Ηλεκτρονική Καταγραφή και Διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Μονάδων Υγείας Αθανάσιος Βράτιμος, <i>Business & Product Developer, GIVMED</i> Ευστρατία Μούρτου, <i>Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Πάτρα</i> Τίτλος Εισήγησης: Η Σημασία της Διαλειτουργικότητας των Πληροφοριακών Συστημάτων Νοσοκομείων (ΠΣΝ) Ζωή Μπιτσώρη, <i>Γενικό Νοσοκομείο «Η ΕΛΠΙΣ»-Γραφείο Εκπαίδευσης και Ποιότητας</i>, Χαϊμαδή Κοντογιάννη, <i>Γενικό Νοσοκομείο «Η ΕΛΠΙΣ»- Προϊσταμένη 2ου Νοσηλευτικού Τομέα</i> , Δήμητρα Μπαλάσκα, <i>1η Υγειονομική Περιφέρεια Αττικής</i> Γεώργιος Δημογέροντας, <i>Metropolitan Hospital-Αθήνα</i> Τίτλος Εισήγησης: Έξυπνα Δίκτυα και η Αξία τους στις Υπηρεσίες Υγείας
20:30-20:45	Αμφιθέατρο	Λήξη – Απονομή Βραβείων



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
1-2 Νοεμβρίου 2016 | Τρίπολη

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Τόπος Συνεδρίου: Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής (κτήριο μετά το Tripolis City Hotel)

Διοργάνωση

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας

22100, Τρίπολη

E-mail: digithea@uop.gr

Υποστηρικτές

- Περιφέρεια Πελοποννήσου
- Εργαστήριο Οικονομικών & Διοίκησης της Υγείας του Πανεπιστημίου Πειραιώς

		Εβίνα Δ. Λιοσάτου, Υποψήφια Διδάκτωρ, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα Διονύσιος Καλογεράς, Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη Τίτλος Εισήγησης: Εφαρμογή Γεωγραφικής Απεικόνισης της Εξέλιξης των Ελέγχων των Ζημιών που Προέκυψαν από Φυσικές ή Τεχνολογικές Καταστροφές Δημήτριος Κομνηνός, Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Αειφόρου Ανάπτυξης και Επιχειρηματικότητας Ζαχαρίας Δερμάτης, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Δρ. Ν. Αποστολόπουλος, Lecturer in Entrepreneurship, Plymouth Business School, Plymouth University, UK, Καθηγητής Παναγιώτης Λιαργκόβας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Αειφόρου Ανάπτυξης και Επιχειρηματικότητας Τίτλος Εισήγησης: Η Χρήση Καινοτόμου Τεχνολογίας στην Αποτύπωση της Φοροδοτικής Ικανότητας των Πολιτών Ευαγγελία Βασιλικού, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Στ. ΜμΕ, Ιωάννης Πλεμμένος, Υπάλληλος Δνσης Στ. ΜμΕ Τίτλος Εισήγησης: Παρουσίαση του Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος Υποστήριξης Επιχειρηματικών Αποφάσεων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Επίκ. Καθηγήτρια Αθηνά Λαζακίδου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη Τίτλος Εισήγησης: Διαχείριση και Γεωγραφική Αποτύπωση Ακτινολογικών Μηχανημάτων της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου Δημήτριος Κομνηνός, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Επίκ. Καθηγητής Παναγιώτης Ευαγγελόπουλος, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Τίτλος Εισήγησης: Η Συμβολή των Καινοτόμων Τεχνολογιών στην Αξιολόγηση των Παρεχόμενων Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα από τον Πολίτη
18:30-19:00		Διάλειμμα
19:00-20:30	Αμφιθέατρο	7η θεματική ενότητα ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ “Οι ΤΠΕ στην Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης” Συντονισμός: Δρ. Γ. Λαζακίδου, Επιστημονική Συνεργάτης του Εργαστηρίου Μάθησης Υποστηριζόμενης από την Τεχνολογία του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Διευθύντρια Δημοτικού Σχολείου Φανών Ρόδου Παναγιώτης Πετρόπουλος, Εκπαιδευτικός ΠΕ20/ΠΕ02, Περιφερειακός Διευθυντής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πελοποννήσου Τίτλος Εισήγησης: Ο Ρόλος των Στελεχών Εκπαίδευσης στην Οργάνωση και Λειτουργία του Ανοικτού Ψηφιακού Σχολείου Αναπλ. Καθηγητής Γεώργιος Παπακωνσταντίνου, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τίτλος Εισήγησης: Αυτονομία της Σχολικής Μονάδας: Πορεία Αποτελεσματικής Διοίκησης ή Απλή Μίμηση

		Επίκ. Καθ. Μιχάλης Παρασκευάς, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, Διευθυντής Δ/νσης Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου & Δικτυακών Τεχνολογιών Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» Τίτλος Εισήγησης: Οι ΤΠΕ στην Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης Πέτρος Μισθός, τ. Περιφερειακός Διευθυντής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πελοποννήσου και νυν Σχολικός Σύμβουλος Φιλολόγων Ν. Αρκαδίας, Τρίπολη Τίτλος Εισήγησης: Καινοτομίες & Πρωτοβουλίες που αναλαμβάνει ο Διευθυντής στα Πλαίσια της Εκπαιδευτικής Μονάδας και διαμορφώνουν τον Βαθμό Αυτονομίας της Εξακουστή-Πετρούλα Αγγελάκου, Υποψήφια Διδάκτωρ, Υπότροφος ΥΠΑΤΙΑ, Καθηγητής Αναστάσιος Κοντάκος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τίτλος Εισήγησης: Το Σύστημα της Επικοινωνίας στην Οργάνωση, Λειτουργία και Ανάπτυξη των Σχολικών Μονάδων: Το Παράδειγμα της Ελληνικής Εκπαιδευτικής Νομοθεσίας Δρ. Σπύρος Μπόλης, Τεχνικός Διευθυντής GUnet, Νίκος Βουτσινάς, Υπεύθυνος Διαλειτουργικότητας GUnet Τίτλος Εισήγησης: Διαλειτουργικότητα Συστημάτων στην Γ' βάση Εκπαίδευση
19:00-20:30	Αίθουσα Α3	Παράλληλη Συνεδρία ΥΓΕΙΑ Υ4 Συντονισμός: Δρ. Σταματία Ηλιούδη, Επιστημονική Συνεργάτης Εργαστηρίου Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας Πανεπιστημίου Πελοποννήσου / Δρ. Α. Ψύχας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου Ομιλίες: Γεώργιος Ι. Φαράντος, Αναπληρωτής Διοικητής Γενικού Νοσοκομείου Αργολίδας, Υποψήφιος Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Αναπλ. Καθηγητής Νικήτας Σπύρος Κουτσούκης, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος Τίτλος Εισήγησης: Μεταρρυθμίσεις στα Ελληνικά Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας και Συγκριτική Μεταβολή Αποδοτικότητας Μονάδων Υγείας Ελληνικής Υγειονομικής Περιφέρειας Δημήτριος Τσορομώκος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Ζαχαρίας Δερμάτης, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Επίκ. Καθηγητής Αθηνά Λαζακίδου, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη Τίτλος Εισήγησης: Ηλεκτρονική Καταγραφή και Διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού Μονάδων Υγείας Αθανάσιος Βράτιμος, Business & Product Developer, GIVMED Ευστρατία Μούρτου, Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Πάτρα Τίτλος Εισήγησης: Η Σημασία της Διαλειτουργικότητας των Πληροφοριακών Συστημάτων Νοσοκομείων (ΠΣΝ)

Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

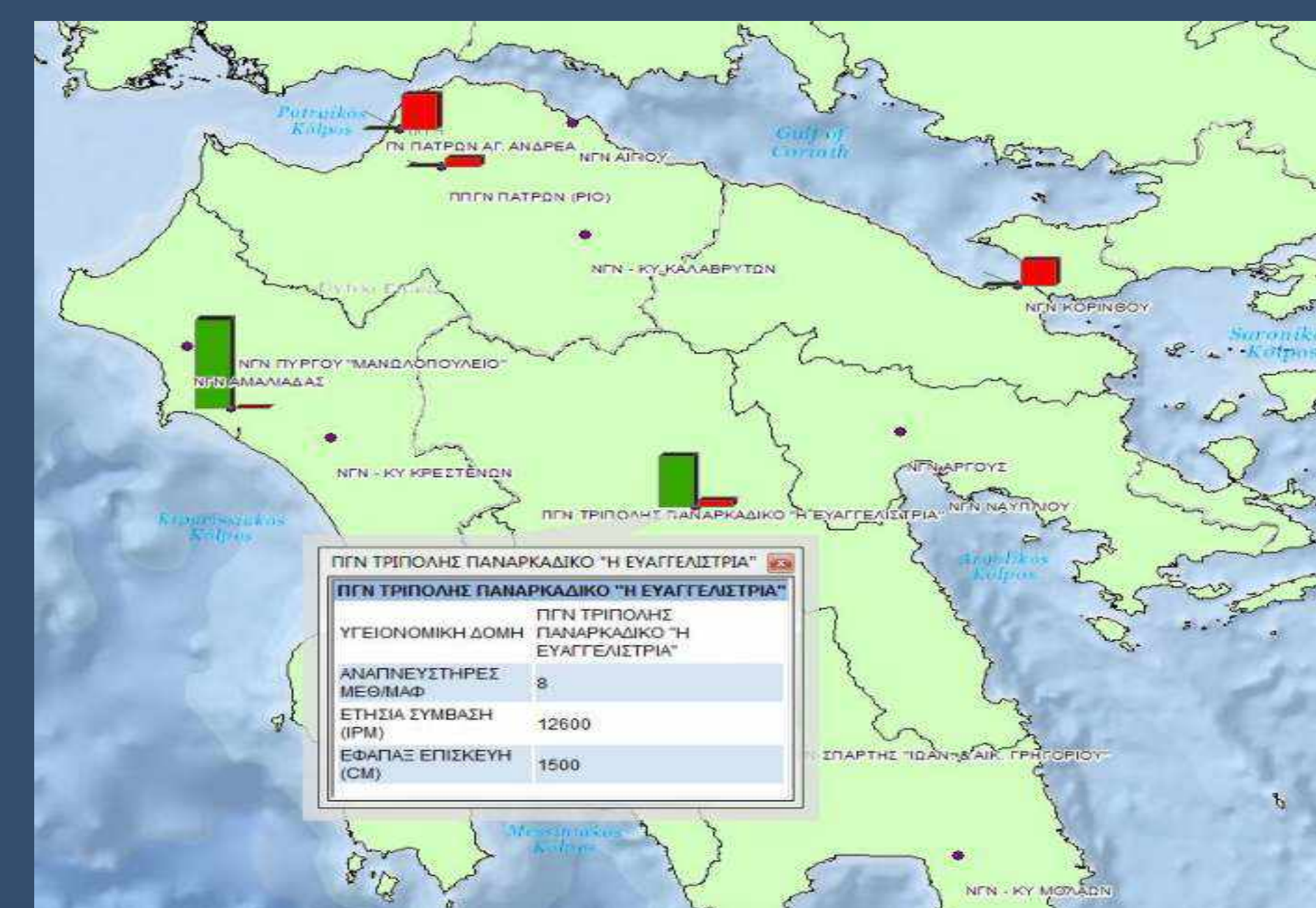
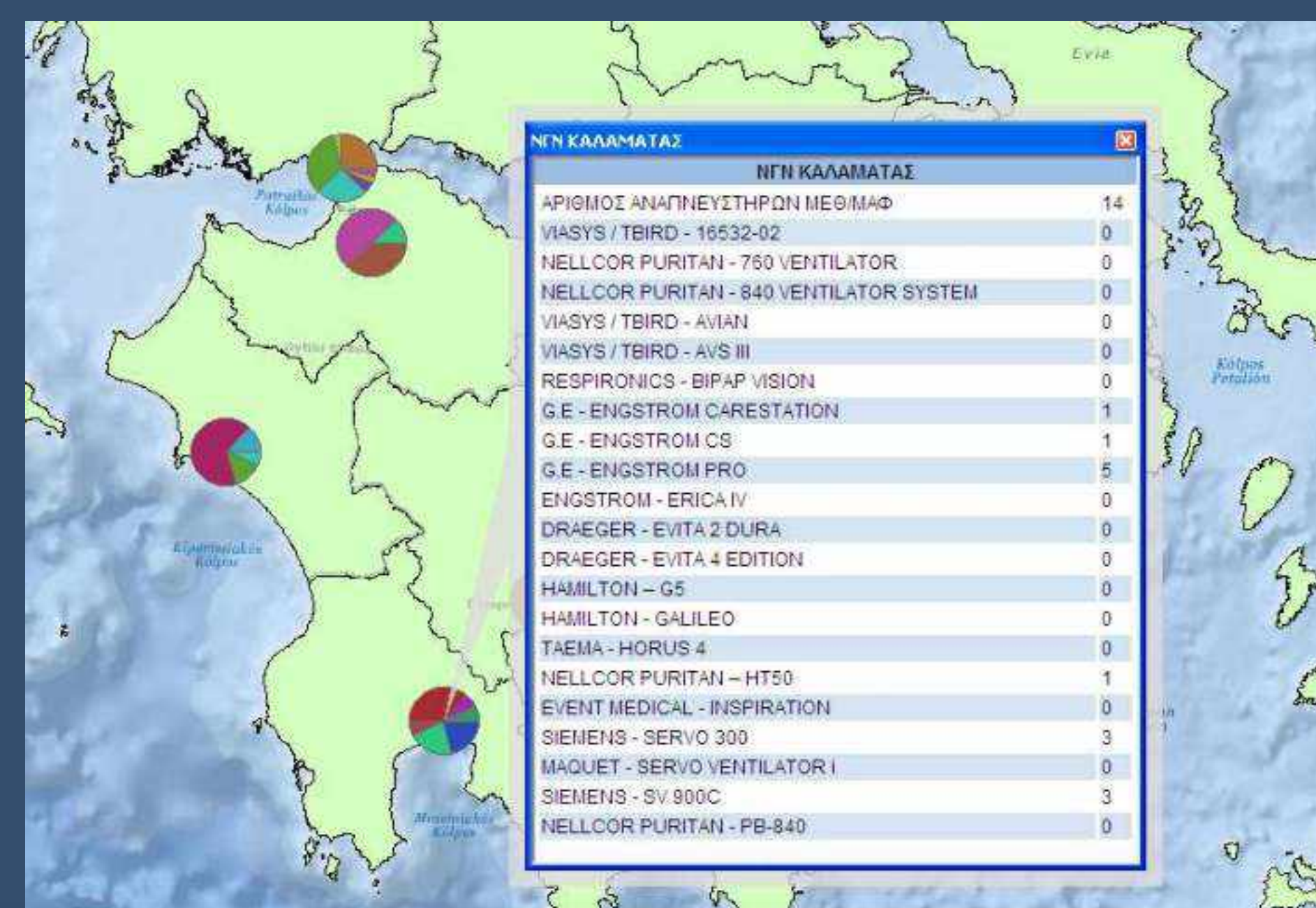
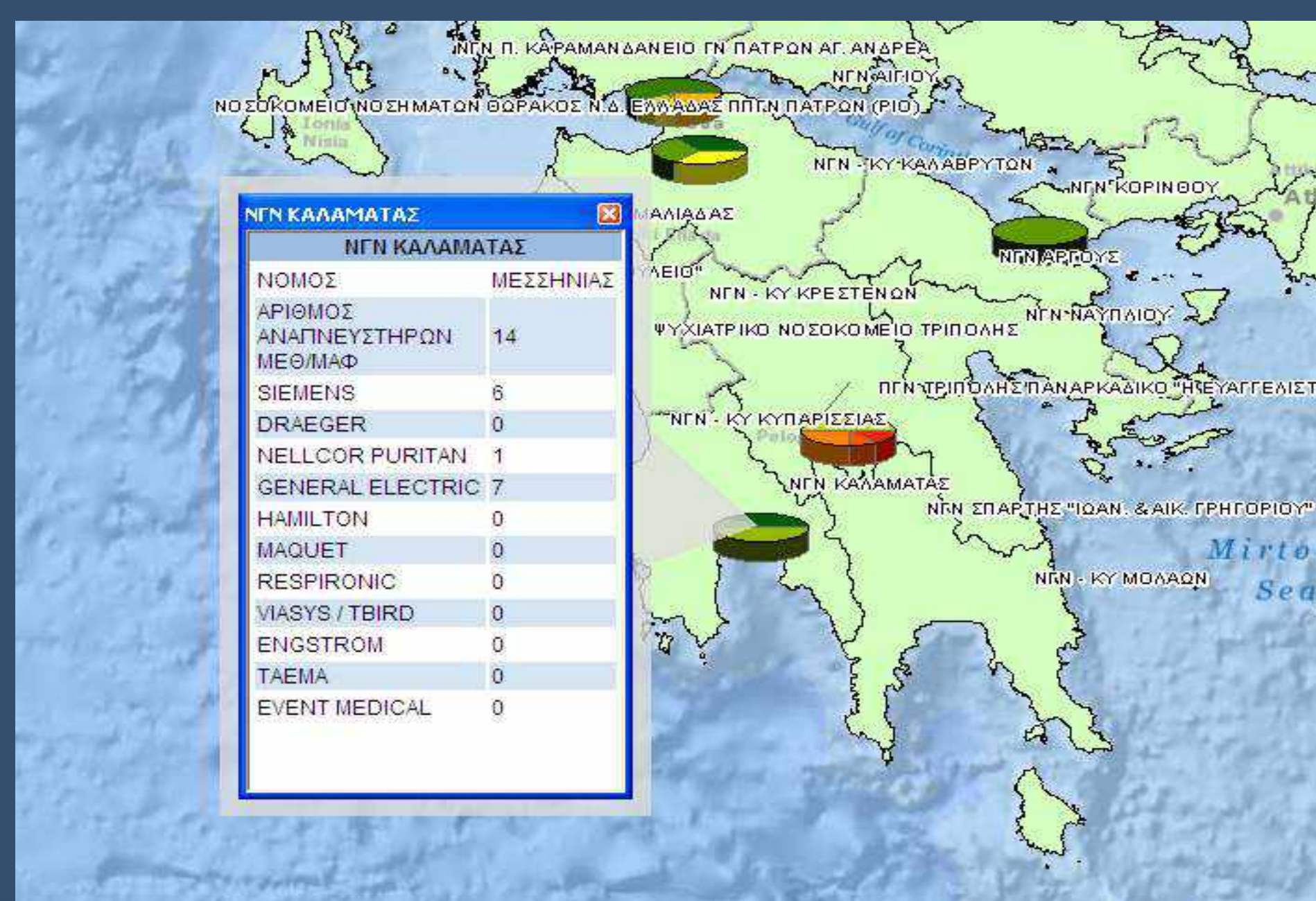
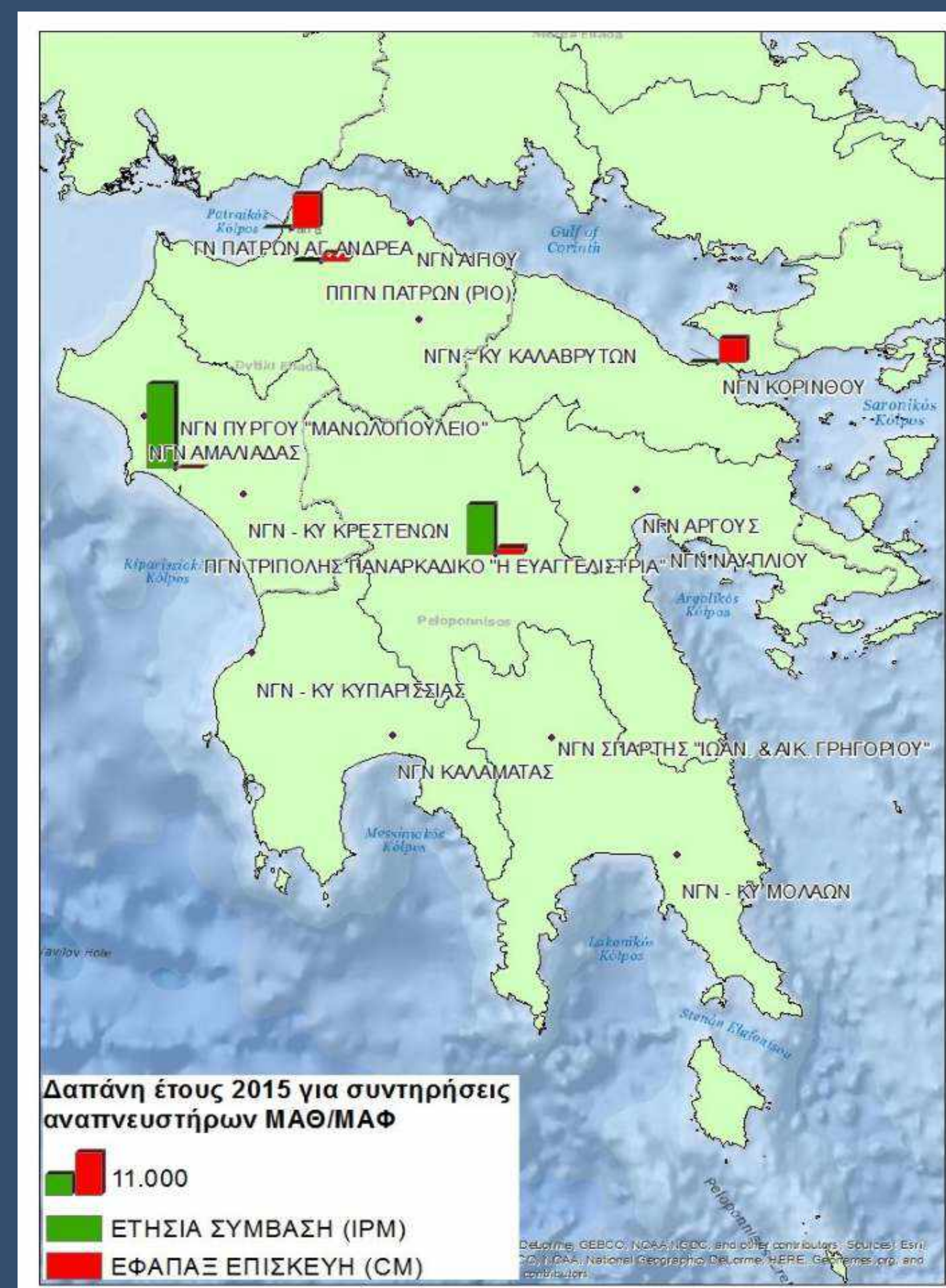
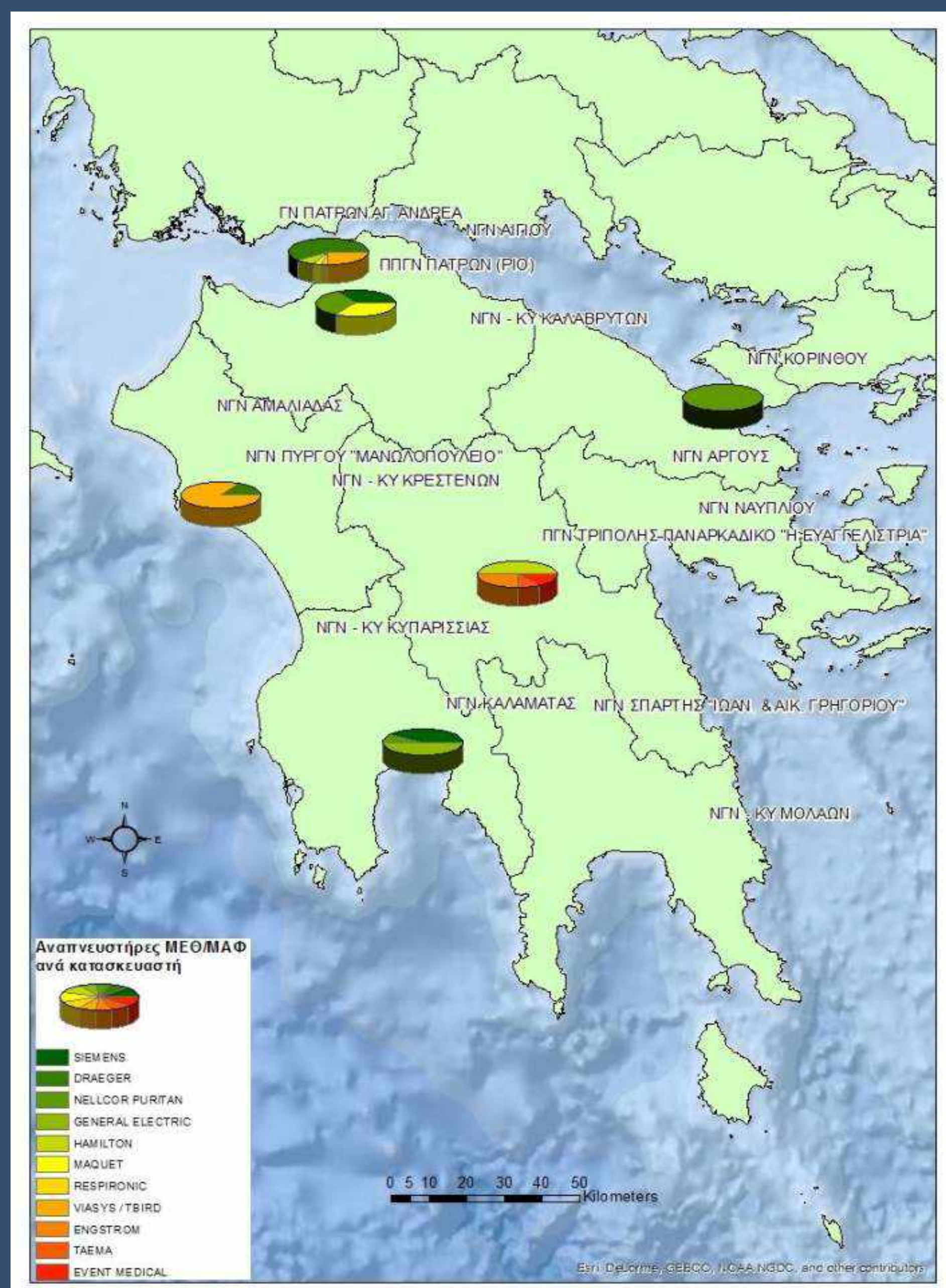
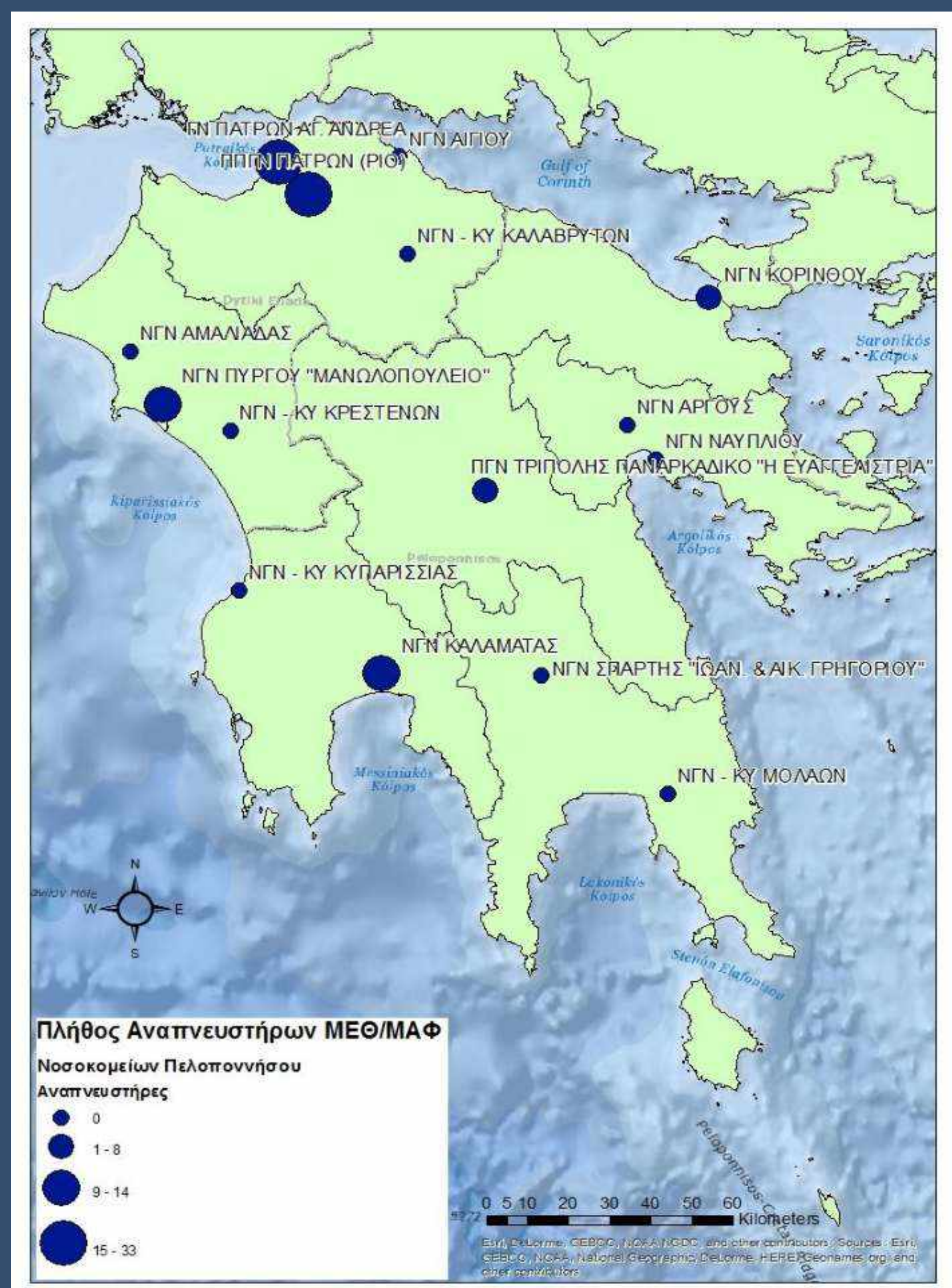
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Ο σκοπός της εφαρμογής είναι η δημιουργία μιας online πλατφόρμας ως κτηματολόγιο και παρατηρητήριο τιμών για την οικονομική διαχείριση του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού των Δημόσιων Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Υλικό και Μέθοδος

Η εφαρμογή GIS4BIT χρησιμοποιεί την πλατφόρμα της ArcGIS της ESRI και διαθέτει μια κοινή βάση δεδομένων (GeoDatabase), όπου γίνεται η ταξινόμηση των μηχανημάτων ανά μονάδα υγείας, κατηγορία, μοντέλο, κατασκευαστή και κωδικό GMDN. Εξουσιοδοτημένοι κλινικοί μηχανικοί του τμήματος ΒΙΤ των Νοσοκομείων θα πραγματοποιούν την εισαγωγή των δεδομένων με χρήση κωδικών ασφαλείας (όνομα χρήστη και κωδικό). Η εισαγωγή των δεδομένων γίνεται μέσω της εφαρμογής Survey 123 for ArcGIS (από υπολογιστή, κινητό ή tablet) ή μέσω της εφαρμογής ArcGIS for Office. Παράλληλα μέσω της εφαρμογής GIS4BIT υπάρχει η δυνατότητα να πραγματοποιείται σύγκριση των συμβάσεων συντήρησης, του κόστους προμήθειας νέων μηχανημάτων, του κόστους αποκατάστασης βλαβών, των ανταλλακτικών και υπολογισμό δεικτών (δείκτης παλαιότητας εξοπλισμού, δείκτης δαπανών ανανέωσης εξοπλισμού, δείκτης κόστους συντήρησης, κλπ).



Κατανομή Αναπνευστήρων ανά Κατασκευαστή στο ΓΝ Καλαμάτας

Κατανομή Αναπνευστήρων ανά Κατασκευαστή και Μοντέλο

Οικονομικά Στοιχεία για Συντηρήσεις Αναπνευστήρων για το Έτος 2015

Αποτελέσματα

Μέσω της εφαρμογής GIS4BIT δημιουργήθηκαν διαδραστικοί χάρτες με διαφορετικές θεματικές ενότητες: α) Χάρτης με το πλήθος των αναπνευστήρων ΜΕΘ ανά Μονάδα Υγείας και συγκεντρωτικός χάρτης, β) Χάρτης με τους αναπνευστήρες ΜΕΘ ανά κατασκευαστή, γ) ανά μοντέλο, δ) ανά λειτουργική κατάσταση, και ε) χάρτης με οικονομικά στοιχεία. Τα προαναφερθέντα στοιχεία αποτελούν και μέσο λογοδοσίας τόσο του τμήματος ΒΙΤ όσο και της Διοίκησης. Οι κλινικοί μηχανικοί λογοδοτούν για τις ενέργειες που έχουν πραγματοποιήσει (IPM & CM) και η Διοίκηση είναι υπεύθυνη για την επιβεβαίωση της ορθής διεκπεραίωσης των διαδικασιών.

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή GIS4BIT είναι χρήσιμη για την αποφυγή υπερκοστολόγησης σε υπηρεσίες και προμήθεια νέων ειδών. Η εφαρμογή θα επιφέρει πληρέστερη, καλύτερη και συνεχή ενημέρωση των κλινικών μηχανικών αλλά και της Διοίκησης. Η συλλογή χρήσιμων στατιστικών στοιχείων για περαιτέρω ανάλυση θα βοηθήσουν στη λήψη ορθών αποφάσεων, όχι μόνο σε τοπικό αλλά και σε εθνικό επίπεδο.

ΕΛΕΒΙΤ

www.elevit.org.gr

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

www.elevit.org.gr

Βεβαιώνεται ότι

ο/η Ζαράκοβιτς Δημήτρης

συμμετείχε στο 7^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

που διοργάνωσε η ΕΛΕΒΙΤ στις 7 Απριλίου 2017 στην Αθήνα

υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας

και των



Το Συνέδριο εγκρίθηκε από τον ΕΟΦ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΕΒΙΤ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΜΠΑΜΙΔΗΣ

ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ 70^Ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Παρασκευή 7 Απριλίου 2017

Πρόγραμμα Συνεδρίου

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ:

ΕΛΕΒΙΤ

Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Το Συνέδριο τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας και των:



International Federation for Medical
Biological Engineering and Science



European Alliance for Medical and
Biological Engineering



Ελληνική Φαρμακευτική
Εταιρεία

Το Συνέδριο έχει λάβει έγκριση ΕΟΦ.

Εγκριτική απόφαση Αριθμ.Πρωτ. 17901/2017

7^ο

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 7 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

Αναρτημένες Ανακοινώσεις (Posters)

1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ GIS: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΕΣ ΜΕΘ

Δ. Τσορομώκος, Δ. Ζαρακοβίτης και Α. Λαζακίδου

2. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ GIS ΣΤΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Δ. Ζαρακοβίτης, Δ. Τσορομώκος και Α. Λαζακίδου

3. A DECISION MAKING SUPPORT SYSTEM IN NUCLEAR MEDICINE USING FUZZY COGNITIVE MAPS

J.D. Apostolopoulos and P.P. Groumpos

4. AN OPTIMIZATION STUDY FOR PRECLINICAL X-RAY IMAGING OF GOLD NANOPARTICLES USING GATE SIMULATIONS

M. Rouchota, G. Loudos, P. Papadimitroulas and G. Kagadis

5. COMPUTED TOMOGRAPHY DOSIMETRY AND OPTIMIZATION FOR PAEDIATRIC PATIENTS

T. Kostou, P. Papadimitroulas, G. Loudos and G.C. Kagadis

6. EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES FOR THE PROPAGATION OF THE HUMAN AORTIC DISSECTION

C. Manopoulos, I. Karathanasis, I. Kouerinis, M. Dimosthenous, A. Lazaris, G. Geroulakos, D.P. Sokolis and S. Tsangaris

7. CARDIOVASCULAR MONITORING FROM ARTERIAL WALL MOTION BASED ON ELECTROMAGNETIC INDUCTION

G. Karageorgos, C. Manopoulos, A. Karagiannis, S. Tsangaris and K. S. Nikita

8. WAVELET ECG ANALYSIS IN TIME-FREQUENCY DOMAIN OF THE QRS-COMPLEX IN NORMAL INDIVIDUALS AND HEART FAILURE PATIENTS WITH LEFT BUNDLE BRANCH BLOCK

K. Papathoma, S. Chatzimiltiadis, N. Maglaveras, I. Chouvarda, E. Theofilogiannakos, D. Konstantinou and V. Vassilikos

9. A REWORKED SECOND ORDER BLIND IDENTIFICATION ALGORITHM IN EEG PROCESSING TECHNIQUE FOR FAST RECOGNITION OF MOTOR IMAGERY MOVEMENTS

G. Kalogiannis and G. Hassapis

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Αθηνά Λαζακίδου

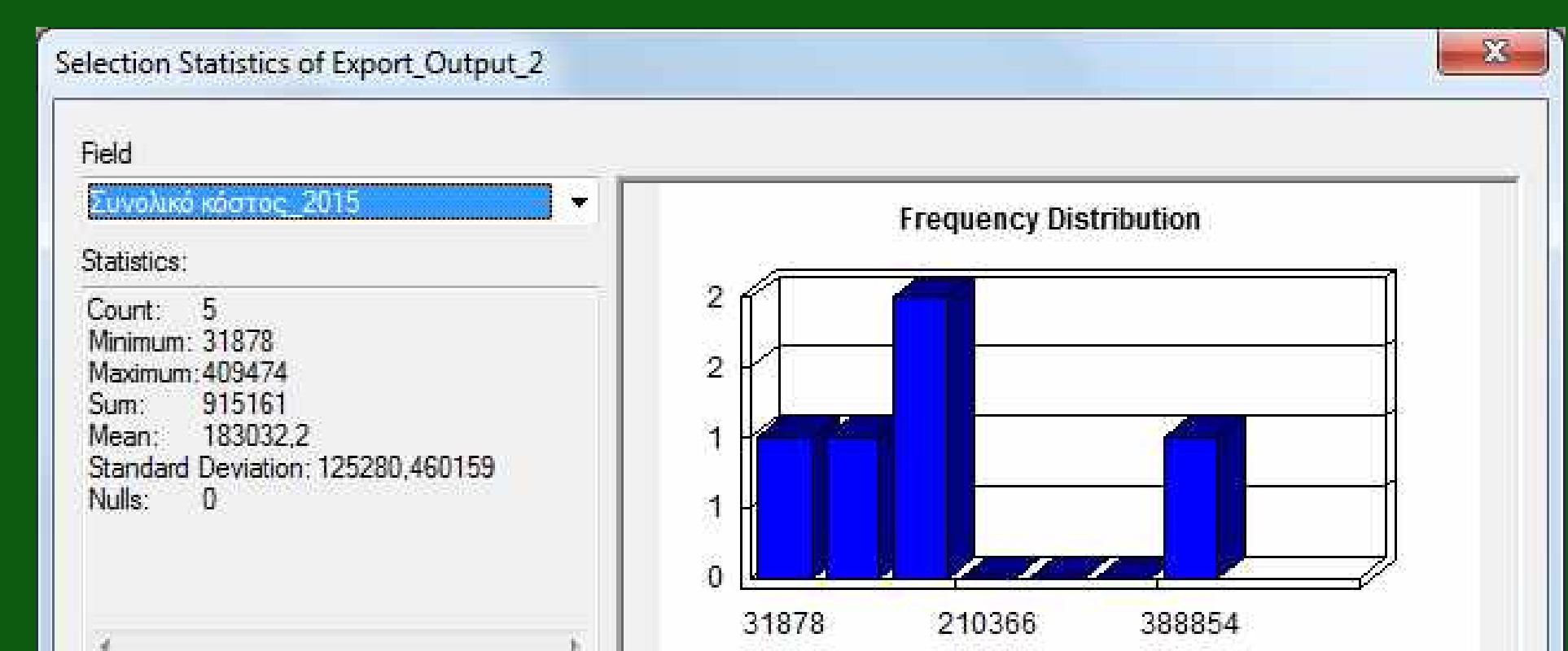
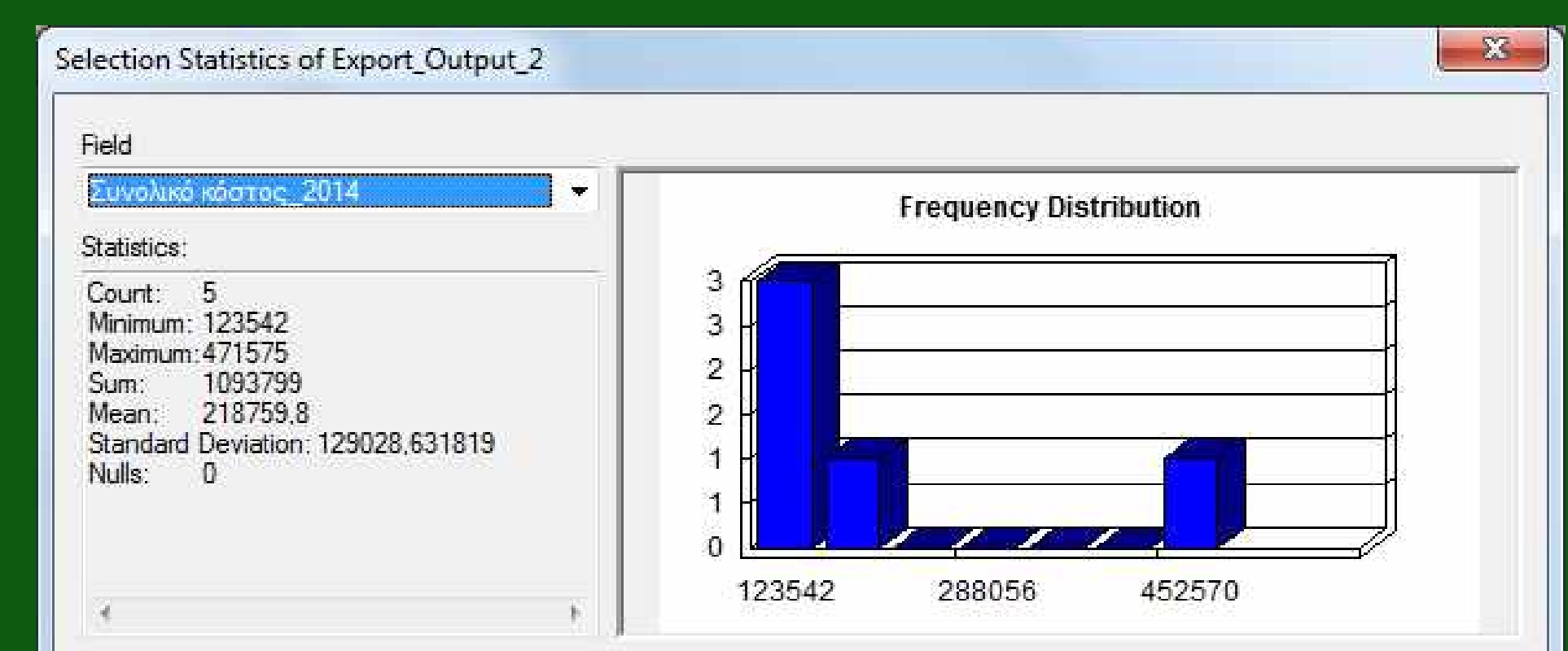
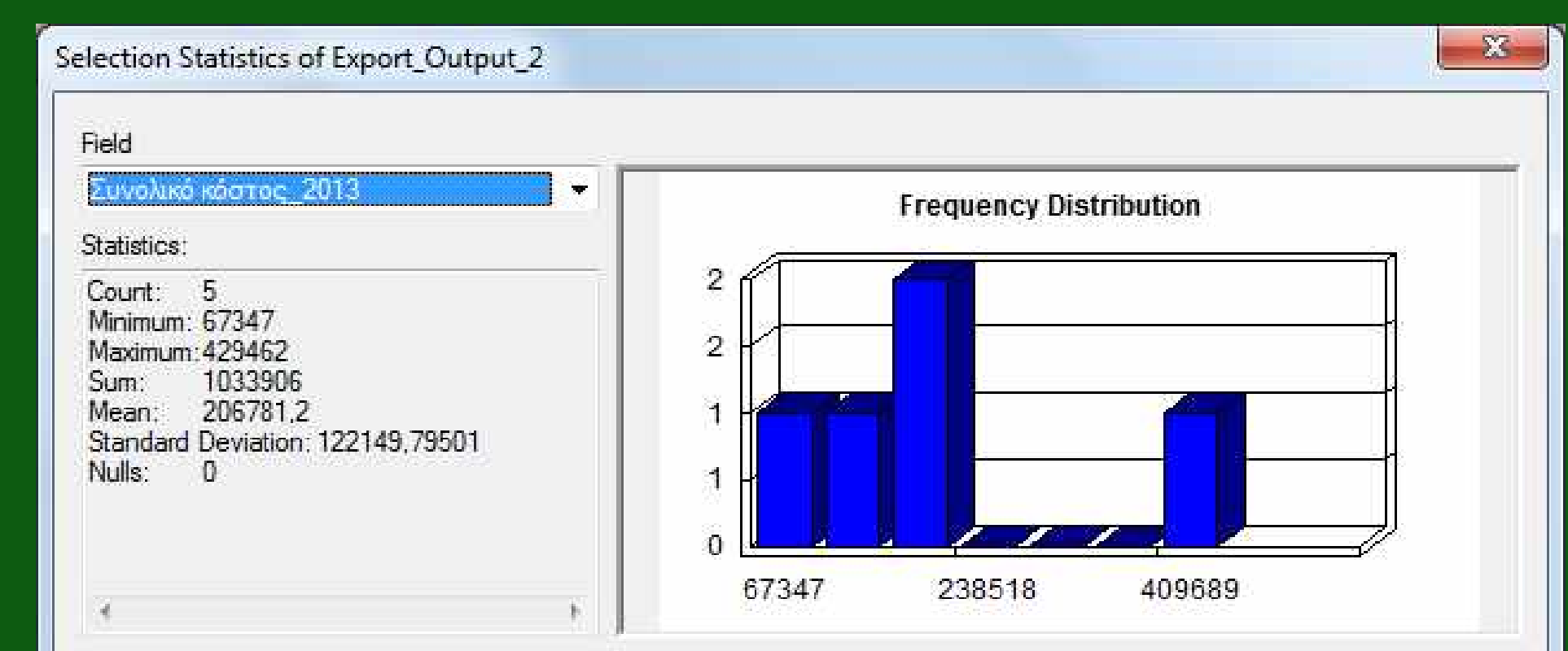
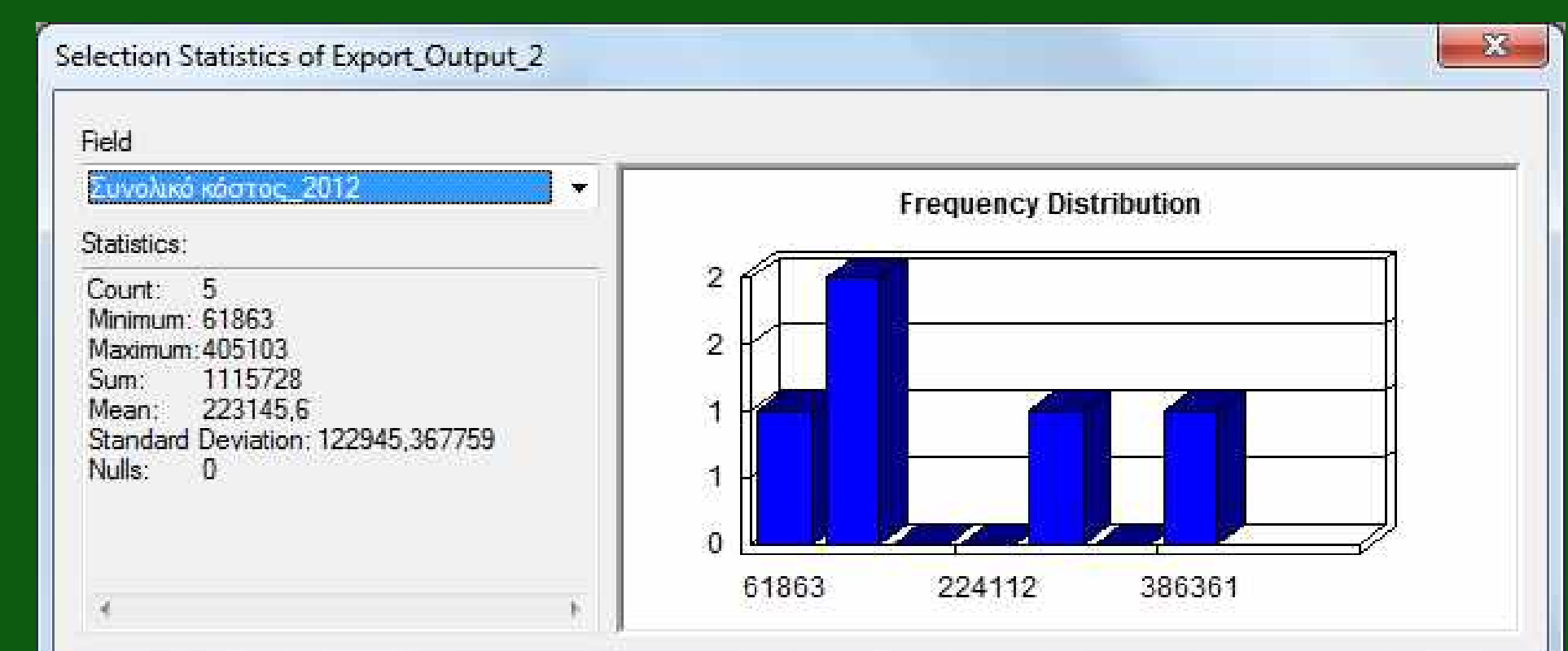
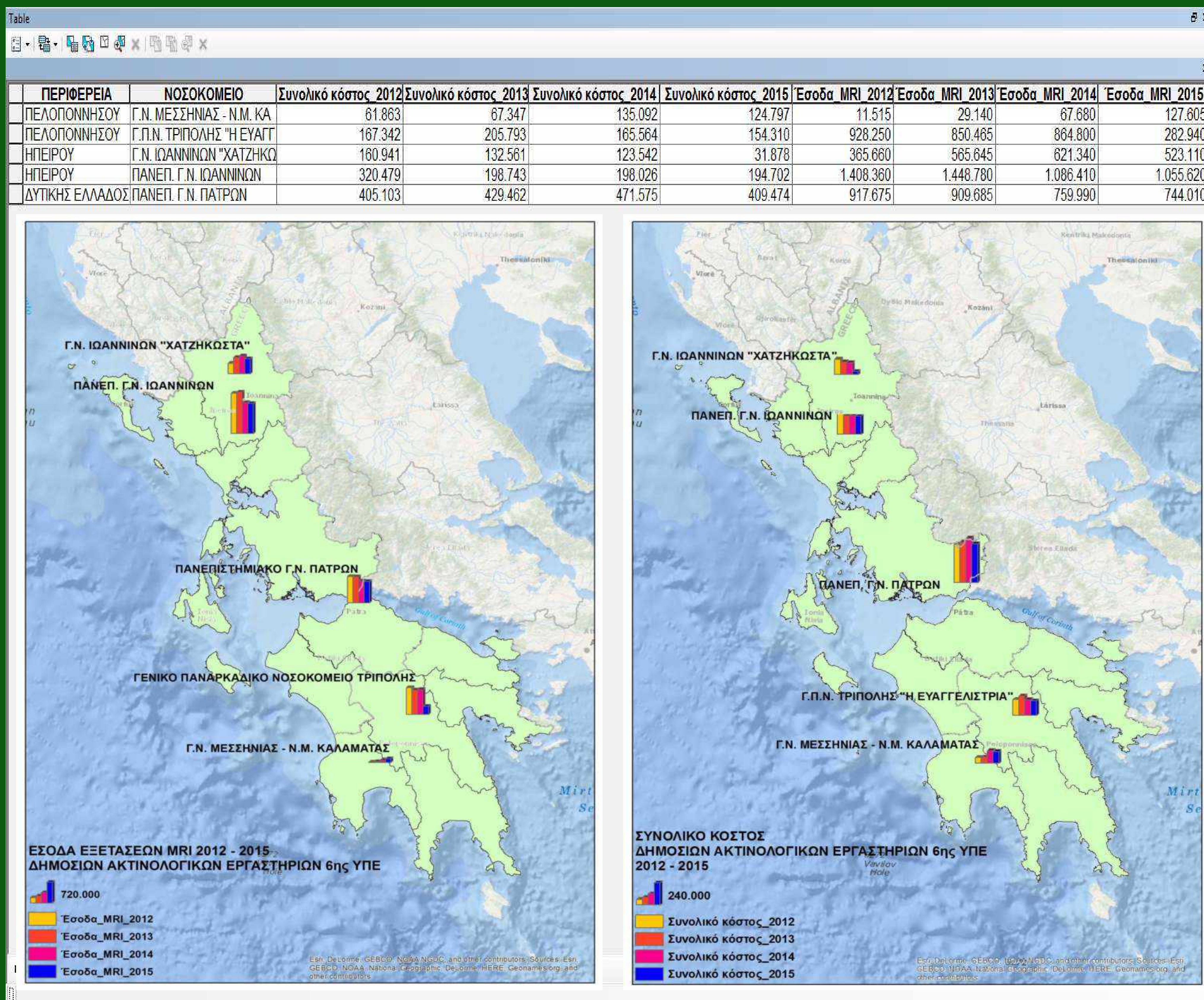
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Ο σκοπός της εφαρμογής είναι η δημιουργία μιας online πλατφόρμας για τη χωρική αποτύπωση και τον οικονομικό έλεγχο των εξετάσεων μαγνητικής τομογραφίας (MRI) των Δημοσίων Νοσηλευτικών Μονάδων του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Υλικό και Μέθοδος

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί το λογισμικό ArcGIS της ESRI. Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στα έσοδα και το κόστος των εξετάσεων MRI των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων. Το δείγμα αφορά στην 6η Υγειονομική Περιφέρεια (6η Υ.Πε.) την περίοδο 2012 – 2015. Τα οικονομικά στοιχεία ψηφιοποιούνται σε πίνακες ιδιοτήτων και αποθηκεύονται σε μία γεωβάση δεδομένων. Επιλέγονται σύμβολα με τη μορφή διαγραμμάτων και δημιουργούνται διαδραστικοί χάρτες. Επάνω στα σύμβολα αναδύονται χρηστικά παράθυρα, στα οποία περιέχονται τα οικονομικά στοιχεία των απεικονιστικών εξετάσεων, τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μαγνητικών τομογράφων και ειδικά χαρακτηριστικά (π.χ. δυναμικότητα μαγνήτη, μοντέλο, τύπος κλπ).



Αποτελέσματα

Μέσω της εφαρμογής δημιουργούνται οι εξής διαδραστικοί χάρτες: α) Χάρτης με τα έσοδα από τις εξετάσεις MRI ανά Νοσηλευτική Μονάδα, β) Χάρτης με το συνολικό κόστος ακτινολογικών εργαστηρίων και γ) Χάρτης ανά κατασκευαστή. Μελετώντας τους παραπάνω χάρτες, διαπιστώνονται για την περίοδο 2012 – 2015, τα εξής:

- Μείωση των εσόδων από τις εξετάσεις MRI σε ποσοστό 69,5% για το Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης (Γ.Π.Ν.Τ.).
- Διαχρονική αύξηση των εσόδων MRI για το Γ.Ν. Μεσσηνίας – Ν.Μ. Καλαμάτας σε ποσοστό 100% περίπου.
- Τα περισσότερα συνολικά έσοδα MRI καταγράφονται στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων (Πα.Γ.Ν.Ι.).
- Το μεγαλύτερο κόστος καταγράφεται στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας.

Συμπεράσματα

Η συγκεκριμένη εφαρμογή είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την ορθολογική οικονομική διαχείριση των δημοσίων Νοσηλευτικών Μονάδων. Η εφαρμογή επιτρέπει την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των Νοσηλευτικών Μονάδων και τον εντοπισμό ζημιολόγων ακτινολογικών εργαστηρίων. Η εγκατάστασή της σε κεντρικό επίπεδο θα βοηθήσει στην αποφυγή υπερκοστολόγησης και στη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με τα οικονομικά στοιχεία όλων των Νοσηλευτικών Μονάδων.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ GIS:
ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ



Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Αθηνά Λαζακίδου

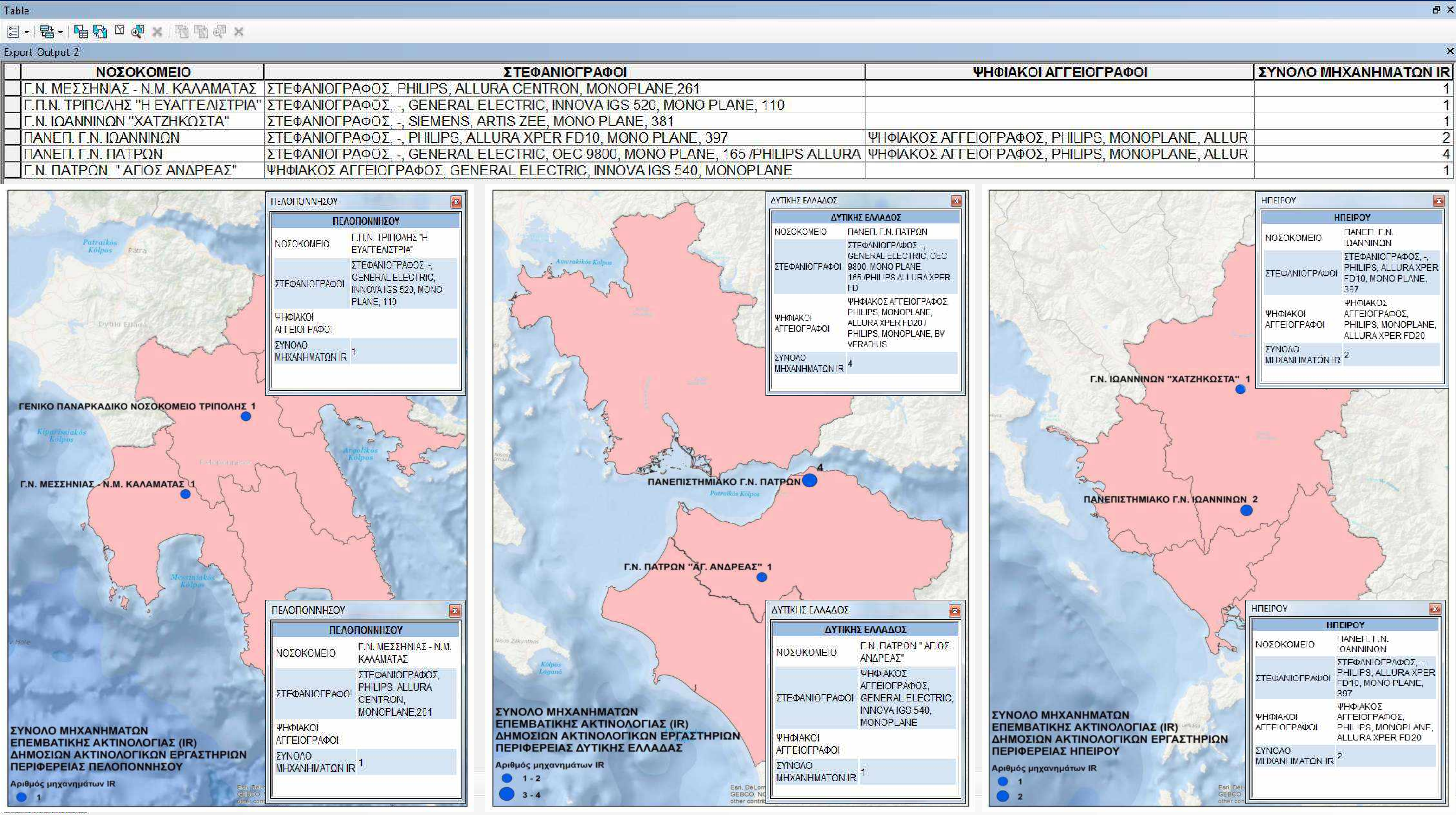
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Ο σκοπός της εφαρμογής είναι η δημιουργία ενός ψηφιακού κτηματολογίου καταγραφής των μηχανημάτων επεμβατικής ακτινολογίας (IR) των Δημοσίων Νοσηλευτικών Μονάδων (Ν.Μ.) του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Υλικό και Μέθοδος

Για τη δημιουργία του ψηφιακού κτηματολογίου χρησιμοποιείται η πλατφόρμα ArcGIS της εταιρείας ESRI. Η καταγραφή αφορά στους ψηφιακούς αγγειογράφους και στεφανιογράφους των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας (6ης Υ.Πε.) την περίοδο 2012 – 2015. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μηχανημάτων IR ομαδοποιούνται ανά κατηγορία, μοντέλο και κατασκευαστή. Μέσω της εφαρμογής ArcCatalog, τα τεχνικά χαρακτηριστικά ψηφιοποιούνται και οργανώνονται σε πίνακες. Στη συνέχεια μεταφορτώνονται στην πλατφόρμα ArcGIS και επιλέγονται συγκεκριμένα σύμβολα για κάθε μηχανήμα. Με αυτό τον τρόπο, δημιουργούνται «έξυπνοι» χάρτες αλληλεπίδρασης με τον χρήστη. Κάθε φορά που επιλέγεται ένα σύμβολο, αναδύονται χρηστικά παράθυρα που περιέχουν τις διαθέσιμες πρωτογενείς πληροφορίες. Η όλη διαδικασία πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο.



Αποτελέσματα

Μέσω του ψηφιακού κτηματολογίου δημιουργείται μια online πλατφόρμα ελέγχου και καταγραφής των μηχανημάτων επεμβατικής ακτινολογίας. Η πλατφόρμα ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο και ανέδειξε:

- Έναν (1) στεφανιογράφο και έναν (1) ψηφιακό αγγειογράφο στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (σύνολο 2 μηχανήματα IR)
- Τρεις (3) ψηφιακούς αγγειογράφους και δύο (2) στεφανιογράφους στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (σύνολο 5 μηχανήματα IR)
- Δύο (2) στεφανιογράφους και ένα (1) ψηφιακό αγγειογράφο στην Περιφέρεια Ηπείρου (σύνολο 3 μηχανήματα IR).

Στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων δεν καταγράφονται μηχανήματα επεμβατικής ακτινολογίας.

Συμπεράσματα

Το ψηφιακό κτηματολόγιο IR είναι ένα χρήσιμο εργαλείο καταγραφής και διαχείρισης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού των δημοσίων Νοσηλευτικών Μονάδων του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Η εγκατάστασή του σε κεντρικό επίπεδο θα επιτρέψει τον άμεσο εντοπισμό βλαβών σε πραγματικό χρόνο και την άμεση αντικατάσταση ζημιογόνων μηχανημάτων. Η ενσωμάτωση των οικονομικών στοιχείων των επεμβατικών εξετάσεων θα συμβάλει στην ορθολογική διαχείρισή τους.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Πιστοποιείται ότι ο/η

ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

παρακολούθησε το

8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

που πραγματοποιήθηκε στις 9-10 Μαΐου 2019
στη Αθήνα, στο ξενοδοχείο WYNDHAM GRAND Athens.

Ο Πρόεδρος της ΕΛΕΒΙΤ



Παναγιώτης Δ. Μαρμίδης

Ο Αντιπρόεδρος της ΕΛΕΒΙΤ



Βασίλειος Γκέργκης

Υπό την αιγίδα των:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

 **IFMBE**
International Federation of
Medical and Biological Engineering

 **EAMBES**
EUROPEAN ALLIANCE FOR
MEDICAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING & SCIENCE



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
www.elevit.org.gr



8^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

9-10 ΜΑΪΟΥ 2019

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ «WYNDHAM», ΑΘΗΝΑ

ΠΕΜΠΤΗ 9 ΜΑΪΟΥ 2019

09:00-09:20	Προσέλευση - Εγγραφές
09:20 -09:45	Χαιρετισμοί Πρόεδρος ΕΛΕΒΙΤ Παναγιώτης Μπαμίδης Αντιπρόεδρος ΕΛΕΒΙΤ Βασίλης Γκέργκης Χαιρετισμός Υπουργείου Υγείας Χαιρετισμοί επίσημων προσκεκλημένων Χαιρετισμοί από διεθνείς οργανισμούς Prof. Eleni Kaldoudi, EAMBES - European Alliance of Medical and Biological Engineering and Science Prof. Leandro Pecchia, IFMBE - International Federation of Medical and Biomedical Engineering & IUPESM - International Union for Physical and Engineering Sciences in Medicine Χαιρετισμός Ακαδημαϊκού-Καθηγητή κ. Χαράλαμπου Ρούσσου
09:45-11:15	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ 1 - Κλινική Μηχανική & Επενδυτικός Σχεδιασμός <u>Συντονιστής:</u> Βασίλης Γκέργκης - Γεώργιος Πισσάκας, Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας, Προγραμματισμός και ανάπτυξη Ακτινοθεραπείας στην Ελλάδα - Αλέξανδρος Σαμαρτζής, Ακτινοφυσικός PhD Πυρηνικής Ιατρικής & PET/CT, Επενδυτικός σχεδιασμός παραγωγής ραδιοφαρμάκων PET/CT - Αθανασία Γεροστάθου, Προϊσταμένη Τμήματος Εφαρμογής και Σχεδιασμού Υπουργείου Υγείας, Εφαρμογή του νέου νομοθετικού καθεστώτος περί δημοσίων συμβάσεων προμήθειας, εγκατάστασης, εκτέλεσης και συντήρησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού: προβλήματα, αστοχίες, προτάσεις και προοπτικές - Αντώνης Ψαράκης, Προϊστάμενος Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Πελοποννήσου, Τεχνικές προδιαγραφές προμηθειών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και η σημασία τους στο ΕΣΠΑ 2014-2020

Αίθουσα
ΑΘΗΝΑ

3. **Sophia Sarpaki, Maritina Rouchota and George Loudos.** Modelling spontaneous breast cancer metastasis to the bone with a first-of-its kind 3d device that recapitulates physiological tissue-level complexity
4. **Ευφροσύνη Καλόσακα, Παναγιώτα Αλεβιζάκη, Ειρήνη Κορτσινόγλου, Παναγιώτα - Δωροθέα Καμπούρη, Πηνελόπη Ιωαννίδου, Αθανάσιος Αναστασίου, Ουρανία Πετροπούλου και Δημήτριος - Διονύσιος Κουτσούρης.** Σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας και ΗΚΓ
5. **Νικόλαος. Τσαλουκίδης, Φίλιππος Γοζαδίνος και Αθηνά Λαζακίδου.** Δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού στην ελληνική νοηματική γλώσσα για εξ' αποστάσεως εκπαίδευση πολιτών στη βασική υποστήριξη της ζωής
6. **Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Δημήτριος Τσορομώκος και Αθηνά Λαζακίδου.** Δημιουργία εφαρμογής για την οικονομική διαχείριση εξετάσεων μαγνητικής τομογραφίας δημόσιων ακτινολογικών εργαστηρίων
7. **Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Δημήτριος Τσορομώκος και Αθηνά Λαζακίδου.** Δημιουργία εργαλείου καταγραφής ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού με τη χρήση της τεχνολογίας GIS: πιλοτική υλοποίηση για μηχανήματα επεμβατικής ακτινολογίας δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων
8. **Maria Georgiou, Eleftherios Fysikopoulos, Afroditi Toufa, Maritina Rouchota and George Loudos.** Initial evaluation of the hybrid preclinical imaging platform "h-eye"
9. **Christos Manopoulos, Giannis Savva, Sokrates Tsangaris, Achilleas Tsoukalis and Vasilios Spitas.** Fluid-structure interaction study in roller pump systems applications
10. **Sophia Sarpaki, Maritina Rouchota and George Loudos.** Design of photo-optimisation of photosensitizer for human health and food security application of "how light can save lives"
11. **Michail Georgiopoulos, Georgios Kotsidis, Georgios Ladakis, Grigorios Stromatias, Michail Sarafidis, Dimitrios Dionisios Koutsouris and Ourania Petropoulou.** Επισκόπηση των παραγόντων αποδοχής των φορετών συσκευών για την παρακολούθηση της υγείας
12. **Filippos Gozadinos, Nikolaos Tsaloukidis and Athina Lazakidou.** Διαχείριση νοσοκομειακών λοιμώξεων με τη χρήση πληροφοριακού συστήματος LIMOXIS
13. **Gregory Kalogiannis and George Hassapis.** A non-invasive brain machine interface for controlling motor rehabilitation devices
14. **Evdokimos Konstantinidis, Antonis Billis, Sophia-Anastasia Mouratoglou, Niki Pandria and Panagiotis Bamidis.** BiotechCOACH – ForALL: design and experimentation protocol of a digital coaching system for Chronic Heart Failure patients

*Αξιοποίηση του Συστήματος GIS για την Οικονομική Αξιολόγηση
του Ακτινολογικού Εργαστηρίου του Γενικού Παναρκαδικού
Νοσοκομείου Τρίπολης (ΓΠΝΤ)*

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Φίλιππος Γοζαδίνος,
Δημήτριος Τσορομώκος, Αθηνά Λαζακίδου

Ηράκλειο 27-30/05/2017

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

A. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

1. Αξονικός τομογράφος
 2. Μαγνητικός τομογράφος
 3. Στεφανιογράφος
 4. Ψηφιακός μαστογράφος
 5. Ακτινογραφικά μηχανήματα
 6. Υπερηχοτομογράφος
- 

B. ΕΣΟΔΑ – ΕΞΟΔΑ 2012-2015

1. Γενικά
 2. Έσοδα από αξονικές
 3. Έσοδα από μαγνητικές
 4. Έσοδα από μαστογραφίες
 5. Έσοδα από ακτινογραφίες
 6. Έσοδα από εξετάσεις U/S
- 

Γ. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΕΣΟΔΑ

Δ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ε. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Δημήτριος Τσορομώκος, Φίλιππος Γοζαδίνος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας και η χρήση ψηφιακών συσκευών εισέρχονται δυναμικά στον χώρο της Υγείας και μπορούν να αποφέρουν σημαντική εξοικονόμηση κόστους αν αξιοποιηθούν από τους αρμόδιους φορείς.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η καταγραφή και διερεύνηση των σφαλμάτων που προέκυψαν από τη χρήση της ψηφιακής πένα και του χαρτιού (Digital Pen and Paper-DPP) σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) δύο Δημόσιων Νοσοκομείων στην Αττική.

Μεθοδολογία

Η πιλοτική εφαρμογή της ψηφιακής πένα και του χαρτιού (DPP) έγινε από νοσηλευτές που εργάζονται στη ΜΕΘ στο:

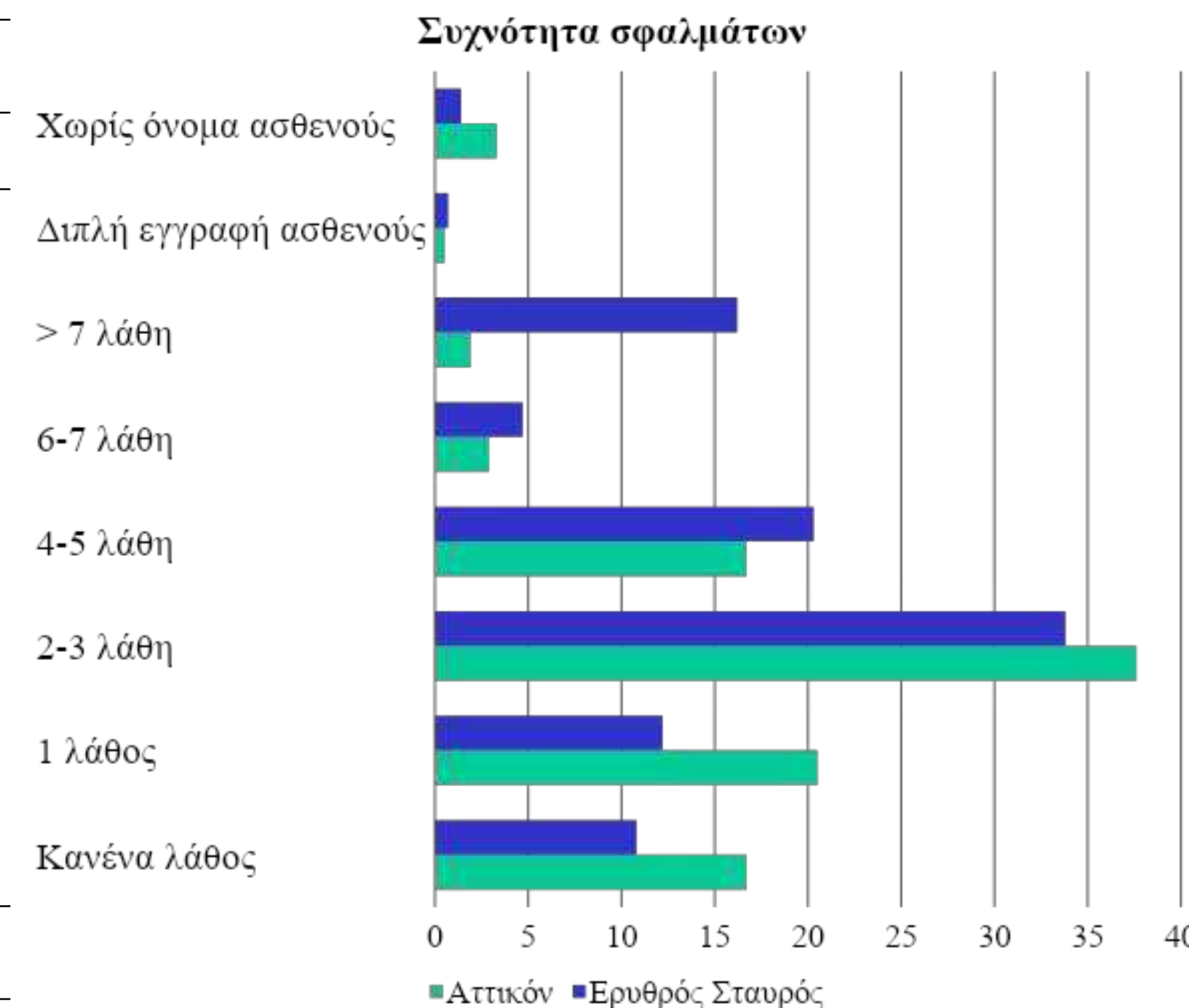
- α) Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο "Αττικών" και
- β) Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Κοργιαλένιο - Μπενάκειο ΕΕΣ".

Για τη σύγκριση του ποσοστού των σφαλμάτων που προέκυψαν από τη χρήση της ψηφιακής πένα μεταξύ των 2 νοσοκομείων που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη εφαρμόστηκε ο έλεγχος z score.

Αποτελέσματα

Στο "Αττικών", συμπληρώθηκαν με την ψηφιακή πένα συνολικά 210 φόρμες λογοδοσίας, από τις οποίες οι 35 (16,7%) δεν παρουσίασαν κανένα σφάλμα, το 20,5% είχε μόνο ένα σφάλμα, το 37,6% είχε 2-3 σφάλματα, το 16,7% παρουσίασε 4-5 σφάλματα, το 2,9% είχε 6 με 7 σφάλματα και το 1,9% είχε άνω των 7 σφαλμάτων. Σημειώνεται ότι για 8 φόρμες (3,8%) είτε υπήρχε διπλή εγγραφή του ασθενούς, είτε δεν είχαν το όνομα του ασθενούς. Από τις 148 φόρμες λογοδοσίας που συμπληρώθηκαν στο "Κοργιαλένιο - Μπενάκειο ΕΕΣ", οι 16 (10,8%) δεν είχαν κανένα σφάλμα. Από τις υπόλοιπες φόρμες που συλλέχθηκαν προέκυψε ότι το 12,2% είχε μόνο ένα σφάλμα, το 33,8% είχε 2-3 σφάλματα, το 20,3% παρουσίασε 4-5 σφάλματα, το 4,7% είχε 6-7 σφάλματα και το 16,2% είχε άνω των 7 σφαλμάτων. Ακόμα, σε 3 φόρμες (2,1%) είτε υπήρχε διπλή εγγραφή του ασθενούς, είτε δεν είχαν το όνομα του ασθενούς.

Φόρμες:	Συχνότητα (n, %)	
	Αττικών	ΕΕΣ
Κανένα λάθος	35 (16,7)	16 (10,8)
1 λάθος	43 (20,5)	18 (12,2)
2-3 λάθη	79 (37,6)	50 (33,8)
4-5 λάθη	35 (16,7)	30 (20,3)
6-7 λάθη	6 (2,9)	7 (4,7)
> 7 λάθη	4 (1,9)	24 (16,2)
Διπλή εγγραφή ασθενούς	1 (0,5)	1 (0,7)
Χωρίς όνομα ασθενούς	7 (3,3)	2 (1,4)
Σύνολο	210 (100,0)	148 (100,0)



Συμπεράσματα

Παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p\text{-value} < 0,001$) του ποσοστού των σφαλμάτων από τη χρήση της ψηφιακής πένα μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται στη ΜΕΘ του Αττικών και στη ΜΕΘ του Κοργιαλένιου - Μπενάκειου ΕΕΣ.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό των σφαλμάτων διαφέρει κατά 4,6% μεταξύ των 2 νοσοκομείων, με το Κοργιαλένιο - Μπενάκειο ΕΕΣ να σημειώνει μεγαλύτερο ποσοστό σφαλμάτων (12%) σε σύγκριση με το Αττικών (7,4%).

Λέξεις-κλειδιά:

ΜΕΘ, νοσηλευτική λογοδοσία, σφάλματα, ψηφιακό στυλό και χαρτί (DPP)

ΕΝΕ

ΕΝΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

www.enne2017.gr

Ηράκλειο
2017



27-30
ΑΠΡΙΛΙΟΥ

AQUILA
ATLANTIS HOTEL

9^ο 10^ο Πανελλήνιο
Πανευρωπαϊκό

Επιστημονικό & Επαγγελματικό
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



Με τη στήριξη
του Ευρωπαϊκού
Συμβουλίου
Ρυθμιστικών Αρχών
Νοσηλευτικής



Υπό την Αιγίδα του
Υπουργείου Υγείας

Επιστημονικό
Πρόγραμμα





ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017



9.00 - 10.30

ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ / ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ I**

Συντονισμός: **Δέσποινα Μωυσίδου, Γραμματέ Φούτου**

ПАОО 1

Ευσταθίου Άντην, Συμεού Μικαέλλα, Χαραλάμπους Γεώργιος.

PA002

ΕΙΩΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΛΥΣΗ ΑΝΑΓΚΗΣ Η' ΠΑΓΙΩΜΕΝΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ:

Θεοπίστη Κρυσταλλίδου, Ευδοξία Γιαννοπούλου, Νικόλαος Αντωνάκης,
Βασιλική Γρίβα, Αικατερίνη Βόμβα

PA003

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ MSQOL-54

Μόρφω Παλιανοπούλου, Γεώργιος Φραγκιαδάκης

ПА004

«BENCHMARKING» ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
Ζωή Μπισώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογόροντας

ПА005

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GIS ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΠΑΝΑΡΚΑΔΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΤΡΙΠΟΛΗΣ

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Δημήτριος Τσορομώκος,
Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

PA006

ΑΣΚΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΔΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Ευαγγελία Πρεβύζη, Θωμαή Κόλλια

ПА007

ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΔΟΧΗΣ
ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ιωάννα Λουραντάκη, Κορίνα Κατσαλιάκη

ПА008

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΩΝ ΣΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ευαγγελία Πρεβύζη, Λελουδένια Τσουροπλή



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

★ ΑΙΘΟΥΣΑ APOLLON (e poster) ★

- | | |
|--------------|--|
| AA080 | <p>Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΝΟΣΟΥ</p> <p><u>Αναστασία Κοσμά</u>, Παρασκευή Γκαρτζονίκα, Γιαννούλα Καλαμπόκη</p> |
| AA081 | <p>ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ ΠΡΟ-ΤΕΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ</p> <p>Ελένη Γεωργιάδου, <u>Θεοδώρα Καυκιά</u>, Ευγενία Μηνασίδου, Κυριάκος Καζάκος, Αλεξάνδρα Δημητριάδου</p> |
| AA082 | <p>ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΓΕΣΙΑΣ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ</p> <p><u>Φιλιππίτσα Μποτώνη</u>, Αθηνά Θεοχάρη, Τερψιθέα Ουγιάρου</p> |
| AA083 | <p>ΤΟ ΗΘΙΚΟ ΔΙΛΗΜΜΑ ΤΗΣ ΕΥΘΑΝΑΣΙΑΣ: ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ</p> <p><u>Μαρία Μουστάκη</u></p> |
| AA084 | <p>Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ</p> <p><u>Περικλής Ρόμπολας</u>, Γεωργία Μπρέντα</p> |
| AA085 | <p>ΟΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ</p> <p>Ιωάννης Ρεκούμης, <u>Τζαννής Πολυκανδριώτης</u></p> |
| AA086 | <p>ΚΙΝΗΤΡΑ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΝΟΟΤΡΟΠΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</p> <p><u>Εμμανουέλα Βατσάκη</u>, Ευγενία Φύσσα, Γεωργία Χονδρού</p> |
| AA087 | <p>Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</p> <p><u>Παναγιώτα Καπερώνη</u>, Πέτρος Κολοβός, Παναγιώτα- Άλκιστις Σαχλά</p> |
| AA088 | <p>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΜΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ (ΝΥΑ)</p> <p><u>Μαρία Τσέργα</u>, Ασπασία Αργυρού, Αναστασία Χαραλάμπους, Σπυριδούλα Νικολοπούλου, Ανθήπη Γάφου</p> |
| AA089 | <p>ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ DPP4ICU ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΛΟΓΟΔΟΣΙΑ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</p> |

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 28 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2017

★ ΑΙΘΟΥΣΑ APOLLON (e poster) ★

ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ - ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ ΕΕΣ

Δημήτριος Τσορομώκος, Φίλιππος Γοζαδίνος, Νικόλαος Τσαλουκίδης,
Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

AA090

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ
 ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (GIS)

Ζαχαρίας Δερμάτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

AA091

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΜΕ
 ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Ιωάννα Αυγουστίδου, Αθηνά Κολέτσα

AA092

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ

Σταυρούλα Σαραφοπούλου, Μαρία Καραχριστιανού, Μαγδαληνή
 Τσολακίδου

AA093

Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ
 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ ΤΗΣ
 ΕΛΛΑΔΟΣ

Καλλιρόη Πασχάλη, Μαρία Κατσούπη, Παναγιώτης Καργιαμπάς

13.00 - 15.30

ΘΕΟΝΗ Γ**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ - ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Συντονισμός: **Χρυσούλα Παπαδάκη, Κυριακή Παπαδάκη**

AA094

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΟΥ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ
 ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Χριστίνα Μερζιώτη, Βικτώρια Αλικάρη, Σοφία Ζυγά, Χρυσούλα
Νταφογιάννη, Ελένη Βαγιάκου, Παναγιώτης Γαργαλιάνος

AA095

ΝΕΩΤΕΡΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ
 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

Μαρία Αγαπίου, Μαριάννα Χαραλάμπους, Μιχάλης Τάλιας

AA096

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

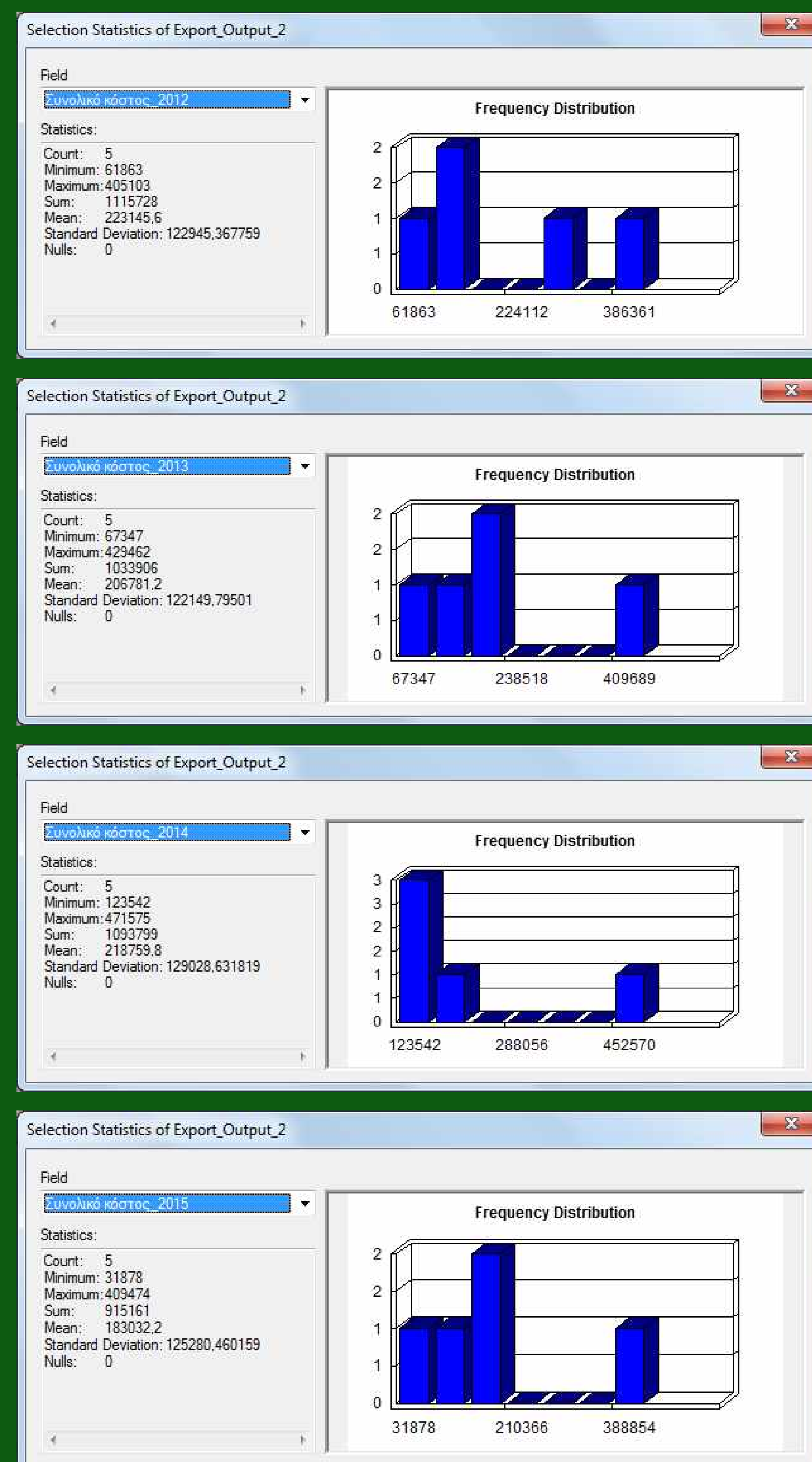
Μαρία Αγαπίου, Μαριάννα Χαραλάμπους, Μιχάλης Τάλιας

Γρηγοράκη Αλεξάνδρα (Σελ. 107)	Ζγκούρη Φροσίνη (Σελ. 70)	79,88,111)
Γρηγοροπούλου Μαρία (Σελ. 9,107,113)	Ζερβάκη Κυριακή (Σελ. 10,74)	Καραγεώργου Ελένη (Σελ. 96)
Γρίβα Βασιλική (Σελ. 56,114)	Ζήση Βασιλική (Σελ. 105)	Καραγεώργου Κατερίνα (Σελ. 105)
Γριβάκη Μαρία (Σελ. 114)	Ζησοπούλου Σταυρούλα (Σελ. 26,42,54,59,106,131)	Καραδήμας Ευάγγελος Χ. (Σελ. 93)
Δαβίλλα Αντωνία (Σελ. 98,112)	Ζησοπούλου Στυλιανή (Σελ. 79,118)	Καρακάση Σοφία (Σελ. 99)
Δάγλας Αριστείδης (Σελ. 6,8,9,17,41,43,44,47,55,63,68,70,79,106,113,118)	Ζούγκου Θεώνη (Σελ. 10,85)	Καραλή Νεκταρία Α. (Σελ. 18,90)
Δαδούς Τζωρτζ (Σελ. 111)	Ζούζουλα Ελένη (Σελ. 83)	Καραμαγκιώλης Σπυρίδων (Σελ. 124)
Δανδουλάκης Μιχαήλ-Αλέξανδρος (Σελ. 68)	Ζούλια Βαρεζίνα (Σελ. 88,111)	Καραμανλή Κωνσταντίνα (Σελ. 112)
Δανδούλη Τριανταφυλλιά (Σελ. 57)	Ζουφουλούλη Ξανθήππη (Σελ. 48,83,84)	Καραντζίνη Σπυριδούλα (Σελ. 83)
Δανέβα Ελένη (Σελ. 9,108,109)	Ζυγά Σοφία (Σελ. 18,83,105,114,117,121)	Καραφυλίδου Μαρία (Σελ. 111)
Δανελάκη Παρασκευή (Σελ. 81)	Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης Μιχαήλ (Σελ. 18,44,57,66,70)	Καραχάλιου Ιωάννα (Σελ. 96)
Δαρατσιανού Μαρία (Σελ. 45,71,98,106,108,109,118,121)	Ζωγράφου Παναγιώτα (Σελ. 95)	Καραχριστιανού Μαρία (Σελ. 10,34,53,109,110,117,129)
Δασκαλάκη Παναγιώτης (Σελ. 114)	Θεοδωρίδου Αντιγόνη (Σελ. 90)	Καραχριστιανού Στυλιανή (Σελ. 109)
Δαστερίδου Θεοδώρα (Σελ. 57)	Θεοδώρας Λήδα (Σελ. 58)	Καργιαμπάς Παναγιώτης (Σελ. 117)
Δεκαβάλλα Μαρία (Σελ. 85)	Θεοδώρου Μάμας (Σελ. 58)	Κάρδαρη Ελένη (Σελ. 124)
Δεληγιάννης Γεώργιος (Σελ. 98)	Θεοκάρη Αθηνά (Σελ. 10,113,116,119,120,123)	Καρέλου Μαρία-Άννα (Σελ. 126)
Δελημάνη Νικολέτα (Σελ. 9,114)	Θώδη Μαρία (Σελ. 60)	Καρέλου-Θερμού Λαμπρινή (Σελ. 126)
Δεριίλα Αικατερίνη (Σελ. 74)	Θωμαΐδου Βαλεντίνη (Σελ. 70,80)	Καρίπης Άγγελος (Σελ. 101)
Δερμάτης Ζαχαρίας (Σελ. 117)	Ίντας Γεώργιος (Σελ. 6,10,18,46,49,50,62,69,77,92,100,104)	Καριώτης Χρήστος (Σελ. 51,110,114,121)
Δημακοπούλου Αντωνία (Σελ. 57)	Ιορδάνου Στέλιος (Σελ. 69)	Καρκούλη Γεωργία (Σελ. 113)
Δημητράκη Γεωργία (Σελ. 93)	Ιταλού Ανδριάντα (Σελ. 108)	Καρπουχτοτή Ειρήνη (Σελ. 97)
Δημητριάδης Ευστάθιος (Σελ. 18,74)	Ισκάρα Ευδοξία (Σελ. 62)	Καρτεράκης Ιωάννης (Σελ. 60)
Δημητριάδου Αλεξάνδρα (Σελ. 116)	Ιωαννίδου Αρετή (Σελ. 89)	Καρτσωνάκη Μαρία (Σελ. 47,50,68,81,88,91,103)
Δημογέροντας Γεώργιος (Σελ. 48,56,62,84)	Ιωαννίδου Σεβαστή (Σελ. 105)	Καρυπίδου Αναστασία (Σελ. 96)
Δήμου Ιλιάδα (Σελ. 80)	Ιωαννίδου Χριστίνα (Σελ. 67)	Κατουνλού Σερπίλ (Σελ. 99)
Δήμτσου Ιωάννα (Σελ. 108,126)	Ιωαννίδου Χρυσούλα (Σελ. 96)	Κατσαλιάκη Κορίνα (Σελ. 56,57)
Διαλυνάς Μιχάλης (Σελ. 95)	Ιωάννου Γιαννάκης (Σελ. 81)	Κατσάνος Ιωάννης (Σελ. 70)
Διαμαντοπούλου Μόσχα (Σελ. 111)	Καββαδίας Νικόλαος (Σελ. 10,122)	Κατσάρα Ιωάννα (Σελ. 94)
Διομήδους Μαριάννα (Σελ. 63,124)	Καζάκος Κυριάκος (Σελ. 115,116)	Κάτσαρη Γαρυφαλιά (Σελ. 101)
Δοριάκη Γεωργία (Σελ. 62)	Καζάνα Κατερίνα (Σελ. 10,110)	Κατσαφρέας Γεώργιος (Σελ. 85)
Δουδουνή Αγγελική (Σελ. 113)	Καζαντζίδου Ελένη (Σελ. 108)	Κάτσου Αλεξάνδρα Μαρία (Σελ. 58,105,125)
Δούκα Ιωάννα (Σελ. 19,118)	Κακάνη Μαρία (Σελ. 97)	Κατσουνάκη Νίκη (Σελ. 71)
Δούκη Σταματίνα (Σελ. 104)	Καλαμπόκη Γιαννούλα (Σελ. 116)	Κατσούνη Μαρία (Σελ. 10,45,69,117)
Δρακομαθιουλάκης Μιχαήλ (Σελ. 58)	Καλατζή Παναγιώτα (Σελ. 112,118,123)	Καυγά Άννα (Σελ. 110,123)
Δρακοπούλου Αντιγόνη (Σελ. 70)	Καλδρυμίδης Φίλιππος (Σελ. 60)	Καυκία Θεοδώρα (Σελ. 10,18,39,41,55,58,93,116,120)
Δράκου Ελένη (Σελ. 9,104)	Καλέμου Φωτεινή (Σελ. 81,108)	Καυκία Σταυρούλα (Σελ. 107)
Δραχτίδης Γιώργος (Σελ. 6,9,17,85)	Καλλιανέζος Παναγιώτης (Σελ. 108,126)	Κάψα Μαρία (Σελ. 115)
Δριάγκα Πολυχρονία (Σελ. 81)	Καλογεράκης Μιχαήλ (Σελ. 126)	Κελέση Μάρθα (Σελ. 10,18,27,43,53,60,62,63,86,105,107,109,130)
Δροσάτου Χρύσα (Σελ. 45,70,90)	Καλογεροπούλου Μαρία (Σελ. 83)	Κεραμιδά Λουκία (Σελ. 10,42,43,58,64,105)
Δρόσος Δημήτριος (Σελ. 85)	Καλοκαιρινού Αθηνά (Σελ. 18,44,45,50,65,66,71,73,98,102,112)	Κερκανατζίδου Μαριάννα (Σελ. 126)
Δρόσου Μαρία (Σελ. 67)	Καλούρη Μαρία (Σελ. 68)	Κεφαλιακός Αντώνιος Ν. (Σελ. 107,121,124,126)
Δρόσου Βασιλική (Σελ. 123)	Καλουτζή Ελένη (Σελ. 93)	Κιαουρτζή Ελπίδα (Σελ. 71)
Εγγλέζου Δέσποινα (Σελ. 9)	Καλπακίδου Αγγελική (Σελ. 10,17,49,50,90,105,122,124)	Κιάρη Καλλιόπη (Σελ. 70)
Ζορμπά Ειρήνη (Σελ. 51,83,120)	Καλύβα Σοφία (Σελ. 59,110)	Κιμπάρογλου Ευαγγελία (Σελ. 83)
Ελληνικάκη Αικατερίνη (Σελ. 123)	Κάλφα Ιωάννα (Σελ. 79)	Κιουρτσόγλου Ελισάβετ (Σελ. 67)
Ευαγγελίδου Ευτυχία (Σελ. 9,18,41,51,55,70,81,118,125)	Καμπά Ευρυδίκη (Σελ. 62)	Κιούση Μαρία (Σελ. 72)
Ευαγγέλου Ελένη (Σελ. 81)	Κάμτσιου Δημήτριος (Σελ. 104)	Κιτοπούλου Καλλιόπη (Σελ. 10,74)
Σιμλήκου Ευδοκία- Ελένη (Σελ. 119)	Κανατά Αγγελική (Σελ. 95)	Κλαϊμόνοβα Ντάσα (Σελ. 57)
Ευθυμίου Μαίρη (Σελ. 124)	Κανονίδης Ιωάννης (Σελ. 111)	Κλεισιάρης Χρήστος (Σελ. 18,45,68,73,105,112)
Ευσταθίου Άντηρ (Σελ. 56,67,108)	Κανουπάκη Νεκταρία (Σελ. 89)	Κλουβάκη Δέσποινα (Σελ. 72)
Ευσταθίου Πάνος (Σελ. 99,105)	Καπάτσας Ανδρέας (Σελ. 112)	Κοκκίνη Μαρία (Σελ. 95)
Ζαμπουρλής Σπύρος (Σελ. 9,110)	Κάπελα Μαρία (Σελ. 88,111)	Κοκολάκη Αικατερίνη (Σελ. 119)
Ζανιά Μαρία (Σελ. 74,98)	Καπερώνη Παναγιώτα (Σελ. 10,116)	Κολέτσα Αθηνά (Σελ. 117)
Ζαννή Μαγδαληνή (Σελ. 98)	Καπετανούδη Στάμω (Σελ. 10,19,123,124)	Κόλλια Θωμά (Σελ. 56)
Ζαρακοβίτης Δημήτριος (Σελ. 56,117)	Καπράλος Ιωάννης (Σελ. 85)	Κολοβός Πέτρος (Σελ. 116,124)
Ζαράρη Σταυρούλα (Σελ. 68)	Καπράλου Βασιλική (Σελ. 101)	Κολύση Μαργαρίτα (Σελ. 79)
Ζαφειροπούλου Μαρία (Σελ. 58)	Καραβιτόρη Αικατερίνη (Σελ. 114,121)	Κολώνια Ειρήνη (Σελ. 49,85,96)
Ζαχαρή Ηρώ (Σελ. 58)	Καραβιτάκη Μαρίνα (Σελ. 51,72,73,	Κονναρή Αλεξάνδρα (Σελ. 91)
Ζαχαριάδη Μαρία (Σελ. 70)		Κονταργύρη-Οικονομίδου Μάρθα
Ζαχαριάκης Γιώργος (Σελ. 68)		
Ζαχαριουδάκης-Απελίδης Νικόλαος (Σελ. 94)		
Ζάχου Μαριάνθη (Σελ. 60)		

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και συχνότητας πτώσεων και καταγμάτων ισχίου

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση ανασκοπήσεων, μελετών, μεταanalύσεων, δημοσιευμένων στην Αγγλική γλώσσα, στις βάσεις δεδομένων PubMed και Embase, για εκδόσεις από το 2004 έως 2017, που αναφέρονται στη σχέση κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και συχνότητας πτώσεων/καταγμάτων ισχίου.



Τα στοιχεία σχετικά με τη συσχέτιση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και εμφάνισης καταγμάτων ισχίου είναι περιορισμένα. Μελέτες βρήκαν αυξημένο κίνδυνο κατάγματος σε κοινωνικοοικονομική στέρηση. Επιπλέον, σε αναδρομικές μεγάλου δείγματος μελέτες, το χαμηλότερο εισόδημα προέβλεψε υψηλότερη συχνότητα κατάγματος. Παρόμοια είναι και τα αποτελέσματα για το επίπεδο εκπαίδευσης. Έρευνα ασθενών-μαρτύρων που αποσκοπούσε στον εντοπισμό παραγόντων κινδύνου, έδειξε μεταξύ άλλων ότι, και το επίπεδο εκπαίδευσης σχετίστηκε σημαντικά, με τη βασική/καμία εκπαίδευση να συνδέεται με υψηλότερο κίνδυνο. Επιπρόσθετα, η τριτοβάθμια εκπαίδευση και το υψηλότερο εισόδημα συσχετίστηκαν με σημαντικά χαμηλότερη θνησιμότητα 30 ημερών μετά τη νοσηλεία, και κίνδυνο οξείας επανεισαγωγής και νοσηλείας. Τέλος, παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως διατροφή, σωματική άσκηση, πρόσβαση σε προληπτικά προγράμματα, ποικίλλουν σε διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές ομάδες και έχουν επιρροή στη συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων.

Παρά το γεγονός ότι χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για να τεκμηριώσουν τη συσχέτιση κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και κατάγματος ισχίου μετά από πτώση σε ηλικιωμένους, φαίνεται ότι αυτή επηρεάζει την πιθανότητα προληπτικών συμπεριφορών υγείας, προσκόλλησης στη φαρμακευτική αγωγή και γενικής κατάστασης της υγείας.

Ζαχαροπούλου Γεωργία, Ζαχαροπούλου Βασιλική, Ζαρακοβίτης Δημήτριος, Λαζακίδου Αθηνά

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Η διερεύνηση της εφαρμογής των ΓΠΣ στο πεδίο των πτώσεων και τραυματισμών

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση μελετών, ανασκοπήσεων, μεταναλύσεων, δημοσιευμένων στην Αγγλική γλώσσα, στις βάσεις δεδομένων PubMed και Embase από το 2000-2017, που αναφέρονται στη υιοθέτηση των ΓΠΣ στην μελέτη των πτώσεων και των τραυματισμών.

Identify	
Identify from:	<Top-most layer>
Location:	304.820,368 4.231.931,112 Meters
Field	Value
FID	0
Id	0
Knowl_ICT	48,9%
Nosokomeio	GENERAL HOSPITAL OF PATRAS - HOSPITAL UNIT "AGIOS ANDREAS"
Shape	Point
Total_n	405
Identified 1 feature	

Identify	
Identify from:	<Top-most layer>
Location:	273.809,607 4.173.308,029 Meters
Field	Value
FID	1
Id	0
Knowl_ICT	27,7%
Nosokomeio	GENERAL HOSPITAL OF ILIAS - HOSPITAL UNIT OF PIRGOS
Shape	Point
Total_n	112
Identified 1 feature	

Identify	
Identify from:	<Top-most layer>
Location:	355.372,157 4.152.067,782 Meters
Field	Value
FID	2
Id	0
Knowl_ICT	24,2%
Nosokomeio	GENERAL PANARCADIAN HOSPITAL OF TRIPOLIS
Shape	Point
Total_n	120
Identified 1 feature	

Identify	
Identify from:	<Top-most layer>
Location:	329.459,055 4.103.640,018 Meters
Field	Value
FID	3
Id	0
Knowl_ICT	23,2%
Nosokomeio	GENERAL HOSPITAL OF MESSINIA - HOSPITAL UNIT OF KALAMATA
Shape	Point
Total_n	142
Identified 1 feature	

Αποτελέσματα

Μελέτες βασισμένες στην γεωχωρική ανάλυση, αποτυπώνοντας τα χαρακτηριστικά των πτώσεων γεωγραφικά και διαχρονικά, έχουν αναδείξει σημεία “hot spots”, πολλά από τα οποία δεν διαθέτουν προγράμματα πρόληψης, σε διαφορετικές περιοχές. Η κατανόηση των χωρικών χαρακτηριστικών των πτώσεων, αυξάνει την ικανότητά άντλησης στοιχείων σχετικά με τις θέσεις και τις αιτίες αυτών. Δεδομένου ότι, ένα περιστατικό πτώσης συχνά έχει πολλαπλούς παράγοντες που αλληλοσυνδέονται, η αλληλεπίδραση μπορεί να εξεταστεί από χωρική σκοπιά και με οργανωμένο τρόπο. Επιπλέον, έχει διερευνηθεί η προσβασιμότητα και διαθεσιμότητα των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, σε σχέση με περιοχές και με υποπληθυσμούς/συστάδες ηλικιωμένων που βρίσκονται σε κίνδυνο. Μελέτες έχουν αναγνωρίσει ότι, η απεικόνιση της χωρικής κατανομής υπηρεσιών υγείας, της απόστασης από τους πληθυσμούς στόχους, μπορούν να αποκαλύψουν ποικιλία αναγκών και να βοηθήσουν στην ορθολογική κατανομή πόρων.

Συμπεράσματα

Δεδομένου του συνεχώς αυξανόμενου αριθμού των ηλικιωμένων που υφίστανται πτώση, φαίνεται ότι η αναγνώριση περιοχών εστίασης και παρέμβασης μέσω της χωρικής ανάλυσης μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στις στρατηγικές παρέμβασης.



14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Γηροντολογικής και Γηριατρικής Εταιρείας

Ξενοδοχείο **Royal Olympic**
Αθήνα



29
31

Μαρτίου
2018

Υπό την αιγίδα:

Υπουργείο Υγείας **ΕΣΑΑΜ** 

Τελικό Πρόγραμμα

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (E-POSTERS)

- P01 ΑΝΟΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΚΟΠΕΝΙΑ**
Κώστογλου - Αθανασίου Ι., Αθανασίου Λ., Σπυρόπουλος Π., Ξανθάκου Ε., Αθανασίου Π.
- P02 ΑΝΟΣΟΓΗΡΑΝΣΗ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ**
Καλατζή Π., Τσιγκάρη Κ., Τζιαφέρη Σ.
- P03 ΑΝΤΙΓΡΙΠΙΚΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ**
Χονδρού Ε., Θεόφιλος Δ., Μπισιρτζόγλου Δ., Σαλομίδου Μ., Μαρκέτος Χ., Πολίτης Γ., Ζέτος Αθ.
- P04 ΑΝΤΙ-ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΚΟΗΘΕΙΑ**
Χονδρού Ε., Θεόφιλος Δ., Ζέτος Α., Μαρκέτος Χ., Πολίτης Γ., Μπισιρτζόγλου Δ.
- P05 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΛΑΒΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΕΥΠΑΘΕΙΑΣ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**
Τσεκούρα Μ., Μπίλλη Ε., Τσέπης Η., Γκλιάνης Γ.
- P06 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΦΡΟΝΤΙΣΤΕΣ ΑΝΟΪΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**
Τριανταφύλλου Γ., Ντόσκας Τ.
- P07 ΓΙΓΑΝΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΡΘΡΗΡΙΤΙΔΑ. Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΕΠΑΓΕΙ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ. ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕ ΤΟΣΙΛΙΤΣΟΥΜΑΜΠΗ**
Αθανασίου Π., Αθανασίου Λ., Κατσαβούνη Χ., Τζαναβάρη Αικ., Γάτσιου Μ., Μπαντή Θ., Κώστογλου - Αθανασίου Ι.
- P08 ΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΜΕΣΗΛΙΚΕΣ ΦΕΡΟΝΤΕΣ Ή ΜΗ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΙΤΙΑΣΕΙΣ ΜΝΗΜΗΣ**
Παπαχρηστοπούλου Ε., Μωραΐτου Δ., Παπαντωνίου Γ., Ντόσκας Τ.
- P09 ΔΙΑΚΟΜΙΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ ΜΕ ΤΟ Ε.Κ.Α.Β. ΣΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΡΟΔΟΥ, ΚΡΗΤΗΣ, ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΠΟ ΤΟ 2001 ΕΩΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟ 2018**
Χριστοδούλου Η. Α., Καφετζής Η. Ι., Καμαράτου Α. Μ. Σ., Σπανός Ν. Κ., Σακέλλης Κ. Μ., Κωνσταντινίδης Κ. Δ., Καμαράτος Μ. Α.
- P10 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**
Μέμτσα Π. Θ., Παπαδοπούλου Αικ., Στυλιανίδου Στ.
- P11 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ**
Μέμτσα Π. Θ., Παπαδοπούλου Αικ., Στυλιανίδου Στ.
- P12 ΕΙΔΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ Σ.Δ, ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΗΠΙΟΝΗ 2015-16**
Δανδουλάκης Π. Μ., Βαλσάμης Γ.
- P13 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΠΟΛΥΦΑΡΜΑΚΙΑΣ ΣΕ ΤΥΧΑΙΟ ΔΕΙΓΜΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**
Αθανασίου Φ., Αμμολοχίτου Ε., Μανδράκα Μ., Μήτρου Γ.
- P14 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΥΠΕΡΗΛΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΚΟΗΣ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗΣ**
Μάγκλαρη Χ., Φυρφίρης Ν., Πουλοπούλου Σ.
- P15 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΜΙΩΝ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΟΡΘΟΥ ΣΤΟΥΣ ΥΠΕΡΗΛΙΚΕΣ**
Ταξίμη Σ., Πατιάς Π., Κατσαρός Κ., Καμπόσος Π., Μπεζασιλί Α., Κοΐνη Ε., Γκανάς Π.
- P16 Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΤΩΞΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**
Ζαχαροπούλου Γ., Ζαχαροπούλου Β., Ζαρακοβίτης Δ., Λαζακίδου Α.
- P17 Η ΣΟΒΑΡΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D ΑΙΤΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ**
Κώστογλου - Αθανασίου Ι., Αθανασίου Λ., Γιαννακόπουλος Α., Παστρούδης Α., Αθανασίου Π.
- P18 ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ**
Σουγλές Φ., Αράπης Ι., Καββαδά Αικ., Μπουργάνη Ειρ.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ

- P35 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ: ΠΟΣΟ ΕΝΗΜΕΡΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ;**
Χονδρού Ε., Θεόφιλος Δ., Ζέτος Α., Σκιαδά Π., Μαρκέτος Χ., Πολίτης Γ., Μπισιρτζόγλου Δ.
- P36 ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΗΠΙΟΝΗ 2016**
Δανδουλάκης Π. Μ., Βαλσάμης Γ.
- P37 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ: ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗΣ**
Κορμάς Κ., Βαβουγιός Γ., Συναδινάκης Μ., Παπαχριστοπούλου Ε., Ντόσκας Τ.
- P38 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΤΗΣ ΥΓΙΟΥΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ**
Παπαϊωάννου Ι., Πανταζίδου Γ., Μέντης Μ.
- P39 ΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**
Ζαχαροπούλου Γ., Ζαχαροπούλου Β., Ζαρακοβίτης Δ., Λαζακίδου Α.
- P40 Η ΒΙΟΘΗΚΗ ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΟΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ**
Δρ. Δικαϊάκος Α., Μανώλης Θ., Αναστασοπούλου Ε., Αρδαβάνης Α., Σέληνα Κ., Αναστασόπουλος Β., Λιάπης Κ.
- P41 Η ΕΛΑΤΤΩΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΒΡΑΔΙΝΟΥ ΥΠΝΟΥ ΔΕΝ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΑΡΘΗΡΙΑΚΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΣΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ**
Μανώλης Απ., Ρωμανίδου Μ., Λεοντίδου Ε., Παπαδοπούλου Ε., Σώκου Ε., Στειρόπουλος Π., Τρυσιάνης Γ.
- P42 ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΑΛΗΘΕΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΕ ΥΠΕΡΗΛΙΚΕΣ**
Μάγκλαρη Χ., Φυρφίρης Ν., Πουλοπούλου Σ.
- P43 Ο ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟΣ ΥΠΝΟΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΑΡΘΗΡΙΑΚΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΜΟΝΟ ΣΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ**
Μανώλης Απ., Ρωμανίδου Μ., Λεοντίδου Ε., Σώκου Ε., Παπαδοπούλου Ε., Στειρόπουλος Π., Τρυσιάνης Γ.
- P44 ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΕ ΥΠΕΡΗΛΙΚΕΣ**
Μάγκλαρη Χ., Φυρφίρης Ν., Πουλοπούλου Σ.
- P45 ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**
Λιναρδούτσου Ε., Γκαϊταρτζάκης Ι., Ροδίτης Π.
- P46 ΨΥΧΟΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΕΡΙΘΑΛΠΟΝΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΟΙΑ: ΜΙΑ ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**
Παττακού Β., Συναδινάκης Ε., Ντόσκας Τ.
- P47 ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ(MS) ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΣΥΝΕΙΔΗΤΟΤΗΤΑΣ**
Καραλή Ε., Παττακού - Παρασύρη Β., Ντόσκας Τ.
- P48 Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΤΙΚΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ & ΚΥΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**
Κουφοπούλου Π., Πάλλης Δ., Αντώνογλου Δ., Βοζίκης Α., Ιθακήσιος Δ., Σουλιάωτης Κ., Πινιώτη Γ.-Ε.
- P49 ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΟΙ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΙ: ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ Ή ΠΡΟΚΛΗΤΗ ΖΗΤΗΣΗ;**
Κουφοπούλου Π., Παπαδάκης Σ., Βοζίκης Α., Ιθακήσιος Δ., Σουλιάωτης Κ.Φ



ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΝΟΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ – ΜΑΙΕΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ευγενία Χαραμή¹, Δημήτριος Τσορομώκος², Δημήτρης Ζαρακοβίτης³

1. Μαία, MSc, Μαιευτικό – Γυναικολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Μολάων
2. Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη
3. Ραδιολογίας – Ακτινολογίας, PhD (cand.), Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

E-mail: digithea@uop.gr



Μέσα στο συνεχώς εξελισσόμενο και μεταβαλλόμενο υγειονομικό τοπίο η δημιουργία ενός επιτυχημένου μοντέλου Γυναικολογικού - Μαιευτικού Τμήματος τόσο σε διοικητικό όσο και σε υγειονομικό επίπεδο καθίσταται αναγκαία στην εποχή της Ψηφιακής Υγείας με τελικό στόχο την παροχή υγειονομικής φροντίδας με υψηλά ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά.



Με την ψηφιοποίηση των δεδομένων και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών επιδιώκεται η εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διαχείρισης και ελέγχου προς όφελος των εργαζομένων και των πολιτών.

Η τεχνολογία Digital Pen & Paper (DPP) μπορεί να αξιοποιηθεί στον χώρο του Γυναικολογικού - Μαιευτικού Τμήματος για την απλοποίηση των διαδικασιών με σκοπό την εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων.



ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GIS ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Ευγενία Χαραμή¹, Δημήτριος Τσορομώκος², Δημήτρης Ζαρακοβίτης³

1. Μαία, MSc, Μαιευτικό – Γυναικολογικό Τμήμα, Γ.Ν. Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Μολάων
2. Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη
3. Ραδιολογίας – Ακτινολογίας, PhD (cand.), Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

E-mail: digithea@uop.gr



Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Geographic Information System - GIS) μπορούν να συμβάλουν στο καλύτερο έλεγχο της υγείας των πολιτών, δεδομένου ότι μπορούν να παρέχουν πληροφορίες για πολλά θέματα σχετικά με τη Δημόσια Υγεία και να υποστηρίξουν σωστά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

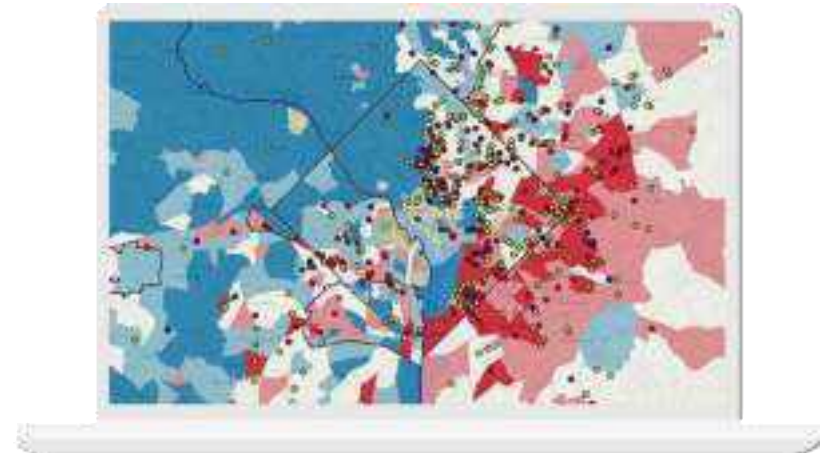


Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση πιλοτικής εφαρμογής με διαδραστικούς χάρτες όπου αποτυπώνονται γενικοί δημογραφικοί δείκτες και στοιχεία γεννήσεων με τη χρήση των GIS.

Απώτερος σκοπός είναι η δημιουργία μιας ψηφιακής πλατφόρμας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εναλλακτικό εργαλείο για την λήψη αποφάσεων και εστιασμένων παρεμβάσεων.



Τα GIS (Geographic Information Systems) ορίζονται ως τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν τεχνικές χωρικής μοντελοποίησης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων. Μέσω των συστημάτων είναι δυνατή η δημιουργία ψηφιακών χαρτών για την οπτική απόδοση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.





14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαιών - Μαιευτών

04-07
ΟΚΤ
2018

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Στο πλαίσιο του **14^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μαιών – Μαιευτών**, με θέμα «Η φιλοσοφία της γέννησης! Ηθικές αρχές, αξίες στη Μαιευτική Φροντίδα», βεβαιώνεται ότι η επιστημονική εργασία με τίτλο **«ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΝΟΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ – ΜΑΙΕΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ»** και συγγραφική ομάδα τους **Ευγενία Χαραμή, Δημήτριο Τσορομώκο, Δημήτριο Ζαρακοβίτη**, παρουσιάστηκε, την Παρασκευή 5 Οκτωβρίου 2018, στις 16.30 - 18.00 στην Αίθουσα CONFERENCE ROOM 2 του ξενοδοχείου ROYAL OLYMPIC HOTEL.

Η Πρόεδρος

του Συνεδρίου
Βικτωρία Βιβιλάκη

Η Πρόεδρος

της Επιστημονικής Επιτροπής
Αικατερίνη Λυκερίδου



14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαιών-Μαιευτών

04-07
ΟΚΤ
2018

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Στο πλαίσιο του **14^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μαιών – Μαιευτών**, με θέμα «Η φιλοσοφία της γέννησης! Ηθικές αρχές, αξίες στη Μαιευτική Φροντίδα», βεβαιώνεται ότι η επιστημονική εργασία με τίτλο **«ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GIS ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**» και συγγραφική ομάδα τους **Ευγενία Χαραμή, Δημήτριο Τσορομώκο, Δημήτριο Ζαρακοβίτη**, παρουσιάσθηκε, την Παρασκευή 5 Οκτωβρίου 2018, στις 16.30 - 18.00 στην Αίθουσα CONFERENCE ROOM 2 του ξενοδοχείου ROYAL OLYMPIC HOTEL.

Η Πρόεδρος

του Συνεδρίου
Βικτωρία Βιβιλάκη

Η Πρόεδρος

της Επιστημονικής Επιτροπής
Αικατερίνη Λυκερίδου

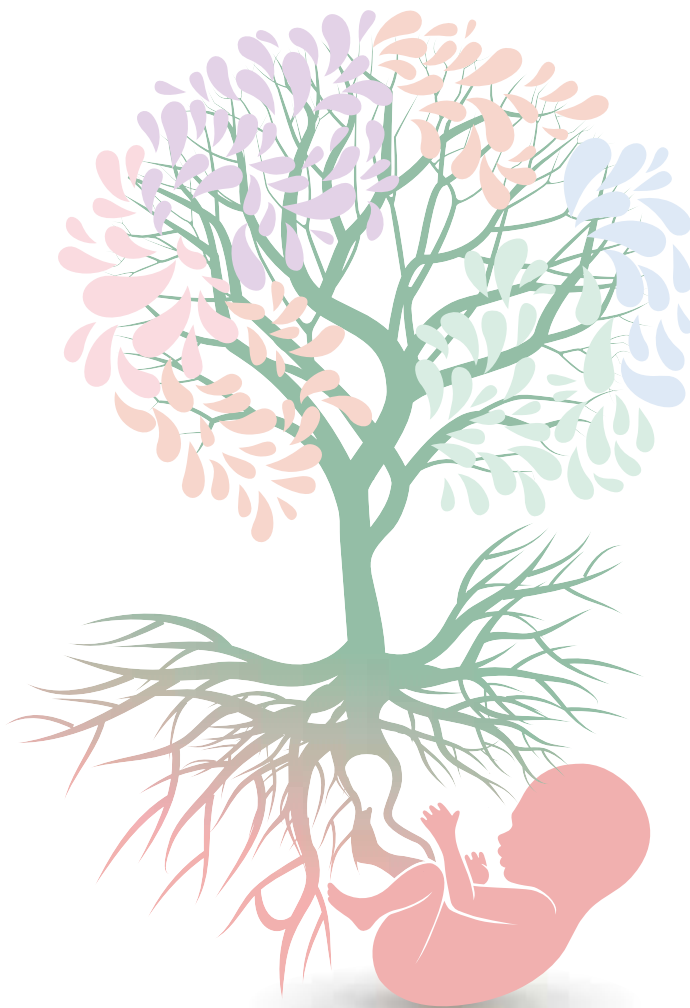


ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ:

ΣΥΛΛΟΓΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΜΑΙΩΝ-ΜΑΙΕΥΤΩΝ
ΑΘΗΝΩΝ

14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαιών-Μαιευτών

04-07
ΟΚΤ
2018



Η φιλοσοφία της γέννησης! Ηθικές Αρχές και Αξίες στη Μαιευτική Φροντίδα.

www.semmacongress2018.gr

Ξενοδοχείο:



Royal Olympic
ATHENS

Επιστημονικό Πρόγραμμα Συνεδρίου

Υπό την Αιγίδα



EUROPEAN MIDWIVES
ASSOCIATION

Υπό την Αιγίδα του
Υπουργείου Υγείας

Παρασκευή 5 Οκτωβρίου 2018

- Ο Ρόλος και η Συμμετοχή των Εκπαιδευτικών στην Υλοποίηση Παρεμβάσεων Αγωγής Υγείας για την Σεξουαλική και Αναπαραγωγική Υγεία σε Σχολικές Μονάδες, *Όλγα Κατσαρού*
- Η Συμβολή των Γονέων στην Υλοποίηση Παρεμβάσεων Αγωγής Υγείας για την Σεξουαλική και Αναπαραγωγική Υγεία σε Μαθητικό Πληθυσμό, *Δημήτριος Κουρτελέας*

Οργάνωση: Τμήμα Ανάπτυξης Προγραμμάτων Αγωγής Υγείας & Πρόληψης Υπουργείου Υγείας

16.30 - 18.00 Προφορικές Ανακοινώσεις

ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ: Πρωτόκολλα, κατευθυντήριες οδηγίες και τεκμηριωμένη φροντίδα στη Μαιευτική

Προετοιμασία γονεϊκότητας

Τεχνολογία – πληροφορική στη Μαιευτική

Βιοηθική και Νομοθεσία στη Μαιευτική

Προεδρείο: Γεωργία Ποντίκη, Άννα Γίλνου, Δήμητρα Μεταλλινού

- E001 ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
Στυλιανή Πάντου, Γεώργιος Ιατράκης
- E015 ΟΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΓΚΥΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΜΗΤΡΙΚΟ ΘΗΛΑΣΜΟ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΜΑΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
Βασιλεία Νικολοπούλου, Σοφία Τριανταφυλλίδου, Χρυσοβαλάντης Παπαθανασίου, Φώτιος Αναγνωστόπουλος
- E027 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΝΟΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ – ΜΑΙΕΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Ευγενία Χαραμή, Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης
- E028 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GIS ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΕΝΝΗΣΕΩΝ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Ευγενία Χαραμή, Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης
- E040 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΣΤΗ ΓΟΝΕΙΚΟΤΗΤΑ
Μαρία Γεωργαντά
- E081 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΤΟΚΟΓΡΑΦΗΜΑ ΕΜΒΡΥΟΥ
Άρτεμις Συρίν, Άννα Κοκρασβίλι, Κλεάνθη Γουρουντή

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Δημήτριος Τσορομώκος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή

Τα Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (GIS) αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο αξιολόγησης της οικονομικής διαχείρισης των ακτινολογικών εργαστηρίων των δημοσίων νοσοκομείων της χώρας μας.

Σκοπός

Η συγκριτική μελέτη εσόδων και εξόδων των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων της Πελοποννήσου. Τα στοιχεία αφορούν στις ακτινογραφικές λήψεις ανά ασφαλιστικό φορέα..

Υλικό & Μεθοδολογία

Χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό ArcGIS για την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερου χαρτογραφικού περιβάλλοντος, δυναμικής απεικόνισης και χωρικής ανάλυσης οικονομικών στοιχείων επάνω σε ψηφιακούς χάρτες. Μέσω αυτού επιτρέπεται η καταγραφή του αριθμού των ακτινογραφιών, η ασφαλιστική συμμετοχή, τα έσοδα και έξοδα των ακτινολογικών εργαστηρίων. Επιλέγοντας συγκεκριμένα σύμβολα επάνω στον χάρτη, εμφανίζονται παράθυρα που περιέχουν τα οικονομικά στοιχεία ενδιαφέροντος. Η διαδικασία διευκολύνεται με τη δυνατότητα ενσωμάτωσης διαγραμμάτων και υποβολής σύνθετων ερωτημάτων σε πραγματικό χρόνο.

Αποτελέσματα

Η πλειονηφία των νοσοκομειακών μονάδων (Ν.Μ.) εμφανίζει μείωση της ασφαλιστικής συμμετοχής του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΠΥ) την περίοδο 2012-2015. Η Ν.Μ. Αιγίου και το Γενικό Νοσοκομείο (Γ.Ν.) - Κέντρο Υγείας (Κ.Υ.) Μολάων εμφανίζουν τη μεγαλύτερη μείωση σε ποσοστά 58% και 65% αντίστοιχα. Εξάιρεση αποτελεί το Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης (ΓΠΝΤ) που εμφανίζει τη μεγαλύτερη ασφαλιστική συμμετοχή του ΕΟΠΠΥ από 77% το 2012, σε 87% το 2015.



Συμπεράσματα

Η ψηφιοποίηση των οικονομικών στοιχείων αποκαλύπτει διαχρονική μείωση της ασφαλιστικής συμμετοχής του ΕΟΠΠΥ στην πλειονηφία των νοσοκομείων της Πελοποννήσου. Αξιοσημείωτη είναι η μείωση του ποσοστού της ιδιωτικής ασφαλιστικής κάλυψης την περίοδο 2014 - 2015 στην πλειονηφία των Νοσοκομειακών Μονάδων.

Λέξεις-κλειδιά:

GIS, Οικονομική Διαχείριση, Αξιολόγηση, Ακτινολογικό Εργαστήριο, Ακτινογραφίες



Digital Health Applications & Health Economics Analysis

Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή

Το ψηφιακό στυλό και χαρτί (Digital Pen & Paper) αποτελούν χρήσιμα εργαλεία, βασισμένα στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών που στοχεύουν στην καλύτερη παρακολούθηση και διαχείριση της υγείας των ασθενών.

Σκοπός

Η αξιολόγηση του συστήματος DPP4ICU σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) του Εθνικού Συστήματος Υγείας.

Μεθοδολογία

Η πιλοτική εφαρμογή DPP4ICU έγινε από 49 νοσηλευτές που εργάζονταν στις ΜΕΘ 3 Δημοσίων Ελληνικών Νοσοκομείων, μεταξύ Ιανουαρίου – Ιουλίου 2016:

1. Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης "Η Ευαγγελίστρια",
2. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο "Αττικών" και
3. Κοργιαλένιο - Μπενάκειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών.

Χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικό έντυπο συλλογής δημογραφικών και άλλων προσωπικών δεδομένων, καθώς και το ψηφιοποιημένο έντυπο της λογοδοσίας νοσηλευτών ΜΕΘ.

Το νοσηλευτικό προσωπικό συμπλήρωσε με το ψηφιακό στυλό τα ατομικά του στοιχεία, την τρέχουσα ημερομηνία, τη βάρδια εργασίας και τα δεδομένα του ασθενούς που είχε υπό την επίβλεψή του. Στη συνέχεια συμπλήρωσε τις θεματικές κατηγορίες, ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς. Τέλος πραγματοποιήθηκε περιγραφική και στατιστική ανάλυση όλων των δεικτών και των υπό διερεύνηση μεταβλητών, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p=0,05$ με το SPSS 18.

Αποτελέσματα

Παρατηρήθηκε ότι δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά 1) του μέσου βαθμού ικανοποίησης από τη χρήση της ψηφιακής πέννας στη ΜΕΘ ($p\text{-value}=0,225>0,05$), 2) του μέσου βαθμού ικανοποίησης από τη χρήση του εντύπου λογοδοσίας στη ΜΕΘ ($p\text{-value}=0,238>0,05$) και 3) του μέσου βαθμού ικανοποίησης από τη χρήση της εφαρμογής (συνολικά) στη ΜΕΘ ($p\text{-value}=0,113>0,05$). Συνεπώς, τα σφάλματα από τη χρήση της ψηφιακής πέννας δεν εξαρτώνται από το βαθμό ικανοποίησης των νοσηλευτών που εργάζονται στις ΜΕΘ των δημόσιων νοσοκομείων.

	Σφάλμα (μέση τιμή, ΣΑ)		Στατιστικός Έλεγχος (p-value)
	Όχι	Ναι	
1. Ικανοποίηση από τη χρήση της ψηφιακής πέννας στη ΜΕΘ	4 (0,8)	4 (0,6)	t-test= 1,230 (0,225)
2. Ικανοποίηση από τη χρήση του εντύπου λογοδοσίας στη ΜΕΘ	4 (0,5)	4 (0,8)	t-test= 1,195 (0,238)
3. Ικανοποίηση από τη χρήση της εφαρμογής (συνολικά) στη ΜΕΘ	4 (0,5)	4 (0,7)	t-test= 1,617 (0,113)

Συμπεράσματα

Οι ερωτήσεις αξιολόγησης (με κλίμακα 1-5)* ανέδειξαν ότι οι νοσηλευτές δηλώνουν κατά μέσο όρο ικανοποιημένοι από τη χρήση της εφαρμογής DPP4ICU στα δημόσια νοσοκομεία.

*1= Δεν είμαι καθόλου ικανοποιημένος/η, 2= Δεν είμαι ικανοποιημένος/η, 3= Ουδέτερος/η, 4= Είμαι ικανοποιημένος/η και 5= Είμαι απόλυτα ικανοποιημένος/η

Λέξεις-κλειδιά:

ΜΕΘ, νοσηλευτική λογοδοσία, σφάλματα, ψηφιακό στυλό και χαρτί (DPP)



Digital Health Applications & Health Economics Analytics

<http://digithea.uop.gr>



Ζαρακοβίτης Δημήτριος , Τσαλουκίδης Νικόλαος, Τσορομώκος Δημήτριος, Λαζακίδου Αθηνά

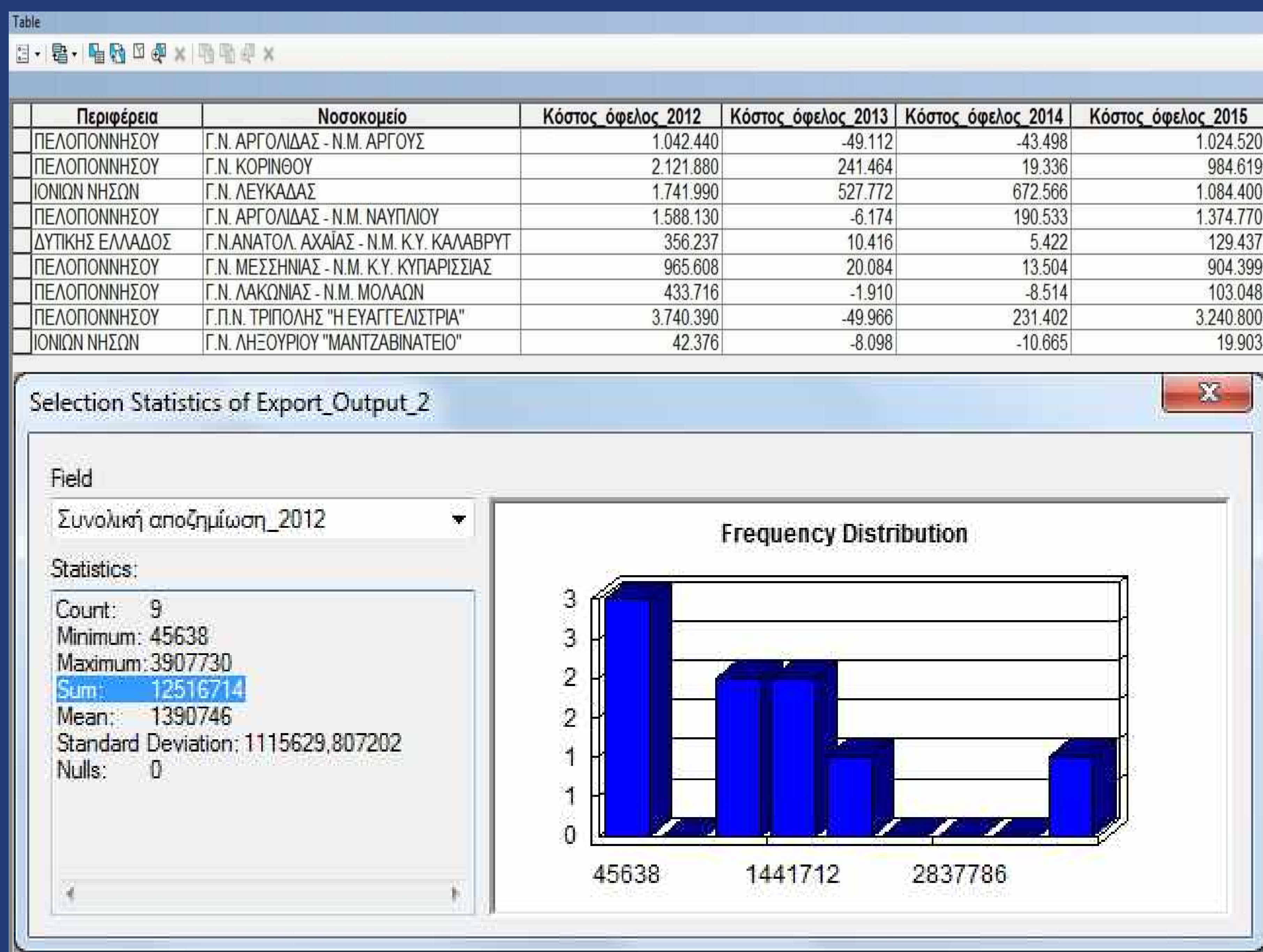
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη, <http://digithea.uop.gr>

Σκοπός

Η ανάλυση κόστους - οφέλους των απεικονιστικών εξετάσεων που πραγματοποιούνται στα δημόσια ακτινολογικά εργαστήρια της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.).

Υλικό και Μέθοδος

Για την πραγματοποίηση της ανάλυσης κόστους - οφέλους χρησιμοποιούνται τα οικονομικά στοιχεία των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων 9 Νοσηλευτικών Μονάδων (Ν.Μ.) της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.). Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στην περίοδο 2012 - 2015. Αποτελούνται από το κόστος, τη συνολική αποζημίωση από τα ασφαλιστικά ταμεία και τα δεδομένα κόστους - οφέλους των απεικονιστικών εξετάσεων. Για τη γεωγραφική αποτύπωση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS. Τα στοιχεία ψηφιοποιούνται σε σχηματικού τύπου αρχεία και ταξινομούνται σε πίνακες ιδιοτήτων. Επιλέγονται τα κατάλληλα χρωματικά σύμβολα και εντοπίζονται οι ακριβείς συντεταγμένες κάθε Νοσοκομειακής Μονάδας. Εστιάζοντας σε συγκεκριμένες περιοχές πάνω στον χάρτη, αναδύονται παράθυρα ενημέρωσης του χρήστη. Τα δεδομένα παρουσιάζονται με τη μορφή διαγραμμάτων. Η χρήση του εργαλείου Statistics επιτρέπει τον υπολογισμό οικονομικών δεικτών και τη στατιστική ανάλυση των οικονομικών στοιχείων.



Αποτελέσματα

Το 2013 καταγράφεται αρνητική τιμή κόστους – οφέλους στο 55,5% των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων της 6ης Υ.Πε. Το ποσοστό μείωσης της συνολικής αποζημίωσης υπολογίζεται σε 1% - 74% περίπου το 2015, συγκρινόμενο με το 2012. Το αντίστοιχο ποσοστό μείωσης του κόστους υπολογίζεται σε 7,8% - 26%, την ίδια περίοδο. Το μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης του κόστους υπολογίζεται σε 131% περίπου, την περίοδο 2012 – 2015.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση κόστους - οφέλους των απεικονιστικών εξετάσεων και η χωρική επεξεργασία των αποτελεσμάτων επιτρέπει την ορθολογική διαχείρισή τους.



ΕΣΝΕ
Εθνικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών Ελλάδας



Μέλος του: International Council of Nurses



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Εθνικού Συνδέσμου
Νοσηλευτών Ελλάδας

ΝΑΞΟΣ

10 - 13 Μαΐου 2017

www.esnecongress2017.gr

Τελικό Πρόγραμμα

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑ.
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Παρασκευή, 12 Μαΐου 2017

14:30 -15:30

ΜΕΣΗΜΒΡΙΝΗ ΔΙΑΚΟΠΗ

15:30 -17:00

E-POSTERS

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΣΤΑΣΗΣ
& ΓΕΡΟΝΤΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ & ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ

Προεδρείο:

Παπαδούρη Άννα, Νοσηλεύτρια ΠΕ, Μ.Sc., ΓΟΝΚ «Οι Άγιοι
Ανάργυροι»Τσάτσου Ιωάννα, Υποσημναγός Νοσηλεύτρια ΠΕ, Μ.Sc(c),
Ογκολογική-Αιματολογική Κλινική 251 ΓΝΑ

ΑΑ 022

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ DPP4ICU (DIGITAL PEN & PAPER) ΣΕ ΜΟΝΑΔΕΣ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣΤσορομώκος Δημήτριος¹, Ζαρακοβίτης Δημήτριος¹, Τσαλουκίδης Νικόλαος¹, Γοζαδίνος
Φίλιππος², Λαζακίδου Αθηνά²

1. Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας,
Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη
2. Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας,
Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

ΑΑ 034

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (GIS) ΣΤΗΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥΖαρακοβίτης Δημήτριος¹, Τσορομώκος Δημήτριος¹, Τσαλουκίδης Νικόλαος¹, Γοζαδίνος
Φίλιππος², Λαζακίδου Αθηνά²

1. Υποψήφιος Διδάκτορας Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας,
Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη
2. Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Οικονομίας,
Διοίκησης και Πληροφορικής, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο
Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Use of the DPP4BIT System for the Management of Hospital Medical Equipment

Dimitrios TSOROMOKOS^{a,1}, Nikolaos TSALOUKIDIS^a, Dimitrios ZARAKOVITIS^a and Athina LAZAKIDOU^a

^a*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The Information and Communication Technologies (ICT) combined with the development of innovative skills within the broader health sector, can significantly improve and upgrade health care quality services. The proposed DDP4BIT system supports an alternative channel for digital information recording and equipment handling of Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units. This technology is ideal for all types of procedures based on handwritten forms that are commonly used in Health Care Units. The collection of useful statistics for analyzing and exporting data indicators is used in order to reduce ratios, such as operating time ratio, ideal operating time indicator, number of repetitive quality failures, total maintenance cost, etc. and supports decision-making

Keywords. DPP4BIT, ICT, Digital form, Digital pen & paper, Medical Equipment.

Introduction

The type of medical equipment is the most important aspect in determining health care cost and operating expenses of Health Care Units. It must be taken into consideration in order to define the quality levels of health care provided [1]. The international scientific community faces the modern challenges of the rational and equitable allocation of health care funds, combined with the upgraded health care quality services [2]. According to WHO, the first step that should be taken towards the successful handling of health-related technology is specific data identification and technology recording, currently applied in the health sector. In other words, it's of a main concern to edit or develop some sort of Medical equipment Registry or a "health-related cadastre" [3]. The DPP4BIT application can successfully proceed with the digital recording and handling of the Medical equipment owned and run by the Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units, using a digital pen and paper which enables the user to fill in forms, without having to type them. The manuscript is digitized at first, that is converted into digital information (text, image) and finally saved as a digital file [4].

¹Corresponding Author. Dimitrios Tsoromokos, PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece, E-mail: dtsoromok@uop.gr

1. Materials and Method

The DPP4BIT application operates on a simple web-based platform which allows editing, management, import, and export of any document in digital form. At first, the application user roles (Administrator, Printer, Designer, Viewer, Clerk) are described and the devices to be used (digital pen, tablet, or a combination of both) are determined. The digital pen launched by Anoto has a light bulb that emits infrared radiation, a small-sized image sensor, a Bluetooth communication unit, a memory storage media, a processor and a battery. Data is saved in the memory storage media and is wirelessly transferred by using a Smartphone's Bluetooth device or usb stick operating on "PenPusher" software. Memory unit can store up to 200 A4 pages/forms, or 40 A4 full manuscripts without digital pen connection for sending data and before battery charge [5]. Each digital image contains enough information to identify the exact location of the pen, the kind of data edited, the editing time (timestamp), the user ID, as well as the kind of paper used [6].

Then, by using the so-called "Design Tool" application which is uploaded on the "Formidable" web-based platform, designing and digital field zoning on the standardized form is performed. The existing form can be designed from scratch, depending on the requirements of the service. The next step is registration language setting in all fields. The 2.13 version supports over 30 languages and has access to 9 alphabets. The handwritten imprint takes place in single-line, multi-line, or boxed fields and include date, time, a checkbox, a drawing area and the signature area. The drawing area and the signature area are not edited and they are saved as an image digital file. The other fields are converted into digital characters, supported by Optical Mark Recognition (OMR) & Optical Character Recognition (OCR) software and they are saved as well. The digital file is downloaded in the "Design Tool" application and it can be exported as .xml, .csv, .pdf, or .textual pdf file. The file receiver can either be the person that uses the digital pen himself or the person who owns Viewer or Clerk rights. It can also be sent as an email message and it can be uploaded on the "Formidable Viewer" application, which enables the final inspection of the form. Finally, data acquisition takes place by the central data acquisition center of the Hospital Unit (ERP, CRM, etc.) [7].

The digitized document is printed by using the "Print Processor Manager" software which has a unique code and a dots pattern. The pattern can be printed on any type of paper by using various printing techniques, including offset, laser and inkjet printing. The dot pattern, designed for this specific pen, consists of small black dots printed in intervals of 0.3 mm. The layout of the pattern can be used as a unique identification location code on the paper. Both the pattern and the image sensor located on the tip of the pen, enable Anoto system to record and transmit accurately everything is written in 60 million square kilometers in Anoto pattern [5].

Finally, the designed standard form is an A4-sized paper (210 x 297 mm) which has been developed by studying the existing documents of BIT departments, the standard documents used by Ministry of Health [8] and the needs of clinical technicians. The medical equipment registration form is based on the Digital Pen application and Paper (DPP) consists of 22 single-line fields, 1 multi-line field, 1 date field, 12 checkboxes, as well as 1 signature area. In Figure 1, a handwritten document (pdf) is illustrated (left side), and the conversion of a document into a digital form is performed (right side). The document is filled in by the clinical technicians of Health Care Units.

Geographic Mapping of Use and Knowledge of the Existence of Projects or ICT-Based Devices in Dementia Care

Vassiliki ZACHAROPOULOU^{a,1}, Dimitrios ZARAKOVITIS^a, Georgia ZACHAROPOULOU^a, Nikolaos TSALOUKIDIS^a and Athina LAZAKIDOU^a

^a *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The purpose of this study is to investigate the knowledge and use of Information and Communication Technologies (ICT) from community-based patients, while the results were visualized on maps by using Geographic Information Systems (GIS). Of the 779 participants, 37.4% of the patients responded that they were aware of the availability of ICTs available for dementia, with only 9.2% responding that they were using individual devices. It was apparent that 94.7% of those with a university education had knowledge of ICT and 47.4% of them did use, unlike patients with lower levels of education. In conclusion, based on a small sample of the Greek population, the knowledge and use of ICTs is still on a limited scale and mainly concerns patients with high socio-economic status.

Keywords. Dementia Care, Information and Communications Technology, Geographic Information Systems.

Introduction

Caring for someone with dementia can be a complex task. Some consequences of the disease symptoms can prove to be dangerous for the safety of patients and the whole family: delusions, hallucinations, impaired visuospatial perception, reduction or complete loss of smell, reduced sense of touch, hearing impaired, limited crisis capacity and appropriate reaction to extraordinary circumstances, memory problems, disorientation and wandering, abnormal gait and balance, affect of environmental hazards, orthostatic hypotension and risk of falls [1,2]. ICT-based devices have proven to contribute to the creation of appropriate individualized Ambient Assisted Living in which the elderly can live comfortably, safety and health, by extending their living in the community and optimizing the quality of life of the same and his family [3,4]. Moreover, their widespread deployment and implementation is estimated to lead to cost

¹ Corresponding Author. Vassiliki Zacharopoulou, PhD Student, *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory (DigiTHEA Lab), Tripolis, Greece*, <http://digithea.uop.gr>, E-mail: vaszacha@gmail.com.

containment by states, since effective patient management and retention in the community will reduce the cost of medical and nursing care, and delay or prevent their entry into nursing homes [5]. ICTs can include telemedicine services, smart home, smoke-water detectors, night motion detectors, fall detectors, geo-fence, voice warning, mobile tracking devices, drug reminder devices or reminder devices of other daily activities, cognitive stimulation devices, etc [6-9]. Of course, the use of technology in dementia, is not only confined to patient management and safety, but also extends to the development of maps depicting geocoded health data, where clinical and administrative information can be disseminated with visually and geographically, easily understood. The enormous potential of GIS seems to play a crucial role in determining where and when to intervene in improving quality of care, increasing accessibility of services, meeting not only users, but also the needs of the research community [10]. The purpose of this study is to investigate the knowledge and use of ICTs in the care and management of dementia, in patients with dementia in a Greek population. Research questions that were defined: (1) what is the relationship of patients with ICTs and how to adopt them? (2) How is ICT knowledge and use determined on the basis of demographic characteristics, such as educational level and financial status? (3) what were the differences in the above questions in different geographic areas?

1. Methods

The present study is a part of a cross-sectional study was conducted from 2014 to 2016 and from which the data originated. The initial study was designed to examine demographic, social, economic and medical, factors, in general the profile of dementia patients living in the community and using secondary care services. We used a simple questionnaire of demographic, social, economic and clinical data, supplemented by questions related to the "knowledge" and "use" of ICT. The sample of the survey, consisted of patients aged 61 years and over, was collected by external neurological clinics of four public hospitals in the 6th Health Region. For the statistical processing of the data, the SPSS ver. 21.0 (Statistical Package for Social Sciences) was used. The ArcGIS software has been used for the spatial visualization of the results and correlations in geographic maps.

2. Results

The study included 779 participants with a mean age of 77.7 years, with dementia diagnosis, from Pyrgos, Kalamata, Tripolis and Patras General Hospitals, from rural (30.3%) and urban areas (57%). The majority of patients were female (58.8%). High and higher education had only 2.1% and 2.4% of patients, respectively. In addition, the majority of patient, 42.2%, had an annual personal income of between 6.000 and 12.000 Euros. According to the results, 37.4% of the patients responded that they were aware of the existence of ICTs that are available for dementia, whereas only 9.2% of patients replied that they were using individual devices, smoke - water detection devices, GPS tracking devices, and fall detection devices (fig. 1).

INFORMATICS EMPOWERS HEALTHCARE TRANSFORMATION

Big Data, Big Problems: A Healthcare Perspective <i>Mowafa S. Househ, Bakheet Aldosari, Abdullah Alanazi, Andre W. Kushniruk and Elizabeth M. Borycki</i>	36
Decisional Conflict in Work-Related Hand Trauma Patients <i>Hsien-Hua Liao, Sun-Long Cheng, Pei-Wei Shueng, Hsi-Chieh Lee, Chalong Cheewakriangkrai and Chi-Chang Chang</i>	40
Evaluation of an Integrated Health Information System (HIS) in a Public Hospital in Cyprus: A Pilot Study <i>Antonis Stylianides, John Mantas, Zoe Roupa and Edna N. Yamasaki</i>	44
GIS Mapping and Monitoring of Health Problems Among the Elderly <i>Zacharias Dermatis, Nikolaos Tsaloukidis, Georgia Zacharopoulou and Athina Lazakidou</i>	48
Geographic Mapping of Use and Knowledge of the Existence of Projects or ICT-Based Devices in Dementia Care <i>Vassiliki Zacharopoulou, Dimitrios Zarakovitis, Georgia Zacharopoulou, Nikolaos Tsaloukidis and Athina Lazakidou</i>	52
The Artificial Pancreas: Reducing Safety Risk via Intra-Peritoneal Insulin Delivery <i>Richard W. Jones, Francesco Gianni, Georgios Despotou and Konstantinos Katzis</i>	56
Telehealth and the Re-Design of Emergency Medical Services <i>Richard W. Jones, George Despotou and Theodoros N. Arvanitis</i>	60
CFD Modelling of Local Hemodynamics in Intracranial Aneurysms Harboring Arterial Branches <i>Vladimir Krylov, Elena Grigoryeva, Daria Dolotova, Evgenia Blagosklonova and Andrey Gavrilov</i>	64
Totally Connected Healthcare with TV White Spaces <i>Konstantinos Katzis, Richard W. Jones and Georgios Despotou</i>	68
Usability in Mobile Electronic Data Collection Tools: Form Developers' Views <i>Alice Mugisha, Ankica Babic, Peter Wakholi, Victoria Nankabirwa and Thorkild Tylleskar</i>	72
Cybersecurity and the Medical Device Product Development Lifecycle <i>Richard W. Jones and Konstantinos Katzis</i>	76
The Hazards of Data Mining in Healthcare <i>Mowafa Househ and Bakheet Aldosari</i>	80
Designing a Safety Reporting Smartphone Application to Improve Patient Safety After Total Hip Arthroplasty <i>Ole Andreas Krumsvik and Ankica Babic</i>	84
The EVOTION Decision Support System: Utilizing It for Public Health Policy-Making in Hearing Loss <i>Panagiotis Katrakazas, Lyubov Trenkova, Josip Milas, Dario Brdaric and Dimitris Koutsouris</i>	88

Health Informatics Scientists' Perception About Big Data Technology <i>John Minou, Fotios Routsis, Parisis Gallos and John Mantas</i>	144
Real-Time Process Analytics in Emergency Healthcare <i>Vassiliki Koufi, Flora Malamateniou, Adrianna Prentza and George Vassilacopoulos</i>	147
Investigating the Perceived Innovation of the Big Data Technology in Healthcare <i>Parisis Gallos, John Minou, Fotios Routsis and John Mantas</i>	151
Chapter II	
Reducing Length of Stay by Enhancing Patients' Discharge: A Practical Approach to Improve Hospital Efficiency <i>Mohamed Khalifa</i>	157
Use of the DPP4BIT System for the Management of Hospital Medical Equipment <i>Dimitrios Tsoromokos, Nikolaos Tsaloukidis, Dimitrios Zarakovitis and Athina Lazakidou</i>	161
Perceived Benefits of Implementing and Using Hospital Information Systems and Electronic Medical Records <i>Mohamed Khalifa</i>	165
Medications Related Emergency Admissions: Causes and Recommendations <i>Namareq Aldardeer, Nabila Benslimane and Mohamed Khalifa</i>	169
A Suggested Model for Building Robust Biomedical Implants Registries <i>Bader Aloufi, Fahad Alshagathrah and Mowafa Househ</i>	173
Smart Telecare Technology in Health and Social Primary Care Management for Personalized Approach in Greece <i>Danae Alexandri and Maria Tsirintani</i>	177
Specific Characteristics in Digital Assessment of Conjunctival Redness <i>Anatoli Astvatsatourov and Ralph Mösges</i>	181
Proposal for the Implementation of Quality Standards in a Medical Unit Through Integration to the Hospital Information System <i>Irene Karampela, Evangelos Tzortzis, Ioanna Kefala, Eleutheria Zygoura, Vasiliki Mantzana and Apostolos Armaganidis</i>	185
Juggling Doctor and Patient Needs in Mental Health Record Design <i>Anja Perlich and Christoph Meinel</i>	189
Accounting Information Systems in Healthcare: A Review of the Literature <i>Hadal Hammour, Mowafa Househ and Hira Abdul Razzak</i>	193
A Review of the Factors Associated with the Adoption of Accounting Information Systems in Gulf Countries <i>Hadal Hammour, Mowafa Househ and Hira Abdul Razzak</i>	197

Geographic Mapping of Use and Knowledge of the Existence of Projects or ICT-Based Devices in Dementia Care

Vassiliki ZACHAROPOULOU^{a,1}, Dimitrios ZARAKOVITIS^a, Georgia ZACHAROPOULOU^a, Nikolaos TSALOUKIDIS^a and Athina LAZAKIDOU^a

^a *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The purpose of this study is to investigate the knowledge and use of Information and Communication Technologies (ICT) from community-based patients, while the results were visualized on maps by using Geographic Information Systems (GIS). Of the 779 participants, 37.4% of the patients responded that they were aware of the availability of ICTs available for dementia, with only 9.2% responding that they were using individual devices. It was apparent that 94.7% of those with a university education had knowledge of ICT and 47.4% of them did use, unlike patients with lower levels of education. In conclusion, based on a small sample of the Greek population, the knowledge and use of ICTs is still on a limited scale and mainly concerns patients with high socio-economic status.

Keywords. Dementia Care, Information and Communications Technology, Geographic Information Systems.

Introduction

Caring for someone with dementia can be a complex task. Some consequences of the disease symptoms can prove to be dangerous for the safety of patients and the whole family: delusions, hallucinations, impaired visuospatial perception, reduction or complete loss of smell, reduced sense of touch, hearing impaired, limited crisis capacity and appropriate reaction to extraordinary circumstances, memory problems, disorientation and wandering, abnormal gait and balance, affect of environmental hazards, orthostatic hypotension and risk of falls [1,2]. ICT-based devices have proven to contribute to the creation of appropriate individualized Ambient Assisted Living in which the elderly can live comfortably, safety and health, by extending their living in the community and optimizing the quality of life of the same and his family [3,4]. Moreover, their widespread deployment and implementation is estimated to lead to cost

¹ Corresponding Author. Vassiliki Zacharopoulou, PhD Student, *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory (DigiTHEA Lab), Tripolis, Greece*, <http://digithea.uop.gr>, E-mail: vaszacha@gmail.com.

Use of the DPP4BIT System for the Management of Hospital Medical Equipment

Dimitrios TSOROMOKOS^{a,1}, Nikolaos TSALOUKIDIS^a, Dimitrios ZARAKOVITIS^a
and Athina LAZAKIDOU^a

^aUniversity of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications
and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

Abstract. The Information and Communication Technologies (ICT) combined with the development of innovative skills within the broader health sector, can significantly improve and upgrade health care quality services. The proposed DPP4BIT system supports an alternative channel for digital information recording and equipment handling of Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units. This technology is ideal for all types of procedures based on handwritten forms that are commonly used in Health Care Units. The collection of useful statistics for analyzing and exporting data indicators is used in order to reduce ratios, such as operating time ratio, ideal operating time indicator, number of repetitive quality failures, total maintenance cost, etc. and supports decision-making

Keywords. DPP4BIT, ICT, Digital form, Digital pen & paper, Medical Equipment.

Introduction

The type of medical equipment is the most important aspect in determining health care cost and operating expenses of Health Care Units. It must be taken into consideration in order to define the quality levels of health care provided [1]. The international scientific community faces the modern challenges of the rational and equitable allocation of health care funds, combined with the upgraded health care quality services [2]. According to WHO, the first step that should be taken towards the successful handling of health-related technology is specific data identification and technology recording, currently applied in the health sector. In other words, it's of a main concern to edit or develop some sort of Medical equipment Registry or a "health-related cadastre" [3]. The DPP4BIT application can successfully proceed with the digital recording and handling of the Medical equipment owned and run by the Biomedical Technology Departments (BITs) of Health Care Units, using a digital pen and paper which enables the user to fill in forms, without having to type them. The manuscript is digitized at first, that is converted into digital information (text, image) and finally saved as a digital file [4].

¹Corresponding Author. Dimitrios Tsoromokos, *PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*, E-mail: dtsoromok@uop.gr

Wolf, K.-H.	209	Zarakovitis, D.	52, 161
Yaghoubi, E.	28	Zary, N.	253
Yamasaki, E.N.	44	Zimeras, S.	243
Zacharopoulou, G.	48, 52	Zygoura, E.	185
Zacharopoulou, V.	52		



CERTIFICATE

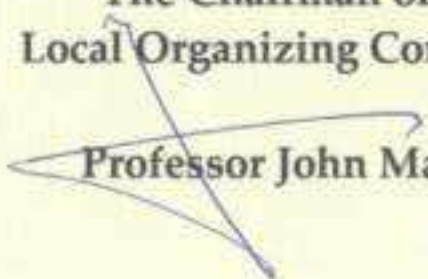
This is to certify that

Dimitrios Zarakovitis

has participated at the 15th International Conference on
“Informatics, Management and Technology in Healthcare”

held in Athens, Greece from 7th to 9th July, 2017.

The Chairman of the
Local Organizing Committee

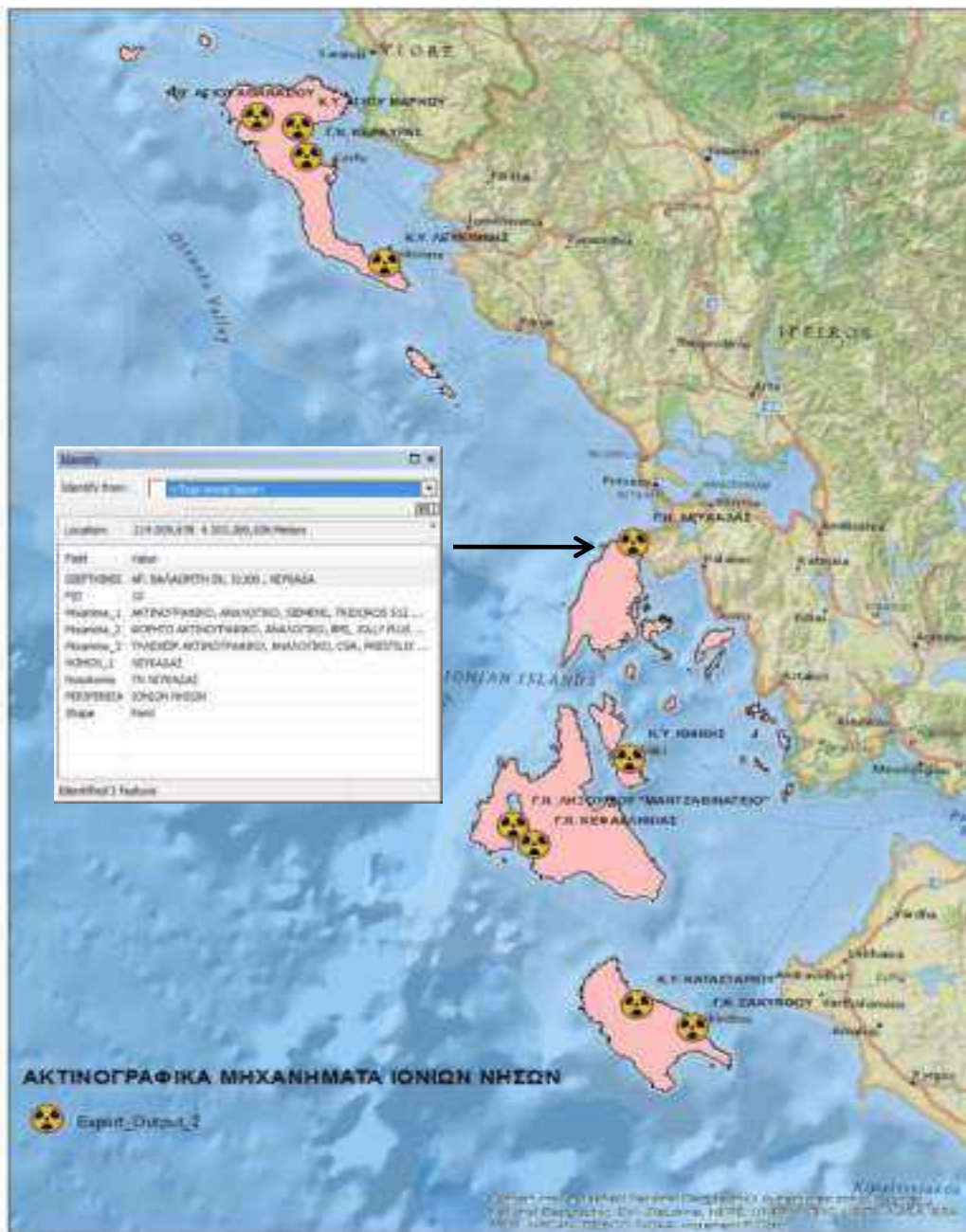

Professor John Mantas

*Γεωγραφική Αποτύπωση των Οικονομικών Δεδομένων των
Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων των Ιονίων Νήσων*

Δ. Ζαρακοβίτης, Δ. Τσορομώκος, Φ. Γοζαδίνος, Α. Λαζακίδου

Αθήνα 11-12/05/2017

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ



Report Table			
Nomos	Diefthinsi	Nosokomeio	Aktinografiko
ZAKYNTHOY	Γ. ΜΟΘΩΝΑΙΟΥ 2, 29100, ΖΑΚΥΝΘΟΣ	Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ	1. GE, PROTEUS XR/A 2. ΦΟΡΗΤΟ, GE, TMX+ 3. ΘΛΕΧΕΙΡ. GE, PRECISION RXI
ZAKYNTHOY	ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΚΑΤΑΣΤΑΡΙ ΖΑΚΥΝΘΟΥ, 29090	Κ.Υ. ΚΑΤΑΣΤΑΡΙΟΥ	1. PHILIPS, OPTIMUS 50
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΚΟΝΤΟΚΑΛΙ, 49100, ΚΕΡΚΥΡΑ	Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	1. ΨΗΦΙΟΠ., SIEMENS, MULTIX-PRO, CR 2. ΨΗΦΙΟΠ., BMI, BRG 200R, CR 3. ΦΟΡΗΤΟ, ROSKOM, PXM-40BT 4. ΦΟΡΗΤΟ, SIEMENS, POLYMOBIL PLUS (3) 5. ΘΛΕΧΕΙΡ. SIEMENS, POLYDOROS SX65
ΚΕΡΚΥΡΑΣ	ΑΓ. ΜΑΡΚΟΣ, 49083, ΚΕΡΚΥΡΑ	Κ.Υ. ΑΓ. ΜΑΡΚΟΥ	1. MEDICOR, EDR 750
ΚΕΦ/ΝΙΑΣ	ΣΟΥΗΔΙΑΣ, 28100, ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	1. ΦΟΡΗΤΟ, PHILIPS, PRACTIX 360 2. ΦΟΡΗΤΟ, SMAM, MOBILDRIVE 3. ΦΟΡΗΤΟ, SMAM, ROLLER 4 4. ΘΛΕΧΕΙΡ. MERATE, OPERA G650
ΛΕΥΚΑΔΑΣ	ΑΡ. ΒΑΛΑΩΡΙΘΗ 29, 31100, ΛΕΥΚΑΔΑ	Γ.Ν. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	1. SIEMENS, TRIDOROS 512 MP 2. ΦΟΡΗΤΟ, BMI, JOLLY PLUS 30 3. ΘΛΕΧΕΙΡ. CGR, PRESTILIX 1600S
	ΙΘΑΚΗ, 28300	Κ.Υ. ΙΘΑΚΗΣ	1. MEDICOR, EDR 750

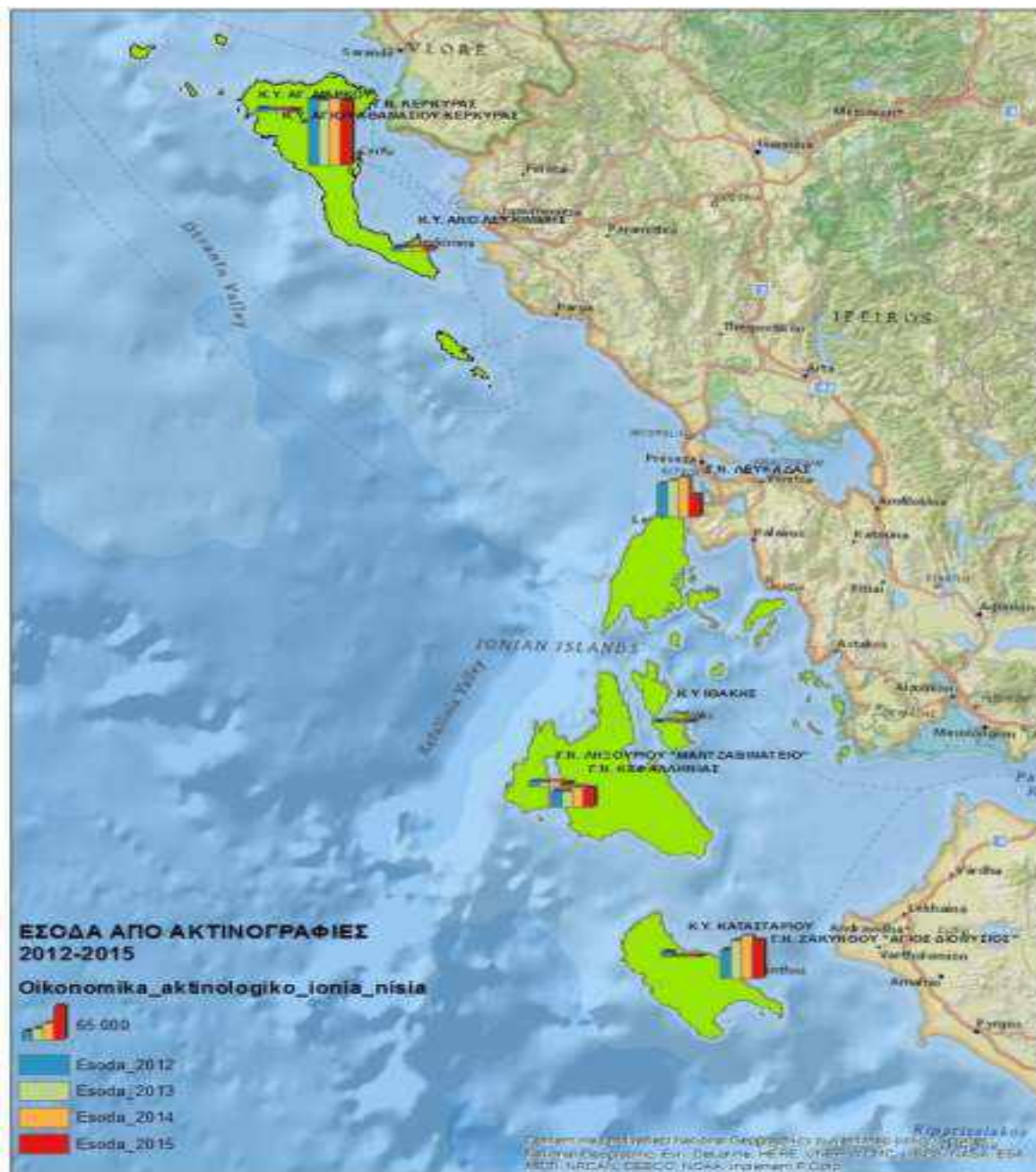
15

Ψηφιοποιημένα
ακτινογραφικά

Αναλογικά
ακτινογραφικά

2

ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ



REPORT

Nosokomeio	Esoda_2012	Esoda_2013	Esoda_2014	Esoda_2015
Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ "ΑΠΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ"	54.963	73.040	81.990	73.630
Κ.Υ. ΚΑΤΑΣΤΑΡΙΟΥ	8.258	660	3	0
Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	129.610	125.093	128.710	125.368
Κ.Υ. ΑΓ. ΜΑΡΚΟΥ	1.615	1.423	1.293	78
Κ.Υ. ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	6.250	5.093	4.673	4.800
Κ.Υ. ΑΝΩ ΛΕΥΚΙΜΜΗΣ	5.015	4.520	6.615	6.248
Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	31.005	31.565	39.760	37.473
Γ.Ν. ΛΗΣΙΟΥΡΙΟΥ	9.308	8.800	9.195	6.898
Γ.Ν. ΛΕΥΚΑΔΑΣ	63.665	69.975	76.470	43.358
Κ.Υ. ΙΘΑΚΗΣ	1.983	2.190	2.035	1.475

ΣΥΝ. ΕΣΟΔΑ Γ.Ν.
ΚΕΡΚΥΡΑΣ 2012-2015 =
508.781 €

ΣΥΝ. ΕΣΟΔΑ Κ.Υ. ΑΓ.
ΜΑΡΚΟΥ 2012-2015
= 4.409 €

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ
ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΜΙΣΘΩΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΙΚΑ – ΕΤΑΜ
ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (GIS)**

Λ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ, Δ. ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ, Α. ΛΑΖΑΚΙΔΟΥ



Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΜΙΣΘΩΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Νομική πλευρά

Η παροχή της εξάρτησης που αποβλέπει σε κάποια οικονομική ωφέλεια
Εργατικό Δίκαιο

Οικονομική πλευρά

Η συμμετοχή του οικονομικά ενεργού πληθυσμού στην παραγωγή της χώρας

$$L = E + U + A$$

L = το εργατικό δυναμικό, E = οι απασχολούμενοι, U = οι άνεργοι,
A = οι αποθαρρυνόμενοι εργαζόμενοι

Θ. Κατσανέβας

Ψυχολογική πλευρά

Ένα είδος ψυχολογικού συμβολαίου με ηθικές υποχρεώσεις και δικαιώματα
E. Shein

Κοινωνική πλευρά

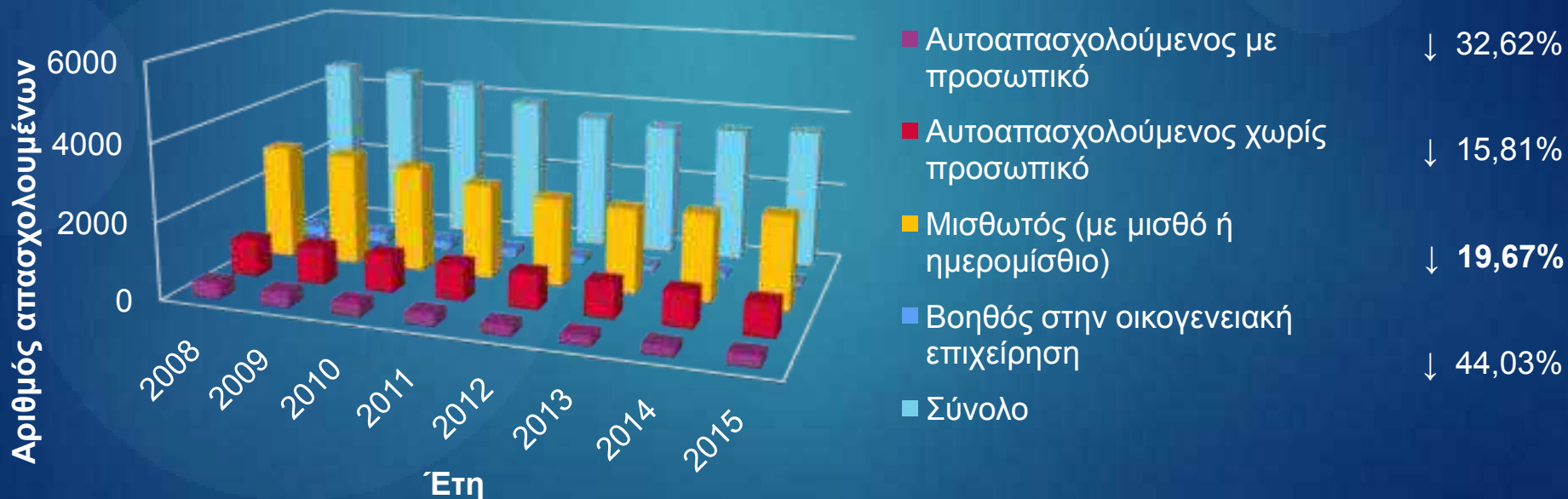
Το μέσο προς την επέκταση στην πραγματική ζωή η οποία αρχίζει έξω από την εργασία
A. Gorz



ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΛΑΔΩΝ

Αρνητικό σοκ στη σταθερότητα και βιωσιμότητα της απασχόλησης:

- i. Η μείωση των μισθών
- ii. Η αδήλωτη & ανασφάλιστη εργασία
- iii. Η αύξηση της ανεργίας



Διάκριση των απασχολούμενων σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ STORY MAPS ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

Αθήνα 11-12/05/2017

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

A. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

1. Αξονικός τομογράφος
 2. Μαγνητικός τομογράφος
 3. Στεφανιογράφος
 4. Ψηφιακός μαστογράφος
 5. Ακτινογραφικά μηχανήματα
 6. Υπερηχοτομογράφος
- 

B. ΕΣΟΔΑ – ΕΞΟΔΑ 2012-2015

1. Γενικά
 2. Έσοδα από αξονικές
 3. Έσοδα από μαγνητικές
 4. Έσοδα από μαστογραφίες
 5. Έσοδα από ακτινογραφίες
 6. Έσοδα από εξετάσεις U/S
- 

Γ. ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΕΣΟΔΑ

Δ. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ε. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Α. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

1. Αξονικός τομογράφος



ΒΕΒΑΙΩΣΗ

η Marathon Data Systems

β ε β α ι ώ ν ε ι

ότι ο/η ΖΑΡΑΚΟΒΙΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

συμμετείχε στην 25^η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών

ArcGIS

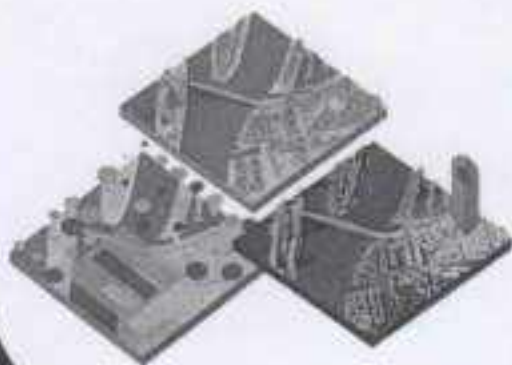
που πραγματοποιήθηκε στις 11 & 12 Μαΐου 2017

στο Crowne Plaza Hotel στην Αθήνα.

Ο Βεβαιών



Αδωνις Κοντός
Πρόεδρος





25η Πανελλήνια Συνάντηση Χρηστών ArcGIS

11 & 12 Μαΐου 2017

Crowne Plaza Hotel- Μιχαλακοπούλου 145, Αθήνα



esri



Marathon Data Systems

Παρασκευή, 12 Μαΐου 2017

	ΑΙΘΟΥΣΑ 1	ΑΙΘΟΥΣΑ 2	ΑΙΘΟΥΣΑ 3	ΑΙΘΟΥΣΑ 4
15:00 - 15:30		Αδειοδότηση των Τεχνολογιών των Story Maps για την Παρακολούθηση των Οικονομικών Δεδομένων Αεροπορικού Συστήματος Δραχόλου Βασισμένου Σ. Σαμαράκης , Α. Αδαμάκης - Παν. Πειραιώς	Collector for ArcGIS: Πώς να Εκκλιθώστε τις Συνεπόμενες editing στο κελίο ξεκινώντας από τα μηδέν Α. Μουραβίδης , Μ. Ροδάνης - Marathon Data Systems	ArcGIS in Health Α. Παναγιωτοπούλου , Σ. Αλεξιάδης - Marathon Data Systems
15:30 - 16:00	ArcGIS Enterprise - GIS Server Role Α. Κωφίδης , Π. Γεωργίου - Marathon Data Systems	Αδειοδότηση της Τεχνολογίας της Γνωστικής Περιήγησης (StoryMaps) στη δημιουργία ιστορικών βιογραφιών, Ενδεικτική Εφαρμογή: Γέννηση, Καταγωγή, Αρχειοθέτηση Ομάδας Εθνικής Αντιστάσεως κατά των Γερμανών Μ. Παύλου - ΕΚΠΑ , Φ. Γαλαξάκης - ΑΠΘ Δημιουργία Story Map για περιγραφή των αποτελεσμάτων περιεργών Natura 2000 σε Ελλάδα και Κύπρο στατιστικολογικότητας και άλλων σημείων ενδιαφέροντος Μ. Παυρίδης , Μ. Ροδάνης , Κ. Φουλάς , Μ. Δουκιάδης - Enterprise GIS	Survey323 for ArcGIS: Smart forms, smarter field data collection Α. Μουραβίδης , Μ. Ροδάνης - Marathon Data Systems	Το μέλλον της ανακάλυψης μέσω της χρήσης των IT & GIS Προβλέψεις και προοπτικές Δ. Γαλαξάκης - ESRI
16:00 - 16:30		Get started with StoryMaps Σ. Πέτρογλου - Marathon Data Systems	DroneMap for ArcGIS: What Will Your Drone Do For You? Η. Αλβέρτος - Marathon Data Systems	Παρουσίαση Απεικόνιση των Ιερών των Ελλήνων με τη Χρήση GIS: Πύλη Εφαρμογής στο Λαοικό Λαογραφικό Γ. Νικολής , Σ. Αλεξιάδης , Γ. Σαμαράκης , Α. Αδαμάκης - Παν. Πειραιώς Παρουσίαση Απεικόνιση των Οικονομικών Δεδομένων των Δραχόλων Αεροπορικών Συστημάτων των Ιερών Ελλήνων Σ. Σαμαράκης , Α. Τσιτσοπούλου , Φ. Γαλαξάκης , Α. Αδαμάκης - Παν. Πειραιώς
16:30 - 17:00	Διάλειμμα - καφέ			
17:00 - 18:00	Επεξεργασία MOSS για ArcGIS Γ. Χαρανιάς , Σ. Χαρανιάς , Α. Τσιτσοπούλου - ΕΤΙ Αθήνα Μετακίνηση ελαφρύων ανίχνευσης θερμοκρασίας μέσω από δορυφορικές εικόνες Landsat Surface Reflectance Σ. Χαρανιάς , Α. Τσιτσοπούλου - Παν. Αιγίου Ενσωμάτωση προγράμματος στη Πύλη Λαοικό (B.A. Αγγέλου, ΕΛΛΑΔΑ) με τη χρήση εικόνων του Landsat 8 OLI/TIRS Τ. Αλβέρτος , Μ. Χαλκιάδης , Α. Τσιτσοπούλου - Παν. Αιγίου	Χωρική συσχέτιση της απορροφητικής ρύπανσης και κοινωνικών παραγόντων, σε 3 Ευρωπαϊκές πόλεις Α. Δραγουμάνου , Α. Σαμαράκης , Σ. Αδαμάκης , Σ. Σαμάνης , Κ. Χαρανιάδης - ΕΣΥΑ Επεξεργασία δεδομένων κλίμακας της του CORINE μέσω του GIS Σ. Αδαμάκης - Παν. Τριπόλεως Χωρογράφηση Κιόσεων Αθήνας στην Πυροδότηση Παναγιώτη της Μακεδονίας Ακρωτίδας με Γεωγραφικό Συστήμα Πάρεμφρον Η. Σαμαράς , ΕΣΥΑ Η Γεωγραφική Χωρογράφηση του Αστικού Περιβάλλοντος Α. Σαμαράκης - ΕΣΥΑ	3D ανάλυση ανακατασκευών και επεξεργασία εικόνων με Drone Γ. Αδαμάκης - Παν. Αιγίου , Α. Χαλκιάδης - Παν. Αιγίου 3D network analysis case study in NTUA Campus Σ. Τσιτσοπούλου , Α. Δραγουμάνου - ΕΣΥΑ Βελτιστοποίηση εργασιών μερών φροντιστών με χρήση Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών Α. Αδαμάκης , Φ. Γαλαξάκης - ΕΣΥΑ	Geostatistical Γεωγραφικό Σύστημα για την Αποβίαση Απορρύθμιση Α. Αδαμάκης - Παν. Αιγίου Επεξεργασία της Επεξεργασίας Κλίμακας στην Κλίμα της Μακεδονίας Αποβίαση του B.A. - ΕΣΥΑ με τη χρήση Γεωγραφικών Πληροφοριών Συστημάτων (GIS) Α. Σαμαράκης , Α. Τσιτσοπούλου , Α. Αδαμάκης - Παν. Πειραιώς Προβλέψεις Μετεωρολογικών Παρατηρήσεων Κλίμακας Κλίμακας Κλιματικών Συστημάτων Σαμαράκης GIS Σ. Σαμαράς - Αποβίαση Μελέτη των Διαφορών της Αποβίασης Κλίμακας των ΕΛ.ΤΑ. στην ανάλυση προγράμματος της Ελλάδας και προοπτικές για την εύρεση βέλτιστης πορείας παρατήρησης των αποτελεσμάτων με τη χρήση GIS Α. Αδαμάκης - ΕΣΥΑ
18:00	ΚΑΤΕΣΤΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ			

Marathon Data Systems



FINANCIAL MANAGEMENT AND SPATIAL GEOMAPPING OF MEDICAL EQUIPMENT: THE CASE OF ULTRASOUND SCAN AND RESPIRATORS

**Dimitrios Zarakovitis, Dimitrios Tsoromokos, Nikolaos Tsaloukidis,
Athina Lazakidou**

**University of Peloponnese , Department of Economics
Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory Tripolis, Greece
<http://digithea.uop.gr>**

Topics

2

- ❑ A. Ultrasound Systems & Respirators
- ❑ B. What is GIS & Geomapping?
- ❑ C. How GIS work?
- ❑ D. GIS structure
- ❑ E. Object of survey
- ❑ F. Data acquire
- ❑ G. Method
- ❑ H. Technical results of U/S
- ❑ I. Technical results of ICU respirators
- ❑ J. Revenues of U/S
- ❑ K. Total expenditures of radiology departments
- ❑ L. Existing surveillance systems
- ❑ M. Greek Health System
- ❑ N. Conclusions
- ❑ O. Discussion

A. Ultrasound Systems and Respirators

3

- ❑ Ultrasound Systems are used for producing images of the inside of the human body by sound waves. Ultrasound imaging involves a small transducer and a gel placed on the skin.
- ❑ Ultrasound images are produced in 4 steps :
 1. High frequency waves are transmitted by the transducer through the gel.
 2. The waves interact with the human tissues and bounce back.
 3. The transducer acts as a receiver and collects the sounds that bounce back.
 4. The transmission and the collection time are calculated.
 5. The sound waves are transformed into images.
- ❑ Respirators are used for the mechanical respiration of patients in Intensive Care Units (ICU).



GIS PLATFORM FOR MANAGEMENT OF DIAGNOSTIC EXAMINATIONS

**Dimitrios Zarakovitis, Dimitrios Tsoromokos, Nikolaos Tsaloukidis,
Athina Lazakidou**

**University of Peloponnese , Department of Economics
Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory Tripolis, Greece
<http://digithea.uop.gr>**

Topics

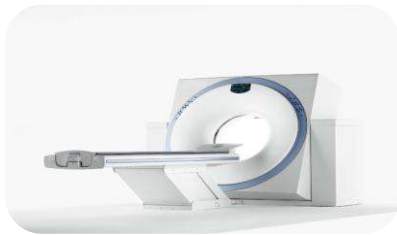
2

- ❑ A. Diagnostic Imaging Examinations
- ❑ B. What is GIS?
- ❑ C. ArcGIS software
- ❑ D. Object of survey
- ❑ E. Data acquire
- ❑ F. Method
- ❑ G. CT scans 2012 - 2015
- ❑ H. Total CT scans
- ❑ I. Total CT scans per capita
- ❑ J. Results
- ❑ K. Greek Healthcare System
- ❑ L. Conclusions

A. Diagnostic Imaging Examinations

3

- ❑ Diagnostic imaging examinations are defined as the radiology exams performed in patients, by using radiation. There are 4 different types:
- ❑ X-ray exams: simple X-rays (e.g. chest X-ray), mammography, CT scan, bone densitometry, dental scan
- ❑ γ -ray exams: bone scan
- ❑ Non-ionizing exams: MRI, Ultrasound
- ❑ Exams performed by using micro camera: gastroscopy, bronchoscopy, colonoscopy



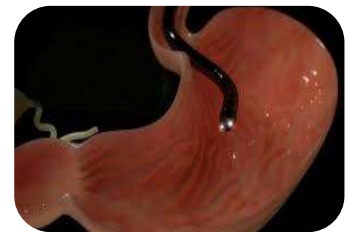
X-ray exams (simple X-rays, mammography, CT scan, bone densitometry)



γ -ray exams (bone scan)



Non-ionizing exams (MRI, Ultrasound)



Exams performed by using a micro camera (gastroscopy, bronchoscopy, colonoscopy)

Evaluation of the e-SaveLife Educational/ Training Application for Basic Life Support

Nikolaos TSALOUKIDIS^{a,1}, Dimitrios TSOROMOKOS^a, Dimitrios
ZARAKOVITIS^a, Vasiliki MICHPOULOU^b and Athina LAZAKIDOU^a

^a *University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications
and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

^b *University of Peloponnese, Department of Nursing, Sparti, Greece*

Abstract. Training in Basic Life Support is an educational process that aims at providing early and effective first aid to victims of cardiopulmonary arrest. The purpose of this paper is to evaluate an educational web application on Basic Life Support as assessed by those who used it. Regarding methodology, after watching the application online, users were asked to respond to an online questionnaire that captures their views on different application features. According to the results of the research, most users, although situated on the border use of online applications as an educational tool, assessed positively the application.

Keywords. BLS, CPR, e-Learning

1. Introduction

Cardiopulmonary arrest is an urgent health condition, which requires immediate and rapid treatment [1,2]. The knowledge regarding dealing with these situations has been transformed into a protocol of treatment by both AHA and ERC, to facilitate both decoding and citizens' training [3,4]. Health education does not constitute a transfer of knowledge; it should also include a philosophy of raising awareness of the stockholders regarding both the quality of the services provided, and their continuing education, given the development and rapid change of methods and protocols used for dealing with specific situations such as Cardiopulmonary Arrest [5]. The solution to the problem of Continuous Education and enlargement of the population base viable for training may be found on Virtual Learning Environments (VLE), which can be used, either solely with online training, or as a means of support of an in-person training process [6]. Based on this reasoning, it became evident there was a necessity to create an educational application, which will be flexible and can be used as, either a unique educational tool adapted to a tele-learning platform or as a booster training tool.

¹ Corresponding Author, Nikolaos Tsaloukidis, *PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*; E-mail: ntsaloukid@uop.gr

2. Materials and Method

The educational application is part of a Doctoral Thesis which is being developed by the University of Peloponnese under the supervision of the Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory (DigiTHEA Lab) for the last 3 years. It's called e-SaveLife and has been developed with the Articulate Storyline 2 multimedia applications development tool [7]. Its object is the Basic Support of Life and is aimed to the education of the general population. In order to use the material for educational purposes, a special license (ERC. Edu 2015-010) has been requested (and granted) by the ERC [8]. Both the educational material, as well as the structure of the educational application, followed the principles of Adult Education. The evaluation tool used is a hybrid model concerning the success of information systems devised by Athanasios Tsigos (2011) [9], a model that incorporates the Delone & McLean model and the Davis' TAM (Technology Acceptance Model) model [10]. The content of the application can be delivered in Greek and English. The questionnaire is both scaled and agree/disagree structured and was converted to an electronic form using the Google forms.

3. Results

66 participants were invited to fill in the questionnaire. 75.8% were women and 24.2% were men. Analyzing the questionnaire variables, as modified to satisfy the needs of the evaluation of E-SaveLife evaluation, the variables "Information Quality" and "Application Quality" come from the Delone & McLean model with seven (7) and six (6) questions respectively, while the variables "Usefulness", "Ease of use" and "Intention to use" come from the TAM model, with four (4), five (5) and five (5) questions respectively. The descriptive results on the individual variables are as follows:

- **"Quality of information" variable:** 86.3% of the users think that the menu is presented in an understandable way. Regarding the layout of the icons, 83.3% of them think it is usable and comprehensible. Furthermore, the image quality, the video flow and the sound quality during the course are found to be good, as the answers "Agree" and "Totally agree" reach an extremely high percentage, close to 90%.
- **"System/Application Quality" variable:** In the questions examining the quality of the system/application, the majority of users believe that there are no problems with the reproduction of the sound (77.3%), while a relatively small percentage (9.1%) refers to some sound reproduction problems. A high percentage (84.9%) thinks that there is no problem in the images production. Slightly lower (78.8%) is the percentage of users who think that there is no problem with the video playback, with 4.5% of the users mentioning problem(s). 9.1% of the users have encountered problems during the completion of self-assessment tests, while 83.3% of them claimed they did not have any particular problems.
- **"Usefulness" variable:** Regarding the usefulness of the e-SaveLife application, the users maintain that it contributes very much to improving the accuracy of CPR information, at a percentage reaching 87.9%, while a small

Data, Informatics and Technology: An Inspiration for Improved Healthcare



Editors: Arie Hasman
Parisis Gallos
Joseph Liaskos
Mowafa S. Househ
John Mantas

Structural Risk Evaluation of a Deep Neural Network and a Markov Model in Extracting Medical Information from Phonocardiography <i>Arash Gharehbaghi and Ankica Babic</i>	157
---	-----

Section III. Management

Lack of Patient Data Privacy Challenges Patient Safety <i>Kaija Saranto, Eija Kivekäs, Ulla-Mari Kinnunen and Sari Palojoki</i>	163
Developing an Evidence-Based Clinical Dataset for the Comprehensive Implantable Medical Device Registry (CIMDR) <i>Jawad Afzal, Mowafa Househ, Fahad Alshagathrh, Asad Roomi, Abdulrahman Alanazi, Yassir Alsaab, Anam Shahbaz and Mansoor Ali Baig</i>	167
Financial Management and Spatial Geomapping of Medical Equipment: The Case of Ultrasound Scan and Respirators <i>Dimitrios Zarakovitis, Dimitrios Tsoromokos, Nikolaos Tsaloukidis and Athina Lazakidou</i>	171
GIS Platform for Management of Diagnostic Examinations <i>Dimitrios Zarakovitis, Dimitrios Tsoromokos, Nikolaos Tsaloukidis and Athina Lazakidou</i>	175
How Connected Insurance Is Reshaping the Health Insurance Industry <i>Andrea Silvello</i>	179
IT Infrastructure for Registries in Health Services Research: A Market Study in Germany <i>Jürgen Stausberg, Sonja Harkener, Roman Siddiqui and Sebastian Claudius Semler</i>	183
Facilitators and Barriers of Electronic Medical Records Systems Implementation in Low Resource Settings: A Holistic View <i>Philomena Ngugi, Martin C. Were and Ankica Babic</i>	187
Adoption of ICT by Elderly with Hip Fracture After a Fall <i>Georgia Zacharopoulou, Vassiliki Zacharopoulou, Zacharias Dermatis and Athina Lazakidou</i>	191
Smart Oncology Care Networks: An Approach in Information Systems to Support Brazilian National Cancer Institute <i>Sandro Luís Freire de Castro Silva, Antônio Augusto Gonçalves, Carlos Henrique Fernandes Martins, Cezar Cheng, José Geraldo Pereira Barbosa and Saulo Barbará de Oliveira</i>	195
Decision Support Systems in Cancer Treatment: A Case Study at Brazilian National Cancer Institute <i>Antônio Augusto Gonçalves, Sandro Luís Freire de Castro Silva, Carlos Henrique Fernandes Martins, Cezar Cheng, José Geraldo Pereira Barbosa and Saulo Barbará de Oliveira</i>	199

Financial Management and Spatial Geomapping of Medical Equipment: The Case of Ultrasound Scan and Respirators

Dimitrios ZARAKOVITIS¹, Dimitrios TSOROMOKOS, Nikolaos TSALOUKIDIS
and Athina LAZAKIDOU

*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and
Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. The proposed application is based on Geographic Information Systems (GIS) and it's used for medical devices spatial mapping. The application aims at improving the efficiency of hospital units. By using appropriate software, digital maps are created. The technical and financial data of the respirators and ultrasound systems are displayed on the maps. The respirators are installed in the Intensive Care Units (ICU) of public hospitals in Peloponnese. The ultrasound scan systems are also installed in the Radiology Departments of the same units. The user is enabled to create interactive maps and visualize a large amount of real-time information. The overarching aim is to develop an integrated surveillance system of medical equipment. This process will promote the loss-making machinery replacement. Furthermore, the efficient management of revenue and expenditure operations of hospital units will be promoted. The reliable decision-making by the Ministry of Health or the Health and Social Welfare Departments will also be enhanced.

Keywords. Geographic Information Systems, Mapping, Management, Medical Equipment, Interactive Maps

1. Introduction

The worldwide health systems deal with the challenge of better health care management under resource constraints [1]. In recent years, the rapid development of digital technology has created new applications for public health expenditure control. Geographic Information Systems (GIS) are useful spatial analysis systems [2]. They are mainly used for health care units efficiency increase. There are many benefits for the Public Health sector related to GIS [3,4]. The organizational and administrative problems can easily be solved by analyzing spatially recorded data [5]. The decision makers should focus on providing high quality health care services [6]. Unified spatial data can jointly be involved in GIS systems, enabling conclusion drawing [7]. Real time information establishes an extended financial database for each hospital unit. Finally, GIS systems play a strong role in performance indicators analysis, combined with epidemiological characteristics classification [8].

¹ Corresponding Author, Dimitrios Zarakovitis, *PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece,*
E-mail: dzarkovit@uop.gr

GIS Platform for Management of Diagnostic Examinations

Dimitrios ZARAKOVITIS¹, Dimitrios TSOROMOKOS, Nikolaos TSALOUKIDIS
and Athina LAZAKIDOU

*University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and
Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece*

Abstract. Greece is one of the European countries with the largest number of CT and MRI scans. Geographic Information Systems (GIS) are a useful tool for efficient cost reduction in the health sector. ArcGIS software is used to create interpretable maps. Data represents the number of imaging examinations per type and population size. All available data is acquired in 2012-2015. By using special symbols, pop up windows emerge. The windows contain a large number of data. The results are filtered and uploaded to a digital control panel. This central information system combined with the digital maps form a digital platform for estimating the exact number of diagnostic examinations. The survey confirms that the General Hospital of Tripolis performed 27.000 CT examinations in 2012-2015, corresponding to approximately 57% of the population of Tripolis. The approximate percentage of CT scans of the Hospital Unit of Pyrgos was found 55%. The implementation of this platform confirms the large number of diagnostic examinations in most areas of Peloponnese.

Keywords. Geographic Information Systems, Diagnostic Imaging Examinations, Population

1. Introduction

Health care quality improvement increases total expenditure and raises some serious problems which affect access to health care services and insurance patients' cover [1]. The cost of health care is equivalent to the total operating expenditure and includes all types of health care indicators. Quality cost describes the difference between the actual cost of health care services and the reduced cost, if patients' needs conform to health care services [2]. Imaging examinations performed for therapeutic and diagnosing purposes play a significant role in the estimating cost procedure.

The rise of digital technology creates new applications for cost reduction and limitation of radiation dose of diagnostic imaging examinations. Geographic Information Systems (GIS) are increasingly recognized tools in health sector [3]. They are used for comparing relative costs and improving outcomes [4]. They are also used for analyzing and understanding the spatial dimension of health care [5]. GIS tools enable the transformation of quantitative healthcare data to geographic objects. The

¹ Corresponding Author, Dimitrios Zarakovitis^a, PhD Student, University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece, E-mail: dzarkovit@uop.gr

Ripa, A.	133	Stoicu-Tivadar, V.	39
Romanopoulou, E.	15	Sugiyama, O.	257
Roomi, A.	167	Svalov, E.	105
Roshan Poor, A.	141	Swoboda, W.	285
Saab, Y.A.	219	Tamura, H.	257
Saboor, S.	27	Tavakkoli, M.	141
Salinas, R.	237	Tonheim, A.N.	233
Saranto, K.	163, 229, 261	Tsaloukidis, N.	171, 175
Sarbaz, M.	145	Tsoromokos, D.	171, 175
Savvidis, T.	15, 78	Tulkova, T.	105
Schabetsberger, T.	27	Tute, E.	113
Schlaipfer, V.	211	Tylleskar, T.	93
Schreier, G.	97	Tzortzis, E.	35, 203
Schulz, S.	249	Veeranki, S.	97
Schweitzer, M.	47	Viitkar, K.	261
Seleznev, D.	323	Were, M.C.	187
Semler, S.C.	183	Wolf, K.-H.	3, 31
Šendelj, R.	301	Wolf, M.C.	31
Shagathrh, F.A.	219	Wulff, A.	109
Shahbaz, A.	167	Yamamoto, G.	257
Shahrani, A.	223	Yoon, S.	241, 253
Sheikhtaheri, A.	269, 289	Zacharopoulou, G.	191
Shifrin, M.	305	Zacharopoulou, V.	191
Shklovskiy-Kordi, N.	305	Zahrani, S.A.	219
Siddiqui, R.	183	Zarakovitis, D.	171, 175
Silvello, A.	179	Zarubina, T.	323
Sinha, S.	59	Zhao, J.	59
Smaradottir, B.	293, 297	Zikos, D.	101
Song, B.	59	Zilidou, V.	15, 309
Sorantin, E.	211	Zimeras, S.	75, 320
Sorić, M.	125	Zingerman, B.	305
Starc, G.	125	Zogas, S.	317
Stausberg, J.	183	Zorrilla, S.	237
Stoicu-Tivadar, L.	43, 133, 153		

Biomedical informatics is important for the entire domain of healthcare, from clinical informatics and health informatics to the wider field of public health informatics.

This book presents the 80 full papers selected from the 130 submitted for review and subsequently presented at the 16th International Conference on Informatics, Management, and Technology in Healthcare (ICIMTH 2018), held in Athens, Greece, in July 2018. This important conference draws participants from the field of biomedical and health informatics from all continents to exchange a wide range of research and application outcomes in informatics from cell to population, and topics covered here include technologies such as imaging, sensors and other biomedical equipment, and management and organizational aspects such as legal and social issues and the setting of research priorities in health informatics.

Data, informatics and technology continue to inspire both health professionals and informaticians to improve healthcare for the benefit of patients, and this book will be of interest to all those engaged in this endeavor.



ISBN 978-1-61499-879-2 (print)

ISBN 978-1-61499-880-8 (online)

ISSN 0926-9630 (print)

ISSN 1879-8365 (online)



CERTIFICATE

This is to certify that

Dimitrios Zarakovitis

has participated at the 16th International Conference on
"Informatics, Management and Technology in Healthcare"

held in Athens, Greece from 6th to 8th July, 2018.

The Chairman of the
Local Organizing Committee

Professor John Mantas



ICIMTH 2018

ATHENS, 6-8 JULY 2018

**16th International Conference on Informatics,
Management and Technology in Healthcare**

PANELS

- Panel 01: [Interdisciplinarity in Medical Informatics](#)

George MIHALAS, John MANTAS, Lăcrămioara STOICU-TIVADAR, Arie HASMAN and Reinhold HAUX

- Panel 02: [Implementation of Information Technology in Public Health](#)

Rosanna BABAGIANNOU, Elena PANAGI, Kostis CHARDALIAS, Andrianna MANGITA and Marianna DIOMIDOUS

WORKSHOP

[On Writing for Publication and on Good Research in Biomedical and Health Informatics](#)

Professor Reinhold HAUX

- Poster 16: [Networking Portal Development on Cystic Fibrosis for the Information and Provision of Consulting Services for Parents](#)

Magdalini KATSAMPERI, Aggelos PIKRAKIS, Petros GALANIS, John MANTAS, Marianna DIOMIDOUS and Elena PANAGI

- Poster 17: [A Medical Decisions Support System in Diagnosis of the Jejunum and Ileum Neoplastic Diseases \(Tumors\) based on Video Capsule Endoscopy](#)

Anna BUDYKINA, Svetlana RAUZINA, Tatiana ZARUBINA, Denis SELEZNEV, Evgeniy FEDOROV and Ekaterina IVANOVA

- Poster 18: [Evaluation of the e-SaveLife Educational/ Training Application for Basic Life Support](#)

Nikolaos TSALOUKIDIS, Dimitrios TSOROMOKOS, Dimitrios ZARAKOVITIS, Vasiliki MICHOPPOULOU and Athina LAZAKIDOU

- Poster 19: [Workflow Management Applications Facilitate the Successful Application of GDPR to Medical Laboratories and Hospitals: a Novel Approach](#)

Markos NIKOLOPOULOS, Irene KARAMPELA, Evangelos TZORTZIS and Maria DALAMAGA

- Poster 20: [Advanced Evidence-based Public Health Education at Universities in Montenegro](#)

Goran NIKOLIĆ, Ramo ŠENDELJ, Ivana OGNJANOVIĆ, Petra KNAUP, John MANTAS, Orsolya VARGA, Rosa ADANY, Elske AMMENWERTH, Renate NANTSCHEV, Anđela JAKŠIĆ STOJANOVIĆ and Dragan ĐURIĆ

- Poster 21: [Quality Assessment of Primary Healthcare Services through Users' Experiences](#)

Angeliki BISTARAKI, Angeliki MILIONI, John MANTAS, Marianna DIOMIDOUS, Olympia KONSTANTAKOPOULOU, Petros GALANIS, Olga SISKOU, Elena PANAGI, Charalambos ECONOMOU and Daphne KAITELIDOU

- Poster 22: [Experiences with a New Curriculum for Medical Informatics in Chile](#)

Hartmut DICKHAUS and Urs Eisenmann and Igor NOVA



Χαρτογράφηση των Κρουσμάτων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)



Δημήτριος Τσορομώκος¹, Δημήτριος Ζαρακοβίτης², Αθηνά Λαζακίδου³

¹ Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

² Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

³ Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Ο αποτελεσματικός έλεγχος των μεταδοτικών νόσων στηρίζεται στην αποτελεσματική και συνεχή επιτήρηση. Ένα σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης που λειτουργεί ικανοποιητικά σε εθνικό επίπεδο είναι απαραίτητο για τη λήψη μέτρων για τον έλεγχο των λοιμώξεων, που αποτελούν προτεραιότητα και είναι ο ακρογωνιαίος λίθος του μηχανισμού λήψης αποφάσεων σε όλες τις χώρες [1].

ΣΚΟΠΟΣ:

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση πιλοτικής εφαρμογής με διαδραστικούς χάρτες όπου αποτυπώνονται τα κρούσματα Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Η χρησιμοποίηση των συστημάτων GIS είναι απολύτως χρήσιμη και έχει ως κύριο στόχο τη λήψη ορθότερων και αντικειμενικότερων αποφάσεων που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία και τη διαχείριση των οικονομικών πόρων.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ:

Χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS για τη δημιουργία ψηφιακών-δυναμικών χαρτών, μέσω των οποίων γίνεται δυνατή η εξαγωγή και η επεξεργασία χρήσιμων πληροφοριών. Από τους ψηφιακούς χάρτες λαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν το πλήθος κρουσμάτων των παρακολουθούμενων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια της Ελληνικής επικράτειας. Η καταγραφή αφορά 34 είδη λοιμωδών Νόσων. Η άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τα αρχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής [2] τα οποία προέρχονται από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ). Το ΚΕΕΛΠΝΟ καταγράφει και επιβεβαιώνει τα δηλωθέντα κρούσματα μέσω του συστήματος επιτήρησης νοσηρότητας, με βάση την υποχρεωτική δήλωση αυτών [3]. Στους διαδραστικούς χάρτες αποτυπώνονται πέντε (5) λοιμώδη νοσήματα (σαλμονέλωση, βρουκέλλωση, φυματίωση, ιογενής μηνιγγίτιδα, βακτηριακή μηνιγγίτιδα), καθώς και η γρίπη, τα οποία εμφάνισαν πάνω από 100 επιβεβαιωθέντα και νοσηλευθέντα κρούσματα κατά το 2016.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή των παραπάνω πέντε λοιμωδών νοσημάτων, από τα στοιχεία του 2016 παρατηρείται ότι τα περισσότερα κρούσματα σαλμονέλωσης καταγράφηκαν στην περιφέρεια της Αττικής (39,7%) και στην περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας (10,9%). Η φυματίωση παρουσιάζει ένα σημαντικό ποσοστό κρουσμάτων στην περιφέρεια της Αττικής (39,8%) και της Κεντρικής Μακεδονίας (14,5%). Όσον αφορά την ιογενή μηνιγγίτιδα, τα περισσότερα κρούσματα εμφανίζονται στην περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας (16,9%), της Θεσσαλίας και της Κρήτης (16,2%) και η βακτηριακή μηνιγγίτιδα στην περιφέρεια της Αττικής (34%) και της Κεντρικής Μακεδονίας (16,5%). Τέλος, στις περιφέρειες της Δυτικής Ελλάδας και της Πελοποννήσου παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα ποσοστά κρουσμάτων βρουκέλλωσης, σε ποσοστό 40,8% και 15,8% αντίστοιχα.



Εικόνα 1: Αριθμός κρουσμάτων μηνιγγίτιδας για το έτος 2016



Εικόνα 2: Αριθμός κρουσμάτων φυματίωσης για το έτος 2016

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). (2018). *Κρούσματα Λοιμωδών Νόσων/2016*, Ανακτήθηκε από: <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SHE15/>
- Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ). (2018). *Επιδημιολογικά / Στατιστικά Δεδομένα*, Ανακτήθηκε από: <http://www.keelpono.gr/el-gr/επιδημιολογικάστατιστικάδεδομένα.aspx>
- Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης. (2008). *Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Πρόληψη των Μεταδοτικών Νοσημάτων 2008 – 2012*, Ανακτήθηκε από: <http://www.moh.gov.gr/articles/health/domes-kai-draseis-gia-thn-yeia/ethnika-sxedia-drashs/95-ethnika-sxedia-drashs?fdl=226>



Γεωγραφική Αποτύπωση της Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)



Δημήτριος Τσορομώκος¹, Δημήτριος Ζαρακοβίτης², Αθηνά Λαζακίδου³

¹ Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

² Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

³ Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Εν έτη 2018, κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει συγκρισιμότητα των δεδομένων υγείας μεταξύ των κρατών, με σκοπό την ανάπτυξη νέων ή τη διατήρηση ήδη αποδοτικών και αποτελεσματικών πολιτικών δημόσιας υγείας. Στη χώρα μας ειδικότερα, η οποία αντιμετωπίζει τα τελευταία χρόνια σοβαρές διακυμάνσεις σε κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό επίπεδο, η συλλογή, σύγκριση και αξιοποίηση των δεδομένων που προέρχονται τόσο από διαφορετικές περιοχές όσο και από άλλες χώρες αποκτά καίρια σημασία για τη μακροπρόθεσμη βελτίωση της κατάσταση της δημόσιας υγείας [1].

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση πιλοτικής εφαρμογής με διαδραστικούς χάρτες όπου αποτυπώνεται ο δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης (Εξερχόμενοι Ασθενείς) με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS).

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ:

Χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS για τη δημιουργία ψηφιακών-δυναμικών χαρτών, μέσω των οποίων γίνεται δυνατή η εξαγωγή και η επεξεργασία χρήσιμων πληροφοριών και δεικτών. Ως δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης ορίζεται ο αριθμός των εξερχόμενων ασθενών από τα νοσοκομεία σε ένα ημερολογιακό έτος για συγκεκριμένες νόσους ή κατηγορίες νόσων, ανά 100.000 πληθυσμού και ανά τόπο μόνιμης κατοικίας. Ως εξερχόμενος ασθενής ορίζεται ο ασθενής που εισάγεται επίσημα στο θεραπευτήριο και μένει σε αυτό για τουλάχιστον για ένα βράδυ ή 24 ώρες. Η καταγραφή αφορά 17 είδη Νόσων, εκ των οποίων πιλοτικά μελετήθηκαν και αποτυπώθηκαν τέσσερα (4) Νοσήματα στην Πελοπόννησο: Νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων, Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος και Ψυχικές διαταραχές. Η άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τα αρχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής [2].

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή των παραπάνω νόσων στην Πελοπόννησο, από τα στοιχεία του 2012 παρατηρείται ότι ο δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης παρουσιάζει υψηλά ποσοστά στους νομούς Αχαΐας και Μεσσηνίας και για τα τέσσερα (4) Νοσήματα σε σχέση με τους υπόλοιπους νομούς της Πελοποννήσου. Αναλυτικότερα, για τα Νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων τα ποσοστά ανέρχονται στο 25,15% και 19,55% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Αργολίδος (9,37%). Για τα Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος τα ποσοστά που καταγράφηκαν είναι 27,63% και 24,80% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Λακωνίας (7,73%). Όσον αφορά τα Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος τα ποσοστά έχουν ως 27,58% και 22,45% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Αρκαδίας (7,18%). Τέλος, για τις Ψυχικές διαταραχές τα ποσοστά είναι 39,12% και 24,94% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Λακωνίας (5,19%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τα εξιτήρια των νοσοκομείων είναι ο πιο διαδεδομένος δείκτης μέτρησης της χρήσης των υπηρεσιών υγείας από τον πληθυσμό, καθώς και εκτίμησης της επιβάρυνσης των δομών υγείας από συγκεκριμένες παθήσεις. Επιπλέον οι δείκτες χρησιμοποίησης «κλειστής περίθαλψης» αποτελούν ένα εργαλείο αξιολόγησης του εσωτερικού περιβάλλοντος των Νοσοκομείων.



Εικόνα 1: Δείκτης κλειστής νοσοκομειακής περίθαλψης ανά κατηγορία νοσημάτων για το έτος 2012



Εικόνα 2: Δείκτης κλειστής νοσοκομειακής περίθαλψης ανά Νοσημάτων νευρικού συστήματος για το έτος 2012

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ). (2012). Υγειονομικός Χάρτης, Ανακτήθηκε από: [http://www.nsph.gr/files/004_Epidemiologias_Viostatistikis/Σίμου/Ερευνες-Δράσεις-Μελέτες/YGEIONOMIKOS%20XARTIS\(t-4\).pdf](http://www.nsph.gr/files/004_Epidemiologias_Viostatistikis/Σίμου/Ερευνες-Δράσεις-Μελέτες/YGEIONOMIKOS%20XARTIS(t-4).pdf)
- Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). (2018). Κρούσματα Λοιμωδών Νόσων/2016, Ανακτήθηκε από: <http://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SHE15/->



Πληθυσμιακή Καταγραφή Αξονικών και Μαγνητικών Τομογράφων Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS



Digital Health Applications & Health Economics Analytics

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Αθηνά Λαζακίδου²

¹ Υποψήφιος Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

² Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας και Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η ραγδαία ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας έχει συμβάλλει στη δημιουργία καινοτόμων εφαρμογών καταγραφής και διαχείρισης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Τα Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (GIS) αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο χωρικής αποτύπωσης και διαχείρισης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

ΣΚΟΠΟΣ:

Σκοπός της μελέτης είναι η χωρική αποτύπωση του αριθμού των μηχανημάτων αξονικής (CT) και μαγνητικής τομογραφίας (MRI) ανά 100.000 κατοίκους, στις Νοσοκομειακές Μονάδες της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας (6ης ΥΠΕ).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Η πληθυσμιακή καταγραφή ανέδειξε τα εξής αποτελέσματα ανά 100.000 κατοίκους (Εικόνα 1 & 2):

- Οι περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου και Ιονίων Νήσων διαθέτουν τουλάχιστον 1 δημόσιο μηχανήμα CT.
- Στο Ν. Ηλείας εμφανίζεται η μικρότερη κατανομή δημοσίων μηχανημάτων CT (0,52).
- Ο Ν. Ιωαννίνων διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό μηχανημάτων MRI, δηλαδή 1 τουλάχιστον δημόσιο μαγνητικό τομογράφο ανά 100.000 κατοίκους.
- Το 70% περίπου, των νομών της 6ης ΥΠΕ δεν διαθέτει δημόσιο μαγνητικό τομογράφο.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ:

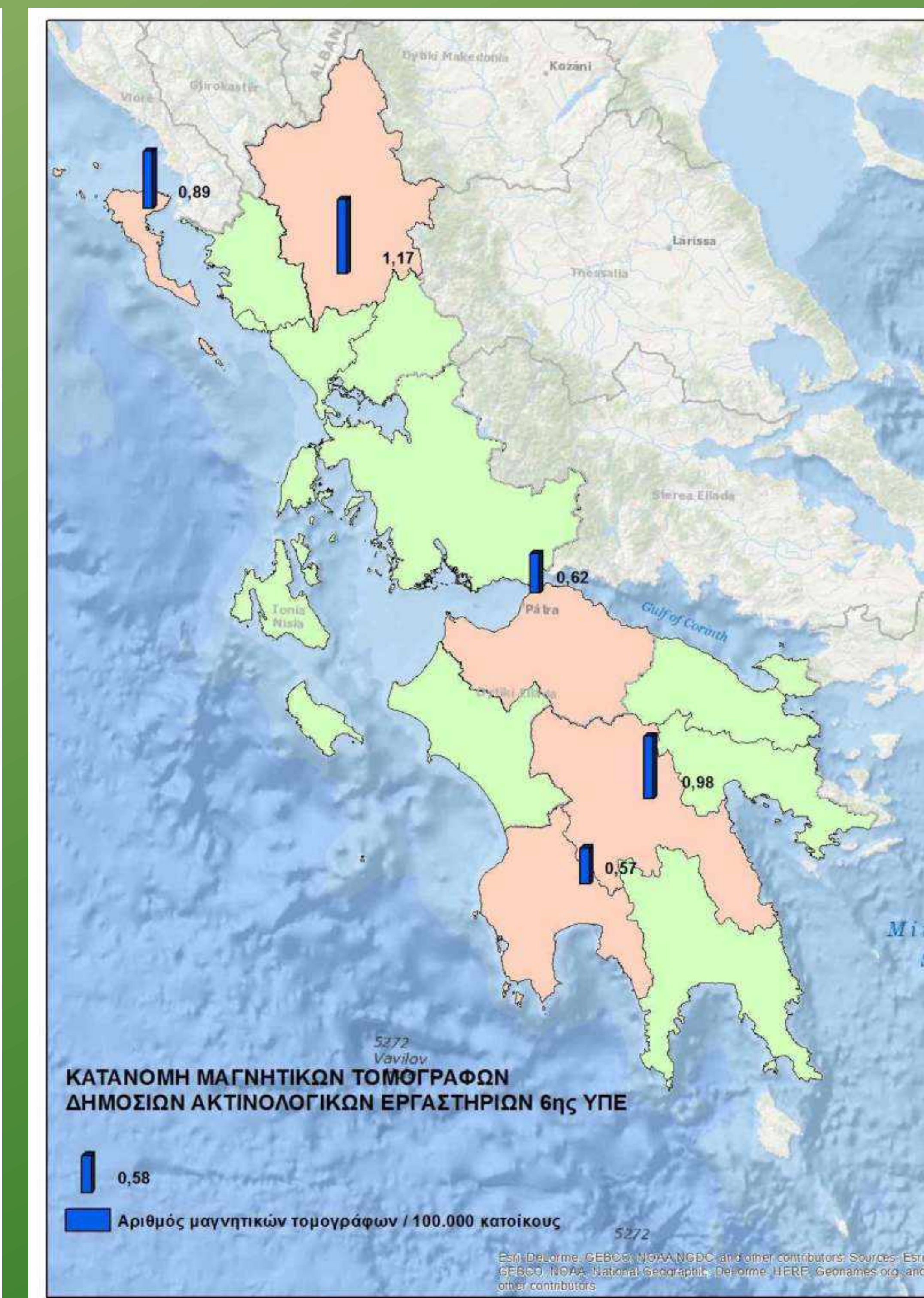
Για τη χωρική αποτύπωση χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS της εταιρείας ESRI. Τα δεδομένα αφορούν στα μηχανήματα CT και MRI των Νοσοκομειακών Μονάδων της 6ης ΥΠΕ. Τα αριθμητικά δεδομένα των μηχανημάτων CT και MRI, καθώς επίσης και τα πληθυσμιακά στοιχεία ανά γεωγραφική περιφέρεια, ψηφιοποιούνται σε πίνακες ιδιοτήτων (attribute tables). Επιλέγεται το κατάλληλο θεματικό υπόβαθρο και δημιουργείται ένας διαδραστικός χάρτης. Εστιάζοντας σε συγκεκριμένες περιοχές του χάρτη, αναδύονται παράθυρα με τον αριθμό των μηχανημάτων CT και MRI ανά κάτοικο ανά γεωγραφική περιφέρεια.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Η χρήση της τεχνολογίας των GIS αναδεικνύει σημαντική ανομοιογένεια στην κατανομή των δημοσίων αξονικών και μαγνητικών τομογράφων. Η ισομερής κατανομή του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της ισότητας στις υπηρεσίες υγείας.



Εικόνα 1: Αριθμός δημοσίων αξονικών τομογράφων ανά 100.000 κατοίκους



Εικόνα 2: Αριθμός δημοσίων μαγνητικών τομογράφων ανά 100.000 κατοίκους

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ GIS

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Αθηνά Λαζακίδου²

¹Υποψήφιος Διδάκτωρ, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη

²Επίκουρος Καθηγήτρια, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη

Θέματα

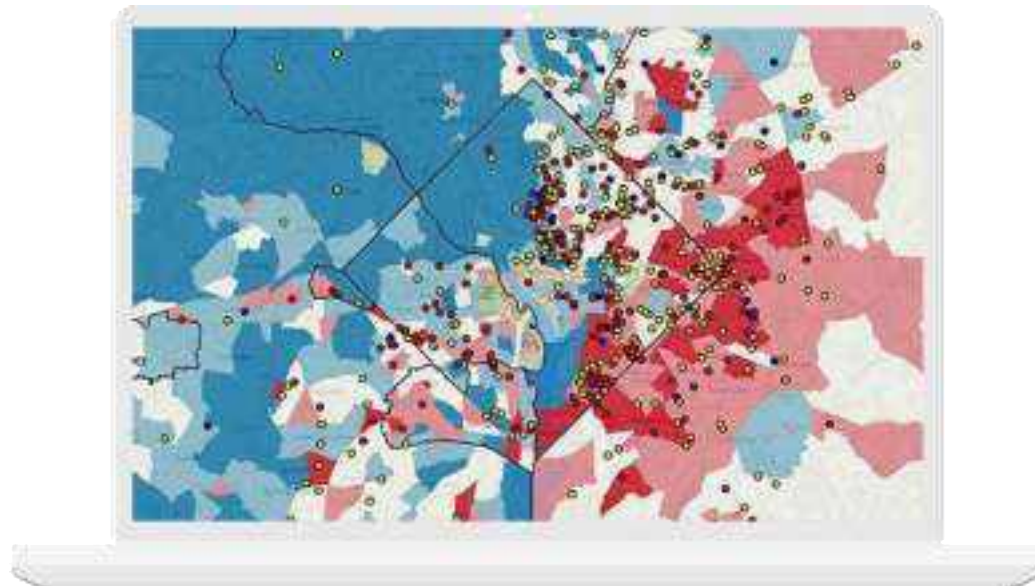
2

- ❑ Α. Ορισμός GIS
- ❑ Β. Δομή GIS
- ❑ Γ. Ψηφιακή πλατφόρμα
- ❑ Δ. Σκοπός
- ❑ Ε. Συλλογή δεδομένων
- ❑ ΣΤ. Έσοδα εξετάσεων CT περιφέρειας Πελοποννήσου
- ❑ Ζ. Έσοδα εξετάσεων MRI περιφέρειας Πελοποννήσου
- ❑ Η. Κόστος ακτινολογικού υλικού
- ❑ Θ. Δείκτης ΕΚΑΥΥ / ΣΕΚΑΦ
- ❑ Ι. Δείκτης ΗΚΑΥ / ΗΑΑΕ
- ❑ Κ. Αποτελέσματα εσόδων CT ανά νομό
- ❑ Λ. Αποτελέσματα εσόδων MRI ανά νομό
- ❑ Μ. Αποτελέσματα δεικτών
- ❑ Ν. Υφιστάμενη κατάσταση
- ❑ Ξ. Σύγκριση με υπάρχουσες πλατφόρμες
- ❑ Ο. Συμπεράσματα

A. Ορισμός

3

- ❑ Τα GIS (Geographic Information Systems) ορίζονται ως τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούν τεχνικές χωρικής μοντελοποίησης, οπτικοποίησης και ανάλυσης δεδομένων. Μέσω των συστημάτων είναι δυνατή η δημιουργία ψηφιακών χαρτών για την οπτική απόδοση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων.





ΒΙΒΛΙΟ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ (E-BOOK)

Πειραιάς, 9/11/2018

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΑ01 Η Διοικητική Εξέλιξη του Υπουργείου Υγείας στο Νεοελληνικό Κράτος και η Σύνδεσή της με την Αποτελεσματικότητα των Υπηρεσιών Υγείας στην Ελλάδα	6
Νίκος Ζέρβας	
ΕΑ02 Διαπιστώσεις Φαινομένων Διαφθοράς και Απάτης στον Κλάδο της Υγείας. Η Περίπτωση της Ελλάδας	7
Ιωάννης Φίλος, Ευαγγελία Παππά, Δρ. Παναγιώτης Σπανός	
ΕΑ03 Ο Ρόλος των Ενδιαφερομένων Μερών στην Αξιολόγηση Τεχνολογίας Υγείας: Μία Διεθνής Προσέγγιση	8
Κωνσταντίνος Ζήσης, Δημήτριος Μπατάκης	
ΕΑ04 Χρήση της Παιχνιδοποίησης για τη Βελτίωση της Ευεξίας των Εργαζομένων	9
Δημήτριος Μακρυστάθης	
ΕΑ05 Social Marketing στο Χώρο της Υγείας	10
Ζωή Μπιτσώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογέροντας	
ΕΑ06 Οι Άτυπες Οικονομικές Συναλλαγές στον Χώρο της Υγείας στην Ελλάδα: Αποτελέσματα Ποσοτικής Έρευνας.....	11
Παρασκευή Κουφοπούλου, Θεόδωρος Γιαννούχος, Ευαγγελία Στελέτου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιώτης	
ΕΑ07 Προτάσεις για τη Μείωση των Περιγεννητικών Θανάτων στην Ελλάδα	12
Σταύρος Γονιδάκης, Φωφώ Καλύβα, Χαράλαμπος Πλατής	
ΕΑ08 Προσδιορισμός Κινήτρων για τη Βελτίωση της Απόδοσης των Επαγγελματιών Υγείας σε ένα Ελληνικό Δημόσιο Νοσοκομείο	13
Χαράλαμπος Γ. Πλατής, Κάρμεν – Λιλιάνα Ντόμπρε, Αθανάσιος Βοζίκης	
ΕΑ09 Αναγνώριση των Εκπαιδευτικών Αναγκών των Επαγγελματιών Υγείας στην Ελλάδα.....	14
Ιωάννα Τσαντίλη, Σταματίνα Χατζηδήμα	
ΕΑ10 Η Χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων στην Άνοια	15
Βασιλική Ζαχαροπούλου, Γεωργία Ζαχαροπούλου, Αθηνά Λαζακίδου	
ΕΑ11 Ανάπτυξη Ψηφιακής Πλατφόρμας για την Οικονομική Αξιολόγηση Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS	16
Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου	
ΕΑ12 Διερεύνηση των Κυριότερων Αιτιών Εισαγωγής Νεογνών σε Μονάδα ΜΕΝΝ και ΜΑΦ στη Διάρκεια του Έτους.....	17
Ειρήνη Κουτσουνάκη, Αθανάσιος Βοζίκης	

ΑΑ01 Η Αξιολόγηση του Ανθρώπινου Δυναμικού Πρόκληση για την Ανάπτυξη της Διοίκησης των Μονάδων Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας	29
Παρθενία Κολιούλη, Ειρήνη Αναστασοπούλου	
ΑΑ02 Η Σύνδεση της Παχυσαρκίας Συγκριτικά με την Τρέχουσα Οικονομική Κατάσταση των Νοικοκυριών	30
Ιωάννης Λαμπρόπουλος, Αλεξία Αλεξανδροπούλου, Παναγιώτης Πέϊος	
ΑΑ03 Οικονομική και Κοινωνική Προσέγγιση των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	31
Γεώργιος Γκαβαρδίνας, Δημήτριος Παπαγεωργίου, Αγορίτσα Κουλούρη	
ΑΑ04 Η Ποιότητα των Υπηρεσιών Υγείας μέσα από Στοχευμένες Παρεμβάσεις: Η Περίπτωση της Λίστας Χειρουργείου στο Γενικό Νοσοκομείο Αττικής ΚΑΤ	32
Παρασκευή Κουφοπούλου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιάτης, Δημήτριος Αντώνογλου, Αγγελική Μπανούση	
ΑΑ05 Ικανοποίηση των Ασθενών & Ποιότητα Παροχής Υπηρεσιών στα Τ.Ε.Π. ενός Τριτοβάθμιου Νοσοκομείου 2008 – 2017	33
Παρασκευή Κουφοπούλου, Αγορίτσα Κουλούρη, Ιωάννης Αλαμάνος, Δημήτριος Αντώνογλου, Μαρία – Παρασκευή Μοσχοφίδου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιάτης, Σάρα – Ελένη Αμπραχίμ	
ΑΑ06 Ο Ρόλος του Marketing στον Έλεγχο των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	35
Δημήτριος Παπαγεωργίου, Γεώργιος Γκαβαρδίνας, Μαρία Μηλάκα	
ΑΑ07 Η Επίδραση της Σωματικής Άσκησης στην Υγεία των Εργαζομένων: Μια Διερευνητική Μελέτη στην Περιοχή της Ηπείρου	36
Φιλόθεος Νταλιάνης, Δημήτριος Τσελέπης	
ΑΑ08 Ο Ρόλος του Γραφείου Ποιότητας στον Τομέα της Υγείας	37
Ζωή Μπιτσώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογέροντας	
ΑΑ09 Ο Αντίκτυπος της Κρίσης στις Δαπάνες για την Υγεία: Ομαδοποίηση Χωρών του ΟΟΣΑ με βάση Διάφορους Υγειονομικούς Παράγοντες	38
Αθανάσιος Κωνσταντόπουλος, Παναγιώτης Ξένος, Αθανάσιος Βοζίκης, Ιωάννης Υφαντόπουλος	
ΑΑ10 Η Εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στο Πεδίο των Πτώσεων σε Ηλικιωμένους: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	39
Γεωργία Ζαχαροπούλου, Βασιλική Ζαχαροπούλου, Αθηνά Λαζακίδου	
ΑΑ11 Οικονομική Αξιολόγηση των Προγραμμάτων Υγείας – Δαπάνες Υγείας στις Ε.Ε (Εμπειρική Ανάλυση)	40
Βασιλική Κρεμασιώτη	
ΑΑ12 Πληθυσμιακή Καταγραφή Αξονικών και Μαγνητικών Τομογράφων Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS	41

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

AA13 Χαρτογράφηση των Κρουσμάτων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS) 42

Δημήτριος Τσορομώκος, **Δημήτριος Ζαρακοβίτης**, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

AA14 Γεωγραφική Αποτύπωση της Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS) 43

Δημήτριος Τσορομώκος, **Δημήτριος Ζαρακοβίτης**, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

AA15 Προετοιμασία και Τοποθέτηση Ασθενή για Εγχείρηση με Ρομποτικό Εξοπλισμό..... 44

Κωνσταντίνος Δεληγιώργης, Δημήτριος Δεδούσης, Χαράλαμπος - Ραφαήλ Βασιλόπουλος, Ιωάννης Κλαυδιανός, Πηνελόπη Ιωαννίδου, Δήμητρα Ηλιοπούλου, Δημήτρης Κουτσούρης

AA16 Μέθοδοι Εκπαίδευσης Ιατρικού Προσωπικού για Χρήση Εξοπλισμού Ρομποτικής Χειρουργικής..... 45

Αλέξανδρος Θεοδώρου, Γεώργιος Κων/νος Μελέτης, Ανδρέας Ντόνας, Ανδρέας Χριστόπουλος, Πηνελόπη Ιωαννίδου, Δήμητρα Ηλιοπούλου, Δημήτρης Κουτσούρης

AA17 Στρατηγικός Σχεδιασμός και Αξιολόγηση στο Ε.Σ.Υ. στη Δύνη της Οικονομικής Κρίσης..... 46

Κωνσταντίνος Ζήσης, Δημήτριος Μπατάκης, Παναγιώτης Χατζημωυσιάδης, Συμεών Σιδηρόπουλος

AA18 Παρουσίαση των Ιαματικών Πηγών της Ελλάδας μέσω της Εφαρμογής GIS-Story Maps..... 47

Γεωργία Νικολή , Αθηνά Λαζακίδου

AA19 Διαχείριση Νοσοκομειακών Λοιμώξεων: Συγκριτική Αξιολόγηση Μονάδων Υγείας της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας..... 48

Φίλιππος Γοζαδίνος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

AA20 Ανάλυση Κόστους Αποτελεσματικότητας Διαφορετικών Εκπαιδευτικών Μεθόδων στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση σε Επίπεδο Δεξιοτήτων 49

Νικόλαος Τσαλουκίδης, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

AA21 Η Αυξομείωση των Χρηματοδοτήσεων των Επιχειρήσεων Υγείας σε Παγκόσμιο Επίπεδο. Κανάλια Διακίνησης: Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί.....50

Συμεών Σιδηρόπουλος, Αθανάσιος Βοζίκης, Δημήτριος Πανάς.....50

AA22 Η Απεικόνιση των Χρηματοροών προς τον Ο.Η.Ε. και τους Ειδικευμένους Οργανισμούς. Οι Προτεραιότητες του Π.Ο.Υ. και πως αυτές επηρεάζονται από την Αυξομείωση της Χρηματοδότησής του.....51

Συμεών Σιδηρόπουλος, Αθανάσιος Βοζίκης, Αλκίνοος Εμμανουήλ-Καλός.....51

ΕΑ11 Ανάπτυξη Ψηφιακής Πλατφόρμας για την Οικονομική Αξιολόγηση Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Αθηνά Λαζακίδου²

¹Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών ελέγχου της αποδοτικότητας των Νοσοκομειακών Μονάδων (Ν.Μ.). Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν χρήσιμα εργαλεία ελέγχου και διαχείρισης των οικονομικών πόρων των υπηρεσιών υγείας.

Σκοπός: Ο σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία μιας ψηφιακής πλατφόρμας για τη χωρική καταγραφή και ανάλυση του κόστους - εσόδων των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων της χώρας μας.

Υλικό-Μέθοδος: Για τη γεωγραφική αποτύπωση των οικονομικών στοιχείων χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS της εταιρείας ESRI. Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν στα έσοδα από την πραγματοποίηση απεικονιστικών εξετάσεων και το κόστος προμήθειας ακτινολογικού υλικού για την περίοδο 2012 - 2015. Το δείγμα αφορά σε 5 δημόσια ακτινολογικά εργαστήρια των αντίστοιχων Νοσοκομειακών Μονάδων (Ν.Μ.) της περιφέρειας Πελοποννήσου. Αρχικά, πραγματοποιείται η ψηφιοποίηση των δεδομένων σε σχηματικού τύπου αρχεία (shape files). Τα αρχεία ταξινομούνται σε πίνακες ιδιοτήτων και δημιουργείται μία γεωβάση (geodatabase) με τις εισροές και εκροές των εργαστηρίων. Στη συνέχεια, επιλέγεται το κατάλληλο χρωματικό σύμβολο για κάθε Ν.Μ. και εντοπίζονται οι ακριβείς τους συντεταγμένες επάνω σε έτοιμους θεματικούς χάρτες. Οι χάρτες μεταφορτώνονται και διαμοιράζονται, μέσω ενός κεντρικού διακομιστή (server). Με αυτό τον τρόπο, δημιουργείται μία ψηφιακή πλατφόρμα καταγραφής και ανάλυσης των οικονομικών στοιχείων. Εστιάζοντας σε συγκεκριμένες περιοχές επάνω στον χάρτη, αναδύονται παράθυρα με τα οικονομικά στοιχεία των εργαστηρίων. Στο τελικό στάδιο, μέσω της εφαρμογής Statistics, πραγματοποιείται η στατιστική ανάλυση των δεδομένων και υπολογίζονται συγκεκριμένοι δείκτες αξιολόγησης. Οι κυριότεροι δείκτες αφορούν στα έσοδα ανά εξέταση, κόστος συντήρησης μηχανημάτων ανά κόστος αγοράς και ετήσιο κόστος προμήθειας ακτινολογικού υλικού ανά ετήσιο κόστος φαρμακευτικής δαπάνης.

Αποτελέσματα: Η χωρική καταγραφή ανέδειξε διαχρονική αύξηση των εσόδων για την πλειοψηφία των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων της περιφέρειας Πελοποννήσου την περίοδο 2012 - 2015. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό αύξησης καταγράφεται στο Γενικό Νοσοκομείο (Γ.Ν.) Μεσσηνίας - Ν.Μ. Καλαμάτας και υπολογίζεται σε 47% περίπου. Το συγκεκριμένο ποσοστό αφορά στα έσοδα από την πραγματοποίηση εξετάσεων αξονικής τομογραφίας. Σημαντική μείωση των εσόδων από την πραγματοποίηση εξετάσεων μαγνητικής τομογραφίας καταγράφεται για το Παναρκαδικό Γ.Ν. Τρίπολης (Π.Γ.Ν.Τ.) την περίοδο 2014 - 2015. Το ποσοστό της μείωσης υπολογίζεται σε 67,3% περίπου. Επιπλέον, ο υπολογισμός των οικονομικών δεικτών ανέδειξε σημαντική αύξηση του κόστους προμήθειας ακτινολογικού υλικού για το Π.Γ.Ν.Τ. την περίοδο 2012 - 2013. Το συγκεκριμένο ποσοστό υπολογίζεται σε 23% περίπου.

Συμπεράσματα: Η χρησιμότητα των GIS διευκολύνει την επεξεργασία ενός μεγάλου όγκου οικονομικών δεδομένων σε μικρό χρονικό διάστημα. Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο αξιολόγησης της αποδοτικότητας των δημοσίων ακτινολογικών εργαστηρίων και των Ν.Μ. γενικότερα.

**AA12 Πληθυσμιακή Καταγραφή Αξονικών και Μαγνητικών Τομογράφων Δημοσίων
Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS**

Δημήτριος Ζαρακοβίτης¹, Αθηνά Λαζακίδου²

¹Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή: Η ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας έχει συμβάλλει στην εφαρμογή νέων μεθόδων διαχείρισης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Στη χώρα μας ο μεγαλύτερος όγκος ιατρικής πληροφορίας παράγεται και διακινείται από τα ακτινολογικά εργαστήρια. Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν χρήσιμα εργαλεία χωρικής αποτύπωσης ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων.

Σκοπός: Ο σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία μιας ψηφιακής πλατφόρμας για τη χωρική αποτύπωση του αριθμού των αξονικών(CT) και μαγνητικών τομογράφων (MRI) ανά 100.000 κατοίκους των δημοσίων Νοσοκομειακών Μονάδων (Ν.Μ.) της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας (6ης ΥΠΕ).

Υλικό-Μέθοδος: Για τη δημιουργία της ψηφιακής πλατφόρμας χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS της εταιρείας ESRI. Τα διαθέσιμα στοιχεία αφορούν σε 23 αξονικούς και 7 μαγνητικούς τομογράφους. Τα συγκεκριμένα μηχανήματα είναι εγκατεστημένα σε 17 νομούς που υπάγονται στην 6^η ΥΠΕ. Αρχικά, τα δεδομένα ψηφιοποιούνται σε πίνακες ιδιοτήτων (attribute tables) με τη μορφή σχηματικού τύπου αρχείων (shape files). Οι πίνακες αποτελούνται από τα αριθμητικά δεδομένα των μηχανημάτων CT και MRI, καθώς επίσης και τα πληθυσμιακά στοιχεία ανά γεωγραφική περιφέρεια. Μέσω της εφαρμογής Field Calculator, υπολογίζεται το ποσοστό των αξονικών και μαγνητικών τομογράφων ανά 100.000 κατοίκους για κάθε νομό της 6^{ης} ΥΠΕ. Επιλέγεται το κατάλληλο θεματικό υπόβαθρο και δημιουργούνται διαδραστικοί χάρτες. Το αντίστοιχο ποσοστό κατανομής των μηχανημάτων αποτυπώνεται πάνω στους χάρτες με τη μορφή διαγραμμάτων. Εστιάζοντας σε συγκεκριμένες περιοχές του χάρτη, αναδύονται παράθυρα με τον αριθμό των μηχανημάτων CT και MRI ανά κάτοικο και νομό. Τα δεδομένα αποθηκεύονται σε μία γεωβάση (geodatabase) και διαμοιράζονται μέσω ενός κεντρικού διακομιστή (server). Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται μία ψηφιακή πλατφόρμα καταγραφής μεγάλου όγκου δεδομένων ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

Αποτελέσματα: Η χωρική καταγραφή ανέδειξε 1 τουλάχιστον αξονικό τομογράφο ανά 100.000 κατοίκους στις περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου και Ιονίων Νήσων, με εξαίρεση την Περιφέρεια Πελοποννήσου. Η αναλογία των μηχανημάτων MRI ήταν μικρότερη από 1 σε όλες της περιφέρειες που υπάγονται στην 6^η ΥΠΕ. Στο Ν. Ηλείας, η πληθυσμιακή κατανομή των αξονικών τομογράφων υπολογίζεται σε 0,52. Στο Ν. Ιωαννίνων η αντίστοιχη κατανομή των συστημάτων MRI υπολογίζεται σε 1 τουλάχιστον μαγνητικό τομογράφο ανά 100.000 κατοίκους. Αυτή είναι και η μεγαλύτερη κατανομή που καταγράφεται στην 6^η ΥΠΕ και αφορά σε μηχανήματα MRI. Επιπλέον, στο 70% των νομών της 6^{ης} ΥΠΕ, δεν καταγράφεται μαγνητικός τομογράφος σε δημόσιο ακτινολογικό εργαστήριο.

Συμπεράσματα: Τα GIS διευκολύνουν την ανάδειξη ανομοιογενούς κατανομής των δημοσίων αξονικών και μαγνητικών τομογράφων της χώρας μας. Αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων σε μικρό χρονικό διάστημα.

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Ονοματεπώνυμο: Δημήτριος Ζαρακοβίτης

Ιδιότητα: Υποψήφιος Διδάκτορας Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Ηλεκτρονική διεύθυνση: dzarkovit@uop.gr

AA13 Χαρτογράφηση των Κρουσμάτων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)

Δημήτριος Τσορομώκος¹, Δημήτριος Ζαρακοβίτης², Φίλιππος Γοζαδίνος², Αθηνά Λαζακίδου³

¹Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

³Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή: Ο αποτελεσματικός έλεγχος των μεταδοτικών νόσων στηρίζεται στην αποτελεσματική και συνεχή επιτήρηση. Ένα σύστημα επιδημιολογικής επιτήρησης που λειτουργεί ικανοποιητικά σε εθνικό επίπεδο είναι απαραίτητο για τη λήψη μέτρων για τον έλεγχο των λοιμώξεων, που αποτελούν προτεραιότητα και είναι ο ακρογωνιαίος λίθος του μηχανισμού λήψης αποφάσεων σε όλες τις χώρες (Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 2008).

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση πιλοτικής εφαρμογής με διαδραστικούς χάρτες όπου αποτυπώνονται τα κρούσματα Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS).

Υλικό-Μέθοδος: Χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS για τη δημιουργία ψηφιακών-δυναμικών χαρτών, μέσω των οποίων γίνεται δυνατή η εξαγωγή και η επεξεργασία χρήσιμων πληροφοριών. Από τους ψηφιακούς χάρτες λαμβάνονται πληροφορίες που αφορούν το πλήθος κρουσμάτων των παρακολουθούμενων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια της Ελληνικής επικράτειας. Η καταγραφή αφορά 34 είδη λοιμωδών Νόσων. Η άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τα αρχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ, 2018) τα οποία προέρχονται από το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ). Το ΚΕΕΛΠΝΟ καταγράφει και επιβεβαιώνει τα δηλωθέντα κρούσματα μέσω του συστήματος επιτήρησης νοσηρότητας, με βάση την υποχρεωτική δήλωση αυτών (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2018). Στους διαδραστικούς χάρτες αποτυπώνονται πέντε (5) λοιμώδη νοσήματα (σαλμονέλλωση, βρουκέλλωση, ιογενής μηνιγγίτιδα, βακτηριακή μηνιγγίτιδα), καθώς και η γρίπη, τα οποία εμφάνισαν πάνω από 100 επιβεβαιωθέντα και νοσηλευθέντα κρούσματα κατά το 2016.

Αποτελέσματα: Σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή των παραπάνω πέντε λοιμωδών νοσημάτων, από τα στοιχεία του 2016 παρατηρείται ότι τα περισσότερα κρούσματα σαλμονέλλωσης καταγράφηκαν στην περιφέρεια της Αττικής (39,7%) και στην περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας (10,9%). Η φυματίωση παρουσιάζει ένα σημαντικό ποσοστό κρουσμάτων στην περιφέρεια της Αττικής (39,8%) και της Κεντρικής Μακεδονίας (14,5%). Όσον αφορά την ιογενή μηνιγγίτιδα, τα περισσότερα κρούσματα εμφανίζονται στην περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας (16,9%), της Θεσσαλίας και της Κρήτης (16,2%) και η βακτηριακή μηνιγγίτιδα στην περιφέρεια της Αττικής (34%) και της Κεντρικής Μακεδονίας (16,5%). Τέλος, στις περιφέρειες της Δυτικής Ελλάδας και της Πελοποννήσου παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα ποσοστά κρουσμάτων βρουκέλλωσης, σε ποσοστό 40,8% και 15,8% αντίστοιχα.

Συμπεράσματα: Η χρησιμοποίηση των συστημάτων GIS είναι απολύτως χρήσιμη και έχει ως κύριο στόχο τη λήψη ορθότερων και αντικειμενικότερων αποφάσεων που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία και τη διαχείριση των οικονομικών πόρων.

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Όνοματεπώνυμο: Δημήτριος Τσορομώκος

Ιδιότητα: Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Αριθμός τηλεφώνου: 6934609066

Ηλεκτρονική διεύθυνση: dtsoromok@uop.gr

AA14 Γεωγραφική Αποτύπωση της Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)

Δημήτριος Τσορομώκος¹, Δημήτριος Ζαρακοβίτης², Νικόλαος Τσαλουκίδης², Αθηνά Λαζακίδου³

¹Μεταδιδακτορικός Ερευνητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

²Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

³Επίκουρος Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Εργαστήριο Εφαρμογών Ψηφιακής Υγείας & Οικονομικών Υγείας, Τρίπολη

Εισαγωγή: Εν έτη 2018, κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει συγκρισιμότητα των δεδομένων υγείας μεταξύ των κρατών, με σκοπό την ανάπτυξη νέων ή τη διατήρηση ήδη αποδοτικών και αποτελεσματικών πολιτικών δημόσιας υγείας. Στη χώρα μας ειδικότερα, η οποία αντιμετωπίζει τα τελευταία χρόνια σοβαρές διακυμάνσεις σε κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό επίπεδο, η συλλογή, σύγκριση και αξιοποίηση των δεδομένων που προέρχονται τόσο από διαφορετικές περιοχές όσο και από άλλες χώρες αποκτά καίρια σημασία για τη μακροπρόθεσμη βελτίωση της κατάστασης της δημόσιας υγείας (Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, 2012).

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση πιλοτικής εφαρμογής με διαδραστικούς χάρτες όπου αποτυπώνεται ο δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης (Εξερχόμενοι Ασθενείς) με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS).

Υλικό-Μέθοδος: Χρησιμοποιείται το λογισμικό ArcGIS για τη δημιουργία ψηφιακών-δυναμικών χαρτών, μέσω των οποίων γίνεται δυνατή η εξαγωγή και η επεξεργασία χρήσιμων πληροφοριών και δεικτών. Ως δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης ορίζεται ο αριθμός των εξερχόμενων ασθενών από τα νοσοκομεία σε ένα ημερολογιακό έτος για συγκεκριμένες νόσους ή κατηγορίες νόσων, ανά 100.000 πληθυσμού και ανά τόπο μόνιμης κατοικίας. Ως εξερχόμενος ασθενής ορίζεται ο ασθενής που εισάγεται επίσημα στο θεραπευτήριο και μένει σε αυτό για τουλάχιστον για ένα βράδυ ή 24 ώρες. Η καταγραφή αφορά 17 είδη Νόσων, εκ των οποίων πιλοτικά μελετήθηκαν και αποτυπώθηκαν τέσσερα (4) Νοσήματα στην Πελοπόννησο: Νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων, Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος και Ψυχικές διαταραχές. Η άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τα αρχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ, 2018).

Αποτελέσματα: Σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή των παραπάνω νόσων στην Πελοπόννησο, από τα στοιχεία του 2012 παρατηρείται ότι ο δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης έχει υψηλά ποσοστά στους νομούς Αχαΐας και Μεσσηνίας και για τα τέσσερα (4) Νοσήματα σε σχέση με τους υπόλοιπους νομούς της Πελοποννήσου. Αναλυτικότερα, για τα Νοσήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων τα ποσοστά είναι 25,15% και 19,55% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Αργολίδος (9,37%). Για τα Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος τα ποσοστά που καταγράφηκαν είναι 27,63% και 24,80% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Λακωνίας (7,73%). Όσον αφορά τα Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος τα ποσοστά 27,58% και 22,45% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Αρκαδίας (7,18%). Τέλος, για τις Ψυχικές διαταραχές τα ποσοστά είναι 39,12% και 24,94% αντίστοιχα. Το χαμηλότερο ποσοστό για το συγκεκριμένο νόσημα έχει ο νομός Λακωνίας (5,19%).

Στο γενικό ποσοστό της Ελλάδας, ο δείκτης Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης για την Πελοπόννησο είναι 8% για τα Νοσήματα του νευρικού συστήματος, 8,31% για τα Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, 8,10% για τα Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος και 7,69% για τις Ψυχικές διαταραχές.

Συμπεράσματα: Τα εξιτήρια των νοσοκομείων είναι ο πιο διαδεδομένος δείκτης μέτρησης της χρήσης των υπηρεσιών υγείας από τον πληθυσμό, καθώς και εκτίμησης της επιβάρυνσης των δομών υγείας από συγκεκριμένες παθήσεις. Επιπλέον οι δείκτες χρησιμοποίησης «κλειστής περίθαλψης» αποτελούν ένα εργαλείο αξιολόγησης του εσωτερικού περιβάλλοντος των Νοσοκομείων.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Ονοματεπώνυμο	Σελίδα	Κωδικός
Αλαμάνος Ιωάννης	33	AA05
Αλεξανδροπούλου Αλεξία	30	AA02
Αμπραχίμ Σάρα - Ελένη	33	AA05
Αναστασίου Θάνος	21, 22, 23	EA16, EA17, EA18
Αναστασοπούλου Ειρήνη	29	AA01
Αντώνογλου Δημήτριος	32, 33	AA04, AA05
Αρμουτάκη Αρχοντούλα	18	EA13
Βασιλόπουλος Χαράλαμπος- Ραφαήλ	44	AA15
Βελλίδου Ελευθερία	23	EA18
Βοζίκης Αθανάσιος	11, 13, 17, 18, 32, 33, 38	EA06, EA08, EA12, EA13, AA04, AA05, AA09
Γιαννούχος Θεόδωρος	11	EA06
Γκαβαρδίνας Δημήτριος	31, 35	AA03, AA06
Γοζαδίνος Φίλιππος	42, 48, 49	AA13, AA19, AA20
Γονιδάκης Σταύρος	12	EA07
Δεδούσης Δημήτριος	44	AA15
Δελιγιώργης Κωνσταντίνος	44	AA15
Δημογέροντας Γεώργιος	10, 19, 37	EA05, EA14, AA08
Δρίβας Κυριάκος	18, 25	EA13, EA20
Ζαρακοβίτης Δημήτριος	16, 41, 42, 43	EA11, AA12, AA13, AA14
Ζαχαροπούλου Βασιλική	15, 39	EA10, AA10
Ζαχαροπούλου Γεωργία	15, 39	EA10, AA10
Ζέρβας Νικόλαος	6	EA01
Ζήσης Κωνσταντίνος	8, 20, 46	EA03, EA15, AA17
Ηλιοπούλου Δήμητρα	44, 45	AA15, AA16
Θεοδώρου Αλέξανδρος	45	AA16
Ιθακήσιος Διονύσιος	11, 32, 33	EA06, AA04, AA05
Ιωαννίδου Πηνελόπη	44, 45	AA15, AA16
Καδδά Αναστασία	27	ΠΟ01
Καλυβά Φωφώ	12	EA07
Κεπεντζής Σταύρος	21	EA16
Κλαυδιαμνός Ιωάννης	44	AA15
Κοκλώνης Κυριάκος	24	EA19
Κολιούλη Παρθενία	29	AA01
Κουλούρη Αγορίτσα	31, 33	AA03, AA05
Κουτσουνάκου Ειρήνη	17	EA12
Κουτσούρης Δημήτριος	21, 22, 23, 24, 44, 45	EA16, EA17, EA18, EA19, AA15, AA16
Κουφοπούλου Παρασκευή	11, 32, 33	EA06, AA04, AA05
Κρεματσιώτη Βασιλική	40	AA11
Κωνσταντόπουλος Αθανάσιος	38	AA09
Κωστάλας Ευάγγελος	22	EA17
Κωσταρίδου Βασιλεία	23	EA18

2^o

9 Νοεμβρίου 2018

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
& ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

Η Ανάπτυξη του Τομέα της Υγείας: Νέες Εφαρμογές, Πολιτικές & Προκλήσεις

Φορείς Διοργάνωσης



DigitHEA Lab

DigitalHealth Applications & Health Economics Analysis



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

<http://pasytod2018.uop.gr>

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- Δρ. Δημήτριος Τσορομώκος (Πρόεδρος)
- Συμεών Σιδηρόπουλος (Αντιπρόεδρος)
- Δρ. Αντώνης Ψύχας
- Δρ. Σταματία Ηλιούδη
- Νικόλαος Τσαλουκίδης
- Φίλιππος Γοζαδίνος
- Βασιλική Ζαχαροπούλου
- Αγορίτσα Κουλούρη
- Γεωργία Ζαχαροπούλου
- Αθανασία Κωνσταντινοπούλου
- Ιωάννα Γεωργάκη
- Γεωργία Νικολή
- Ανδρέας Μαλής
- Δημήτριος Ζαρακοβίτης
- Μαρία Μηλάκα
- Ματίνα Μανωλιά
- Δημήτριος Κρήτας
- Μαρία Πεπόνη
- Σταύρος Τασιόπουλος
- Βασίλειος Πηλιχός
- Θεόδωρος – Φίλιππος Σωτηρόπουλος
- Αντώνιος Γκούρλιας
- Ευάγγελος Σπανός
- Δημήτριος Τσάκνης
- Μαρία Φαϊτά
- Ελισάβετ Μουνδρουλέα
- Παναγιώτης Χαρασανάκης
- Ανδρέας Χριστόφορος Ροδουσάκης
- Ειρήνη Γκολφίνοπούλου
- Φωτεινή Θειακού
- Δημήτρης Μπατάκης
- Μαρία-Λυδία Μανωλιουδάκη
- Σοφία Ξεσφίγγη
- Παναγιώτα-Ίρις Ευθυμίου
- Βασίλειος Καταβέλης
- Παρασκευή Κουφοπούλου
- Ιωάννα Τσαντίλη
- Ευγενία Χαραμή
- Αθηνά Μπίτσα

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

EA01 Η Διοικητική Εξέλιξη του Υπουργείου Υγείας στο Νεοελληνικό Κράτος και η Σύνδεσή της με την Αποτελεσματικότητα των Υπηρεσιών Υγείας στην Ελλάδα

Νίκος Ζέρβας

EA02 Διαπιστώσεις Φαινομένων Διαφθοράς και Απάτης στον Κλάδο της Υγείας. Η Περίπτωση της Ελλάδας

Ιωάννης Φίλος, Ευαγγελία Παππά, Δρ. Παναγιώτης Σπανός

EA03 Ο Ρόλος των Ενδιαφερομένων Μερών στην Αξιολόγηση Τεχνολογίας Υγείας: Μία Διεθνής Προσέγγιση

Κωνσταντίνος Ζήσης, Δημήτριος Μπατάκης

EA04 Χρήση της Παιχνιδοποίησης για τη Βελτίωση της Ευεξίας των Εργαζομένων

Δημήτριος Μακρυστάθης

EA05 Social Marketing στο Χώρο της Υγείας

Ζωή Μπιτσώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογέροντας

EA06 Οι Άτυπες Οικονομικές Συναλλαγές στον Χώρο της Υγείας στην Ελλάδα: Αποτελέσματα Ποσοτικής Έρευνας

Παρασκευή Κουφοπούλου, Θεόδωρος Γιαννούχος, Ευαγγελία Στελέτου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιώτης

EA07 Προτάσεις για τη Μείωση των Περιγεννητικών Θανάτων στην Ελλάδα

Σταύρος Γονιδάκης, Φωφώ Καλύβα, Χαράλαμπος Πλατής

EA08 Προσδιορισμός Κινήτρων για τη Βελτίωση της Απόδοσης των Επαγγελματιών Υγείας σε ένα Ελληνικό Δημόσιο Νοσοκομείο

Χαράλαμπος Γ. Πλατής, Κάρμεν – Λιλιάννα Ντόμπρε, Αθανάσιος Βοζίκης

EA09 Αναγνώριση των Εκπαιδευτικών Αναγκών των Επαγγελματιών Υγείας στην Ελλάδα

Ιωάννα Τσαντίλη, Σταματίνα Χατζηδήμα

EA10 Η Χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων στην Άνοια

Βασιλική Ζαχαροπούλου, Γεωργία Ζαχαροπούλου, Αθηνά Λαζακίδου

EA11 Ανάπτυξη Ψηφιακής Πλατφόρμας για την Οικονομική Αξιολόγηση Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

EA12 Διερεύνηση των Κυριότερων Αιτιών Εισαγωγής Νεογνών σε Μονάδα ΜΕΝΝ και ΜΑΦ στη Διάρκεια του Έτους

Ειρήνη Κουτσουνάκη, Αθανάσιος Βοζίκης

EA13 Συσχέτιση Καπνίσματος και Αλφαριθμητισμού Υγείας σε Φοιτητές Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα

Ιωάννης Πολλάλης, Αθανάσιος Βοζίκης, Κυριάκος Δρίβας, Αρχοντούλα Αρμουτάκη

EA14 Διοίκηση και Εφαρμογή της Συγκριτικής Αξιολόγησης

Ζωή Μπιτσώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογέροντας

EA15 Ο Ρόλος των Ενδιαφερομένων Μερών στην Αξιολόγηση Τεχνολογίας Υγείας: Μία Διεθνής Προσέγγιση

Κωνσταντίνος Ζήσης, Δημήτριος Μπατάκης

EA16 Η Εφαρμογή της Διδακτικής Στρατηγικής Think – Pair – Share (TPS) στη Διδασκαλία των Big Data: Μία Καινοτόμος Προσέγγιση Συνεργατικής Μάθησης για να Καλλιεργήσουν οι Φοιτητές Αναλυτική Σκέψη με Βάση τα Δεδομένα

Μιχάλης Σαραφίδης, Ουρανία Πετροπούλου, Θάνος Αναστασίου, Σταύρος Κεπεντζής, Δημήτρης Κουτσούρης

EA17 CO.R.E. (COnsolidation& Routing Engine). Αναζητώντας την Επόμενη Γενιά του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Σταύρος Πιτόγλου, Ευάγγελος Κωστάλας, Άννα Παιδή, Θάνος Αναστασίου, Δημήτρης Κουτσούρης

EA18 Η Ενσυνειδητότητα ως Εφαρμογή Serious Game για τη Διαχείριση της Αγχώδους Διαταραχής

Βασιλεία Κωσταρίδου, Θάνος Αναστασίου, Ελευθερία Βελλίδου, Ουρανία Πετροπούλου, Δημήτρης Κουτσούρης

ΕΑ19 Ηλεκτρονική Εφαρμογή Μοντέλου Key Item Method (KIM) για τη Διαχείριση Μυοσκελετικών Παθήσεων στο Νοσοκομειακό Περιβάλλον Εργασίας

Κ. Κοκλώνης, Δ.Δ. Κουτσούρης

ΕΑ20 Ο Αντίκτυπος της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων στην Κατεύθυνση της Καινοτομίας και της Εισαγωγής των Προϊόντων

Κυριάκος Δρίβας

ΕΑ21 Ο Ιαματικός Τουρισμός στην Ελλάδα-Χαρακτηριστικά της Ζήτησης

Γεωργία Νικολή, Αθηνά Λαζακίδου

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

ΑΑ01 Η Αξιολόγηση του Ανθρώπινου Δυναμικού Πρόκληση για την Ανάπτυξη της Διοίκησης των Μονάδων Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας

Παρθενία Κολιούλη, Ειρήνη Αναστασοπούλου

ΑΑ02 Η Σύνδεση της Παχυσαρκίας Συγκριτικά με την Τρέχουσα Οικονομική Κατάσταση των Νοικοκυριών

Ιωάννης Λαμπρόπουλος, Αλεξία Αλεξανδροπούλου, Παναγιώτης Πέϊος

ΑΑ03 Οικονομική και Κοινωνική Προσέγγιση των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Γεώργιος Γκαβαρδίνας, Δημήτριος Παπαγεωργίου, Αγορίτσα Κουλούρη

ΑΑ04 Η Ποιότητα των Υπηρεσιών Υγείας μέσα από Στοχευμένες Παρεμβάσεις: Η Περίπτωση της Λίστας Χειρουργείου στο Γενικό Νοσοκομείο Αττικής ΚΑΤ

Παρασκευή Κουφοπούλου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιάτης, Δημήτριος Αντώνογλου, Αγγελική Μπανούση

ΑΑ05 Ικανοποίηση των Ασθενών & Ποιότητα Παροχής Υπηρεσιών στα Τ.Ε.Π. ενός Τριτοβάθμιου Νοσοκομείου 2008 – 2017

Παρασκευή Κουφοπούλου, Αγορίτσα Κουλούρη, Ιωάννης Αλαμάνος, Δημήτριος Αντώνογλου, Μαρία – Παρασκευή Μοσχοφίδου, Αθανάσιος Βοζίκης, Διονύσιος Ιθακήσιος, Κυριάκος Σουλιάτης, Σάρα – Ελένη Αμπραχίμ

ΑΑ06 Ο Ρόλος του Marketing στον Έλεγχο των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Δημήτριος Παπαγεωργίου, Γεώργιος Γκαβαρδίνας, Μαρία Μηλάκα

ΑΑ07 Η Επίδραση της Σωματικής Άσκησης στην Υγεία των Εργαζομένων: Μια Διερευνητική Μελέτη στην Περιοχή της Ηπείρου

Φιλόθεος Νταλιάνης, Δημήτριος Τσελέπης

ΑΑ08 Ο Ρόλος του Γραφείου Ποιότητας στον Τομέα της Υγείας

Ζωή Μπιτσώρη, Δήμητρα Μπαλάσκα, Γεώργιος Δημογέροντας

ΑΑ09 Ο Αντίκτυπος της Κρίσης στις Δαπάνες για την Υγεία: Ομαδοποίηση Χωρών του ΟΟΣΑ με βάση Διάφορους Υγειονομικούς Παράγοντες

Αθανάσιος Κωνσταντόπουλος, Παναγιώτης Ξένος, Αθανάσιος Βοζίκης, Ιωάννης Υφαντόπουλος

ΑΑ10 Η Εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στο Πεδίο των Πτώσεων σε Ηλικιωμένους: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Γεωργία Ζαχαροπούλου, Βασιλική Ζαχαροπούλου, Αθηνά Λαζακίδου

ΑΑ11 Οικονομική Αξιολόγηση των Προγραμμάτων Υγείας – Δαπάνες Υγείας στις Ε.Ε (Εμπειρική Ανάλυση)

Βασιλική Κρεμασιώτη

ΑΑ12 Πληθυσμιακή Καταγραφή Αξονικών και Μαγνητικών Τομογράφων Δημοσίων Ακτινολογικών Εργαστηρίων με τη Χρήση GIS

Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Αθηνά Λαζακίδου

ΑΑ13 Χαρτογράφηση των Κρουσμάτων Λοιμωδών Νόσων ανά Περιφέρεια με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)

Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

AA14 Γεωγραφική Αποτύπωση της Κλειστής Νοσοκομειακής Περίθαλψης με τη Χρήση Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος (GIS)

Δημήτριος Τσορομώκος, Δημήτριος Ζαρακοβίτης, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

AA15 Προετοιμασία και Τοποθέτηση Ασθενή για Εγχείρηση με Ρομποτικό Εξοπλισμό

Κωνσταντίνος Δεληγιώργης, Δημήτριος Δεδούσης, Χαράλαμπος - Ραφαήλ Βασιλόπουλος, Ιωάννης Κλαυδιανός, Πηνελόπη Ιωαννίδου, Δήμητρα Ηλιοπούλου, Δημήτρης Κουτσούρης

AA16 Μέθοδοι Εκπαίδευσης Ιατρικού Προσωπικού για Χρήση Εξοπλισμού Ρομποτικής Χειρουργικής

Αλέξανδρος Θεοδώρου, Γεώργιος Κων/νος Μελέτης, Ανδρέας Ντόνας, Ανδρέας Χριστόπουλος, Πηνελόπη Ιωαννίδου, Δήμητρα Ηλιοπούλου, Δημήτρης Κουτσούρης

AA17 Στρατηγικός Σχεδιασμός και Αξιολόγηση στο Ε.Σ.Υ. στη Δύνη της Οικονομικής Κρίσης

Κωνσταντίνος Ζήσης, Δημήτριος Μπατάκης, Παναγιώτης Χατζημυσιιάδης, Συμεών Σιδηρόπουλος

AA18 Παρουσίαση των Ιαματικών Πηγών της Ελλάδας μέσω της Εφαρμογής GIS-Story Maps

Γεωργία Νικολή, Αθηνά Λαζακίδου

AA19 Διαχείριση Νοσοκομειακών Λοιμώξεων: Συγκριτική Αξιολόγηση Μονάδων Υγείας της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας

Φίλιππος Γοζαδίνος, Νικόλαος Τσαλουκίδης, Αθηνά Λαζακίδου

AA20 Ανάλυση Κόστους Αποτελεσματικότητας Διαφορετικών Εκπαιδευτικών Μεθόδων στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση σε Επίπεδο Δεξιοτήτων

Νικόλαος Τσαλουκίδης, Φίλιππος Γοζαδίνος, Αθηνά Λαζακίδου

AA21 Η Αυξομείωση των Χρηματοδοτήσεων των Επιχειρήσεων Υγείας σε Παγκόσμιο Επίπεδο. Κανάλια Διακίνησης: Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί

Συμεών Σιδηρόπουλος, Αθανάσιος Βοζίκης, Δημήτριος Πανάς

AA22 Η Απεικόνιση των Χρηματοροών προς τον Ο.Η.Ε. και τους Ειδικευμένους Οργανισμούς. Οι Προτεραιότητες του Π.Ο.Υ. και πως αυτές επηρεάζονται από την Αυξομείωση της Χρηματοδότησής του

Συμεών Σιδηρόπουλος, Αθανάσιος Βοζίκης, Αλκίνοος Εμμανουήλ-Καλός



D. Tsoromokos¹, D. Zarakovitis¹, S. Tziaferi², A. Lazakidou¹

1. University of Peloponnese, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece
2. University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Background

Digital Pen & Paper technology can be used in the hospital units for better monitoring and efficient management of patients' health, as well as rational use of valuable resources.

Aim

The aim of this paper is to present the results of the error correlation between the use of the digital pen technology and the nurses satisfaction degree of the DPP4ICU application.

Methods

The DPP4ICU pilot application was carried out by forty nine nurses in the ICUs of three Greek Public Hospitals between January and July 2016. Demographics and personal data was acquired through a digital questionnaire. The digitized ICU nursing account form was also used for data aquire. Nursing staff completed their personal data, current date, working shift and patients' data by using the digital pen. The thematic categories, depending on patients' condition, were also completed by the nursing staff. The descriptive and statistical analysis of all indicators and variables was performed at a statistical significance level $p = 0.05$ by using SPSS 18.

Correlation of the errors from the use of the digital pen with the satisfaction degree of the nurses

	Error (Mean, S.D.)		Statistical test (p-value)
	No	Yes	
1. Satisfaction with the use of the digital pen in the ICU	4 (0.8)	4 (0.6)	t-test= 1.230 (0.225)
2. Satisfaction with the use of accountability form in the ICU	4 (0.5)	4 (0.8)	t-test= 1.195 (0.238)
3. Satisfaction with the use of the application (overall) in the ICU	4 (0.5)	4 (0.7)	t-test= 1.617 (0.113)

Note: S.D. = standard deviation.

Results

The t-test for independent samples was applied in order to investigate the correlation of errors between the use of digital pen and nurses satisfaction. T-test results revealed that there was no statistically significant difference between the 1) average satisfaction rate of the use of digital pen in ICUs ($p\text{-value} = 0.225 > 0.05$), 2) the average satisfaction rate of the digitized nursing account in ICUs ($p\text{-value} = 0.238 > 0.05$) and 3) the average satisfaction rate of the overall use of the application in ICUs ($p\text{-value} = 0.113 > 0.05$). Consequently, the errors in the use of digital pen are not dependent on the nurses satisfaction degree in the ICUs of public hospitals.

Conclusion

The subsequent errors of the DPP4ICU application are independent of the nurses satisfaction degree of using the digital pen, the ICU nursing account form and the overall use of the digital pen.

D. Tsoromokos¹, D. Zarakovitis¹, S. Tziaferi², A. Lazakidou¹

1. University of Peloponnese, , Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece
2. University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Background

Digital Pen & Paper technology can be used in the hospital units for better monitoring and efficient management of patients' health, as well as rational use of valuable resources.

Aim

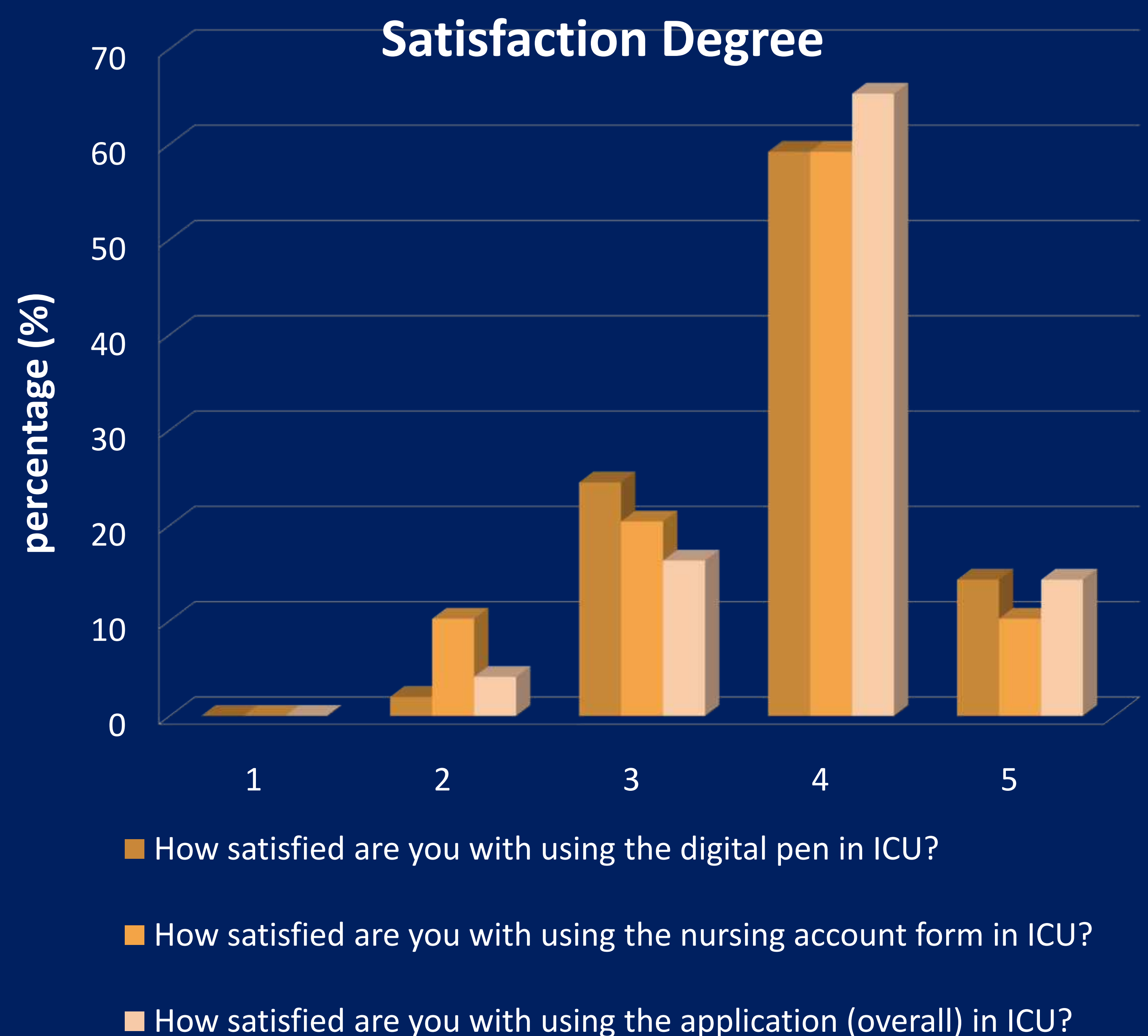
The aim of this paper is to present the results of the Users Satisfaction Degree of DPP4ICU Application in the Intensive Care Units of Public Hospitals.

Methods

The DPP4ICU pilot application was carried out by forty nine nurses in the Intensive Care Units (ICUs) of three Greek Public Hospitals between January and July 2016. The participants were asked to answer in three questions in order to estimate the satisfaction degree of the use of digital pen, the use of the nursing account form and the overall use of the application. The participants were also asked to score their answers according to a 5-level scale (1 - 2 - 3 - 4 - 5) that was formatted as follows: 1 = Not at all satisfied, 2 = Not satisfied, 3 = Neutral 4 = Satisfied and 5 = Completely satisfied.

Users Satisfaction Degree of DPP4ICU Application in the Intensive Care Units of Public Hospitals

Question	Satisfaction Degree				
	1	2	3	4	5
How satisfied are you with using the digital pen in ICU?	0 (0,0)	1 (2,0)	12 (24,5)	29 (59,2)	7 (14,3)
How satisfied are you with using the nursing account form in ICU?	0 (0,0)	5 (10,2)	10 (20,4)	29 (59,2)	5 (10,2)
How satisfied are you with using the application (overall) in ICU?	0 (0,0)	2 (4,1)	8 (16,3)	32 (65,3)	7 (14,3)



Note: 1 = Not at all satisfied, 2 = Not satisfied, 3 = Neutral , 4 = Satisfied and 5 = Completely satisfied.

Results

The majority of nurses are satisfied with the use of digital pen, the nursing account form and the overall use of the application in ICUs (59.2%, 59.2% and 65.3% respectively). It is well mentioned that none of the participants stated that he or she was not at all satisfied. The mean satisfaction degree (SD) of the use of digital pen was estimated at 4 (0.7), namely all the participants were on average satisfied. The mean satisfaction degree (SD) of the use of the nursing account form and the overall use of the application was estimated at 4 (0,8) and 4 (0,7) respectively. Consequently, all the participants were on average satisfied.

Conclusion

The evaluation questions revealed that all nurses are on average satisfied of the use of DPP4ICU application, the use of nursing accounting form and the overall use of the application.

D. Zarakovitis¹, D. Tsoromokos¹, S. Tziaferi², A. Lazakidou¹

¹University of Peloponnese, School of Economy, Management and Informatics, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

²University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Background

Geographic Information Systems are a useful tool for efficient cost control of diagnostic imaging examinations. They play a strong role in the estimation of the performance analysis indicators of hospital units (H.U.s.) as well as technical indicators of medical equipment.

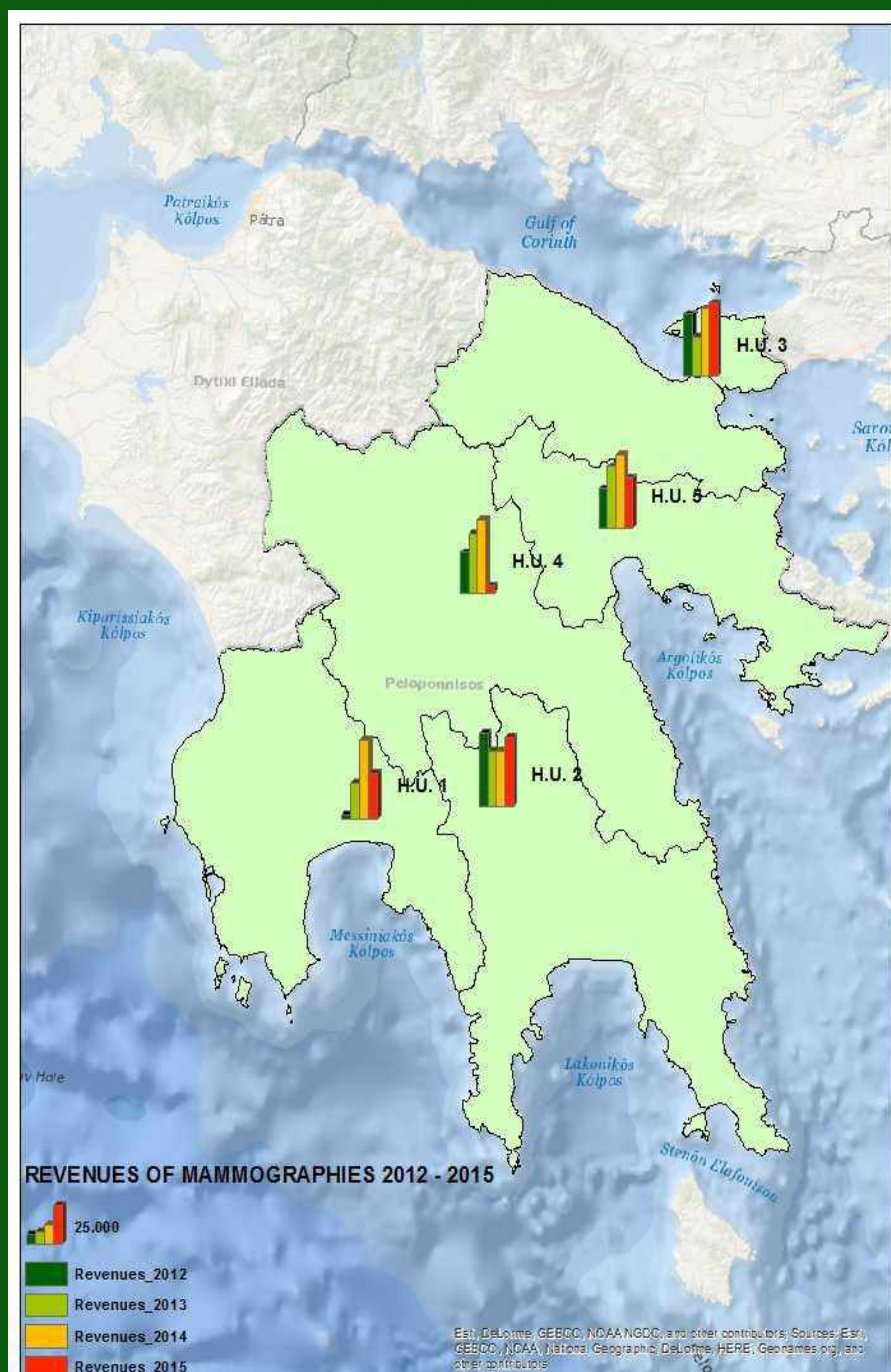
Aim

The aim of the present abstract is to present a digital platform for effective cost control and management of diagnostic imaging examinations. The platform will act as a surveillance system of total expenditures and revenues of the laboratory departments of the hospital units.

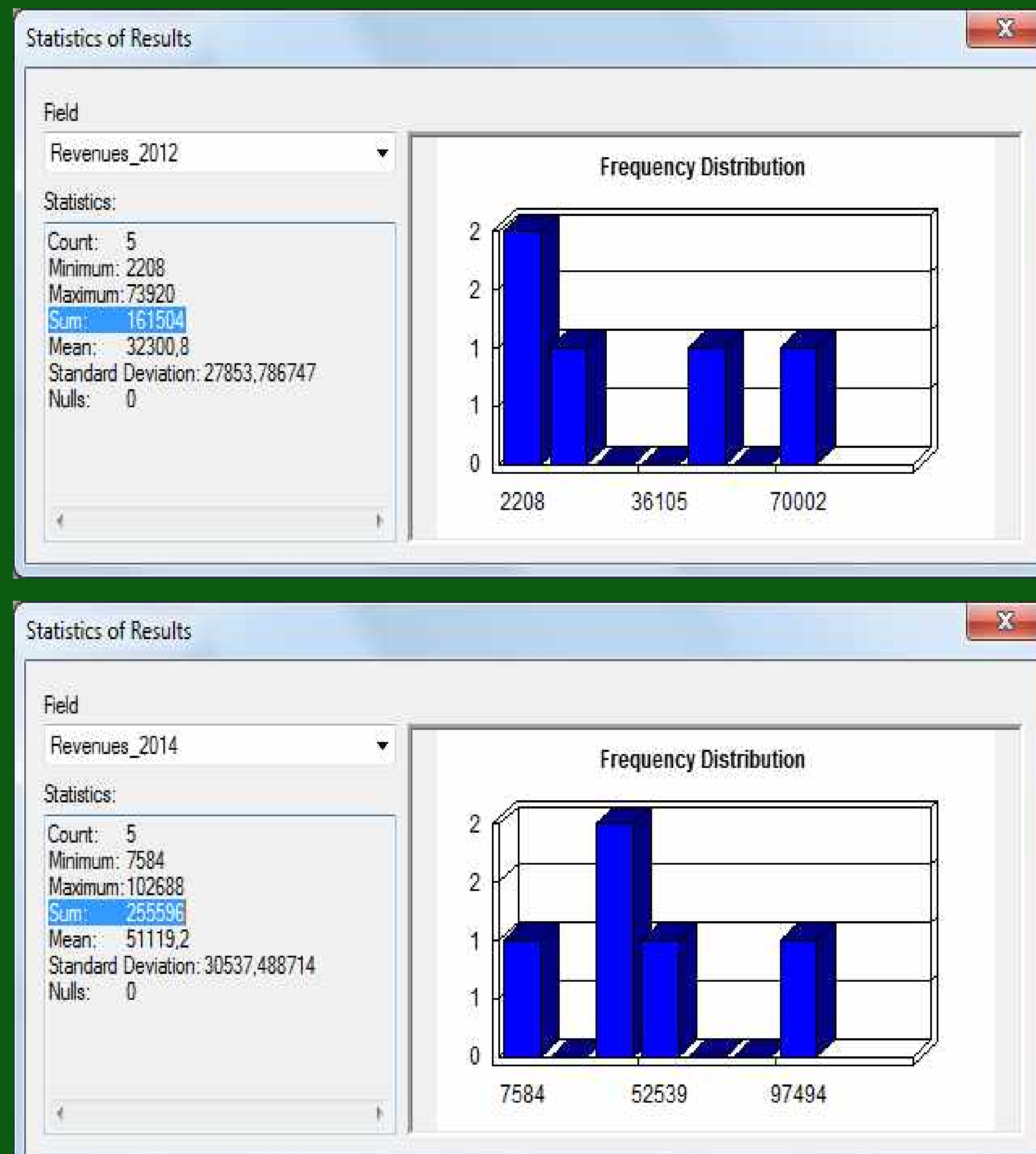
Methods

ArcGIS software is used for creating an online platform for accurate estimating and digital registration of financial data of radiology examinations. Data concerns the revenues of mammographies and the total cost of radiology departments in five Greek public hospitals in Peloponnese between 2012 - 2015.

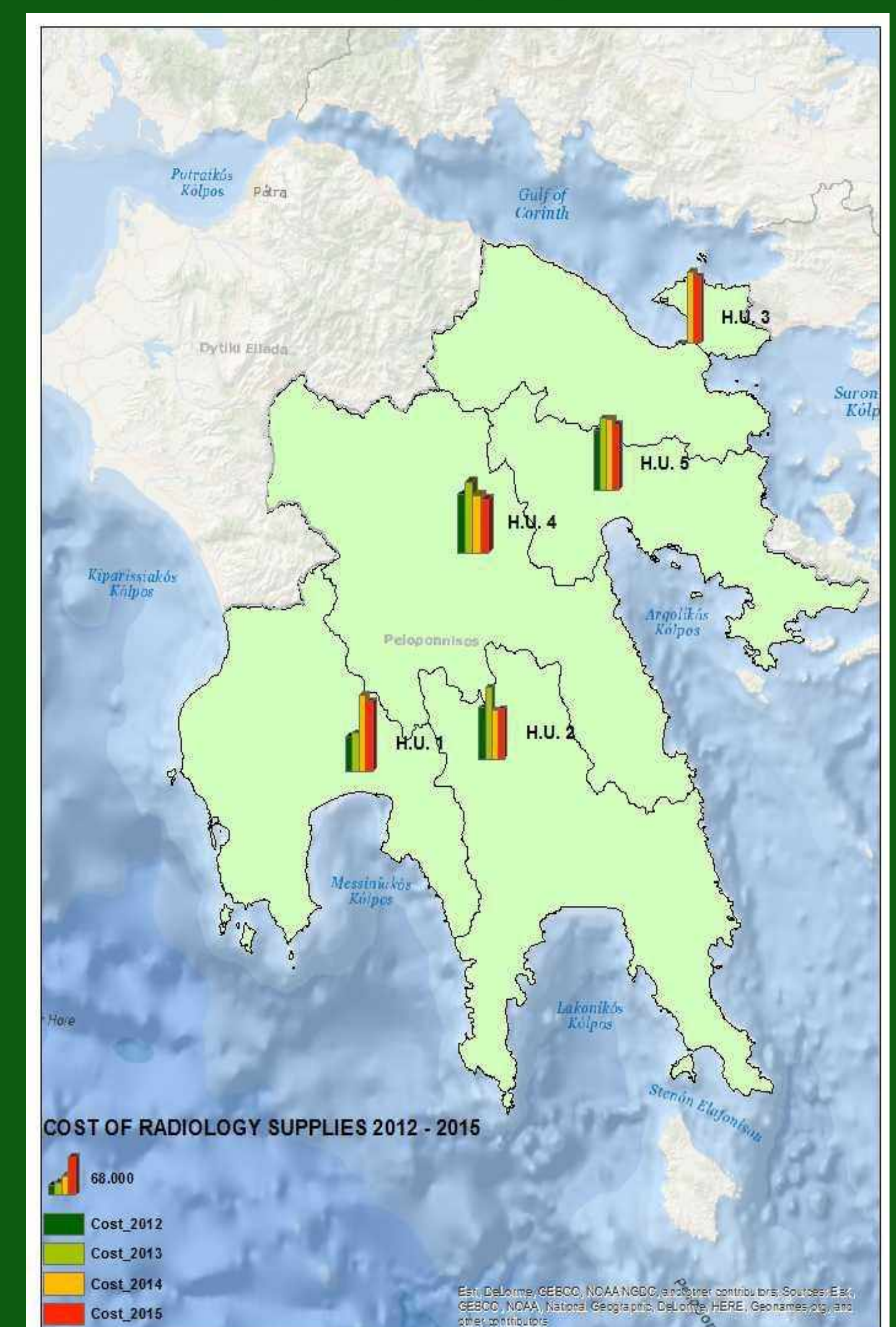
GIS map displaying revenues



Statistics of results



GIS map displaying cost



Results

The GIS map that displays revenues of mammographies, reveals an overtime total revenue increase of the radiology departments in Peloponnese, in 2012 – 2014. The statistic results show that the total revenues are estimated at almost 161 thousands euros in 2012 and almost 255 thousands euros in 2014. In 2014 – 2015, there is a small cost reduction estimated at almost 6%. The GIS map that displays cost of radiology supplies, shows an overall cost increase in the majority of hospital units (H.U.s.) in 2012 – 2015. The increase rate is estimated at almost 10,35% - 102%.

Conclusion

The online platform is innovative because it enables big financial data processing in real time. Financial indicators can also be calculated for extracting useful conclusions. Health professionals can emphasize on the GIS-based platform when making operating decisions in order to maximize the efficiency of hospital units.

D. Zarakovitis¹, D. Tsoromokos¹, S. Tziaferi², A. Lazakidou¹

¹University of Peloponnese, School of Economy, Management and Informatics, Department of Economics, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

²University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Background

Geographic Information Systems (GIS) are widely used in the health sector for spatial analysis of financial and technical data of medical equipments. These systems help users to present their results on interactive maps and share data from different locations.

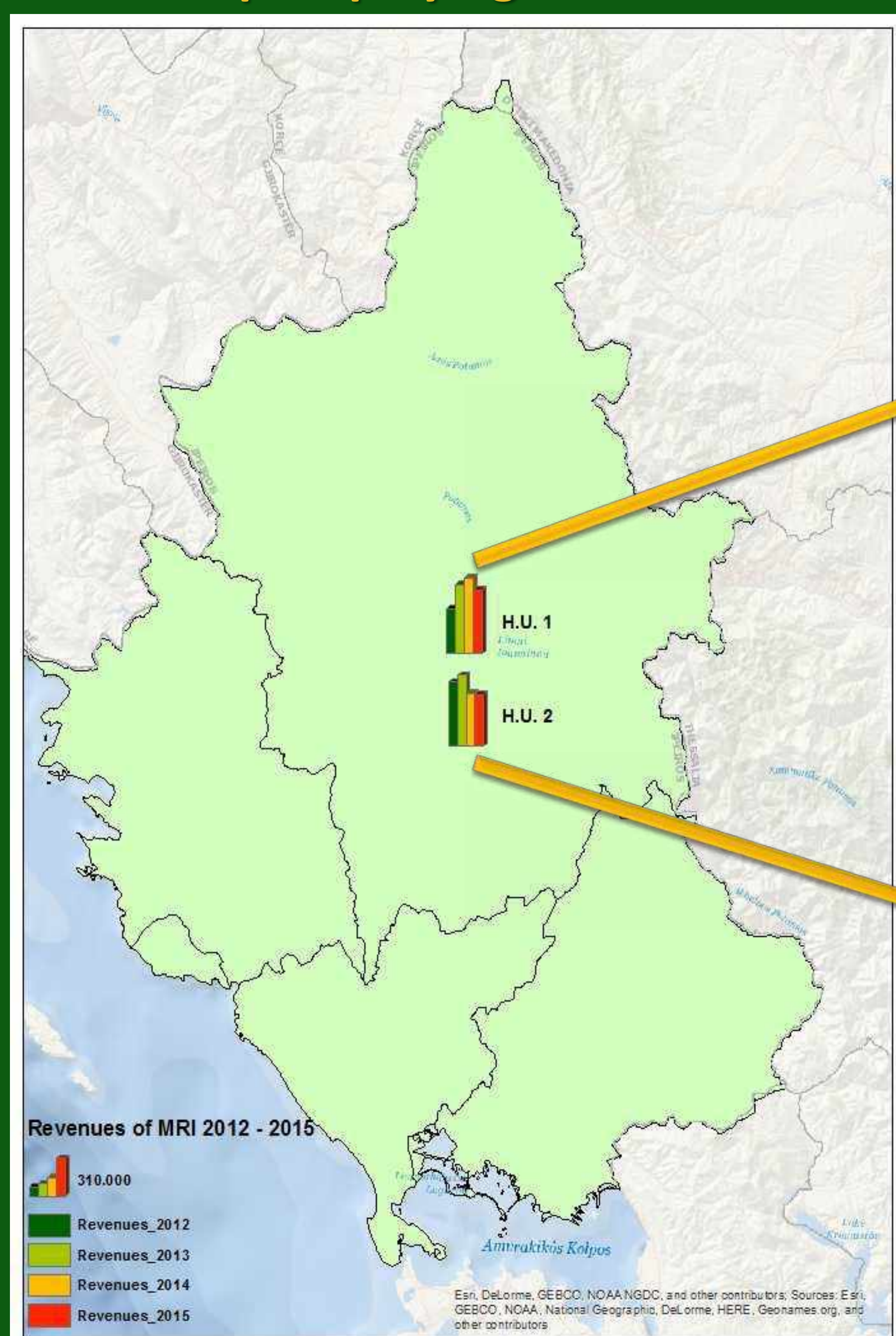
Aim

The aim of the present abstract is to present a GIS-based platform for spatial analysis and rational cost control of non-ionizing imaging examinations. The platform is aimed to enhance the estimation of financial indicators that concern the total expenditures and revenues of public radiology departments.

Methods

ArcGIS software is used for creating a geodatabase for the digital recording of the revenues and total expenditures of public hospitals. Data concerns the revenues of non-ionizing examinations, such as Magnetic Resonance Imaging (MRI) scans. Data analysis also concerns the total cost of radiology supplies in two Greek public hospitals in Epirus in 2012 - 2015.

GIS map displaying MRI revenues

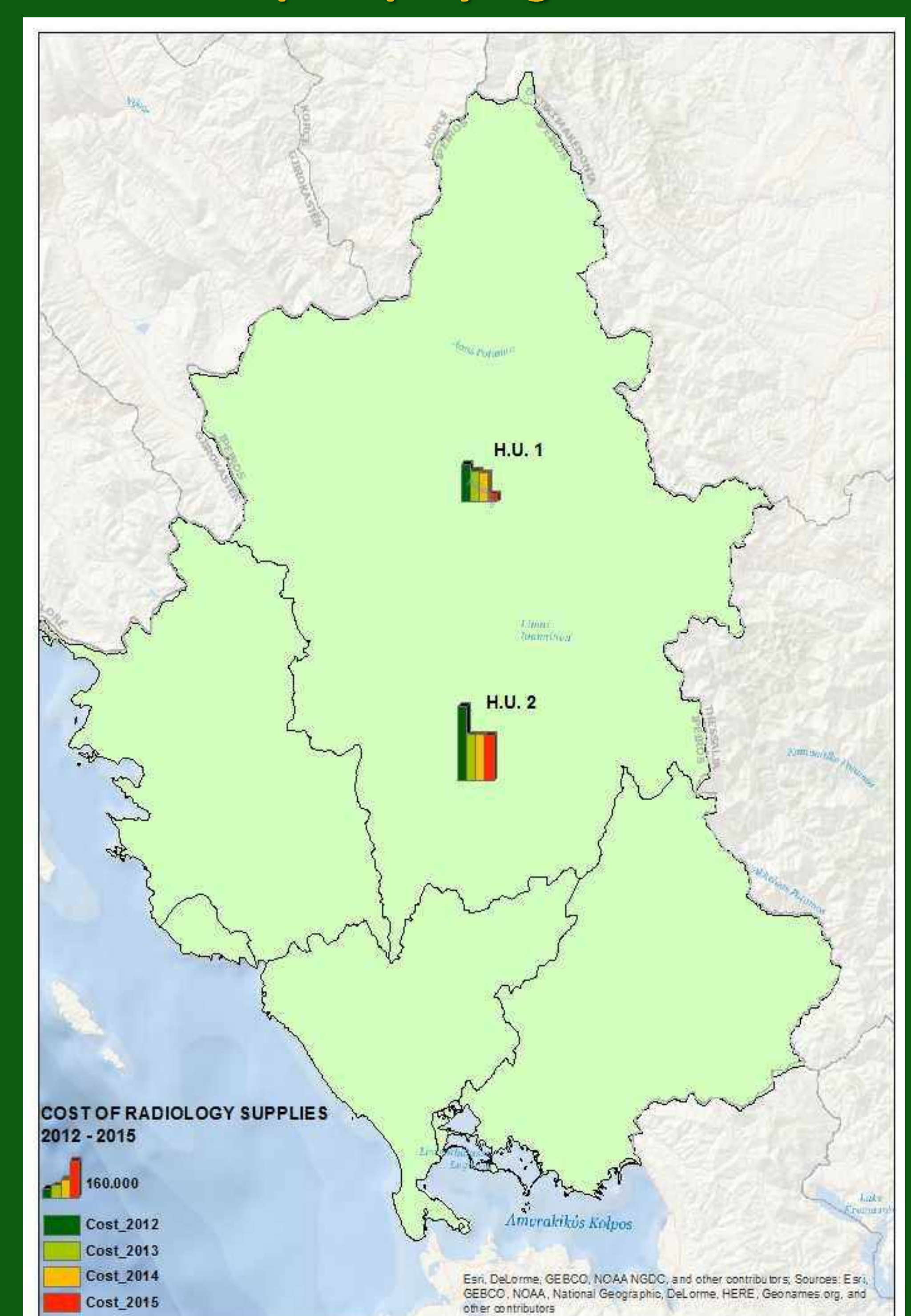


MRI revenues 2012 - 2015

Epirus	
FID	0
Id	0
Territory	Epirus
Prefecture	Ioannina
Hospital	H.U. 1
Revenues_2012	365.660
Revenues_2013	565.645
Revenues_2014	621.340
Revenues_2015	523.110

Epirus	
FID	0
Id	0
Territory	Epirus
Prefecture	Ioannina
Hospital	H.U. 2
Revenues_2012	1.408.355
Revenues_2013	1.448.775
Revenues_2014	1.086.405
Revenues_2015	1.055.620

GIS map displaying cost



Results

The revenue increase rate of H.U. 1 was estimated at almost 70% in 2012 - 2013. The GIS map that displays the revenues of MRI exams, shows a revenue increase in H.U. 2, in 2012 - 2013. The increase rate is estimated at almost 3%. In 2014 – 2015, there was a revenue reduction rate for both H.U.s. The reduction rates were estimated at almost 16% and 3% respectively. The average daily cost of radiology supplies of both H.U.s. rate to 11 – 89 euros in 2012 - 2015

Conclusion

Spatial data analysis revealed that there was a revenue increase of the public Hospital Units in Epirus in 2012 – 2013. Both H.U.s. display an average daily cost of radiology supplies. The platform can be used by health professionals to develop strategies to promote transformations in payment and care delivery structures.

FOHNEU 2019



7th FOHNEU International Congress 24-26 April 2019, Budapest, Hungary

Programme and Book of Abstracts



Diamond Congress Ltd.
years of excellence



List of posters

- P-01** **Association of occupational noise exposure with cardiovascular diseases among career firefighters in Northern California, USA**
Dr. Dal Lae Chin, Prof. OiSaeng Hong
- P-02** **Bullying among Portuguese nurses: Comparative study between Azores Island and continental Portugal**
Prof. Elisabete Borges, Cristina Queirós, Margarida Abreu, Tércio Maio, Antónia Teixeira
- P-03** **Burnout among nurses in Europe: A comparative study between Portugal, Spain and Italy**
Prof. Elisabete Borges, Raffaella Ruggieri, Cristina Queirós, Maria Pilar Mosteiro, Elena Fiabane
- P-04** **Comparative study of 4 different airway management devices in Manikins by nurses**
Argyro Chatzistiriou, Maria Kapritsou, Styliani Tziaferi, Vassiliki Karra, Maria Kalafati
- P-05** **Cost-effectiveness analysis after implementation of fast-track protocol in patients undergoing major abdominal surgery**
Maria Kapritsou, Maria Kalafati, Margarita Giannakopoulou, Styliani Tziaferi, Evangelos A. Konstantinou, Vassiliki Karra, Dimitrios P. Korkolis
- P-06** **Creating a GIS web application for efficient cost management and control of diagnostic imaging examinations**
Dimitrios Zarakovitis, Dimitrios Tsoromokos, Styliani Tziaferi, Athina Lazakidou
- P-07** **Descriptive study of day care anaesthesia**
Maria Kapritsou, Anastasia Alvanou, Maria Kalafati, Spiridoula Mperdousi, Christina Georgopoulou, Maria Koletsi, Anastasia Papathanasopoulou, Dimitra Vasilopoulou, Eunomia Vrachnou-Alexopoulou
- P-08** **Do perceptions of locus of control influence industrial workers' engagement in occupational health and safety?**
Dr. Julie M.C. Staun
- P-09** **Does working with a sit-stand desk improve musculoskeletal health?**
Judith Fakkkel-van den Berge
- P-10** **Evaluating error correlation between the use of digital pen & paper technology and the users satisfaction degree of the DPP4ICU application**
Dimitrios Tsoromokos, Dimitrios Zarakovitis, Styliani Tziaferi, Athina Lazakidou
- P-11** **Evaluation of occupational health nurse' interventions in the military vehicle maintenance repair factory**
Prof. Melek Nihal Esin, Dr. Emine Aktaş, Mine Bahar
- P-12** **Evaluation of occupational health nurses' interventions in a health unit of University Campus**
Prof. Melek Nihal Esin, Ayşe Dost, Dr. Emine Aktaş, Elif Üner
- P-13** **Geographical information systems and financial analysis of Non-Ionizing Radiation (NIR) for diagnostic purposes**
Dimitrios Tsoromokos, Dimitrios Zarakovitis, Styliani Tziaferi, Athina Lazakidou
- P-14** **Humanitarian workers' mental health; state of art and prevention of work disability**
Prof. Jacinthe Douesnard, Grazia Ceschi, Lindsay Ouellet

- P-15** **Impact of an antenatal breastfeeding course in terms of breastfeeding knowledge, attitudes, self-efficacy and perceived barriers among working, or not, pregnant women in Greece**
Maria Iliadou, Katerina Lykeridou, Panagiotis Prezerakos, [Styliani G Tziaferi](#)
- P-16** **Influenza vaccination of healthcare workers: Overview of systematic reviews and meta-analysis**
Panagiota Kalatzi, Maria Iliadou, [Styliani Tziaferi](#)
- P-17** **Investigating the users satisfaction degree of DPP4ICU application in the intensive care units of public hospitals**
Dimitrios Tsoromokos, [Dimitrios Zarakovitis](#), [Styliani Tziaferi](#), Athina Lazakidou
- P-18** **Is night shift work associated with breast cancer risk among nursing staff?**
Maria Iliadou, Panagiota Kalatzi, [Styliani G. Tziaferi](#)
- P-19** **Living with diabetes at the workplace: Implications for nurse education**
[Claire Farrugia Imbroll](#), Maria Cassar
- P-20** **Migrant workers re-joined wives' perspective on health issues and social integration**
[Mirko Prosen](#), Sabina Ličen, Igor Karnjuš
- P-21** **Portuguese results of INT-SO: An international project about occupational health of Portuguese, Brazilian and Spanish nurses**
[Prof. Elisabete Borges](#), Cristina Queirós, Maria Pilar Mosteiro, Patricia Baptista, Vanda Felli, Margarida Abreu
- P-22** **Postoperative pain perception between nurses and oncological patients undergoing hepatectomy and pancreatectomy using visual analogue scale and observational & behavioral pain scales**
Maria Kapritsou, [Maria Kalafati](#), Margarita Giannakopoulou, Styliani Tziaferi, Dimitrios P. Korkolis, Tasoula Siskou, Vassiliki Karra, Evangelos A. Konstantinou
- P-23** **Professional quality of life of nursing and its relationship with patient safety: Analysis in Portuguese and Brazilian contexts**
[Edenise Maria Santos da Silva Batalha](#), Elisabete Maria das Neves Borges, Marta Maria Melleiro
- P-24** **Teamwork in operating room and its impact on patient safety and the personnel**
Petros Kolovos, [Styliani Tziaferi](#)
- P-25** **The phenomenon of mobbing among health professionals in a Greek public hospital: A qualitative study**
Aristotelis Koinis, Emmanouil Velonakis, Foteini Tzavella, [Styliani Tziaferi](#)
- P-26** **The vitality scan: Assessing workers' health and lifestyle behavior and interests to build sustainable health and lifestyle policies in organizations**
[Nancy Doyen](#), Erik Carlier, Dr. Mathieu Verbrugghe
- P-27** **Work related quality of life and turnover intention of nursing staffs: A longitudinal study**
[Vasiliki Katsikavali](#), Dafni Kaitelidou, Chrysoula Lemonidou, Prof. Panayota Sourtzi
- P-28** **Industrial welfare nurse courses in Hungary between 1933 and 1945**
Dr. Henriett Éva Hirdi

P-06 Creating a GIS web application for efficient cost management and control of diagnostic imaging examinations

Dimitrios Zarakovitis¹, Dimitrios Tsoromokos¹, Styliani Tziaferi², Athina Lazakidou¹

¹ University of Peloponnese, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

² University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparti, Greece

Introduction:

Recent health care cost cuts on orders of international lenders have affected the Greek National Health Care System. In Greece, the rational management of total expenditures and revenues of hospital units is a major issue. Geographic Information Systems are a useful tool for efficient management and cost control of diagnostic imaging examinations. They play a strong role in the estimation of the performance analysis indicators of hospital units, as well as technical indicators of medical equipment.

Methods:

ArcGIS software is used for creating an online platform for accurate estimating and digital registration of financial data of radiology examinations. Data concerns the revenues of mammographies and the total cost of radiology departments in five Greek public hospitals in Peloponnese between 2012 - 2015.

Results:

Spatial data recording reveals that there is an overtime total revenue increase of the radiology departments in Peloponnese in 2012 – 2014. The revenue increase rate is estimated at almost 58%. In 2014 – 2015, there is a small cost reduction estimated at almost 6%. An overall cost increase of radiology supplies of the majority of hospitals is also estimated in 2012 – 2015. The increase percentages rate to almost 10,35% - 102%. In most Hospital Units, the total cost of radiology supplies exceeds the total revenues of mammographies by a factor of around 1 – 11 times.

Discussion:

The online platform is innovative because it enables big financial data processing in real time. It can be established in the Ministry of Health or in a Health Region as a cost surveillance system. Health budget waste can also be prevented by using the digital platform for the rational expenditure control of all kinds of radiology examinations. Financial indicators can also be calculated for extracting useful conclusions. Health professionals can emphasize on the GIS-based platform when making operating decisions, in order to maximize the efficiency of hospital units.

Keywords: Geographic Information Systems (GIS), mammographies, diagnostic imaging

The question is, does the evidence support the recommendation of sit-stand desks as a preventive strategy against neck and back complaints including the usage of sit-stand desks for employees suffering from existing neck and back complaints?

Method:

To answer these questions a systematic review was carried out via the Patient Intervention Comparison Outcome-system.

In five Randomised Controlled Trials (RCT) the effects of the usage of a sit-stand desk on musculoskeletal complaints in an occupational setting was investigated.

The populations in the research ranged between 38 and 146 employees.

In all RCT's the sit-stand desk was used as an intervention strategy.

In four RCT's the musculoskeletal complaints were measured by self-assessment.

In one RCT the musculoskeletal discomfort was measured by neuromuscular balance.

Results:

No significant musculoskeletal effect was found supporting the usage of sit-stand desks for employees without musculoskeletal complaints. No evidence was found for the preventive usage of sit-stand desk against neck and back complaints. There was a musculoskeletal effect for employees suffering from existing musculoskeletal complaints. This effect was not significant for all neck and back problems but significant for specific areas of the back and neck depending on the seriousness of the complaints. It will take time before this effect is measurable, and only when the usage of the sit-stand desk is combined with an intensive coaching program and follow-up.

Conclusion:

More research is required to measure the long-term health effects of using sit-stand desks.

Keywords: *musculoskeletal complaints, sit-stand desk*

P-10 Evaluating error correlation between the use of digital pen & paper technology and the users satisfaction degree of the DPP4ICU application

Dimitrios Tsoromokos¹, Dimitrios Zarakovitis¹, Styliani Tziaferi², Athina Lazakidou¹

¹ University of Peloponnese, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

² University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Introduction:

The aim of this paper is to present the results of the error correlation between the use of the digital pen technology and the nurses satisfaction degree of the DPP4ICU application. Digital Pen & Paper technology can be used in the hospital units for better monitoring and efficient management of patients' health, as well as rational use of valuable resources.

Methods:

The DPP4ICU pilot application was carried out by forty nine nurses in the ICUs of three Greek Public Hospitals between January and July 2016. Demographics and personal data was acquired through a digital questionnaire. The digitized ICU nursing account form was also used for data acquire. Nursing staff completed their personal data, current date, working shift and patients' data by using the digital pen. The thematic categories, depending on patients' condition, were also completed by the nursing staff. The descriptive and statistical analysis of all indicators and variables was performed at a statistical significance level $p = 0.05$ by using SPSS 18.

P-13 Geographical information systems and financial analysis of Non-Ionizing Radiation (NIR) for diagnostic purposes

Dimitrios Tsoromokos¹, Dimitrios Zarakovitis¹, Styliani Tziaferi², Athina Lazakidou¹

¹ University of Peloponnese, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

² University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparti, Greece

Introduction:

Geographic Information Systems (GIS) are widely used in the health sector for spatial analysis of financial and technical data of medical equipments. These systems help users to present their results on interactive maps and share data from different locations.

Methods:

ArcGIS software is used for creating a geodatabase for the digital recording of the revenues and total expenditures of public hospitals. Data concerns the revenues of non-ionizing examinations, such as Magnetic Resonance Imaging (MRI) scans. Data analysis also concerns the total cost of radiology supplies in two Greek public hospitals in Epirus in 2012 - 2015. Non-ionizing examinations are used in patients' treatment without emitting harmful radiation in the human body. Statistics is also used for estimating financial and performance indicators.

Results:

The revenues of the General Hospital of Ioannina were increased in 2012 – 2013 and the increase rate was estimated at almost 70%. In the University Hospital of Ioannina, there was almost a 3% revenue increase in the same period. In 2014 – 2015, there was a revenue reduction rate for both hospitals. The reduction rates were estimated at almost 16% and 3% respectively. The mean revenue rate was almost 884.000 euros. The daily cost of radiology supplies of the General Hospital of Ioannina was 89 euros and the relevant cost of the University Hospital of Ioannina was 11 euros.

Discussion:

Spatial data analysis revealed that there was a revenue increase of the two public hospitals in Epirus in 2012 – 2013. The cost of radiology supplies of the General Hospital of Ioannina was greater than the relevant cost of the University Hospital of Ioannina. The platform can be used by health professionals to organize their work tasks and develop strategies to promote transformation in the health care delivery and payment services.

Keywords: Geographic Information Systems (GIS), spatial data analysis, Magnetic Resonance Imaging (MRI)

P-14 Humanitarian workers' mental health; state of art and prevention of work disability

Jacinthe Douesnard¹, Grazia Ceschi², Lindsay Ouellet¹

¹ Université du Québec à Chicoutimi, Canada

² Université de Genève, Switzerland

Often working in unstable, dangerous context and witness to human suffering as well as atrocities, it is well known that the humanitarian workers work in difficult situations and are exposed to several stressors. This context is not without consequence on their mental health. The actual context of migratory crisis requires qualified and long-term committed workers. It is urgent to decrease the mental illness engendered by their work and increasing retention and re-engagement for future missions. What is the state of art on this subject? What kind of research and interventions programs can be developed to decrease the mental impacts of working in traumatic situations?

P-17 Investigating the users satisfaction degree of DPP4ICU application in the intensive care units of public hospitals

Dimitrios Tsoromokos¹, Dimitrios Zarakovitis¹, Styliani Tziaferi², Athina Lazakidou¹

¹ University of Peloponnese, Digital Health Applications and Health Economics Analytics Laboratory, Tripolis, Greece

² University of Peloponnese, Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Sparta, Greece

Introduction:

Digital Pen & Paper technology can be used in the hospitals for better monitoring and efficient management of patients' health, as well as rational use of valuable resources.

Methods:

The DPP4ICU pilot application was carried out by forty nine nurses in the Intensive Care Units (ICUs) of three Greek Public Hospitals between January and July 2016. The participants were asked to answer in three questions in order to estimate the satisfaction degree of the use of digital pen, the use of the nursing account form and the overall use of the application. The participants were also asked to score their answers according to a 5-level scale (1 - 2 - 3 - 4 - 5) that was formatted as follows: 1 = Not at all satisfied, 2 = Not satisfied, 3 = Neutral 4 = Satisfied and 5 = Completely satisfied.

Results:

The majority of nurses are satisfied with the use of digital pen, the nursing account form and the overall use of the application in ICUs (59.2%, 59.2% and 65.3% respectively). It is well mentioned that none of the participants stated that he or she was not at all satisfied. The mean satisfaction degree (SD) of the use of digital pen was estimated at 4 (0.7), namely all the participants were on average satisfied. The mean satisfaction degree (SD) of the use of the nursing account form and the overall use of the application was estimated at 4 (0,8) and 4 (0,7) respectively. Consequently, all the participants were on average satisfied.

Discussion:

The evaluation questions revealed that all nurses are on average satisfied of the use of DPP4ICU application, the use of nursing accounting form and the overall use of the application.

Keywords: Digital Pen & Paper (DPP), Satisfaction, Intensive Care Unit (ICU)

P-18 Is night shift work associated with breast cancer risk among nursing staff?

Maria Iliadou¹, Panagiota Kalatzi², Styliani G. Tziaferi²

¹ Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Faculty of Human Movement and Quality of Life Sciences, University of Peloponnese, Sparta, Greece, Department of Midwifery, Faculty of Health and Caring Professions, University of West Attica, Athens, Greece

² Department of Nursing, Laboratory of Integrated Health Care, Faculty of Human Movement and Quality of Life Sciences, University of Peloponnese, Sparta, Greece

Introduction:

Some evidence suggest that night shift work causes circadian disruption, which leads to lower melatonin levels, that contribute to tumor development. However, existing findings for this relevance are controversial. Meanwhile, nursing staff is occupied quite extensively at night shifts, thus being a high risk group. The aim of the present review is to summarize the existing evidence on the relationship between night shift work and breast cancer risk among female nurses.