



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
"ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ"**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης παιδοψυχιατρικού  
ηλεκτρονικού φακέλου με έμφαση σε εφαρμογές  
τηλεϊατρικής.**

**Νομική Χ. Κατσιαούνη**

**Επιβλέποντες: Δημήτριος Μαρούλης, Καθηγητής  
Νικόλαος Σγούρος, Επ.Συνεργάτης**

**ΑΘΗΝΑ**

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2011**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης παιδοψυχιατρικού ηλεκτρονικού φακέλου με έμφαση σε εφαρμογές τηλεϊατρικής.

**Νομική Χ. Κατσιαούνη**  
**Α.Μ.: ΠΙΒ019**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ:** Δημήτριος Μαρούλης, Καθηγητής  
Νικόλαος Σγούρος, Επ. Συνεργάτης

**ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:** Δημήτριος Μαρούλης, Καθηγητής  
Εμμανουήλ Σαγκριώτης, Αναπληρωτής Καθηγητής  
Νικόλαος Σγούρος, Επ. Συνεργάτης

Νοέμβριος 2011

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός πρότυπου παιδοψυχιατρικού ηλεκτρονικού φακέλου, με ενσωματωμένη τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης στα δεδομένα του από εξουσιοδοτημένους χρήστες. Το περιεχόμενο του φακέλου αναπτύχθηκε σύμφωνα με τα υπάρχοντα διεθνή παιδοψυχιατρικά πρότυπα.

Στοχεύοντας στη διαλειτουργικότητα του συστήματος με μελλοντικά γενικευμένα συστήματα μηχανοργάνωσης του χώρου της υγείας έχουν ενσωματωθεί δυνατότητες που αφορούν στην κωδικοποίηση των διαγνωστικών αποτελεσμάτων και αντίστοιχων πρωτοκόλλων χορήγησης φαρμακευτικών αγωγών. Επεκτείνοντας το σύστημα μελετήθηκε η διασύνδεση μεταξύ των παραπάνω δύο λειτουργιών ώστε να δημιουργηθεί ένας κατάλογος προτάσεων προς τον ιατρό με δυνατές θεραπευτικές αγωγές. Το σύστημα ενσωματώνει επίσης λειτουργίες διαχείρισης των θεραπευτικών αγωγών με στόχο την ορθολογικότερη κατανομή τους και τη συμμόρφωση με διάφορους περιορισμούς διαθεσιμότητας (όπως έλλειψη συγκεκριμένης φαρμακευτικής ουσίας) ή άλλους περιορισμούς που προκύπτουν για το συγκεκριμένο ασθενή.

Μία επιπρόσθετη και σημαντική λειτουργία αφορά στην διασύνδεση με λογισμικά στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων για την αυτόματη εξαγωγή στατιστικών μεγεθών, με απώτερο σκοπό την άμεση αξιοποίηση της πληροφορίας σε επιδημιολογικές μελέτες. Συμπληρωματικά με τη λειτουργία αυτή το σύστημα υποστηρίζει δυνατότητα για αυτοματοποιημένη εξαγωγή στατιστικών μεγεθών. Τέλος, μία ακόμη δυνατότητα του συστήματος είναι η διασύνδεσή του με ειδικό λογισμικό για τη μεταφορά μετρήσεων από αισθητήρες τοποθετημένους σε ασθενείς, στη βάση δεδομένων με απώτερο σκοπό τον εμπλουτισμό του περιεχομένου του φακέλου. Βασικές παράμετροι, βάσει των οποίων έχει αναπτυχθεί το λογισμικό είναι η ασφάλεια, η εργονομία και η φιλικότητα προς το χρήστη.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ:** Επεξεργασία Ιατρικών Δεδομένων

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** παιδοψυχιατρικός φάκελος ασθενούς, δικτυοκεντρικός, πρότυπα, διασύνδεση, στατιστική επεξεργασία.

## **ABSTRACT**

The aim of this thesis is the development of a novel child psychiatry electronic record system, which incorporates a remote access service for authorized users. The contents and structure of the proposed system was organized according to the latest international recommendations.

Aiming towards interoperability within a health information system, the ability to encode diagnostic results and their corresponding administrative pharmaceutical protocols has been added to conform to future requirements. In addition we propose an effective connection process of the above mentioned functions in order to provide a therapeutic recommendation catalogue for the doctor in charge of each individual case. Finally the proposed system includes functions that take into account parameters such as limitations of supply for a suggested medication included in a treatment or other conditions that may apply to the patient, in order to assist in a better and more effective management of the available resources.

Another important feature of the proposed system is the effective interconnection with modern statistical analysis applications. This ability enables the automatic integration in the form of automated extraction for use in epidemiologic studies. The interconnection of the proposed system for the real time transfer of measurements from sensors directly connected to the patient ensures the enrichment of the information and positive feedback identification of every individual record. Finally, the proposed system was developed with the highest quality of network security, ergonomics and user friendliness in mind.

**SUBJECT AREA:** Medical Data Processing

**KEYWORDS:** child psychiatric patient record, web-based, standards, connectivity, statistical processing