



**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ &  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

***Τηλεϊατρική ανάλυση και εφαρμογές της στην υπηρεσία  
του ανθρώπου μέσω των επιστημών υγείας.***

**Πτυχιακή Εργασία**

**Φοιτητής: Καίσαρης Ιωάννης  
ΑΜ: 37131**

Επιβλέπων Καθηγητής :

**Κοκκόσης Απόστολος  
Λέκτορας**

***Αθήνα Δεκέμβρης 2018***



**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ &  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

# **Telemedicine and its applications to human service through health sciences**

**Degree Thesis**

**Student: Kaisaris Ioannis  
Registration Number: 37131**

Supervisor

**Kokkosis Apostolos  
Lecturer**

**Athens December 2018**

.....  
**Καίσαρης Ιωάννης**

**Copyright © Καίσαρης Ιωάννης, Δεκέμβριος 2018**

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος, All rights reserved

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τους συγγραφείς.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τους συγγραφείς και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.



ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ &  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

*Τηλεϊατρική ανάλυση και εφαρμογές της στην υπηρεσία  
του ανθρώπου μέσω των επιστημών υγείας.*

**Πτυχιακή Εργασία**

Επιβλέπων Καθηγητής  
**Κοκκόσης Απόστολος**  
Λέκτορας

Εξεταστής  
**Βασιλειάδης Σάββας**  
Καθηγητής

Εξεταστής  
**Κωστής Ιωάννης**  
Αναπληρωτής Καθηγητής

.....

.....

**Ημερομηνία**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι κάτοικοι των απομακρυσμένων περιοχών έχουν πρόσβαση σε κάποιο αγροτικό γιατρό ή κέντρο υγείας αλλά πρέπει να ξοδέψουν σημαντικό χρόνο και χρήματα για να τύχουν εξειδικευμένης ιατρικής φροντίδας, η έλλειψη της οποίας σε κρίσιμα περιστατικά μπορεί να αποβεί μοιραία. Η τηλεϊατρική χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά μηνύματα για να μεταφέρει δεδομένα ανοίγει νέους ορίζοντες στην επιστήμη της ιατρικής. Οι χρήστες της τηλεϊατρικής προσπαθούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας ώστε με το χαμηλότερο δυνατό κόστος σε χρήματα και χρόνο να παρέχουν υψηλού επιπέδου εξειδικευμένη φροντίδα ακόμη και στους απομακρυσμένους πολίτες μηδενίζοντας τις αποστάσεις και εξασφαλίζοντας το αίσθημα της ασφάλειας.

Η παρούσα εργασία έχει ως μέλημα να παρουσιάσει κατά πόσο η τηλεϊατρική έχει εφαρμοσθεί στην Ελλάδα και κατά πόσο έχουν αναπτυχθεί οι εφαρμογές τα τελευταία χρόνια και ποιες δυνατότητες ανάπτυξης υπάρχουν. Αρχικά γίνεται σύντομη αναφορά στις βασικές αρχές της τηλεϊατρικής, στον ορισμό της και στην ιστορία της. Σε ανάλογο κεφάλαιο δίνεται έμφαση στην σύγκριση μεταξύ της παραδοσιακής ιατρικής και της τηλεϊατρικής.

Συνεχίζει με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα για τους ασθενείς αλλά και για τους επαγγελματίες υγείας και κατά πόσο υπάρχει ανάγκη για μια τέτοια υπηρεσία. Έπειτα παρουσιάζονται οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής και τα είδη αυτής αναλυτικά.

Τέλος, γίνεται λόγος για την τηλεϊατρική σε διάφορες χώρες του κόσμου και το θεσμικό πλαίσιο γύρω από την χρήση της και εξάγονται τα βασικά συμπεράσματα και πιθανά σημεία προς βελτίωση.

### **Λέξεις κλειδιά:**

Τηλεϊατρική, τηλεματική, τηλεφροντίδα, ιατρική τηλεδιάσκεψη, τηλεμετρία, ηλεκτρονική υγεία, κατ' οίκον περίθαλψη, παροχή φροντίδας απομακρυσμένων περιοχών.

## **ABSTRACT**

Residents of remote areas have access to a rural doctor or health center, but they have to spend considerable time and money to get specialized medical care, the lack of which can be fatal in critical cases. Telemedicine using emails to transfer data opens up new horizons in the science of medicine. Telemedicine users are striving to exploit the potential of modern technology to ensure that at the lowest possible cost in time and money they provide high-level specialized care even to remote citizens, eliminating distances and ensuring a sense of security.

The aim is to present whether telemedicine has been implemented in Greece and whether the applications have been developed in recent years and what potential exists. At first there is a brief reference to the basic principles of telemedicine, its definition and history. Emphasis is placed on the comparison between traditional medicine and telemedicine.

It continues with the pros and cons of patients and health professionals and whether there is need for such a service. Then the applications of telemedicine are presented and its types in detail. Finally, we describe telemedicine in world various countries and the institutional framework surrounding its use and at the end the main conclusions and possible points to be improved.

### **Key words:**

Telemedicine, telehealth, eHealth, telecare, medical teleconference, remote care, telemetry, health telematics.