



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Παρασκευή, 14 Οκτωβρίου 2016

ΩΡΑ: 09:30

ΑΙΘΟΥΣΑ: Αίθουσα Σεμιναρίων
Κτήριο Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Ιωάννης Σαριβουγιούκας

Θ έ μ α

**«Τυπική περιγραφή του μοντέλου Home UbiHealth με
την χρήση Δηλωτικών Μαθηματικών»**

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή:

- 1. Ισαάκ Η. Λαγαρής,** Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (επιβλέπων).
- 2. Λυσσίμαχος-Παύλος Κόντης,** Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 3. Κωνσταντίνος Παρσόπουλος,** Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 4. Δημήτριος Φωτιάδης,** Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 5. Κωνσταντίνος Μπλέκας,** Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 6. Γεώργιος Μανής,** Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 7. Διονύσιος-Δημήτριος Κουτσούρης,** Καθηγητής της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, ΕΜΠ.



Περίληψη

Το οικιακό περιβάλλον αποτελεί πρόκληση για τις τεχνολογίες Πληροφορικής και βιοϊατρικών εφαρμογών λόγω της έλλειψης τυποποίησης και των ανεξέλεγκτων συνθηκών που επικρατούν. Επίσης, η τυπική περιγραφή συστημάτων και παρεχόμενων υπηρεσιών Υγείας με αναλυτικά μαθηματικά απαιτεί εκτεταμένες, περίπλοκες και εξαντλητικά λεπτομερείς περιγραφές. Με την υιοθέτηση *Δηλωτικών Μαθηματικών (Denotational Mathematics)* ορίζεται το αναγκαίο τυπικό πλαίσιο για την περιγραφή της στατικής και δυναμικής συμπεριφοράς του μοντέλου *Νοσηλείας στο Σπίτι σε περιβάλλον Διάχυτου Υπολογισμού (Home UbiHealth)*. Εντός του τυπικού πλαισίου πραγματοποιείται η διαχείριση των αντικειμένων, των εννοιών και των διεργασιών που αλληλεπιδρούν για να επιτύχουν εκείνες τις συσχετίσεις που επιτρέπουν την εξατομικευμένη ιατρική και νοσηλευτική παροχή υπηρεσιών στο σπίτι. Υιοθετώντας τις διαθέσιμες μαθηματικές υποδομές των *Δηλωτικών Μαθηματικών* καθίσταται δυνατή η τυπική περιγραφή της δραστηριότητας λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε ιατρικές απαιτήσεις, την ενδεχόμενη κινητικότητα και την απαραίτητη εξατομίκευση των αναγκών των περιθαλπόμενων ασθενών κατά την διάρκεια της φροντίδας στο σπίτι.