



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Θεσσαλονίκη ...08./...02./2010.....

ΕΞΑΜΗΝΟ: Εαρινό/Χειμερινό

ΔΗΛΩΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
(Συμπληρώνεται μόνο από Εκπαιδευτικούς)

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:Δρ. Μηνάς Δασυγένης.....

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ... Υλοποίηση κεντρικού εγκεφάλου συναγερμού οικίας σε υπολογιστή με λειτουργικό σύστημα Linux ή FreeBSD ή Windows.

Title: ...Implementation of a home alarm processing unit in FreeBSD/Linux/Windows Operating System

ΑΤΟΜΙΚΗ
ΟΜΑΔΙΚΗ (σημειώνετε ένα από τα δύο)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία θα κατασκευαστεί ένα σύστημα το οποίο αποτελείται από υλικό και λογισμικό, και θα υλοποιεί τη κεντρική μονάδα επεξεργασίας σημάτων των αισθητήρων.

Συγκεκριμένα, θα πρέπει να κατασκευαστεί μια διεπαφή υλικού στην οποία θα συνδέονται με τον υπολογιστή τα ψηφιακά σήματα που αποστέλονται από τα παθητικά αισθητήρια υπεράυρων (passive infrared sensors-PIR), τους μαγνητικούς αισθητήρες ανοίγματος θυρών, τους αισθητήρες φωτιάς κτλ. Η διεπαφή υλικού θα συνδέεται είτε με τη σειριακή, είτε με την παράλληλη θύρα, είτε με ειδική κάρτα εισόδου/εξόδου του υπολογιστή. Οι αισθητήρες είναι διαθέσιμοι από τον επιβλέποντα.

Το λογισμικό που θα εκτελείται στον υπολογιστή, θα δέχεται και θα επεξεργάζεται τα σήματα από τα αισθητήρια, και θα απεικονίζει οπτικά τις πιθανές παραβιάσεις ασφαλείας. Το σύστημα θα μπορεί να διαχωρίζει ζώνες, να ενεργοποιεί συγκεκριμένα αισθητήρια (έλεγχος συγκεκριμένων ζωνών), να κατηγοριοποιεί τις ενδεχόμενες παραβιάσεις ασφαλείας αναλόγως της ζώνης ελέγχου και του είδους, και να ειδοποιεί είτε e-mail, είτε με SMS κατάλληλα το διαχειριστή. Θα υπάρχει ένα γραφικό περιβάλλον στο οποίο θα μπορεί να παραμετροποιηθεί το σύστημα, ενώ βασικές λειτουργίες θα μπορούν να

επιτελεστούν και από τη γραμμή εντολών (κονσόλα) μέσω τερματικού.
Το σύστημα θα είναι επεκτάσιμο και παραμετροποιήσιμο για κάθε τυπικό σπίτι.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1.Λειτουργικά Συστήματα.....
2.
3.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.
2.
3.

ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ

1.
2.
3.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1.
2.

ΤΥΠΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

1.
2.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΕΙΣΗΓΗΤΗ

1. Τόπος ...**ΤΕΙ – Αίθουσα Συμβουλίου**....
2. Χρόνος (τουλάχιστον 1 ώρα/εβδ.) ...**Παρασκευή 11:00 – 12:00**
3. Τηλ.
4. Fax
5. E-mail**mdasyg@ieee.org**

Υπογραφή Εισηγητή

Μ. Δασυγένης