|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | ucy_logo.gif | UNIVERSITY OF CYPRUS  **DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE** | cs_logo.png | |
| ΕΠΛ 361 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ  ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  Χρίστος Στυλιανού (ΧΣ) cstyli07@cs.ucy.ac.cy 948072  Χριστόφορος Χριστοφίδης (ΧΧ) cchris31@cs.ucy.ac.cy 982602  Ιωάννης Χρίστου (ΙΧ) ichris14@cs.ucy.ac.cy 983817  Αδάμος Κουμή (ΑΚ) akoumi01@cs.ucy.ac.cy 949993  Παναγιώτης Αλεξάνδρου (ΠΑ) apanay01@cs.ucy.ac.cy  <12.10.2013> |

Πίνακας Περιεχομένων

[ΕΠΛ 361 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ 1](#_Toc369458168)

[1. Εισαγωγή 4](#_Toc369458169)

[1.0 Σκοπός 4](#_Toc369458170)

[1.1 Προθέσεις 4](#_Toc369458171)

[1.2 Ορισμοί και Συντομογραφίες 5](#_Toc369458172)

[1.3 Παραπομπές 5](#_Toc369458173)

[1.4 Επισκόπηση 5](#_Toc369458174)

[2.0 Γενική Περιγραφή 6](#_Toc369458175)

[2.1 Προοπτική Προιόντος 7](#_Toc369458176)

[2.1.1 Διαπροσωπείες του συστήματος 7](#_Toc369458177)

[2.1.2 Διαπροσωπείες Χρήστη 7](#_Toc369458178)

[2.1.3 Διαπροσωπείες Υλικού 9](#_Toc369458179)

[2.1.4 Διαπροσωπείες Λογισμικού 9](#_Toc369458180)

[2.1.5 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας 9](#_Toc369458181)

[2.1.6 Περιορισμοί Μνήμης 9](#_Toc369458182)

[2.2 Χαρακτηριστικά Χρήστη 10](#_Toc369458183)

[2.1.5 Περιορισμοί 10](#_Toc369458184)

[3.0 Συγκεκριμένες Λειτουργικές Απαιτήσεις 11](#_Toc369458185)

[3.1 Εξωτερικές Απαιτήσεις Διαπροσωπειών 11](#_Toc369458186)

[3.2 Χαρακτηριστικά Προιόντος Λογισμικού 13](#_Toc369458187)

[3.3 Απαιτήσεις Απόδοσης 15](#_Toc369458188)

[3.4 Χαρακτηριστικά Συστήματος Λογισμικού 16](#_Toc369458189)

[3.5 Απαιτήσεις Λογικής Βάσης Δεδομένων 16](#_Toc369458190)

**Διαγραμμα αναθεωρησης**

| Έκδοση | Μέλη Ομάδας | Περιγραφή της έκδοσης | Ημερομηνία |
| --- | --- | --- | --- |
| Συνάντηση  με τους  πελάτες | χσ  χχ  ιχ  ακ  πα | **Έγινε η συνάντηση με τους πελάτες και η συζήτηση για την ανάπτυξη του συστήματος** | 4/10/13 |
| Καταμερισμός Εργασιών | χσ  χχ  ιχ  ακ  πα | Διαχωρισμός εργασιών στα διάφορα μέλη της ομάδας και εκκίνηση του project. | 4/10/13 |
| Παρουσίαση project στους πελάτες και συζήτηση για αλλαγές | χσ  χχ  ιχ  ακ  πα | Συνάντηση με τους πελάτες. Παρουσίαση του project και επιδιόρθωση του project σύμφωνα με οδηγίες των πελατών. | 11/10/13 |

# Εισαγωγή

## Σκοπός

Σκοπός του εγγράφου είναι η ξεκάθαρη διατύπωση των λειτουργιών που θα υλοποιηθούν. Στο παρόν έγγραφο περιγράφονται οι απαιτήσεις του συστήματος. Το έγγραφο απευθύνεται προς τον πελάτη και προς την ομάδα πού θα αναλάβει τον σχεδιασμό και έπειτα την υλοποίηση του συστήματος, καθώς επίσης αποτελεί και την τεκμηρίωση του συστήματος, η οποία είναι σημαντική για την ομάδα που θα αναλάβει την συντήρηση του.

## Προθέσεις

Το καινούργιο σύστημα που αναμένεται να υλοποιήσουμε είναι μία Ιστοσελίδα που θα περιέχει τοπικές υπηρεσίες, οι οποίες θα βοηθούν τον πελάτη να ζητήσει προσφορές από επαγγελματίες\* μέσω ενός προφίλ, το οποίο περιλαμβάνει μία πλήρες αξιολόγηση\*\* του επαγγελματία, όπως και το ιστορικό παλαιότερων εργασιών του.

\*Οι επαγγελματίες που θα είναι εγγεγραμμένοι στο σύστημα, θα ειδικεύονται στις εξής κατηγορίες:

Χειρονακτικές εργασίες (Χτίστης, Υδραυλικός κτλ.)

Διδασκαλία (Φροντιστήρια, Μαθήματα μουσικής κτλ.)

Καθαριότητα (Σπιτιού, Πισίνας, Ιδιωτικού Χώρου κτλ.)

Επιδιορθώσεις όλων των ειδών (Αυτοκίνητα, Υπολογιστές κτλ.)

Αισθητική

Άλλες Υπηρεσίες (Επαγγελματίες με συγκεκριμένες ειδικεύσεις)

\*\*Οι επαγγελματίες της ιστοσελίδας θα αξιολογούνται μετά από κάθε ολοκλήρωση υπηρεσίας, και η συνολική τους αξιολόγηση θα εμφανίζεται στο προσωπικό τους προφίλ.

Ο χρήστης θα πρέπει πρώτα να εγγραφεί στο σύστημα, ως πελάτης ή επαγγελματίας, μέσω μιας απλής, γρήγορης και εύκολης διαδικασίας. Αφού συμπληρώσει βασικές πληροφορίες σε μία ηλεκτρονική φόρμα, θα έχει την επιλογή να εγγραφεί ως πελάτης ή επαγγελματίας. Έπειτα, με την ολοκλήρωση της εγγραφής, το σύστημα θα τον καλωσορίζει με ένα ευχάριστο μήνυμα, επιτρέποντας στον πελάτη να κοινοποιήσει την πρώτη του αναζήτηση υπηρεσίας και στον επαγγελματία να συμπληρώσει στο δικό του προφίλ τις ικανότητες και ειδικότητες του, και τι υπηρεσίες θα προσφέρει.

Τα πλεονεκτήματα που αναμένουμε με τη δημιουργία αυτής της εφαρμογής, όσον αφορά την εργασία των εμπλεκόμενων μελών είναι τα εξής:

1. Γρήγορη και εύκολη αναζήτηση υπηρεσιών από πελάτες.

Θα υπάρχει στην ιστοσελίδα μία μηχανή αναζήτησης, με την οποία ο πελάτης θα μπορεί να αναζητήσει υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν.

1. Γρήγορη και εύκολη παροχή υπηρεσιών από επαγγελματίες.

Αμέσως μετά από κάθε υποβολή υπηρεσίας, οι επαγγελματίες θα μπορούν να δηλώσουν ενδιαφέρον για την διεκπεραίωση της.

1. 24ωρη επικοινωνία μεταξύ χρηστών της σελίδας.

Θα υπάρχει εσωτερική δικτύωση των χρηστών της σελίδας, μέσω μηνυμάτων. Έτσι θα μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους όποτε επιθυμούν.

1. Μειωμένο κόστος παροχής υπηρεσιών.

Λόγω του ότι οι πελάτες θα μπορούν να βρουν ένα επαγγελματία χωρίς την βοήθεια κάποιου μεσάζοντα (εταιρεία), οι υπηρεσίες θα παρέχονται με μειωμένο κόστος.

1. Η διαπροσωπεία της εφαρμογής για το σύστημά μας θα είναι εύκολη στη χρήση, δηλαδή δεν θα χρειάζονται εξειδικευμένες ικανότητες και γνώσεις σε υπολογιστές για να χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή, μιας και τα περισσότερα άτομα που θα αλληλεπιδρούν με το εργαλεία δεν θα είναι επιστήμονες της Πληροφορικής.

## Ορισμοί και Συντομογραφίες

1. ΒΔ – Βάση Δεδομένων
2. Πελάτης – Πελάτες που εμπλέκονται με το εργαλείο αναζητώντας υπηρεσίες.
3. PRO – Επαγγελματίες που εμπλέκονται με το εργαλείο προσφέροντας υπηρεσίες.
4. Back-up – Εφεδρικό αντίγραφο ασφαλείας

## Παραπομπές

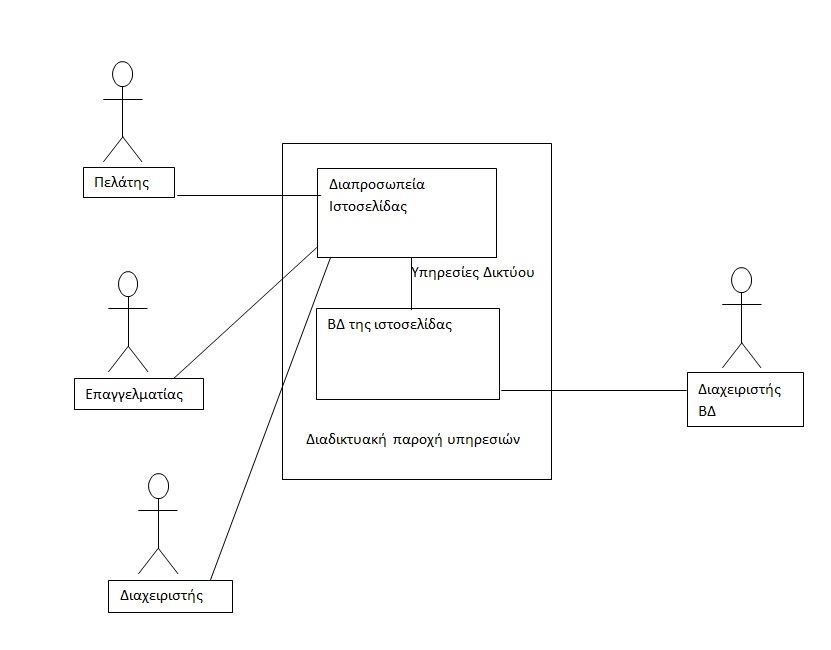
1. Σημειώσεις μετά από συζήτηση με την εταιρεία.
2. Σημειώσεις από το μάθημα «Τεχνολογία Λογισμικού» Δρ. Γεωργία Καπιτσάκη, καθώς και άλλο βοηθητικό υλικό που μας παρέχεται από το moodle.
3. Βιβλίο μαθήματος «Software Engineering 9th Edition του Sommerville»
4. Για την δημιουργία της ΒΔ θα χρειαστεί να ανατρέξουμε στην ιστοσελίδα της mySQL([www.mySQL.com](http://www.mySQL.com))
5. IEEE Standard 830-1993 for Software Requirements Specifications(<http://standards.ieee.org/findstds/standard/830-1993.html>)
6. www.google.com
7. Βιβλίο μαθήματος Βάσεων Δεδομένων «Fundamentals of Database Systems» 6th edition

## Επισκόπηση

* Στη δεύτερη φάση της αναφοράς, θα γίνει μία γενική περιγραφή του προιόντος, η καταγραφή των διαπροσωπειών του, οι περιορισμοί του όπως και τα χαρακτηριστικά των χρηστών του.
* Στην τρίτη φάση θα καταγραφούν οι λειτουργικές και μη απαιτήσεις του συστήματος, θα γίνει μία πιο αναλυτική περιγραφή των διαπροσωπειών, των χαρακτηριστικών του συστήματος και της ΒΔ.

# 2.0 Γενική Περιγραφή

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι γενικοί παράγοντες που επηρεάζουν το προϊόν και τις απαιτήσεις του, περιέχοντας γενικές πληροφορίες.



Η ιστοσελίδα έχει 4 ενεργούς πράκτορες, οι οποίοι χωρίζονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες.

Εξωτερικοί χρήστες: Τους εξωτερικούς χρήστες αποτελούν οι πελάτες και οι επαγγελματίες, αναζητώντας ή προσφέροντας δουλειά.

Εσωτερικοί χρήστες: Τους εσωτερικούς χρήστες αποτελούν οι Διαχειριστές του Συστήματος, και οι Διαχειριστές της ΒΔ.

## 2.1 Προοπτική Προιόντος

Εφόσον το πιο πάνω προϊόν αναπτύσσεται τώρα, δεν σχετίζεται με οποιοδήποτε άλλο προϊόν και είναι αυτόνομο.

### 2.1.1 Διαπροσωπείες του συστήματος

### 2.1.2 Διαπροσωπείες Χρήστη

#### 2.1.2.1 Διαπροσωπεία Πελάτη/Επαγγελματία

Αρχική σελίδα (Ηοme screen):

1. Επιλογή Log in ή Sign up.
2. Επιλογή γλώσσας (Ελληνικά, Αγγλικά κτλ.)
3. Το Logo και το σλόγκαν της σελίδας.
4. Menu bar (Home, Jobs, Pros, Help)

Σελίδα εγγραφής:

1. Όνομα
2. Εmail
3. Password
4. Περιοχή

Προσωπικό προφίλ χρήστη:

1. Γραμμή με: Username/Messages(#)/Notifications(#)/Logout/Αλλαγή γλώσσας
2. Επιλογή αναβάθμισης απλού πελάτη σε επαγγελματία (επιλογή μόνο σε απλό χρήστη).
3. Δουλειές που εκκρεμούν/Ολοκληρωμένες δουλειές
4. Φωτογραφία προφίλ και βαθμολόγηση από άλλους χρήστες (%)

Επιλογή για βαθμολόγηση χρήστη εάν-ν ολοκλήρωσε εργασία μας.

Επιλογή για σύσταση χρήστη.

Επιλογή για αναφορά χρήστη στους Διαχειριστές (σε ειδική περίπτωση)

1. Πληροφορίες για τον χρήστη
2. Τρόποι επικοινωνίας με χρήστη
3. Τελευταίες δουλειές που κοινοποιήθηκαν από τον χρήστη όπως και προτεινόμενοι επαγγελματίες

Εγγραφή Επαγγελματία ή Αναβάθμιση Απλού Πελάτη σε επαγγελματία:

1. Περιγραφή ικανοτήτων
2. Κατηγορίες και υποκατηγορίες επαγγελμάτων (Κατά την επιλογή κατηγορίας θα εμφανίζεται παράθυρο στον χρήστη με υποκατηγορίες)

Εργασίες(jobs):

Στην αρχική σελίδα όταν ο χρήστης επιλέξει να δει τις εργασίες, το σύστημα θα του εμφανίζει ένα παράθυρο με τις κατηγορίες των υπηρεσιών. Αφού ο χρήστης διαλέξει μια κατηγορία, το σύστημα τον παραπέμπει σε μια καινούρια σελίδα με όλες τις διαθέσιμες εργασίες που υπάρχουν για αυτή την κατηγορία.

Κατά την επιλογή μιας εργασίας, ο χρήστης παραπέμπεται σε μια άλλη σελίδα η οποία περιέχει περισσότερες λεπτομέρειες για την εργασία (Περιγραφή, Προσφερόμενοι Επαγγελματίες για την εργασία κτλ). Ακόμη έχει την επιλογή εάν είναι επαγγελματίας, να δηλώσει ότι είναι ικανός να την διεκπεραιώσει.

Επαγγελματίες(pros):

Στην αρχική σελίδα όταν ο χρήστης επιλέξει να δει τους επαγγελματίες, το σύστημα θα του εμφανίζει ένα παράθυρο με τις κατηγορίες των επαγγελματιών. Αφού ο χρήστης διαλέξει την κατηγορία που θέλει, το σύστημα τον παραπέμπει σε μια καινούρια σελίδα με όλους τους διαθέσιμους επαγγελματίες που υπάρχουν για αυτή την κατηγορία. Κατά την επιλογή ενός επαγγελματία, θα εμφανίζεται το προφίλ του.

Βοήθεια (HELP):

1. FAQ’s (Frequently Asked Questions)
2. Tips and Secrets

#### 2.1.2.2 Διαπροσωπεία Διαχειριστή

Ο διαχειριστής θα έχει δική του διαπροσωπεία στην οποία θα συνδέεται και θα βλέπει/διαχειρίζεται τις καινούριες εγγραφές και υπηρεσίες του συστήματος.

Αρχική σελίδα (Home screen):

1. Επιλογή Log in.
2. Επιλογή γλώσσας (Ελληνικά, Αγγλικά κτλ.)
3. Το Logo και το σλόγκαν της σελίδας.

Κεντρική σελίδα(Main page)

1. Επιλογή Logout.
2. Επιλογή γλώσσας (Ελληνικά, Αγγλικά κτλ.)
3. Πρόσφατες αλλαγές στην ιστοσελίδα.
4. Καινούριες εγγραφές. (Με την επιλογή αποδοχής ή απόρριψης)
5. Καινούριες υπηρεσίες. (Με την επιλογή αποδοχής ή απόρριψης)
6. Καινούριες αιτήσεις. (Με την επιλογή αποδοχής ή απόρριψης)

Σημείωση: Ο διαχειριστής θα έχει την επιλογή να δει με λεπτομέρεια την κάθε αλλαγή στην σελίδα, επιλέγοντας την, η οποία θα τον παραπέμπει στην επίσημη ιστοσελίδα έχοντας όμως την επιλογή σαν διαχειριστής να κάνει οποιαδήποτε αλλαγή πάνω της. (Θα υπάρχει δίπλα από κάθε εγγραφή το κουμπί Edit)

### Διαπροσωπείες Υλικού

Θα χρησιμοποιηθούν 3 Linux-based servers. Ο πρώτος server θα είναι υπεύθυνος για την διαπροσωπεία της ιστοσελίδας. Ο δεύτερος μέσω Υπηρεσιών Διαδικτύου(Web Services), θα επικοινωνεί με την ΒΔ. Ο τρίτος θα περιέχει την ΒΔ.

### Διαπροσωπείες Λογισμικού

Για την δημιουργία της διαπροσωπείας της ιστοσελίδας, θα χρησιμοποιηθεί HTML 5.0 και CSS. Για την σύνδεση της ιστοσελίδας με την ΒΔ, θα χρησιμοποιηθεί η γλώσσα PHP, και η ΒΔ θα δημιουργηθεί σε mySQL.

### 2.1.5 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας

Αρχικά, ο πρώτος server φορτώνει την ιστοσελίδα στον προσωπικό υπολογιστή του χρήστη.

Ακολούθως, ο χρήστης μέσω της διαπροσωπείας της Ιστοσελίδας, στέλνει αιτήματα από τον πρώτο στο δεύτερο server, ο οποίος φορτώνει δεδομένα από τον τρίτο server, όπου είναι και η ΒΔ.

### 2.1.6 Περιορισμοί Μνήμης

| **Component** | **Requirement** |
| --- | --- |
| Μνήμη RAM: | • Recommended: 16 GB RAM  • Maximum: 32 GB RAM |
| Disk Space | 2 RAID Arrays (RAID 10) |

## 2.2 Χαρακτηριστικά Χρήστη

1. Πελάτης/Επαγγελματίας

Επίπεδο Μόρφωσης: Από κανένα μέχρι Πανεπιστημιακή μόρφωση.

Εμπειρία: Βασική εμπειρία με υπολογιστή.

Τεχνικές γνώσεις: Βασική εμπειρία με υπολογιστή.

1. Διαχειριστής Ιστοσελίδας

Επίπεδο Μόρφωσης: Πανεπιστημιακή μόρφωση.

Εμπειρία: Αρκετή εμπειρία στη διαχείριση ιστοσελίδας.

Τεχνικές γνώσεις: Τεχνολογικά καταρτισμένος σε θέματα διαχείρισης σελίδας.

1. Διαχειριστής Βάσης Δεδομένων

Επίπεδο Μόρφωσης: Πανεπιστημιακή μόρφωση.

Εμπειρία: Αρκετή εμπειρία στη διαχείριση Βάσης Δεδομένων.

Τεχνικές γνώσεις: Τεχνολογικά καταρτισμένος σε θέματα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων.

## Περιορισμοί

Από την στιγμή που οι πιθανοί χρήστες της σελίδας θα είναι μέχρι και 100 000, τα προτεινόμενα χαρακτηριστικά του server, είναι τα εξής:

| **Component** | **Requirement** |
| --- | --- |
| Επεξεργαστής: | • 8-16 cores, 2-3 GHz |
| Μνήμη RAM: | • 16-32 GB |
| Χαρακτηριστικά Κάρτας  Δικτύου | 10 Mbps και περισσότερο για την  Καλή και γρήγορη λειτουργία της  Ιστοσελίδας. |

Οι πραγματικές απαιτήσεις ποικίλουν ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματός μας και τις δυνατότητες και εφαρμογές που επιλέξαμε να εγκαταστήσουμε. Οι απαιτήσεις στον χώρο δίσκου είναι κατά προσέγγιση. Επιπλέον διαθέσιμος χώρος στον σκληρό δίσκο μπορεί να απαιτείται.

* Με την εγγραφή ενός επαγγελματία, ο χρήστης θα περιμένει από το σύστημα να επαληθεύσει τις πληροφορίες και τα στοιχεία του, και μετά από την επαλήθευση, ο χρήστης θα μπορέσει να χρησιμοποιεί την σελίδα σαν επαγγελματίας.
* Ένας χρήστης δεν μπορεί να δημιουργήσει 2 λογαριασμούς με το ίδιο email. Αλλά με την διαγραφή του λογαριασμού του θα μπορεί να δημιουργήσει καινούριο.
* Ένα άτομο το οποίο δεν είναι εγγεγραμμένο στην ιστοσελίδα, θα έχει την δυνατότητα να αναζητήσει υπηρεσίες και επαγγελματίες, χωρίς όμως να μπορεί να προσφέρει υπηρεσία ως επαγγελματίας, ή να ζητήσει υπηρεσία ως πελάτης.

# 3.0 Συγκεκριμένες Λειτουργικές Απαιτήσεις

Σε αυτή την ενότητα θα περιγραφτούν όλες τις απαιτήσεις του λογισμικού σε ένα επαρκές επίπεδο λεπτομέρειας έτσι ώστε να σχεδιαστεί ένα σύστημα που ικανοποιεί και πληροί τις απαιτήσεις.  
Κάθε απαίτηση πρέπει να είναι εξωτερικά αντιληπτή από τους χρήστες, ή άλλα εξωτερικά συστήματα.  
Οι απαιτήσεις αυτές θα περιγράφουν κάθε είσοδο στο λογισμικό, κάθε έξοδο από το λογισμικό, και κάθε λειτουργία που εκτελείται από το λογισμικό σε απάντηση σε μια είσοδο ή έξοδο.

## Εξωτερικές Απαιτήσεις Διαπροσωπειών

#### 3.1.1 Διαπροσωπείες του χρήστη

##### 3.1.1.1 Είσοδοι Πελάτη

* Περιγραφή: Τα δεδομένα που στέλνει ο χρήστης (πελάτης/pro) στο σύστημα.
* Πηγή εισόδου: Ο προσωπικός υπολογιστής του χρήστη.
* Προορισμός εξόδου: Το interface του διαχειριστή.
* Μέσω web services θα γίνονται τα εξής:

1. Δημιουργία νέου πελάτη.
2. Δημιουργία νέου επαγγελματία/Αναβάθμιση πελάτη σε επαγγελματία.
3. Καταχώρηση νέας προσφοράς υπηρεσίας.
4. Καταχώρηση νέας αίτησης υπηρεσίας.
5. Αποστολή μηνυμάτων σε ένα χρήστη.
6. Αναζήτηση.
7. Σύνδεση του χρήστη στο σύστημα.

##### 3.1.1.2 Έξοδοι Πελάτη

* Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
* Περιγραφή: Τα δεδομένα που παραλαμβάνει ο χρήστης (πελάτης/pro) από την ιστοσελίδα.
* Πηγή εισόδου: Αυτοματοποιημένα μηνύματα.
* Προορισμός εξόδου: Η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη.
* Τύποι:

1. Μήνυμα καλωσορίσματος.
2. Μήνυμα επιβεβαίωσης στοιχείων του χρήστη.
3. Μήνυμα επιβεβαίωσης καταχώρησης του χρήστη στο σύστημα.
4. Μήνυμα ενημέρωσης επαγγελματία για καινούριες ευκαιρίες εργοδότησης.
5. Μήνυμα ενημέρωσης πελάτη για καινούριες προσφορές από επαγγελματίες.

* Αποτελέσματα Εισόδου:
* Περιγραφή: Η απάντηση στα δεδομένα που δίνει ο χρήστης.
* Πηγή εισόδου: Αποτελέσματα query από την ΒΔ.
* Πηγή εξόδου: Ο προσωπικός υπολογιστής του χρήστη.

##### 3.1.1.3 Είσοδοι Διαχειριστή

* Περιγραφή: Τα δεδομένα που στέλνει ο χρήστης για έλεγχο από τον διαχειριστή.
* Πηγή εισόδου: Ο προσωπικός υπολογιστής του διαχειριστή.
* Προορισμός εξόδου: Η ΒΔ του συστήματος.
* Μέσω web services θα γίνονται τα εξής:

1. Έγκριση δημιουργίας νέου πελάτη.
2. Έγκριση δημιουργίας νέου επαγγελματία.
3. Έγκριση καταχώρησης νέας προσφοράς υπηρεσίας.
4. Έγκριση καταχώρησης νέας αίτησης υπηρεσίας.

##### 3.1.1.4 Έξοδοι Διαχειριστή

* Περιγραφή: Οποιαδήποτε νέα/αλλαγμένα δεδομένα στην σελίδα.
* Πηγή εισόδου: Οποιεσδήποτε αλλαγές κάνει ο διαχειριστής.
* Προορισμός εξόδου: Η ΒΔ του συστήματος.
* Μέσω web services θα γίνονται τα εξής:

1. Επιβεβαίωση στοιχείων του εγγεγραμμένου πελάτη.
2. Επιβεβαίωση νέας αίτησης υπηρεσίας.
3. Επιβεβαίωση νέας προσφοράς υπηρεσίας.
4. Αλλαγή στοιχείων του εγγεγραμμένου πελάτη.
5. Αλλαγή αίτησης υπηρεσίας.
6. Αλλαγή προσφοράς υπηρεσίας.

#### 3.1.2 Διαπροσωπείες Υλικού

* Administrator PC (όλα τα δεδομένα θα πρέπει να μπορούν να επεξεργαστούν σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.)
* Server/ Administrator PC External drives: Πρέπει να υπάρχουν υποδοχές εξωτερικών μονάδων για να μπορεί να γίνεται σύνδεση αποθηκευτικών μονάδων ή εκτυπωτών.
* Να υπάρχει υποδοχή και καλώδιο Ethernet για συνεχής πρόσβαση στο διαδίκτυο.

#### 3.1.3 Διαπροσωπείες Λογισμικού

Η ιστοσελίδα φορτώνεται σε φυλλομετρητή που υποστηρίζει HTML 5.0 και CSS. Ακολούθως, ο χρήστης μέσω της διαπροσωπείας της Ιστοσελίδας, στέλνει αιτήματα από τον πρώτο στο δεύτερο server, ο οποίος περιέχει τα Web Services και φορτώνει τα δεδομένα από τον τρίτο server, ο οποίος περιέχει και διαχειρίζεται την ΒΔ(mySQL). Ο δεύτερος server στέλνει τα δεδομένα πίσω στον πρώτο server, ο οποίος τα διαμορφώνει για να είναι φιλικά προς τον χρήστη, και τα εμφανίζει στον φυλλομετρητή.

#### 3.1.4 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας

Οι ενότητες του Προγραμματιστή Ιστοσελίδας και του Διαχειριστή ΒΔ, θα πρέπει να επικοινωνούν με τους server. Ο δεύτερος και τρίτος server (web services, ΒΔ), θα επικοινωνούν μέσω εσωτερικού δικτύου.

## Χαρακτηριστικά Προιόντος Λογισμικού

Ο Σκοπός του προϊόντος είναι η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση ή παροχή υπηρεσιών.

* + 1. Εύκολη και γρήγορη αναζήτηση εργασίας.
       1. Σκοπός: Να μπορεί ο κάθε χρήστης (κάθε ηλικίας) της σελίδας να εξυπηρετηθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
       2. Stimulus/Response Sequence: Ο χρήστης αφού συνδεθεί στην σελίδα, μπορεί να κάνει αναζήτηση ή/και καταχώρηση δημοσίευσης.

3.2.1.3 Λειτουργικές Απαιτήσεις

1. Λειτουργίες Χρήστη

Λειτουργία σύνδεσης:

* Το αρχικό παράθυρο να περιέχει τα πεδία username και password, όπου το πεδίο του password να είναι κρυφό.
* Όταν ο χρήστης επιχειρεί σύνδεση, αποστέλλεται αίτηση στον διακομιστή για σύνδεση.
* Αν η σύνδεση είναι επιτυχής εμφανίζεται η αρχική σελίδα του χρήστη (ΑΣΧ)

Αναζήτηση υπηρεσιών:

* Καθώς ο χρήστης καταχωρεί στο σύστημα τα βασικά πεδία τα οποία συσχετίζονται με τις υπηρεσίες που θέλει να του παρέχουν, τότε το σύστημα αναζητεί πληροφορίες με βάση τα δοσμένα δεδομένα.
* Μετά από την αναζήτηση ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να φιλτράρει τα δεδομένα με διάφορα κριτήρια.

Είσοδοι: Αριθμοί, σύμβολα και γράμματα είτε κεφαλαία είτε μικρά.

Επεξεργασία: Κατά τη διαδικασία σύνδεσης γίνεται αποστολή αιτήματος στον διακομιστή για έλεγχο κατά πόσο τα δεδομένα εισόδου υπάρχουν μέσα στη βάση δεδομένων. Κατά την αναζήτηση υπηρεσιών, γίνετε μετατροπή των μικρών γραμμάτων σε κεφαλαία καθώς και ορθογραφικός έλεγχος και διόρθωση της λέξης. Αφού γίνει αυτό, τότε γίνετε έλεγχος μέσα στη βάση δεδομένων για πλήρη ή και μερική ταύτιση των δεδομένων που δοθήκαν.

Έξοδος: Μια λίστα με τα αποτελέσματα που βρέθηκαν στη βάση δεδομένων. Εάν δεν βρεθούν αποτελέσματα στη βάση δεδομένων, τότε το σύστημα ενημερώνει το χρήστη.

Καταχώρηση υπηρεσιών:

* Καθώς ο χρήστης επιλέγει να παρέχει υπηρεσίες, επιλέγει τις υπηρεσίες που θέλει να παρέχει και γίνετε αποθήκευση στο σύστημα.

Είσοδοι: Αριθμοί, σύμβολα και γράμματα είτε κεφαλαία είτε μικρά.

Επεξεργασία: Κατά τη διαδικασία καταχώρησης υπηρεσιών η φόρμα περνάει από το διαχειριστή και αφού την αποδεχτεί, καταχωρείτε στη βάση δεδομένων.

Έξοδος: Εμφάνιση μηνύματος από το σύστημα πως τα στοιχεία έχουν καταχωρηθεί επιτυχώς. Εάν τα στοιχεία δεν έχουν καταχωρηθεί ορθά, τότε το σύστημα ενημερώνει το χρήστη.

Εσωτερική επικοινωνία μεταξύ μελών:

* Όταν ένας χρήστης δείξει ενδιαφέρον για μια εργασία, τότε μπορεί να επικοινωνήσει με τον κατάλληλο πελάτη/επαγγελματία.

Είσοδοι: Αριθμοί, σύμβολα και γράμματα είτε κεφαλαία είτε μικρά.

Επεξεργασία: Κατά τη διαδικασία επικοινωνίας των χρηστών, το μήνυμα του χρήστη, αποστέλλετε στη προσωπική σελίδα του άλλου χρήστη.

Έξοδος: Μετά την αποστολή μηνύματος, αποστέλλεται ένα ηλεκτρονικό μήνυμα στον χρήστη που το παραλαμβάνει.

1. Λειτουργίες Διαχειριστή

Λειτουργία σύνδεσης:

* Το αρχικό παράθυρο να περιέχει τα πεδία username και password, όπου το πεδίο του password να είναι κρυφό.
* Όταν ο διαχειριστής επιχειρεί σύνδεση, αποστέλλεται αίτηση στον διακομιστή για σύνδεση.
* Αν η σύνδεση είναι επιτυχής εμφανίζεται η αρχική σελίδα του διαχειριστή

Διαχείριση αιτημάτων:

* Επιβεβαίωση ή απόρριψη νέου χρήστη.
* Επιβεβαίωση ή απόρριψη νέας αίτησης υπηρεσιών.
* Επιβεβαίωση ή απόρριψη νέας παροχής υπηρεσιών.
* Επεξεργασία χρηστών.
* Επεξεργασία αιτήσεων υπηρεσιών.
* Επεξεργασία παροχής υπηρεσιών.

Είσοδοι: Όλες οι νέες προσθήκες στη ιστοσελίδα.

Επεξεργασία: Επιβεβαίωση, αλλαγή ή απόρριψη της νέας προσθήκης.

Έξοδος: Αποστολή μηνύματος στο χρήστη για ενημέρωση της επιβεβαίωσης, αλλαγής ή απόρριψης της προσθήκης του.

## Απαιτήσεις Απόδοσης

Το σύστημα θα είναι προσβάσιμο μέσω παγκόσμιου ιστού.

Η αρχική βάση δεδομένων θα μπορεί να κρατά μέχρι 100 000 χρήστες.

Η χωρητικότητα που χρειάζεται γι’ αυτό είναι 500 ΜΒ.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης 1000 χρηστών στο μέγιστο κάθε χρονική στιγμή.

\**Το σύστημα θα μπορεί να τύχει αναβάθμισης.*

## Χαρακτηριστικά Συστήματος Λογισμικού

3.4.1 Αξιοπιστία: Θα γίνεται backup του συστήματος σε καθημερινή βάση, αντικαθιστώντας το προηγούμενο backup που θα υπάρχει.

* + 1. Διαθεσιμότητα: Το σύστημα θα είναι διαθέσιμο 24 ώρες το 24ωρο. Επίσης, αν ένας χρήστης δεν είναι μέλος της σελίδας του επιτρέπεται η απλή αναζήτηση κάποιου επαγγελματία, αλλά όχι η ανάθεση υπηρεσίας σε αυτόν.
    2. Ασφάλεια: Αν ένας επισκέπτης της ιστοσελίδας δεν είναι μέλος της, δεν μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία άλλων χρηστών.
    3. Συντήρηση: Με την δημιουργία νέων απαιτήσεων για την ιστοσελίδα, θα αναβαθμίζεται το λογισμικό. Κατά την αναβάθμιση, θα χρησιμοποιείται το τελευταίο backup της ιστοσελίδας για αποφυγή τυχόν προβλημάτων.
    4. Φορητότητα: Λόγω του ότι η ιστοσελίδα μας είναι καταχωρημένη στον παγκόσμιο ιστό, ο κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στην ιστοσελίδα μέσω οποιουδήποτε Ηλεκτρονικού Υπολογιστή ή οποιασδήποτε άλλης συσκευής που υποστηρίζει σύνδεση στο διαδίκτυο.

## Απαιτήσεις Λογικής Βάσης Δεδομένων

Η λογική βάση δεδομένων μας θα μπορεί να εκτείνετε σε πολλούς σκληρούς δίσκους και αρχεία. Ο διαχειριστής από τον προσωπικό του υπολογιστή θα έχει πρόσβαση στα αρχεία που είναι αποθηκευμένα σε διάφορους σκληρούς δίσκους από την διαπροσωπεία του.