



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ**

**Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων**



Πτυχιακή εργασία

**Τίτλος:
Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αποθήκης
για την Ελληνική Αστυνομία**

**ΠΑΛΕΥΡΗΣ ΜΗΝΑΣ (ΑΜ:2664)
Ηράκλειο – Νοέμβριος 2012**

Επόπτης Καθηγητής: Παπαδάκης Νικόλαος

Η πτυχιακή αυτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

Ευχαριστίες

Με τη λήξη αυτού του ακαδημαϊκού κύκλου , θεωρώ χρέος μου να ευχαριστήσω όλους όσους στάθηκαν στο πλευρό μου και με στήριξαν κατά την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας μου αλλά και καθ'όλη τη διάρκεια των σπουδών μου .

Πρώτα από όλους οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, τους γονείς και την κοπέλα μου, για την ψυχολογική, ηθική και οικονομική συμπαράσταση που μου παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια .

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Νίκο Παπαδάκη για την εμπιστοσύνη και την βοήθειά του για την εκπόνηση αυτής της εργασίας .

Τέλος ένα ακόμα ευχαριστώ στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής που μου έκαναν την τιμή να αξιολογήσουν την προσπάθειά μου .

Πλεύρης Μηνάς
Ηράκλειο , Νοέμβριος 2012

Abstract

The rapid evolution of technology combined with the need for easy access and management of information led to the creation of computerized management systems. These systems are finding ever increasing applications in the area of business and public organizations. All service sailer have a system where a database and store and manage data (eg people, vehicles, things etc) that make up the company / organization. One of these is the Electronic Warehouse Management System for the Greek Police, which extends the traditional warehouse management a new features and functions.

This paper deals with this area and in particular to the study, design and implementation of an Electronic Warehouse Management System. The application is implemented and web-based technologies such as PHP and SQL. It addresses a range of services are divided into three hierarchical levels where comparable in most every level is the service and can manage other services hierarchically inferior. It includes data on users, the materials contained in a store and quantity. There can order products from suppliers and transport materials from other services.

Based on the above, the application developed is user friendly and meets all the usability. The importance of the application is that the data is stored securely in a database and are always available to every user who handles the warehouse. Also strong emphasis on creating an intuitive management interface which can handle the user without requiring specific knowledge of computers.

This paper is structured into 5 chapters. Their purpose is to present the theoretical background with a concise manner as regards the technological aspect. Thus, this paper first describes the role of databases which are widely used in any information system, then presents various tools that can build a system that provides electronic management connected to a database. Finally we will develop the design, implementation and presentation of Electronic Warehouse Management System for the Greek Police.

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια γίνεται ολοένα και πιο έντονη στο χώρο της ηλεκτρονικής διαχείρισης η ανάγκη αναβάθμισης της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό σημαντική βοήθεια έρχονται να προσφέρουν οι τεχνολογίες των Βάσεων Δεδομένων και η web εφαρμογές. Έτσι, ολοένα και περισσότερές επιχειρήσεις και οργανισμοί υιοθετούν τέτοια συστήματα για την ηλεκτρονική διαχείριση των πληροφοριών του. Μία τέτοια web εφαρμογή είναι το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αποθήκης για την Ελληνική Αστυνομία. Η παραπάνω αυτή εφαρμογή έρχεται να προσφέρει καλύτερη διαχείριση στην αποθήκη από τον κλασικό – αναλογικό τρόπο που μέχρι τώρα γινόταν η διαχείριση μιας αποθήκης.

Η εφαρμογή ηλεκτρονικής αποθήκης λειτουργεί σε τρία επίπεδα ιεραρχίας, δηλαδή οι υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας που θα την χρησιμοποιούν θα είναι το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, οι Αστυνομικές Διευθύνσεις και τα Αστυνομικά Τμήματα. Οι υπηρεσίες αυτές διαχωρίζονται σε κάποια επίπεδα ιεραρχίας, επίπεδο 1 είναι το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, επίπεδο 2 είναι οι Αστυνομικές Διευθύνσεις και επίπεδο 3 είναι τα Αστυνομικά Τμήματα.

Ο κάθε χρήστης ανάλογος με την υπηρεσία του και το επίπεδο ιεραρχίας έχει διαφορετικά δικαιώματα στην εφαρμογή και διαχειρίζεται διαφορετικά στοιχεία σε σχέση με χρήστες με διαφορετικά δικαιώματα, για παράδειγμα ένα χρήστης που η υπηρεσία του είναι το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας έχει όλες τις ιδιότητες που έχει ένα απλός χρήστης αλλά επιπλέον μπορεί να εγκρίνει παραγγελίες, αιτήματα υλικού, να προσθέτει προμηθευτές και προϊόντα. Όλα τα παραπάνω θα παρουσιαστούν παρακάτω με καλαίσθητο και ευανάγνωστο εποπτικό υλικό για την καλύτερη επεξήγηση και κατανόηση τους.

Περιεχόμενα

| | |
|--|-----|
| Ευχαριστίες | iii |
| Abstract | iv |
| Περίληψη | v |
| Περιεχόμενα..... | 1 |
| Πίνακας Εικόνων | 4 |
| Ευρετήριο Πινάκων | 5 |
| 1. Εισαγωγή..... | 6 |
| 1.1 Γενικά..... | 6 |
| 1.2 Σκοπός..... | 7 |
| 1.3 Συνοπτική Περιγραφή..... | 8 |
| 2. Θεωρία Βάσεων Δεδομένων | 9 |
| 2.1 Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων..... | 9 |
| 2.2 Τα Δεδομένα και οι Πληροφορίες | 9 |
| 2.3 Η Οργάνωση Αρχείων | 10 |
| 2.4 Προβλήματα της Οργάνωσης Αρχείων | 12 |
| 2.5 Οι Βάσεις Δεδομένων και τα ΣΔΒΔ (DBMS) | 13 |
| 2.6 Η Αρχιτεκτονική των ΣΔΒΔ..... | 15 |
| 2.7 Οι Οντότητες (Entities)..... | 15 |
| 2.8 Οι Ιδιότητες (Attributes) | 16 |
| 2.9 Τα Στιγμιότυπα (Snapshots) | 16 |
| 2.10 Το Πρωτεύον Κλειδί (Primary Key)..... | 17 |
| 2.11 Οι Συσχετίσεις (Relationships) | 17 |
| 2.12 Το Ιεραρχικό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων | 17 |
| 2.13 Το Δικτυωτό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων..... | 18 |
| 2.14 Το Σχεσιακό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων | 18 |
| 2.15 Τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ (RDBMS) | 20 |
| 2.16 Το Μοντέλο Οντοτήτων–Συσχετίσεων..... | 21 |
| 2.17 Οι Οντότητες..... | 21 |
| 2.18 Οι Ιδιότητες (Χαρακτηριστικά) των Οντοτήτων | 22 |
| 2.19 Τα Κλειδιά | 22 |
| 2.20 Οι Συσχετίσεις Μεταξύ Οντοτήτων..... | 23 |
| 2.21 Οι Διμελείς Συσχετίσεις..... | 24 |
| 2.22 Το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων | 25 |
| 2.23 Λογικός Σχεδιασμός μιας Βάσης Δεδομένων | 26 |
| 2.24 Η Κανονικοποίηση..... | 26 |
| 2.25 Πλεονασμός Δεδομένων και Ανωμαλίες Ενημέρωσης | 27 |
| 2.26 Η Διαδικασία της Κανονικοποίησης..... | 28 |
| 3. Εργαλεία που Χρησιμοποιήθηκαν | 34 |
| 3.1 Εισαγωγή..... | 34 |
| 3.2 Τι είναι η HTML..... | 34 |
| 3.2.1 Συγκεντρωτικός πίνακας των Tags της HTML | 34 |
| 3.3 Cascading Style Sheets (CSS) | 35 |
| 3.3.1 Πλεονεκτήματα CSS..... | 36 |
| 3.4 JavaScript..... | 36 |
| 3.4.1 Μοντέλο εκτέλεσης..... | 37 |
| 3.4.2 Javascript και Java | 37 |
| 3.4.3 Χρήσεις της JavaScript | 38 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.5 | PHP | 38 |
| 3.5.1 | Πλεονεκτήματα της PHP | 39 |
| 3.5.2 | Τι μπορεί να κάνει η PHP; | 39 |
| 3.5.3 | Επικοινωνία της PHP με βάσεις δεδομένων | 41 |
| 3.6 | MySQL | 43 |
| 3.6.1 | Πλεονεκτήματα MySQL | 43 |
| 3.6.2 | Τρόπος λειτουργίας MySQL Βάσης "εδομένων" | 44 |
| 3.7 | Apache Web Server | 44 |
| 3.8 | PhpMyAdmin | 45 |
| 4. | Υλοποίηση Βάσης Δεδομένων | 46 |
| 4.1 | Εισαγωγή στην ανάλυση απαιτήσεων | 46 |
| 4.2 | Ανάλυση απαιτήσεων της εφαρμογής | 46 |
| 4.2.1 | Απαιτήσεις για απλό χρήστη: | 46 |
| 4.2.2 | Απαιτήσεις για διαχειριστή: | 47 |
| 4.3 | Διάγραμμα οντοτήτων της βάσης δεδομένων | 48 |
| 4.4 | Περιγραφή της βάση της εφαρμογής | 49 |
| 4.5 | Περιγραφή Πινάκων της Βάσης Δεδομένων | 49 |
| 4.5.1 | Ο πίνακας « services » | 49 |
| 4.5.2 | Ο πίνακας « users » | 50 |
| 4.5.3 | Ο πίνακας « suppliers » | 52 |
| 4.5.4 | Ο πίνακας « products » | 53 |
| 4.5.5 | Ο πίνακας « materials » | 54 |
| 4.5.6 | Ο πίνακας « levels » | 55 |
| 4.5.7 | Ο πίνακας « requests » | 56 |
| 4.5.8 | Ο πίνακας « request » | 57 |
| 4.5.9 | Ο πίνακας « orders » | 58 |
| 4.5.10 | Ο πίνακας « myorder » | 59 |
| 5. | Παρουσίαση Εφαρμογής | 61 |
| 5.1 | Εισαγωγή | 61 |
| 5.2 | Είσοδος χρήστη | 61 |
| 5.3 | Αρχική σελίδα | 64 |
| 5.4 | Τροποποίηση στοιχείων – Διαγραφή υλικού | 65 |
| 5.5 | Παραγγελία | 66 |
| 5.5.1 | Νέα παραγγελία | 66 |
| 5.5.2 | Οι παραγγελίες μου | 67 |
| 5.6 | Μεταφορά | 68 |
| 5.6.1 | Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού | 68 |
| 5.6.2 | Τα αιτήματα μου | 69 |
| 5.7 | Υφιστάμενε υπηρεσίες | 70 |
| 5.8 | Νέο Υλικό | 71 |
| 5.9 | Επικοινωνία | 72 |
| 5.10 | Περιοχή Διαχειριστή | 73 |
| 5.10.1 | Περιοχή Διαχειριστή - Χρήστες | 74 |
| 5.10.2 | Περιοχή Διαχειριστή - Νέος Χρήστης | 74 |
| 5.10.3 | Περιοχή Διαχειριστή – Υπηρεσίες | 75 |
| 5.10.4 | Περιοχή Διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία | 76 |
| 5.10.5 | Περιοχή Διαχειριστή – Προμηθευτές | 77 |
| 5.10.6 | Περιοχή Διαχειριστή – Νέος Προμηθευτής | 77 |
| 5.10.7 | Περιοχή Διαχειριστή – Προϊόντα | 78 |
| 5.10.8 | Περιοχή Διαχειριστή – Νέο Προϊόν | 79 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 5.11 Έλεγχος Παραγγελιών | 79 |
| 5.12 Έλεγχος Παραγγελιών | 80 |
| Βιβλιογραφία | 81 |
| WEB SITES | 81 |
| ΠΑΡΑΤΗΜΑ Α | 82 |
| ΠΑΡΑΤΗΜΑ Β | 86 |
| ΠΑΡΑΤΗΜΑ Γ | 91 |

Πίνακας Εικόνων

| | |
|---|----|
| Εικόνα 1: PhpMyAdmin –Πίνακες της Βάσης | 49 |
| Εικόνα 2: Ο πίνακας "services" | 50 |
| Εικόνα 3: Ο πίνακας "users" | 51 |
| Εικόνα 4: Ο πίνακας "suppliers" | 52 |
| Εικόνα 5: Ο πίνακας "products" | 53 |
| Εικόνα 6: Ο πίνακας "materials" | 54 |
| Εικόνα 7: Ο πίνακας "levels" | 55 |
| Εικόνα 8: Ο πίνακας " requests " | 56 |
| Εικόνα 9: Ο πίνακας " request " | 57 |
| Εικόνα 10: Ο πίνακας " orders " | 59 |
| Εικόνα 11: Ο πίνακας " myorder " | 60 |
| Εικόνα 12: Είσοδος Γιατρού στην εφαρμογή | 61 |
| Εικόνα 13: Αρχική σελίδα | 64 |
| Εικόνα 14: Ενημέρωση – Διαγραφή υλικού | 65 |
| Εικόνα 15: Ενημέρωση υλικού | 65 |
| Εικόνα 16: Νέα παραγγελία | 66 |
| Εικόνα 17: Εμφάνιση προμηθευτών | 66 |
| Εικόνα 18: Πραγματοποίηση παραγγελίας | 67 |
| Εικόνα 19: Οι παραγγελίες μου | 67 |
| Εικόνα 20: Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού | 68 |
| Εικόνα 21: Εμφάνιση Υπηρεσιών | 68 |
| Εικόνα 22: Καταχώρηση αιτήματος | 69 |
| Εικόνα 23: Τα αιτήματα μου | 69 |
| Εικόνα 24: Υφιστάμενες υπηρεσίες (υπηρεσίας χωρίς υπηρεσίες) | 70 |
| Εικόνα 25: Υφιστάμενες υπηρεσίες (υπηρεσίας με υπηρεσίες) | 70 |
| Εικόνα 26: Υφιστάμενες υπηρεσίες (εμφάνιση αποθήκης υπηρεσίας ιεραρχικά κατώτερης μας) | 71 |
| Εικόνα 27: Νέο υλικό | 71 |
| Εικόνα 28: Φόρμα επικοινωνίας | 72 |
| Εικόνα 29: Ορθή αποστολή μηνύματος | 72 |
| Εικόνα 30: Μήνυμα λάθους αποστολής | 73 |
| Εικόνα 31: Περιοχή διαχειριστή (χωρίς δικαιώματα διαχειριστή) | 73 |
| Εικόνα 32: Περιοχή διαχειριστή – Χρήστες | 74 |
| Εικόνα 33: Περιοχή διαχειριστή – Νέος Χρήστης | 75 |
| Εικόνα 34: Περιοχή διαχειριστή – Υπηρεσίες | 75 |
| Εικόνα 35: Περιοχή διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία | 76 |
| Εικόνα 36: Περιοχή διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία "Τμήμα" | 76 |
| Εικόνα 37: Περιοχή διαχειριστή – Προμηθευτές | 77 |
| Εικόνα 38: Περιοχή διαχειριστή – Νέος Προμηθευτής | 78 |
| Εικόνα 39: Περιοχή διαχειριστή – Προϊόντα | 78 |
| Εικόνα 40: Περιοχή διαχειριστή – Νέο Προϊόν | 79 |
| Εικόνα 41: Έλεγχός Παραγγελιών | 80 |
| Εικόνα 42: Έλεγχός Αιτημάτων | 80 |

Ευρετήριο Πινάκων

| | |
|--|----|
| Πίνακας 1: Αρχικός πίνακας προβλήματος χωρίς κανονικοποίηση | 28 |
| Πίνακας 2: Πρώτη πιθανή λύση προβλήματος χωρίς κανονικοποίηση..... | 29 |
| Πίνακας 3: Πίνακας που προέκυψε από την 2 ^η κανονική μορφή | 30 |
| Πίνακας 4: Πίνακας που προέκυψε από την 2η κανονική μορφή | 31 |
| Πίνακας 5: Πίνακας που προέκυψε από την 2η κανονική μορφή | 31 |
| Πίνακας 6: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονική μορφής | 32 |
| Πίνακας 7: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονική μορφής | 32 |
| Πίνακας 8: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονικής μορφής | 33 |
| Πίνακας 9: Ο πίνακας "services" | 50 |
| Πίνακας 10: Ο πίνακας "users" | 51 |
| Πίνακας 11: Ο πίνακας "suppliers" | 52 |
| Πίνακας 12: Ο πίνακας "products" | 53 |
| Πίνακας 13: Ο πίνακας "materials" | 54 |
| Πίνακας 14: Ο πίνακας "levels" | 55 |
| Πίνακας 15: Ο πίνακας " requests " | 56 |
| Πίνακας 16: Ο πίνακας " request " | 57 |
| Πίνακας 17: Ο πίνακας " orders " | 58 |
| Πίνακας 18: Ο πίνακας " myorder " | 60 |

1. Εισαγωγή

1.1 Γενικά

Τα τελευταία χρόνια γίνεται ολοένα και πιο έντονη στο χώρο της ηλεκτρονικής διαχείρισης η ανάγκη αναβάθμισης της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό σημαντική βοήθεια έρχονται να προσφέρουν οι τεχνολογίες των Βάσεων Δεδομένων και η web εφαρμογές. Έτσι, ολοένα και περισσότερές επιχειρήσεις και οργανισμοί υιοθετούν τέτοια συστήματα για την ηλεκτρονική διαχείριση των πληροφοριών του. Μία τέτοια web εφαρμογή είναι το Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αποθήκης για την Ελληνική Αστυνομία. Η παραπάνω αυτή εφαρμογή έρχεται να προσφέρει καλύτερη διαχείριση στην αποθήκη από τον κλασικό – αναλογικό τρόπο που μέχρι τώρα γινόταν η διαχείριση μιας αποθήκης.

Η εφαρμογή λειτουργεί σε τρία επίπεδα ιεραχίας, δηλαδή οι υπηρεσίες της Ελληνικής Αστυνομίας που θα την χρησιμοποιούν θα είναι το Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας, οι Αστυνομικές Διευθύνσεις Σε ένα Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα Νοσοκομείου η πορεία του ασθενούς καταγράφεται και παρακολουθείται πλήρως, από την είσοδό του στο νοσοκομείο μέχρι και μετά την έξοδο του από αυτό. Ο ασθενής αντιμετωπίζεται με ενιαίο τρόπο σε όλη την έκταση του νοσοκομείου και ανεξάρτητα από τις επαφές του με τις διάφορες υπηρεσίες του νοσοκομείου.

Είναι κοινή διαπίστωση ότι ο όγκος των πληροφοριών που σχετίζονται με την φροντίδα του ασθενούς έχει αυξηθεί κατά πολύ τα τελευταία χρόνια, πράγμα που σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στην ενσωμάτωση αυξημένου αριθμού εργαστηριακών και παρακλινικών εξετάσεων στους φακέλους των ασθενών. Επιπλέον, τα διαχειριστικά καθήκοντα των γιατρών και των νοσηλευτών γίνονται διαρκώς περισσότερα, καθώς η πολυπλοκότητα των ιδρυμάτων παροχής υπηρεσιών υγείας αυξάνει.

Λόγω της αυξανόμενης ανάγκης για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών υγείας με μικρότερο κόστος, οι σύγχρονοι οργανισμοί παροχής υπηρεσιών υγείας έχουν αναγνωρίσει την ανάγκη για αποτελεσματική διαχείριση ιατρικών πληροφοριών και έπαψαν να αρκούνται στη χρήση της πληροφορικής μόνο για τα λογιστήρια και τις διοικητικές τους ανάγκες. Έτσι εισήγαγαν την έννοια του Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενή και την τήρηση των ιατρικών στοιχείων.

Τα λογισμικά Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου ασθενών (Η.Φ.Α.), αποτελούν συστήματα διαχείρισης ιατρικών φακέλων που βασίζονται σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. 7ς εκ τούτου, η αποθήκευση και ανάκληση των δεδομένων γίνεται γρήγορα και με ασφάλεια. Επιπλέον, καθίσταται δυνατή η επεξεργασία των δεδομένων και η άμεση μεταφορά τους με ηλεκτρονικά μέσα σε οποιαδήποτε απόσταση. Χάρη στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το σύστημα καταγραφής των δεδομένων που σχετίζονται με τους ασθενείς γίνεται τώρα πιο αποτελεσματικό και εμπλουτίζεται εκμεταλλευόμενο τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας.

1.2 Σκοπός

Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η ανάλυση, η σχεδίαση και η ανάπτυξη μιας διαδικτυακής εφαρμογής διαχείρισης ηλεκτρονικής αποθήκης για την αποθήκευση και επεξεργασία των υλικών της αποθήκης. Η ιστοσελίδα είναι δυναμική και για την υλοποίησή της χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού PHP.

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού με αντικειμενοστραφή χαρακτήρα η οποία είναι ιδανική για την ανάπτυξη εφαρμογών για το περιβάλλον του διαδικτύου. Πέρα από την PHP χρησιμοποιήθηκαν και άλλες τεχνολογίες για την ανάπτυξη της εφαρμογής όπως η Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου HTML και τα Cascading Stylesheets (CSS).

Η εφαρμογή δίνει την δυνατότητα εκτέλεσης των παρακάτω :

Στους χρήστες επιπέδου 1, 2 και 3:

- Προσθήκη υλικού στην αποθήκη.
- Επεξεργασία υλικού της αποθήκης.
- Διαγραφή υλικού της αποθήκης.
- Παραγγελία νέου προϊόντος
- Μεταφορά υλικού από άλλη αποθήκη.
- Επικοινωνία με τον/τους διαχειριστή.
- Εισαγωγή χρήστη

Επιπλέον οι χρήστες επιπέδου 1 και 2:

- Προβολή αποθήκης ιεραρχικά κατώτερων υπηρεσιών

Τέλος χρήστες επιπέδου 1:

- Έγκριση παραγγελίας
- Έγκριση αιτήματος μεταφοράς
- Διαχείριση χρηστών
- Διαχείριση υπηρεσιών
- Εισαγωγή υπηρεσίας
- Διαχείριση προμηθευτών
- Εισαγωγή προμηθευτή
- Διαχείριση προϊόντων
- Εισαγωγή προϊόντος

Πέρα από την υλοποίηση της εφαρμογής με την χρήση των προαναφερόμενων τεχνολογιών, καθορίστηκαν οι απαιτήσεις δεδομένων για τη σχεδίαση και δημιουργία μιας βάσης δεδομένων σε εξυπηρετητή MySQL, η οποία θα εξυπηρετήσει στην αποθήκευση της σχετικής πληροφορίας . Τέλος χρησιμοποιήθηκε ένας εξυπηρετητής ιστού (Web Server) Apache, για τη συνεργασία των υπηρεσιών με τη βάση δεδομένων πάνω από το διαδίκτυο .

1.3 Συνοπτική Περιγραφή

Προχωρώντας σε μία σύντομη επισκόπηση του παρόντος εγγράφου :

Στο **2ο κεφάλαιο** γίνεται μία θεωρητική εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων περιγράφοντας τις βασικές αρχές θεωρίας των βάσεων δεδομένων.

Στο **3ο κεφάλαιο** αναπτύσσεται η τεχνολογία και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της εφαρμογής .

Στο **4ο κεφάλαιο** περιγράφεται η βάση δεδομένων και αναλύονται όλοι οι πίνακες της βάσης που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία του συστήματος. Επίσης, αναλύονται τα επιμέρους στοιχεία των πινάκων και δίνεται μία μικρή περιγραφή για τη λειτουργία τους.

Στο **5ο κεφάλαιο** παρέχεται ένα εγχειρίδιο χρήσης της εφαρμογής που υλοποιήθηκε όπου με τη χρήση εικόνων γίνεται προσπάθεια να κατανοηθεί ο τρόπος λειτουργίας της και να εκμεταλλευτούν όλες οι δυνατότητες που παρέχονται από το σύστημα.

Τέλος, στα **παράρτηματα Α, Β και Γ** παρέχονται ο κώδικας sql δημιουργίας των πινάκων της βάσης δεδομένων του συστήματος και ο κώδικας εισαγωγής αρχικών στοιχείων στην βάση για να μπορεί να λειτουργήσει η εφαρμογή καθώς και ο κώδικας html και php των αρχείων της εφαρμογής.

2. Θεωρία Βάσεων Δεδομένων

2.1 Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων

Η αλματώδης ανάπτυξη της επιστήμης της πληροφορικής και των επικοινωνιών τα τελευταία χρόνια έχει καταστήσει την πληροφορία ως ένα από τα βασικότερα και πολυτιμότερα αγαθά. Είναι κοινός τόπος σήμερα η εκτίμηση ότι το αγαθό της πληροφορίας είναι επιθυμητό απ' όλους τους εργαζόμενους αλλά και τους εκπαιδευόμενους, ώστε να είναι πιο αποδοτικοί, ανταγωνιστικοί αλλά και παραγωγικοί στην εργασία τους.

Τα συστήματα βάσεων δεδομένων τα χρησιμοποιούμε για να μπορούμε να αποθηκεύσουμε, να επεξεργαστούμε αλλά και να εκμεταλλευτούμε αποδοτικά αυτόν τον τεράστιο όγκο των πληροφοριών που αυξάνονται με αλματώδεις ρυθμούς καθημερινά.

2.2 Τα Δεδομένα και οι Πληροφορίες

Με τον όρο *πληροφορία* αναφερόμαστε συνήθως σε ειδήσεις, γεγονότα και έννοιες που αποκτάμε από την καθημερινή μας επικοινωνία και τα θεωρούμε ως αποκτηθείσα γνώση, ενώ τα δεδομένα μπορούν να είναι μη κατάλληλα επεξεργασμένα και μη ταξινομημένα σύνολα πληροφοριών. Ένας αυστηρός ορισμός για το τι είναι δεδομένα και τι είναι πληροφορία, σύμφωνα με την επιτροπή ANSI των ΗΠΑ, είναι ο εξής :

- *Δεδομένα (data)* είναι μια παράσταση, όπως γράμματα, αριθμοί, σύμβολα κ.ά. στα οποία μπορούμε να δώσουμε κάποια σημασία (έννοια).
- *Πληροφορία (information)* είναι η σημασία που δίνουμε σ' ένα σύνολο από δεδομένα, τα οποία μπορούμε να επεξεργαστούμε βάσει προκαθορισμένων κανόνων και να βγάλουμε έτσι κάποια χρήσιμα συμπεράσματα. Με τις πληροφορίες περιορίζεται η αβεβαιότητα που έχουμε για διάφορα πράγματα και βοηθούμεστε έτσι στο να λάβουμε σωστές αποφάσεις.

Τα δεδομένα μπορούν να θεωρηθούν ως τρόποι αναπαράστασης εννοιών και γεγονότων που μπορούν να υποστούν διαχείριση και επεξεργασία. Η συλλογή και αποθήκευση ενός τεράστιου όγκου δεδομένων όπως απαιτούν οι κοινωνικές συνθήκες σήμερα, δεν λύνει τελείως το πρόβλημα της σωστής οργάνωσης και ταξινόμησης των δεδομένων. Τα δεδομένα θα πρέπει να οργανωθούν με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μπορούμε να τα εντοπίζουμε και να τα αξιοποιούμε εύκολα και γρήγορα και τη στιγμή που τα χρειαζόμαστε.

Ένα κλασικό παράδειγμα μη σωστής οργάνωσης δεδομένων θα ήταν για παράδειγμα ο τηλεφωνικός κατάλογος της πόλης της Θεσσαλονίκης, όπου οι συνδρομητές δεν θα ήταν καταχωρημένοι αλφαβητικά σύμφωνα με το επώνυμο και το όνομά τους, αλλά εντελώς τυχαία. Ένας τέτοιος τηλεφωνικός κατάλογος θα περιείχε μια τεράστια ποσότητα δεδομένων αλλά θα ήταν ουσιαστικά άχρηστος.

Ένα άλλο παράδειγμα μη σωστής οργάνωσης δεδομένων θα ήταν μια πολύ μεγάλη βιβλιοθήκη με χιλιάδες τόμους βιβλίων και χωρίς να διαθέτει κάποιο υποτυπώδες σύστημα οργάνωσης και ταξινόμησης των βιβλίων. Ούτε οι υπάλληλοι της βιβλιοθήκης θα μπορούσαν να κάνουν τη δουλειά τους αλλά ούτε και οι επισκέπτες θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν την πληθώρα των πληροφοριών που περιέχονται στα βιβλία. Εκτός λοιπόν από τη μόνιμη αποθήκευση των δεδομένων, χρειαζόμαστε και κάποιους τρόπους ευέλικτης και αποδοτικής οργάνωσής τους.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα δεδομένων που απαιτούν σωστή και αποδοτική οργάνωση είναι τα εξής :

- Τα στοιχεία υπαλλήλων, πελατών, προμηθευτών και παραγγελιών μιας εμπορικής επιχείρησης.
- Τα στοιχεία υλικών μιας αποθήκης.
- Τα στοιχεία ταινιών, πελατών και δανεισμών μιας βιντεολέσχης.
- Τα στοιχεία υπαλλήλων, γιατρών, ασθενών αλλά και υλικών ενός νοσοκομείου.
- Τα στοιχεία βιβλίων, χρηστών (δανειστών) και δανεισμών μιας βιβλιοθήκης.

2.3 Η Οργάνωση Αρχείων

Ο πιο γνωστός τρόπος οργάνωσης δεδομένων με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι σε αρχεία εγγραφών. Για να κατανοήσουμε καλύτερα ορισμένες έννοιες, θα εξετάσουμε την περίπτωση ενός αρχείου πελατών και παραγγελιών μιας εμπορικής επιχείρησης. Για να οργανώσουμε σωστά το αρχείο μας, θα πρέπει να δημιουργήσουμε καρτέλες για τους πελάτες, αλλά και για τις παραγγελίες τους αργότερα, που θα πρέπει να περιέχουν τα εξής στοιχεία ανά πελάτη :

- Κωδικός
- Επώνυμο
- Όνομα
- Διεύθυνση
- ΤΚ
- Πόλη
- Τηλέφωνο

- ΑΦΜ
- ΔΟΥ

Η αντιστοίχιση του παλιού τρόπου οργάνωσης με τις καρτέλες σε σχέση με τον σύγχρονο ηλεκτρονικό τρόπο οργάνωσης, έχει ως εξής :

- Συρτάρι – Αρχείο Δεδομένων
- Καρτέλα πελάτη – Εγγραφή του αρχείου δεδομένων
- Στοιχείο της καρτέλας – Πεδίο της εγγραφής

Ένα *αρχείο (file)* θα μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε σαν ένα σύνολο που αποτελείται από οργανωμένα ομοειδή στοιχεία. Τα στοιχεία ενός αρχείου μπορούμε να τα οργανώσουμε σε λογικές ενότητες και το σύνολο των στοιχείων που περιέχει μια λογική ενότητα καλείται *εγγραφή (record)*. Το κάθε στοιχείο της εγγραφής καλείται *πεδίο (field)*. Το πεδίο αποτελεί και τη μικρότερη δυνατή υποδιαίρεση των στοιχείων ενός αρχείου. Ένα πεδίο χαρακτηρίζεται από τον μέγιστο αριθμό των χαρακτήρων (bytes) που απαιτούνται για την καταχώρησή του στη μνήμη του υπολογιστή και που αποκαλείται *μήκος του πεδίου (field length)*.

Σε μια οργάνωση αρχείου όπως είναι οι πελάτες μιας εμπορικής επιχείρησης που είδαμε νωρίτερα, τα αντίστοιχα πεδία όλων των εγγραφών καταλαμβάνουν τον ίδιο αριθμό σε bytes που είναι αυτός που έχουμε ορίσει κατά τη δημιουργία του αρχείου. Για παράδειγμα, αν ορίσαμε ότι το πεδίο Επώνυμο θα έχει μήκος 15 χαρακτήρες, τότε το πεδίο της εγγραφής του πελάτη με επώνυμο Παπαδόπουλος, αλλά και το πεδίο της εγγραφής του πελάτη με επώνυμο Βες θα καταλαμβάνουν από 15 bytes στη μνήμη του υπολογιστή, ενώ αν ένας πελάτης ονομάζεται Παπαχριστοδουλόπουλος, τότε θα γίνει αποκοπή του επωνύμου του και θα καταχωρηθούν στη μνήμη του υπολογιστή μόνο τα 15 πρώτα γράμματα, δηλ. τα Παπαχριστοδουλό.

Ένα πεδίο χαρακτηρίζεται ακόμη και από το είδος των δεδομένων που μπορεί να περιέχει, όπως :

- *Αλφαριθμητικό (alphanumeric)*, μπορεί να περιέχει γράμματα, ψηφία ή και ειδικούς χαρακτήρες.
- *Αριθμητικό (numeric)*, μπορεί να περιέχει μόνο αριθμούς.
- *Αλφαβητικό (alphabetic)*, μπορεί να περιέχει μόνο γράμματα (αλφαβητικούς χαρακτήρες).
- *Ημερομηνίας (date)*, μπορεί να περιέχει μόνο ημερομηνίες.
- *Διαδικό (binary)*, μπορεί να περιέχει ειδικού τύπου δεδομένα, όπως εικόνες, ήχους κ.ά.
- *Λογικό (logical)*, μπορεί να περιέχει μόνο μία από δύο τιμές, οι οποίες αντιστοιχούν σε δύο διακριτές καταστάσεις και μπορούν να χαρακτηρισθούν σαν 0 και 1 ή σαν αληθές (true) και ψευδές (false).

- *Σημειώσεων (memo)*, μπορεί να περιέχει κείμενο με μεταβλητό μήκος, το οποίο μπορεί να είναι και αρκετά μεγάλο και συνήθως αποθηκεύεται σαν ξεχωριστό αρχείο από το κύριο αρχείο.

Όσον αφορά τις εγγραφές, χρήσιμοι ορισμοί είναι οι εξής :

- *Μήκος εγγραφής (record length)* καλείται το άθροισμα που προκύπτει από τα μήκη των πεδίων που την αποτελούν.
- *Δομή εγγραφής (record layout)* ή *γραμμαγράφηση* καλείται ο τρόπος με τον οποίο οργανώνουμε τα πεδία μιας εγγραφής.
- *Διάβασμα (read)* από αρχείο σημαίνει τη μεταφορά των δεδομένων του αρχείου, που γίνεται συνήθως ανά μία εγγραφή, από το μέσο αποθήκευσης (σκληρό δίσκο ή δισκέτα) στην κεντρική μνήμη του υπολογιστή για επεξεργασία.
- *Γράψιμο (write)* σε αρχείο σημαίνει μεταφορά των δεδομένων του αρχείου, που γίνεται συνήθως ανά μία εγγραφή, από την κεντρική μνήμη του υπολογιστή στο μέσο αποθήκευσης (σκληρό δίσκο ή δισκέτα).

2.4 Προβλήματα της Οργάνωσης Αρχείων

Στα αρχικά στάδια της οργάνωσης αρχείων, ήταν πολύ συνηθισμένη πρακτική η δημιουργία ξεχωριστών εφαρμογών (προγραμμάτων) και ξεχωριστών αρχείων, όπως για παράδειγμα η δημιουργία ενός αρχείου πελατών και ενός άλλου ανεξάρτητου αρχείου για τις παραγγελίες των πελατών. Τα προβλήματα που προέκυψαν από την πρακτική αυτή είναι τα εξής :

- *Πλεονασμός των δεδομένων (data redundancy)*. Υπάρχει η περίπτωση να έχουμε επανάληψη των ίδιων δεδομένων σε αρχεία διαφορετικών εφαρμογών. Για παράδειγμα, αν έχουμε ένα αρχείο πελατών και ένα αρχείο παραγγελιών αυτών των πελατών, είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα υπάρχουν κάποια στοιχεία των πελατών που θα υπάρχουν και στα δύο αρχεία.
- *Ασυνέπεια των δεδομένων (data inconsistency)*. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν υπάρχουν τα ίδια στοιχεία των πελατών (πλεονασμός) και στο αρχείο πελατών και στο αρχείο παραγγελιών και χρειασθεί να γίνει κάποια αλλαγή στη διεύθυνση ή στα τηλέφωνα κάποιου πελάτη, οπότε είναι πολύ πιθανό να γίνει η διόρθωση μόνο στο ένα αρχείο και όχι και στο άλλο.
- *Αδυναμία μερισμού δεδομένων (data sharing)*. Μερισμός δεδομένων σημαίνει δυνατότητα για κοινή χρήση των στοιχείων κάποιων αρχείων. Για παράδειγμα, ο μερισμός δεδομένων θα ήταν χρήσιμος αν με την παραγγελία ενός πελάτη μπορούμε να

έχουμε πρόσβαση την ίδια στιγμή στο αρχείο πελατών για να δούμε το υπόλοιπο του πελάτη και μετά στο αρχείο της αποθήκης για να δούμε αν είναι διαθέσιμα τα προϊόντα που παρήγγειλε ο συγκεκριμένος πελάτης. Η αδυναμία μερισμού δεδομένων δημιουργεί καθυστέρηση στη λήψη αποφάσεων και στην εξυπηρέτηση των χρηστών.

- *Αδυναμία προτυποποίησης.* Έχει να κάνει με την ανομοιομορφία και με την διαφορετική αναπαράσταση και οργάνωση των δεδομένων στα αρχεία των εφαρμογών. Η αδυναμία αυτή δημιουργεί προβλήματα προσαρμογής των χρηστών καθώς και προβλήματα στην ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων.

2.5 Οι Βάσεις Δεδομένων και τα ΣΔΒΔ (DBMS)

Για να δοθεί μια λύση σ' όλα τα παραπάνω προβλήματα, και με βάση το γεγονός ότι η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και συνεπώς η ηλεκτρονική καταχώρηση και επεξεργασία δεδομένων αυξήθηκε κατακόρυφα ήδη από τη δεκαετία του '70 στις μεγάλες επιχειρήσεις και άρα είχαμε πάρα πολλές εφαρμογές να επεξεργάζονται δεδομένα σε πάρα πολλά αρχεία ταυτόχρονα, προτάθηκε η σύνδεση όλων των αρχείων μιας εφαρμογής. Εκτός, όμως, από τη σύνδεση των αρχείων, απαιτείτο και μια σωστή οργάνωσή τους. Δημιουργήθηκαν έτσι οι Τράπεζες Πληροφοριών ή Βάσεις Δεδομένων (Data Bases).

Μια *Βάση Δεδομένων (ΒΔ)* είναι ένα σύνολο αρχείων με υψηλό βαθμό οργάνωσης τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με λογικές σχέσεις, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούνται από πολλές εφαρμογές και από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα. Υπάρχει ένα ειδικό λογισμικό το οποίο μεσολαβεί ανάμεσα στις αρχεία δεδομένων και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούν οι χρήστες και αποκαλείται *Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (ΣΔΒΔ)* ή *DBMS (Data Base Management System)*. Το ΣΔΒΔ είναι στην ουσία ένα σύνολο από προγράμματα και υπορουτίνες που έχουν να κάνουν με τον χειρισμό της βάσης δεδομένων, όσον αφορά τη δημιουργία, τροποποίηση, διαγραφή στοιχείων, με ελέγχους ασφαλείας κ.ά.

Οι χρήστες των εφαρμογών αντλούν τα στοιχεία που τους ενδιαφέρουν από τη βάση δεδομένων χωρίς να είναι σε θέση να γνωρίζουν με ποιο τρόπο είναι οργανωμένα τα δεδομένα σ' αυτήν. Το ΣΔΒΔ παίζει τον ρόλο του μεσάζοντα ανάμεσα στον χρήστη και τη βάση δεδομένων και μόνο μέσω του ΣΔΒΔ μπορεί ο χρήστης να αντλήσει πληροφορίες από τη βάση δεδομένων. Ένα ΣΔΒΔ μπορεί να είναι εγκατεστημένο σ' έναν μόνο υπολογιστή ή και σ' ένα δίκτυο υπολογιστών και μπορεί να χρησιμοποιείται από έναν χρήστη ή και από πολλούς χρήστες.

Ένα Σύστημα Βάσης Δεδομένων (ΣΒΔ) ή DBS (*Data Base System*) αποτελείται από το υλικό, το λογισμικό, τη βάση δεδομένων και τους χρήστες. Είναι δηλαδή ένα σύστημα με το οποίο μπορούμε να αποθηκεύσουμε και να αξιοποιήσουμε δεδομένα με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αναλυτικά :

- Το υλικό (*hardware*) αποτελείται όπως είναι γνωστό από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα περιφερειακά, τους σκληρούς δίσκους, τις μαγνητικές ταινίες κ.ά., όπου είναι αποθηκευμένα τα αρχεία της βάσης δεδομένων αλλά και τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία τους.
- Το λογισμικό (*software*) είναι τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία των δεδομένων (στοιχείων) της βάσης δεδομένων.
- Η βάση δεδομένων (*data base*) αποτελείται από το σύνολο των αρχείων όπου είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα του συστήματος. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να βρίσκονται αποθηκευμένα σ' έναν φυσικό υπολογιστή αλλά και σε περισσότερους. Όμως, στον χρήστη δίνεται η εντύπωση ότι βρίσκονται συγκεντρωμένα στον ίδιο υπολογιστή. Τα δεδομένα των αρχείων αυτών είναι ενοποιημένα (*data integration*), δηλ. δεν υπάρχει πλεονασμός (άσκοπη επανάληψη) δεδομένων και μερισμένα (*data sharing*), δηλ. υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης προσπέλασης των δεδομένων από πολλούς χρήστες. Ο κάθε χρήστης έχει διαφορετικά δικαιώματα και βλέπει διαφορετικό κομμάτι της βάσης δεδομένων, ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο συνδέεται.
- Οι χρήστες (*users*) μιας βάσης δεδομένων χωρίζονται στις εξής κατηγορίες :
 - Τελικοί χρήστες (*end users*). Χρησιμοποιούν κάποια εφαρμογή για να παίρνουν στοιχεία από μια βάση δεδομένων, έχουν τις λιγότερες δυνατότητες επέμβασης στα στοιχεία της βάσης δεδομένων, χρησιμοποιούν ειδικούς κωδικούς πρόσβασης και το σύστημα τους επιτρέπει ανάλογα πρόσβαση σε συγκεκριμένο κομμάτι της βάσης δεδομένων.
 - Προγραμματιστές εφαρμογών (*application programmers*). Αναπτύσσουν τις εφαρμογές του ΣΒΔ σε κάποια από τις γνωστές γλώσσες προγραμματισμού.
 - Διαχειριστής δεδομένων (*data administrator – DA*). Έχει τη διοικητική αρμοδιότητα και ευθύνη για την οργάνωση της βάσης δεδομένων και την απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης στους χρήστες.
 - Διαχειριστής βάσης δεδομένων (*database administrator – DBA*). Λαμβάνει οδηγίες από τον διαχειριστή δεδομένων και είναι αυτός που διαθέτει τις τεχνικές γνώσεις και

αρμοδιότητες για τη σωστή και αποδοτική λειτουργία του ΣΔΒΔ.

2.6 Η Αρχιτεκτονική των ΣΔΒΔ

Όπως είδαμε νωρίτερα, ένα ΣΔΒΔ (Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων) έχει σαν αποστολή τη διαχείριση των δεδομένων των αρχείων της βάσης, δηλ. την προσθήκη, διαγραφή, τροποποίηση εγγραφών, την αναζήτηση μέσα στις εγγραφές κ.ά.). Το ΣΔΒΔ δέχεται αιτήσεις από τους χρήστες των εφαρμογών και επικοινωνεί με τα αρχεία της βάσης δεδομένων για να τις διεκπεραιώσει.

Αυτή η κοινή διεπαφή (interface) των εφαρμογών με τα αρχεία αποκαλείται *λογική διεπαφή*. Οι εφαρμογές που δημιουργούμε δεν απασχολούνται με τον τρόπο που είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα, πόσο χώρο καταλαμβάνουν και αυτή η ιδιότητα είναι γνωστή ως *ανεξαρτησία δεδομένων*.

Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι οποιαδήποτε αλλαγή στον τρόπο οργάνωσης των αρχείων της βάσης δεδομένων δεν θα συνεπάγεται και αλλαγή στις εφαρμογές· ένα πρόβλημα που ταλαιπωρούσε πολύ τους προγραμματιστές παλαιότερων εποχών. Ακόμη, η προσθήκη, η κατάργηση ή και η τροποποίηση κάποιων εφαρμογών δεν θα έχει καμία επίπτωση στον τρόπο οργάνωσης των αρχείων της βάσης δεδομένων. Στα ΣΔΒΔ έχει επικρατήσει η λεγόμενη αρχιτεκτονική των τριών επιπέδων (βαθμίδων), όπου τα τρία επίπεδα είναι τα εξής :

- *Εσωτερικό επίπεδο (internal level)*, έχει να κάνει με την αποθήκευση των αρχείων στον σκληρό δίσκο, δηλ. την πραγματική ή φυσική κατάστασή τους.
- *Εξωτερικό επίπεδο (external level)*, έχει να κάνει με τους χρήστες είτε αυτοί είναι απλοί χειριστές, είτε προγραμματιστές ή και οι διαχειριστές της βάσης δεδομένων.
- *Εννοιολογικό επίπεδο (conceptual level)*, είναι ένα ενδιάμεσο επίπεδο που διασυνδέει τα δύο άλλα επίπεδα και έχει να κάνει με τη λογική σχεδίαση των αρχείων της βάσης δεδομένων.

2.7 Οι Οντότητες (Entities)

Με τον όρο *οντότητα (entity)* εννοούμε ένα αντικείμενο, ένα πρόσωπο, μια κατάσταση και γενικά οτιδήποτε μπορεί να προσδιορισθεί σαν ανεξάρτητη ύπαρξη (αυτόνομη μονάδα του φυσικού κόσμου). Για παράδειγμα, σε μια βάση δεδομένων μιας εμπορικής εταιρείας, οντότητες μπορεί να είναι οι εργαζόμενοι, οι πελάτες, οι προμηθευτές, οι παραγγελίες, τα είδη της αποθήκης (προϊόντα) κ.ά.

Το *Μοντέλο Οντοτήτων Συσχετίσεων (Entity Relationship Model, ER Model)* είναι μια διαγραμματική αναπαράσταση της δομής μιας βάσης δεδομένων και χρησιμοποιείται κατά τη φάση του λογικού σχεδιασμού της βάσης. Δηλαδή, δεν ασχολείται με τον τρόπο που αποθηκεύονται τα δεδομένα της βάσης, αλλά με την ταυτοποίηση των δεδομένων και με τον τρόπο με τον οποίο αυτά συσχετίζονται μεταξύ τους.

Θα δούμε ένα παράδειγμα μιας εταιρείας, η οποία περιέχει δεδομένα που αφορούν τους υπαλλήλους της (employees), τα τμήματά της (departments) και τα έργα (projects) που έχουν αναλάβει αυτά τα τμήματα. Ένα τμήμα της εταιρείας μπορεί να εποπτεύει ένα ή περισσότερα έργα (projects) και ένας υπάλληλος ανήκει σ' ένα μόνο τμήμα της εταιρείας αλλά μπορεί να απασχολείται ταυτόχρονα σε πολλά έργα, τα οποία δεν είναι υποχρεωτικό να παρακολουθούνται από το ίδιο τμήμα.

2.8 Οι Ιδιότητες (Attributes)

Με τον όρο *ιδιότητα* ή *χαρακτηριστικό* ή και *πεδίο (attribute)* μιας οντότητας, αναφερόμαστε σ' ένα από τα συστατικά της στοιχεία που την περιγράφουν και την κάνουν να ξεχωρίζει από τα άλλα στοιχεία της ίδιας οντότητας. Για παράδειγμα, η οντότητα ΠΕΛΑΤΗΣ μπορεί να έχει ως ιδιότητες (χαρακτηριστικά) τον κωδικό, το επώνυμο, το όνομα, τη διεύθυνση, το τηλέφωνο, το ΑΦΜ κ.ά., με τη βοήθεια των οποίων μπορούμε να ξεχωρίσουμε τους πελάτες μεταξύ τους.

Επίσης, η οντότητα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ μπορεί να έχει ως ιδιότητες (χαρακτηριστικά) τον κωδικό, τον αριθμό παραστατικού, την ημερομηνία, τον κωδικό πελάτη, το προϊόν κ.ά., με τη βοήθεια των οποίων μπορούμε να ξεχωρίσουμε τις παραγγελίες μεταξύ τους. Στο παράδειγμα της εταιρείας, μπορούμε να ορίσουμε έναν τύπο οντότητας για τους υπαλλήλους της εταιρείας (EMPLOYEE), έναν τύπο οντότητας για τα τμήματα που έχει η εταιρεία (DEPARTMENT) και έναν τύπο οντότητας για τα έργα που έχει αναλάβει η εταιρεία (PROJECT). Καθένας από τους παραπάνω τύπους οντοτήτων περιγράφεται από ένα όνομα και από το σύνολο των πεδίων που περιέχει. Οι πληροφορίες αυτές αποτελούν το *σχήμα (schema)* της οντότητας.

2.9 Τα Στιγμιότυπα (Snapshots)

Το κάθε διαφορετικό (αυτόνομο) στοιχείο μιας οντότητας αποκαλείται *στιγμιότυπο (snapshot)* ή και *εμφάνιση* της οντότητας. Για παράδειγμα, στην οντότητα ΠΕΛΑΤΗΣ, άλλο στιγμιότυπο είναι ο πελάτης με επώνυμο Παπαδόπουλος και άλλο στιγμιότυπο είναι ο πελάτης με επώνυμο Σουμπάσης.

2.10 Το Πρωτεύον Κλειδί (Primary Key)

Πρωτεύον κλειδί ή *πεδίο κλειδί* (*primary key*) μιας οντότητας καλείται εκείνη η ιδιότητα (ή ο συνδυασμός ιδιοτήτων) που έχει μοναδική τιμή για όλα τα στιγμιότυπα (εμφανίσεις) της οντότητας. Για παράδειγμα, στην οντότητα ΠΕΛΑΤΗΣ πρωτεύον κλειδί είναι ο κωδικός πελάτη, στην οντότητα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ πρωτεύον κλειδί μπορεί να είναι ο κωδικός παραγγελίας ή ο αριθμός παραστατικού κοκ.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου το πεδίο κλειδί ενός τύπου οντότητας μπορεί να μην είναι απλό αλλά σύνθετο, να αποτελείται δηλαδή από πολλά απλά πεδία και τότε η συνθήκη της μοναδικότητας για την τιμή του κλειδιού δεν εφαρμόζεται σε κάθε πεδίο του σύνθετου κλειδιού αλλά στο σύνολο του συνδυασμού αυτών των πεδίων.

2.11 Οι Συσχετίσεις (Relationships)

Με τον όρο *συσχέτιση* (*relationship*) αναφερόμαστε στον τρόπο σύνδεσης (επικοινωνίας) δύο ξεχωριστών οντοτήτων, ώστε να μπορούμε να αντλούμε στοιχεία (πληροφορίες) από τον συνδυασμό τους.

Για παράδειγμα, η οντότητα ΓΙΑΤΡΟΣ συσχετίζεται με την οντότητα ΑΣΘΕΝΗΣ αλλά και με την οντότητα ΚΛΙΝΙΚΗ στη βάση δεδομένων ενός νοσοκομείου. Μπορούμε να δεχθούμε ότι ένας γιατρός παρακολουθεί (συσχετίζεται με) πολλούς ασθενείς, αλλά ένας ασθενής παρακολουθείται από (συσχετίζεται με) έναν μόνο γιατρό και επίσης ένας γιατρός συσχετίζεται με (ανήκει σε) μία μόνο κλινική, αλλά μια κλινική συσχετίζεται με (απασχολεί) πολλούς γιατρούς.

Στο παράδειγμα της εταιρείας, η οντότητα EMPLOYEE συσχετίζεται με την οντότητα DEPARTMENT και η οντότητα DEPARTMENT συσχετίζεται με την οντότητα PROJECTS. Ένας υπάλληλος ανήκει σ' ένα μόνο τμήμα και ένα τμήμα μπορεί να έχει πολλούς υπαλλήλους. Επίσης, ένα τμήμα εποπτεύει πολλά έργα αλλά ένα έργο εποπτεύεται από ένα μόνο τμήμα.

2.12 Το Ιεραρχικό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων

Υπάρχουν τρία βασικά μοντέλα που έχουν επικρατήσει στις βάσεις δεδομένων, το ιεραρχικό, το δικτυωτό και το σχεσιακό, και τα οποία αναπτύχθηκαν με βάση αντίστοιχες δομές. Το ιεραρχικό μοντέλο (hierarchical) έχει μια ιεραρχική δομή που θυμίζει δένδρο. Οι οντότητες μοιάζουν με απολήξεις από

κλαδιά δένδρων και τοποθετούνται σε επίπεδα ιεραρχίας. Τα κλαδιά παριστάνουν τις συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες.

Από μια οντότητα που βρίσκεται σ' ένα ανώτερο επίπεδο εκκινούν πολλά κλαδιά, καθένα από τα οποία καταλήγει σε μια οντότητα που βρίσκεται σ' ένα χαμηλότερο επίπεδο. Αλλά, σε κάθε οντότητα που βρίσκεται σ' ένα χαμηλότερο επίπεδο αντιστοιχεί μία και μόνο μία οντότητα που βρίσκεται σ' ένα ανώτερο επίπεδο. Το μοντέλο αυτό ήταν το πρώτο που εμφανίστηκε αλλά σήμερα θεωρείται δύσχρηστο και ξεπερασμένο.

2.13 Το Δικτυωτό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων

Και στο δικτυωτό (network) μοντέλο, τα στοιχεία τοποθετούνται σ' ένα επίπεδο ιεραρχίας, αλλά κάθε στοιχείο μπορεί να συσχετισθεί με πολλά στοιχεία είτε σ' ένα κατώτερο ή σ' ένα ανώτερο επίπεδο.

2.14 Το Σχισιακό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων

Το σχισιακό (relational) μοντέλο έχει επικρατήσει σήμερα στην αναπαράσταση των δεδομένων καθώς διαθέτει σημαντικά πλεονεκτήματα ως προς τα άλλα δύο και οι βάσεις δεδομένων που σχεδιάζονται σύμφωνα μ' αυτό αποκαλούνται σχισιακές (relational databases). Με τις σχισιακές βάσεις δεδομένων διαθέτουμε έναν σαφή, απλό και εύκολα κατανοητό τρόπο για να μπορέσουμε να αναπαραστήσουμε και να διαχειριστούμε τα δεδομένα μας. Υστερούν μόνο σε ταχύτητα υπολογισμών και σε χώρο αποθήκευσης, αλλά μόνο όταν έχουμε να κάνουμε με πολύ μεγάλες βάσεις δεδομένων.

Στο μοντέλο αυτό οι βάσεις δεδομένων περιγράφονται με αυστηρές μαθηματικές έννοιες και ο χρήστης βλέπει τις οντότητες και τις συσχετίσεις με τη μορφή πινάκων (tables) και σχέσεων (relations) αντίστοιχα.

Ένας πίνακας (table) αποτελείται από γραμμές (rows) και στήλες (columns), όπου τοποθετούμε τα στοιχεία σε οριζόντια και κάθετη μορφή. Η κάθε στήλη του πίνακα χαρακτηρίζει κάποια ιδιότητα της οντότητας και αποκαλείται *χαρακτηριστικό (attribute)* ή *πεδίο (field)*, ενώ η κάθε γραμμή του πίνακα περιέχει όλες τις πληροφορίες (στήλες) που αφορούν ένα στοιχείο της οντότητας και αποκαλείται *πλειάδα (tuple)* ή *εγγραφή (record)*.

Κάθε πεδίο του πίνακα μπορεί να πάρει ορισμένες μόνο τιμές, οι οποίες μπορεί να καθορίζονται από τον τύπο δεδομένων της ιδιότητας, όπως ονόματα ή αριθμοί για παράδειγμα, ή και από αυτό που εκφράζει, όπως το ότι δεν μπορούμε να έχουμε αρνητικό βάρος ή αρνητικό ΑΦΜ, για παράδειγμα. Το

σύνολο των αποδεκτών τιμών μιας οντότητας αποκαλείται *πεδίο ορισμού* (*domain*).

Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων, ένα πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ένας πίνακας πελατών και ένας πίνακας παραγγελιών μιας εμπορικής εταιρείας.

Τα πεδία που μπορούμε να ορίσουμε στους πίνακες αυτούς είναι τα εξής :

ΠΙΝΑΚΑΣ (ΟΝΤΟΤΗΤΑ) ΠΕΛΑΤΕΣ

(ΚωδικόςΠελάτη, Επώνυμο, Όνομα, Διεύθυνση, ΤΚ, Πόλη, ΑΦΜ, Υπόλοιπο)

ΠΙΝΑΚΑΣ (ΟΝΤΟΤΗΤΑ) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ

(ΚωδικόςΠελάτη, ΚωδικόςΠαραγγελίας, Ημερομηνία, Είδος, Ποσότητα, ΤιμήΜονάδας)

Βλέπουμε ότι οι δύο πίνακες έχουν ένα κοινό πεδίο (στήλη), τον ΚωδικόςΠελάτη, και αυτό είναι απαραίτητο στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων για να μπορέσουμε να κάνουμε τη δουλειά μας και να συνδυάσουμε πληροφορίες και από τους δύο πίνακες.

Όπως είναι εύκολα κατανοητό, η βασικότερη εργασία που έχουμε να κάνουμε κατά τον σχεδιασμό μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων είναι να ορίσουμε τους πίνακες που θα χρησιμοποιήσουμε καθώς και τα πεδία που θα περιέχει ο καθένας απ' αυτούς. Η διαδικασία αυτή αποκαλείται κατασκευή του *σχήματος* (*schema*) μιας βάσης δεδομένων.

Οι κανόνες που πρέπει να ακολουθούμε πιστά κατά τον σχεδιασμό μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων είναι οι εξής :

- Η κάθε οντότητα πρέπει να παριστάνεται ως ένας ξεχωριστός πίνακας.
- Η κάθε στήλη του πίνακα αντιστοιχεί σε μια ιδιότητα της οντότητας.
- Η κάθε γραμμή του πίνακα αντιστοιχεί σε μια εμφάνιση της οντότητας.
- Η κάθε γραμμή πρέπει να είναι μοναδική, δηλ. αποκλείεται να υπάρχουν δύο ή και περισσότερες γραμμές που να περιέχουν τα ίδια ακριβώς στοιχεία.
- Η σειρά εμφάνισης των γραμμών δεν έχει καμία σημασία.
- Η κάθε στήλη έχει μια δική της μοναδική ονομασία.

- Οι τιμές που ανήκουν στην ίδια στήλη πρέπει να είναι του ιδίου τύπου, δηλ. ή όλες αριθμοί ή όλες αλφαριθμητικές κοκ.
- Η στήλη που αποτελεί το πρωτεύον κλειδί (primary key) μιας οντότητας, δεν πρέπει να είναι ποτέ κενή (null).
- Αποκλείεται να υπάρχουν δύο ή και περισσότερες γραμμές που να περιέχουν την ίδια τιμή στο πρωτεύον κλειδί.
- Το πρωτεύον κλειδί μιας οντότητας αποκαλείται ξένο κλειδί (foreign key) σε μια άλλη οντότητα, με την οποία υπάρχει συσχετισμός.
- Μπορεί να υπάρχουν πολλές γραμμές που να έχουν την ίδια τιμή στο ξένο κλειδί.

2.15 Τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ (RDBMS)

Τα Σχεσιακά Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΣΣΔΒΔ) ή RBMS (Relational DataBase Management Systems) αναπτύχθηκαν με βάση το σχεσιακό μοντέλο και έχουν επικρατήσει πλήρως στον χώρο. Κατά τον σχεδιασμό και τη δημιουργία μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων, οι πίνακες αποτελούν το μοναδικό δομικό και απαραίτητο στοιχείο για μπορέσουν να αναπαρασταθούν οι πληροφορίες που περιέχονται στη βάση δεδομένων.

Για να μπορέσουμε να προσθέσουμε, διαγράψουμε ή τροποποιήσουμε τα στοιχεία που περιέχονται σε μια βάση δεδομένων, χρησιμοποιούμε ειδικές γλώσσες προγραμματισμού που αποκαλούνται *γλώσσες ερωταπαντήσεων (query languages)*. Η γλώσσα που αποτελεί σήμερα ένα διεθνές πρότυπο για την επικοινωνία των χρηστών με τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ είναι η *SQL (Structured Query Language)* ή *Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων*. Μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα αλλά και σε συνεργασία μ' άλλες γλώσσες προγραμματισμού.

Μια άλλη, φιλική προς τον χρήστη γλώσσα προγραμματισμού για να μπορούμε να υποβάλουμε ερωτήματα σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων και να λαμβάνουμε απαντήσεις είναι η *QBE (Query By Example)*, η οποία χρησιμοποιεί φόρμες για τη γραφική απεικόνιση των ερωτημάτων μας.

Σήμερα, υπάρχουν εξελιγμένα εργαλεία διαχείρισης σε γραφικό και φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον για να κάνουμε τα εξής :

- Δημιουργία πινάκων
- Δημιουργία φορμών
- Δημιουργία ερωτημάτων
- Δημιουργία εκθέσεων (αναφορών)

Τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ τα διακρίνουμε στα *μεγάλα*, τα οποία αφορούν κυρίως μεγάλους οργανισμούς και επιχειρήσεις, έχουν τεράστιο όγκο δεδομένων και πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, και τέτοια συστήματα είναι τα Oracle, Ingres,

Informix, SQL Server κ.ά. και τα *μικρά*, τα οποία αφορούν κυρίως απλούς χρήστες, όπως είναι η Microsoft Access, η Paradox, η FoxPro κ.ά.

2.16 Το Μοντέλο Οντοτήτων–Συσχετίσεων

Το μοντέλο που έχει επικρατήσει σήμερα για να παραστήσει τις έννοιες ή τη δομή μιας βάσης δεδομένων είναι το *Μοντέλο Οντοτήτων–Συσχετίσεων (ΟΣ)*. Οι βασικές (θεμελιώδεις) έννοιες του μοντέλου αυτού είναι οι εξής :

- Οντότητες
- Ιδιότητες ή Χαρακτηριστικά
- Συσχετίσεις

Για να αναπαραστήσουμε ένα Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων χρησιμοποιούμε ειδικά διαγράμματα, όπου τα ορθογώνια συμβολίζουν τις οντότητες, οι ρόμβοι τις συσχετίσεις και οι ελλείψεις τις ιδιότητες. Με ευθείες γραμμές συνδέουμε τις οντότητες που συσχετίζονται με κάποιο τρόπο μεταξύ τους. Όλα τα παραπάνω αποτελούν τη λογική δομή μιας βάσης δεδομένων, μια εργασία που είναι απαραίτητο να γίνει πριν από την καταχώριση και την επεξεργασία των στοιχείων (πληροφοριών) της βάσης δεδομένων.

Το μοντέλο οντοτήτων–συσχετίσεων αποτελεί μια γενική περιγραφή των γενικών στοιχείων που απαρτίζουν μια βάση δεδομένων και απεικονίζει την αντίληψη που έχουμε για τα δεδομένα (εννοιολογικό), χωρίς να υπεισέρχεται σε λεπτομέρειες υλοποίησης.

2.17 Οι Οντότητες

Με τον όρο *οντότητα (entity)* αναφερόμαστε σε κάθε αντικείμενο, έννοια, πρόσωπο ή κατάσταση που έχει μια ανεξάρτητη ύπαρξη. Είναι κάτι που ξεχωρίζει και μπορούμε να συγκεντρώσουμε πληροφορίες (στοιχεία) γι' αυτό. Η οντότητα είναι αντίστοιχη με την έννοια της εγγραφής που συναντάμε στα αρχεία και στους πίνακες αλλά και με την έννοια του αντικειμένου στις σύγχρονες αντικειμενοστραφείς γλώσσες προγραμματισμού.

Παραδείγματα οντοτήτων είναι τα εξής : ΠΕΛΑΤΗΣ, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ, ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΗ, ΜΑΘΗΤΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, ΑΘΛΗΤΗΣ, ΑΓΩΝΙΣΜΑ, ΧΩΡΑ, ΠΟΛΕΙΣ κ.ά.

Μια βάση δεδομένων μπορεί να περιέχει πολλές διαφορετικές οντότητες, οι οποίες απεικονίζονται με ορθογώνια παραλληλόγραμμα και συσχετίζονται μεταξύ τους ανά δύο.

2.18 Οι Ιδιότητες (Χαρακτηριστικά) των Οντοτήτων

Με τον όρο *ιδιότητες (properties)* ή *χαρακτηριστικά (attributes)* αναφερόμαστε στα συστατικά (δομικά) στοιχεία που προσδιορίζουν (αποτελούν) μια οντότητα. Η ιδιότητα είναι αντίστοιχη με την έννοια του πεδίου που συναντάμε στα αρχεία και στους πίνακες αλλά και με την έννοια της μεταβλητής στις γλώσσες προγραμματισμού.

Για παράδειγμα, η οντότητα ΓΙΑΤΡΟΣ μπορεί να αποτελείται από τις ιδιότητες (χαρακτηριστικά) ΑριθμόςΜητρώου, Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο, Ειδικότητα, Βαθμός, ΈτοςΓέννησης, Διεύθυνση, ΑΦΜ, Τηλέφωνο, Κινητό κ.ά., ενώ η οντότητα ΑΘΛΗΤΗΣ μπορεί να αποτελείται από τις ιδιότητες (χαρακτηριστικά) ΚωδικόςΑθλητή, Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο, Αγώνισμα, Επίδοση, Σύλλογος, ΈτοςΓέννησης, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, Κινητό κ.ά.

Απ' όλες τις ιδιότητες μιας οντότητας, υπάρχει μία μόνο ιδιότητα, και σπανιότερα ένας συνδυασμός δύο ή και περισσότερων ιδιοτήτων, η τιμή της οποίας είναι μοναδική και προσδιορίζει την κάθε εμφάνιση (στιγμιότυπο) της οντότητας και αποκαλείται *πρωτεύον κλειδί (primary key)*. Το πρωτεύον κλειδί εμφανίζεται στα διαγράμματα με υπογράμμιση ή με έντονη γραφή ή έχει ως πρόθεμα τον χαρακτήρα #.

Στο διάγραμμα οντοτήτων–συσχετίσεων οι ιδιότητες απεικονίζονται με σχήματα ελλειπτικής μορφής, τα οποία ενώνονται με ευθείες γραμμές με την οντότητα στην οποία ανήκουν.

2.19 Τα Κλειδιά

Όπως είδαμε και νωρίτερα, με τον όρο *κλειδί (key)* ή πιο σωστά *πρωτεύον κλειδί (primary key)* αναφερόμαστε σε μια ιδιότητα (πεδίο), ή σπανιότερα σ' ένα σύνολο ιδιοτήτων (πεδίων), η τιμή της οποίας είναι μοναδική σ' ολόκληρη την οντότητα (πίνακας). Στην πράξη, το πρωτεύον κλειδί έχει διαφορετική τιμή για κάθε εμφάνιση της οντότητας ή για κάθε γραμμή (εγγραφή) του πίνακα και ποτέ δεν μπορεί να έχει μηδενική (κενή) τιμή (null). Προσοχή, άλλο πράγμα είναι ο αριθμός 0 και άλλο πράγμα είναι η κενή τιμή (null), δηλ. η μη ύπαρξη τιμής.

Ο συνδυασμός δύο ή και περισσότερων ιδιοτήτων (πεδίων) για τη δημιουργία ενός πρωτεύοντος κλειδιού αποκαλείται *σύνθετο κλειδί*. Ένα παράδειγμα σύνθετου κλειδιού θα μπορούσε να είναι ο συνδυασμός των ιδιοτήτων Επώνυμο, Όνομα και Πατρώνυμο, εφόσον φυσικά είμαστε απολύτως βέβαιοι ότι δεν υπάρχουν δύο ή και περισσότερα άτομα με κοινές τιμές στις παραπάνω ιδιότητες.

Ξένο κλειδί αποκαλείται μια ιδιότητα (πεδίο) που είναι πρωτεύον κλειδί σε μια οντότητα (πίνακας) αλλά που υπάρχει και σε μια άλλη οντότητα (πίνακας) σαν απλή ιδιότητα. Τα ξένα κλειδιά είναι απαραίτητα για να μπορέσουμε να κάνουμε τις συσχετίσεις (συνδέσεις, επικοινωνίες) ανάμεσα στις οντότητες (πίνακες).

Για παράδειγμα, στην οντότητα ΣΥΛΛΟΓΟΣ, το πεδίο ΚωδικόςΣυλλόγου είναι πρωτεύον κλειδί, ενώ στην οντότητα ΑΘΛΗΤΗΣ, το πεδίο ΚωδικόςΣυλλόγου είναι ξένο κλειδί και είναι απαραίτητο για να μπορέσουμε να υλοποιήσουμε τη συσχέτιση ΑΝΗΚΕΙ, δηλ. να αντλήσουμε την πληροφορία ποιοι αθλητές ανήκουν σε ποιους συλλόγους. Προφανώς, στην οντότητα ΣΥΛΛΟΓΟΣ, το πεδίο Κωδικός Συλλόγου θα έχει μοναδικές τιμές, ενώ στην οντότητα ΑΘΛΗΤΗΣ, το πεδίο Κωδικός Συλλόγου θα έχει επαναλαμβανόμενες τιμές και αυτό γιατί πολλοί αθλητές θα ανήκουν στον ίδιο σύλλογο, αλλά ένας αθλητής ανήκει υποχρεωτικά σ' έναν και μόνο έναν σύλλογο.

Σ' ένα άλλο παράδειγμα, στην οντότητα ΓΙΑΤΡΟΣ, το πεδίο ΚωδικόςΓιατρού είναι πρωτεύον κλειδί, ενώ στην οντότητα ΑΣΘΕΝΗΣ, το πεδίο ΚωδικόςΓιατρού είναι ξένο κλειδί και είναι απαραίτητο για να μπορέσουμε να υλοποιήσουμε τη συσχέτιση ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΑΙ, δηλ. να αντλήσουμε την πληροφορία ποιοι ασθενείς παρακολουθούνται από ποιους γιατρούς. Προφανώς, στην οντότητα ΓΙΑΤΡΟΣ, το πεδίο ΚωδικόςΓιατρού θα έχει μοναδικές τιμές, ενώ στην οντότητα ΑΣΘΕΝΗΣ, το πεδίο ΚωδικόςΓιατρού θα έχει επαναλαμβανόμενες τιμές και αυτό γιατί πολλοί ασθενείς θα παρακολουθούνται από τον ίδιο γιατρό, αλλά ένας ασθενής παρακολουθείται μόνο από έναν γιατρό.

Αυτό αποτελεί βέβαια μια παραδοχή που κάνουμε για να μπορέσουμε να υλοποιήσουμε μια συσχέτιση σαν την παραπάνω σε μια βάση δεδομένων ενός Νοσοκομείου, αλλά μπορεί να θεωρήσει κάποιος ότι ένας ασθενής μπορεί να παρακολουθείται από πολλούς γιατρούς ταυτόχρονα, οπότε θα πρέπει να μεταβάλλουμε και τον τρόπο συσχέτισης των παραπάνω οντοτήτων.

2.20 Οι Συσχετίσεις Μεταξύ Οντοτήτων

Ο σωστός σχεδιασμός και προσδιορισμός των οντοτήτων και των ιδιοτήτων τους αποτελούν τα θεμελιώδη βήματα για τη σωστή σχεδίαση και υλοποίηση μιας βάσης δεδομένων. Μια συσχέτιση συνδέει δύο ή και περισσότερες οντότητες μεταξύ τους και παριστάνεται στο διάγραμμα οντοτήτων–συσχετίσεων μ' έναν ρόμβο.

Οι συσχετίσεις είναι απαραίτητες για να μπορέσουμε να αντλήσουμε πληροφορίες που αφορούν δύο ή και περισσότερες οντότητες, όπως για παράδειγμα ποιοι πελάτες έκαναν παραγγελίες κάποια συγκεκριμένη χρονική

περίοδο (συσχέτιση ΠΑΡΑΓΓΕΛΝΕΙ) ή ποιοι αθλητές ανήκουν σε ποιους συλλόγους (συσχέτιση ΑΝΗΚΕΙ) ή ποιοι αθλητές έλαβαν μέρος σε αγώνισμα μια συγκεκριμένη χρονιά (συσχέτιση ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΙ) κοκ.

Όταν οι οντότητες που συμμετέχουν σε μια συσχέτιση είναι δύο, η συσχέτιση αποκαλείται *διμελής* ή *δυναδική*. Ο βαθμός μιας συσχέτισης είναι ίσος με το πλήθος των οντοτήτων που συμμετέχουν σ' αυτήν. Μια συσχέτιση μπορεί και η ίδια να έχει ιδιότητες που να περιγράφουν ορισμένα χαρακτηριστικά της, όπως για παράδειγμα η συσχέτιση ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ανάμεσα στις οντότητες ΠΕΛΑΤΗΣ και ΠΡΟΪΟΝ μπορεί να περιέχει τις ιδιότητες (πεδία) ΚωδικόςΠελάτη, ΚωδικόςΠροϊόντος, ΚωδικόςΠαραγγελίας, ΗμερομηνίαΠαραγγελίας, Ποσότητα κ.ά.

Στην περίπτωση αυτή το σωστό είναι να δημιουργήσουμε μια ακόμα οντότητα, την οντότητα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ, η οποία και θα περιέχει όλες τις παραπάνω ιδιότητες, και να μετονομάσουμε την προηγούμενη συσχέτιση από ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ σε ΣΥΝΑΛΛΑΓΗ, που δεν θα περιέχει τώρα ιδιότητες. Έτσι, η παραπάνω συσχέτιση θα μετατραπεί από διμελή σε τριμελή.

Όταν σχεδιάζουμε μια βάση δεδομένων, θα πρέπει να εκχωρούμε ιδιότητες μόνο στις οντότητες και να έχουμε τις συσχετίσεις απλά και μόνο για να κατανοούμε τις λογικές συνδέσεις ανάμεσα στις οντότητες.

2.21 Οι Διμελείς Συσχετίσεις

Οι διμελείς συσχετίσεις μεταξύ οντοτήτων είναι αυτές που θα μας απασχολήσουν ιδιαίτερα και υπάρχουν τρία βασικά είδη συνδέσεων σ' αυτές, τα εξής :

- *Ένα-προς-ένα (1:1)*, όπου μια εμφάνιση της μιας οντότητας συνδέεται με μία και μόνο μία εμφάνιση της άλλης οντότητας. Για παράδειγμα, η οντότητα ΣΥΛΛΟΓΟΣ έχει έναν μόνο προπονητή, ενώ η οντότητα ΠΡΟΠΟΝΗΤΗΣ συνδέεται μ' έναν και μόνο έναν σύλλογο. Σ' ένα άλλο παράδειγμα, η οντότητα ΝΟΜΟΣ έχει μία μόνο πόλη σαν πρωτεύουσα, ενώ η οντότητα ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ αντιστοιχεί σ' έναν και μόνο έναν νομό. Στην περίπτωση των διμελών συσχετίσεων του τύπου ένα-προς-ένα, μπορούμε να ενώσουμε τα στοιχεία και των δύο ιδιοτήτων και να δημιουργήσουμε μια μοναδική οντότητα (πίνακα).
- *Ένα-προς-πολλά (1:M)*, όπου μια εμφάνιση της μιας οντότητας συνδέεται με πολλές εμφανίσεις της άλλης οντότητας αλλά κάθε εμφάνιση της δεύτερης οντότητας συνδέεται με μία και μόνο μία εμφάνιση της πρώτης οντότητας. Για παράδειγμα, ένας ΠΕΛΑΤΗΣ κάνει πολλές παραγγελίες, αλλά μια ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ αντιστοιχεί σ' έναν και μόνο έναν πελάτη. Σ' ένα άλλο

παράδειγμα, ένας ΣΥΛΛΟΓΟΣ έχει πολλούς αθλητές, αλλά ένας ΑΘΛΗΤΗΣ ανήκει σ' έναν και μόνο έναν σύλλογο. Οι διμελείς συσχετίσεις του τύπου ένα-προς-ένα είναι οι πιο συχνά συναντώμενες και οι πιο βολικές στη διαχείριση.

- *Πολλά-προς-πολλά (M:N)*, όπου σε μια εμφάνιση της μιας οντότητας αντιστοιχούν πολλές εμφανίσεις της άλλης οντότητας και σε κάθε εμφάνιση της δεύτερης οντότητας αντιστοιχούν πολλές εμφανίσεις της πρώτης οντότητας. Για παράδειγμα, ένας ΑΘΛΗΤΗΣ συμμετέχει σε πολλούς αγώνες αλλά και σ' έναν ΑΓΩΝΑ λαμβάνουν μέρος πολλοί αθλητές. Σ' ένα άλλο παράδειγμα, ένας ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ διδάσκει σε πολλούς μαθητές αλλά και ένας ΜΑΘΗΤΗΣ διδάσκεται από πολλούς καθηγητές. Για να μπορέσουμε να διαχειριστούμε μια διμελή σχέση του τύπου πολλά-προς-πολλά, θα πρέπει να δημιουργήσουμε έναν τρίτο πίνακα που θα περιέχει δύο μόνο ιδιότητες (πεδία), δηλ. τα πεδία κλειδιά των δύο οντοτήτων, οπότε ο συνδυασμός τους θα είναι και το πεδίο κλειδί (σύνθετο κλειδί) του νέου πίνακα.

2.22 Το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων

Για να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων, θα πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα :

- Να ορίσουμε τις οντότητες (πίνακες) που θα ανήκουν στη βάση δεδομένων που θέλουμε να δημιουργήσουμε.
- Να ορίσουμε τις ιδιότητες (πεδία) και τα πρωτεύοντα κλειδιά της κάθε οντότητας (πίνακα).
- Να ορίσουμε τις συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες.
- Δημιουργούμε το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων, όπου θα απεικονίσουμε τις οντότητες, τις ιδιότητές τους και τις συσχετίσεις τους.

Θα δούμε το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων για μια βάση δεδομένων με ομάδες (συλλόγους) ποδοσφαίρου, όπου θα έχουμε τις οντότητες ΑΘΛΗΤΗΣ, ΣΥΛΛΟΓΟΣ, ΠΡΟΠΟΝΗΤΗΣ και ΑΓΩΝΑΣ. Οι συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες αυτές θα είναι οι εξής :

- ΑΘΛΗΤΗΣ – ΣΥΛΛΟΓΟΣ : ένα-προς-πολλά (1:M)
- ΣΥΛΛΟΓΟΣ – ΠΡΟΠΟΝΗΤΗΣ : ένα-προς-ένα (1:1)
- ΑΘΛΗΤΗΣ – ΑΓΩΝΑΣ : πολλά-προς-πολλά (M:N)

2.23 Λογικός Σχεδιασμός μιας Βάσης Δεδομένων

Αφού έχουμε δημιουργήσει το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων και έχουμε επιλέξει το σχεσιακό μοντέλο δεδομένων για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων, ακολουθούμε τη διαδικασία της κανονικοποίησης και είμαστε έτοιμοι για την καταχώριση των στοιχείων της βάσης δεδομένων. Ανάλογα τώρα με το είδος της διμελούς συσχέτισης, διακρίνουμε τις εξής περιπτώσεις ως προς τον λογικό σχεδιασμό που θα πρέπει να ακολουθήσουμε :

Αν η συσχέτιση των δύο πινάκων είναι ένα-προς-ένα, τότε μπορούμε είτε να συνενώσουμε τους δύο πίνακες, με τις αντίστοιχες εγγραφές φυσικά, ή να προσθέσουμε το ένα από τα δύο πεδία κλειδιά σαν ξένο κλειδί στον άλλον πίνακα ή τέλος να δημιουργήσουμε έναν καινούργιο πίνακα με μόνα πεδία τα πεδία κλειδιά των δύο πινάκων (σύνθετο κλειδί). Η προτιμότερη διαδικασία είναι η πρώτη, δηλ. η συνένωση των δύο πινάκων σ' έναν ενιαίο πίνακα.

Αν η συσχέτιση των δύο πινάκων είναι ένα-προς-πολλά, τότε μπορούμε είτε να προσθέσουμε το ένα από τα δύο πεδία κλειδιά σαν ξένο κλειδί στον άλλον πίνακα ή να δημιουργήσουμε έναν καινούργιο πίνακα με μόνα πεδία τα πεδία κλειδιά των δύο πινάκων (σύνθετο κλειδί). Η προτιμότερη διαδικασία είναι η πρώτη, δηλ. η προσθήκη του ξένου κλειδιού στην πλευρά 'πολλά' της σχέσης.

Αν η συσχέτιση των δύο πινάκων είναι πολλά-προς-πολλά, τότε το μόνο που μπορούμε και πρέπει να κάνουμε είναι να δημιουργήσουμε έναν καινούργιο πίνακα με μόνα πεδία τα πεδία κλειδιά των δύο πινάκων (σύνθετο κλειδί), όπου το κάθε πεδίο κλειδί από μόνο του γίνεται ξένο κλειδί. Οι δύο αρχικοί πίνακες δεν μεταβάλλονται.

2.24 Η Κανονικοποίηση

Τα προβλήματα που είναι πιθανό να παρουσιαστούν κατά τη διαδικασία της υλοποίησης του σχεδιασμού μιας βάσης δεδομένων είναι η περιττή (άσκοπη) επανάληψη πληροφοριών, που είναι γνωστή με τον όρο *redundancy*, καθώς και δυσκολίες στην ενημέρωση της βάσης δεδομένων. Τα παραπάνω προβλήματα είναι γνωστά ως *πλεονασμοί δεδομένων* και *ανωμαλίες ενημέρωσης* και για να αντιμετωπιστούν με επιτυχία, θα πρέπει να διασπάσουμε τις μεγάλες σχέσεις σε μικρότερες. Αυτό γίνεται με τη διαδικασία της κανονικοποίησης, έτσι ώστε η βάση δεδομένων να είναι έτοιμη για καταχώριση στοιχείων.

Η *κανονικοποίηση* (*normalization*) είναι μια τεχνική που ασχολείται με την ανάλυση των σχέσεων (συσχετίσεων) σε μια βάση δεδομένων, όπου κάνουμε μετατροπή των αρχικών μεγάλων σχέσεων σε μικρότερες.

2.25 Πλεονασμός Δεδομένων και Ανωμαλίες Ενημέρωσης

Με τον όρο πλεονασμός δεδομένων (data redundancy) εννοούμε την άσκοπη επανάληψη στοιχείων (πληροφοριών). Τα προβλήματα που προκύπτουν από τον πλεονασμό δεδομένων είναι γνωστά με τον όρο ανωμαλίες ενημέρωσης (update anomalies). Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε τις παγίδες του πλεονασμού δεδομένων, θα δούμε ένα παράδειγμα με τους πίνακες ΠΕΛΑΤΗΣ και ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ. Η σχέση μεταξύ τους είναι ένα-προς-πολλά, δηλ. ένας πελάτης μπορεί να κάνει πολλές παραγγελίες, αλλά μια παραγγελία γίνεται μόνο από έναν πελάτη.

Αν αποφασίσουμε να δημιουργήσουμε έναν μόνον πίνακα, όπου σε κάθε γραμμή (εγγραφή) του θα υπάρχουν όλα τα στοιχεία της παραγγελίας και δίπλα όλα τα στοιχεία του πελάτη που έχει κάνει την παραγγελία, τότε θα έχουμε πέσει στην παγίδα του πλεονασμού δεδομένων και αυτό γιατί τα στοιχεία του κάθε πελάτη θα επαναλαμβάνονται για κάθε παραγγελία που έχει κάνει.

Ανωμαλία εισαγωγής έχουμε στην περίπτωση που θελήσουμε να καταχωρήσουμε μια καινούργια παραγγελία, οπότε θα πρέπει να καταχωρήσουμε εκ νέου κι όλα τα στοιχεία του πελάτη που έκανε τη συγκεκριμένη παραγγελία, κάτι που είναι κουραστικό, χρονοβόρο και περιέχει τον κίνδυνο λαθών.

Ένα άλλο πρόβλημα με ανωμαλία εισαγωγής έχουμε στην περίπτωση που θελήσουμε να καταχωρήσουμε ένα καινούργιο πελάτη ο οποίος δεν έχει κάνει ακόμα καμία παραγγελία, οπότε η βάση δεδομένων δεν θα μας το επιτρέψει και αυτό γιατί δεν δέχεται κενή τιμή (null) για το πεδίο κλειδί Κωδικός Παραγγελίας.

Ανωμαλία διαγραφής έχουμε στην περίπτωση που θελήσουμε να διαγράψουμε μια παραγγελία που είναι η μοναδική ενός πελάτη, οπότε θα χάσουμε και όλες τις πληροφορίες του συγκεκριμένου πελάτη.

Ανωμαλία τροποποίησης έχουμε στην περίπτωση που θελήσουμε να αλλάξουμε κάποιο στοιχείο ενός πελάτη, όπως τη διεύθυνση ή το τηλέφωνό του, οπότε θα πρέπει να τροποποιήσουμε όλες τις εγγραφές του πίνακα όπου εμφανίζεται ο συγκεκριμένος πελάτης. Αν δεν κάνουμε την αλλαγή σ' όλες τις εγγραφές, τότε ο πελάτης θα εμφανίζεται να έχει δύο διευθύνσεις ή δύο τηλέφωνα κοκ. Μιλάμε τότε για *μη συνεπή (inconsistent)* βάση δεδομένων.

Ως γνωστόν, η λύση στο παραπάνω πρόβλημα είναι να δημιουργήσουμε έναν πίνακα με τα στοιχεία των πελατών και έναν ξεχωριστό πίνακα με τα στοιχεία των παραγγελιών, όπου θα υπάρχει και σαν πεδίο (ξένο κλειδί) ο ΚωδικόςΠελάτη.

2.26 Η Διαδικασία της Κανονικοποίησης

Η μέθοδος της κανονικοποίησης βοηθάει στον λογικό σχεδιασμό μιας βάσης δεδομένων και είναι συμπληρωματική του μοντέλου οντοτήτων συσχετίσεων. Το κέρδος για μας είναι ότι δεν υπάρχουν προβλήματα συνέπειας, πλεονασμού και εγκυρότητας των πληροφοριών της βάσης δεδομένων. Ακολουθώντας τη διαδικασία της κανονικοποίησης κάνουμε συνεχείς διασπάσεις των πινάκων σε πιο απλές και συμπαγείς μορφές, με στόχο πάντα να αποφύγουμε τον πλεονασμό (επανάληψη) των δεδομένων. Αφαιρούμε πεδία από τις αρχικές μεγάλες σχέσεις και τα τοποθετούμε σε νέες σχέσεις έτσι ώστε να μπορούμε να έχουμε τις ίδιες πληροφορίες και με τις νέες σχέσεις.

Μπορούμε να πούμε ότι *κανονικοποίηση (normalization)* είναι η διαδικασία μετατροπής των δεδομένων κάποιων σχέσεων (πινάκων) σε πιο απλές και πιο σαφείς σχέσεις, χωρίς πλεονασμούς (επαναλήψεις) των δεδομένων. Οι βασικές μορφές της κανονικοποίησης είναι τρεις, η πρώτη (1^η NF), η δεύτερη (2^η NF) και η τρίτη (3^η NF). Θα ξεκινήσουμε τη μελέτη μας με μια βάση δεδομένων που θέλουμε να κατασκευάσουμε για τους αθλητές στο αγώνισμα των 100 μέτρων στίβου, οι οποίοι προέρχονται από διάφορους συλλόγους διαφόρων χωρών και όπου μας ενδιαφέρουν οι επιδόσεις τους σε διάφορους διεθνείς αγώνες.

Αρχικά, χωρίς καμία μελέτη, θα μπορούσε κάποιος να θεωρήσει ότι τα δεδομένα για τους αθλητές και τις επιδόσεις τους στους αγώνες θα ήταν κάπως έτσι :

| Κωδικός_Αθλητή | Επώνυμο_Όνομα | Κωδικός_Συλλόγου | Όνομασία_Συλλόγου | Κωδικός_Αγώνα | Αγώνας | Επίδοση | Κωδικός_Χώρας | Όνομασία_Χώρας |
|----------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 100 | Lewis Carl | 200 | America | 01 | LA 2004 | 10.08 | 300 | USA |
| | | | | 02 | MO 2003 | 10.04 | | |
| | | | | 03 | RO 2002 | 10.07 | | |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 01 | LA 2004 | 10.04 | 301 | Britain |
| | | | | 03 | RO 2002 | 10.05 | | |
| | | | | 04 | GE 2001 | 10.03 | | |

Πίνακας 1: Αρχικός πίνακας προβλήματος χωρίς κανονικοποίηση

Παρατηρούμε ότι τα πεδία *Κωδικός_Αγώνα*, *Αγώνας* και *Επίδοση* έχουν περισσότερες από μία τιμές. Αυτό είναι αντίθετο με τις αρχές της σχεσιακής θεωρίας, γιατί κάθε σχέση του σχεσιακού μοντέλου θα πρέπει να έχει πεδία με μία και μοναδική τιμή σε κάθε σειρά (εγγραφή).

Δεν μπορούμε φυσικά να προσθέσουμε κι άλλα πεδία, δηλ. ένα πεδίο για κάθε αγώνα, γιατί στο σχεσιακό μοντέλο δεν μπορεί μια σχέση να έχει μεταβαλλόμενο αριθμό πεδίων και ούτε είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε σε πόσους αγώνες πήρε μέρος ένας αθλητής.

Μια πρώτη λύση θα ήταν να μην έχουμε επαναλαμβανόμενες τιμές στην ίδια σειρά και να προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε έτσι έναν νέο πίνακα σε κάθε κελί του οποίου να περιέχεται μία μόνο τιμή, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα :

| Κωδικός_Αθλητή | Επώνυμο_Όνομα | Κωδικός_Συλλόγου | Όνομα_σία_Συλλόγου | Κωδικός_Αγώνα | Αγώνας | Επίδοση | Κωδικός_Χώρας | Όνομασία_Χώρας |
|----------------|---------------|------------------|--------------------|---------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 100 | Lewis Carl | 200 | America | 01 | LA 2004 | 10.08 | 300 | USA |
| 100 | Lewis Carl | 200 | America | 02 | MO 2003 | 10.04 | 300 | USA |
| 100 | Lewis Carl | 200 | America | 03 | RO 2002 | 10.07 | 300 | USA |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 01 | LA 2004 | 10.04 | 301 | Britain |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 03 | RO 2002 | 10.05 | 301 | Britain |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 04 | GE 2001 | 10.03 | 301 | Britain |

Πίνακας 2: Πρώτη πιθανή λύση προβλήματος χωρίς κανονικοποίηση

Η σχέση ή ο πίνακας που επεξεργαζόμαστε βρίσκεται τώρα στην 1^η κανονική μορφή (1^η NF). Ο ορισμός λέει ότι μια σχέση (πίνακας) βρίσκεται στην 1^η κανονική μορφή όταν περιέχει σταθερό και όχι μεταβλητό αριθμό πεδίων (στηλών) και κάθε πεδίο της σχέσης δεν περιέχει επαναλαμβανόμενες τιμές. Επίσης, κάθε κελί της σχέσης (διασταύρωση γραμμής και στήλης) θα πρέπει να περιέχει μία μόνο τιμή. Τα μειονεκτήματα που βλέπουμε αμέσως ότι προκύπτουν από τη νέα μορφή που πήρε ο πίνακας είναι ότι έχουμε τώρα περισσότερες γραμμές για να απεικονίσουμε τα ίδια ακριβώς δεδομένα και φυσικά έχουμε περιττή επανάληψη τιμών.

Αν είμαστε στην 1^η κανονική μορφή, για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στην 2^η και στην 3^η κανονική μορφή, θα πρέπει να ορίσουμε πρώτα ένα πρωτεύον κλειδί, δηλ. ένα πεδίο ή έναν συνδυασμό από δύο ή περισσότερα πεδία (σύνθετο κλειδί) για να μπορούμε να προσδιορίζουμε μονοσήμαντα την κάθε γραμμή (εγγραφή ή και πλειάδα).

Στο παραπάνω παράδειγμα, παρατηρούμε ότι ο πιο κατάλληλος συνδυασμός πεδίων για να προσδιορίσει μονοσήμαντα την κάθε γραμμή είναι τα πεδία *Κωδικός_Αθλητή* και *Κωδικός_Αγώνα*. Τώρα, αν το κλειδί που έχουμε ορίσει είναι σύνθετο, δηλ. αποτελείται από δύο ή περισσότερα πεδία, θα πρέπει να συνεχίσουμε με την 2^η κανονική μορφή (2^η NF), αλλιώς θα πρέπει να συνεχίσουμε με την 3^η κανονική μορφή (3^η NF).

Συνεχίζοντας τώρα με την 2^η κανονική μορφή, ψάχνουμε να βρούμε τα πεδία εκείνα που να συσχετίζονται με (αφορούν, εξαρτώνται από) ολόκληρο το σύνθετο κλειδί. Παίρνουμε τα πεδία που συγκροτούν το σύνθετο κλειδί και από τα πεδία αυτά δημιουργούμε έναν καινούργιο πίνακα.

Στον πίνακά μας, το μόνο πεδίο που έχει σχέση με τον συνδυασμό των πεδίων που συγκροτούν το σύνθετο κλειδί, δηλ. με τα πεδία *Κωδικός_Αθλητή* και *Κωδικός_Αγώνα*, είναι προφανώς το πεδίο *Επίδοση*. Δημιουργούμε τώρα τον παρακάτω πίνακα.

| Κωδικός_Αθλητή | Κωδικός_Αγώνα | Επίδοση |
|----------------|---------------|---------|
| 100 | 01 | 10.08 |
| 100 | 02 | 10.04 |
| 100 | 03 | 10.07 |
| 101 | 01 | 10.04 |
| 101 | 03 | 10.05 |
| 101 | 04 | 10.03 |

Πίνακας 3: Πίνακας που προέκυψε από την 2^η κανονική μορφή

Συνεχίζοντας με την 2^η κανονική μορφή, προσπαθούμε τώρα να βρούμε ποια από τα υπόλοιπα πεδία του πίνακα εξαρτώνται από κάθε ξεχωριστό πεδίο του σύνθετου κλειδιού. Παίρνουμε αυτό το ξεχωριστό πεδίο ως πρωτεύον κλειδί και με τα πεδία που έχουν σχέση μ' αυτό δημιουργούμε και από έναν καινούργιο πίνακα κάθε φορά.

Στο παράδειγμά μας, θα προκύψουν οι εξής δύο καινούργιοι πίνακες :

| Κωδικός_Αθλητή | Επώνυμο_Όνομα | Κωδικός_Συλλόγου | Όνομασία_Συλλόγου | Κωδικός_Χώρας | Όνομασία_Χώρας |
|----------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|----------------|
| 100 | Lewis Carl | 200 | America | 300 | USA |
| 100 | Lewis | 200 | America | 300 | USA |
| 100 | | 200 | America | 300 | USA |

| | | | | | |
|-----|---------------|-----|---------|-----|---------|
| | Carl | | | | |
| | Lewis Carl | | | | |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 301 | Britain |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 301 | Britain |
| 101 | Wells John | 201 | Rangers | 301 | Britain |

Πίνακας 4: Πίνακας που προέκυψε από την 2η κανονική μορφή

| Κωδικός_Αγώνα | Αγώνας |
|---------------|------------|
| 01 | LA 2004 |
| 02 | MO 2003 |
| 03 | RO 2002 |
| 01 | LA 2004 |
| 03 | RO 2002 |
| 04 | GE 2001 |

Πίνακας 5: Πίνακας που προέκυψε από την 2η κανονική μορφή

Φυσικά, στον δεύτερο πίνακα που έχει σχέση με τους Αγώνες, θα μπορούσαμε να είχαμε συμπεριλάβει και πεδία που να αφορούν έναν συγκεκριμένο αγώνα, όπως Πόλη, Χώρα, Ημερομηνία, Διεθνής ή Φίλικός κ.ά. Βλέπουμε ότι έχουμε ήδη εξαλείψει ένα μεγάλο μέρος του πλεονασμού δεδομένων που είχαμε στον αρχικό πίνακα. Η σχέση που επεξεργαζόμαστε βρίσκεται τώρα στην 2^η κανονική μορφή (2^η NF). Ο ορισμός λέει ότι μια σχέση βρίσκεται στην 2^η κανονική μορφή όταν έχει προέλθει από σχέση της 1^{ης} κανονικής μορφής και ακόμη τα πεδία που δεν ανήκουν στο κλειδί έχουν σχέση μόνο με το κλειδί.

Βλέπουμε, όμως, ότι υπάρχουν ακόμη πλεονασμοί δεδομένων, όπως συμβαίνει με τα πεδία *Όνομασία_Συλλόγου* και *Όνομασία_Χώρας* στον πίνακα που έχει ως πεδίο κλειδί τον *Κωδικό_Αθλητή*. Θα πρέπει συνεπώς να προχωρήσουμε σε δύο ακόμη διασπάσεις του πίνακα αυτού για να αποφύγουμε αυτές τις επαναλήψεις τιμών.

| Κωδικός_Αθλητή | Επώνυμο_Όνομα | Κωδικός_Συλλόγου |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 100 | Lewis Carl | 200 |
| 100 | Lewis Carl | 200 |
| 100 | Lewis Carl | 200 |
| 101 | Wells John | 201 |
| 101 | Wells John | 201 |
| 101 | Wells John | 201 |

Πίνακας 6: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονική μορφής

| Κωδικός_Συλλόγου | Όνομασία_Συλλόγου | Κωδικός_Χώρας |
|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 200 | America | 300 |
| 200 | America | 300 |
| 200 | America | 300 |
| 201 | Rangers | 301 |
| 201 | Rangers | 301 |
| 201 | Rangers | 301 |

Πίνακας 7: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονική μορφής

| Κωδικός_Χώρας | Όνομασία_Χώρας |
|----------------------|-----------------------|
| 300 | USA |
| 300 | USA |
| 300 | USA |

| | |
|-----|---------|
| 301 | Britain |
| 301 | Britain |
| 301 | Britain |

Πίνακας 8: Πίνακας που προέκυψε από την περαιτέρω διάσπαση της 2η κανονικής μορφής

Έχουμε φθάσει σ' ένα σημείο που δεν χρειάζεται περαιτέρω διάσπαση των πινάκων καθώς στους πίνακες που έχουμε καταλήξει δεν υπάρχουν πεδία που να περιγράφουν κάτι που να έχει σχέση με κάποιο άλλο πεδίο εκτός από το πεδίο κλειδί. Η σχέση που επεξεργαζόμαστε βρίσκεται τώρα στην 3^η κανονική μορφή (3^η NF). Ο ορισμός λέει ότι μια σχέση βρίσκεται στην 3^η κανονική μορφή όταν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της 1^{ης} και της 2^{ης} κανονικής μορφής και ακόμη δεν υπάρχει κάποιο πεδίο στον πίνακα που να εξαρτάται από κάποιο άλλο πεδίο διαφορετικό του πρωτεύοντος κλειδιού.

3. Εργαλεία που Χρησιμοποιήθηκαν

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφέρουμε κάποια στοιχεία και εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη της ιστοσελίδας . Συγκεκριμένα , θα δούμε την Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου HTML , τα Cascading Style Sheets , την γλώσσα PHP και SQL και το πακέτο λογισμικού EasyPHP .

3.2 Τι είναι η HTML

Η **HTML** είναι το ακρωνύμιο των λέξεων HyperText Markup Language, δηλαδή Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου και βασίζεται στη γλώσσα **SGML**, Standard Generalized Markup Language, που είναι ένα πολύ μεγαλύτερο σύστημα επεξεργασίας εγγράφων.

Τα αρχεία της HTML είναι απλά αρχεία κειμένου , τα οποία χρησιμοποιούν ετικέτες για την περιγραφή της δομής και της παρουσίασης μιας ιστοσελίδας , η οποία μπορεί να περιέχει κείμενο , εικόνες , φόρμες , συνδέσεις κ.α. Για να δημιουργήσουμε ένα αρχείο HTML αρκεί ένας απλός συντάκτης κειμένου .

Η HTML ορίζει ένα σύνολο κοινών στυλ για τις Web σελίδες, όπως τίτλοι (titles),επικεφαλίδες (headings), παράγραφοι (paragraphs), λίστες (lists) και πίνακες (tables).Ορίζει επίσης στυλ χαρακτήρων, όπως η έντονη γραφή (boldface) και οι ενότητες κώδικα.

Κάθε στοιχείο έχει ένα όνομα και περιέχεται μέσα στα σύμβολα <>, που αποκαλούνται **tags** (ετικέτες). Όταν γράφουμε μια Web σελίδα με την HTML, στην ουσία δίνουμε τίτλους στα διάφορα στοιχεία της σελίδας μ' αυτά τα tags. Οι φυλλομετρητές, μαζί με τη δυνατότητά τους να ανακτούν σελίδες από το Web, λειτουργούν επίσης και σαν μορφοποιητές για την HTML. Όταν διαβάζουμε μια σελίδα γραμμένη με την HTML σ' έναν φυλλομετρητή, ο φυλλομετρητής διαβάζει (διερμηνεύει) τα tags της HTML και μορφοποιεί το κείμενο και τις εικόνες στην οθόνη.

Διαφορετικοί φυλλομετρητές, οι οποίοι τρέχουν σε διαφορετικούς υπολογιστές, μπορεί να αντιστοιχίζουν διαφορετικά στυλ σε κάθε στοιχείο μιας σελίδας. Αυτό σημαίνει ότι οι σελίδες που δημιουργούμε με την HTML μπορεί να δείχνουν εντελώς διαφορετικές από σύστημα σε σύστημα και από φυλλομετρητή σε φυλλομετρητή. Δηλαδή, οι πραγματικές πληροφορίες και οι σύνδεσμοι που περιέχουν οι σελίδες μας θα είναι πάντα εκεί, αλλά η εμφάνιση των σελίδων στην οθόνη θα είναι διαφορετική.

3.2.1 Συγκεντρωτικός πίνακας των Tags της HTML

Η παρακάτω λίστα περιέχει τα πιο συνηθισμένα HTML tags:

| tag | Περιγραφή |
|------------|--|
| <html> | Το αρχικό tag για κάθεσελίδα HTML |
| <head> | Η επικεφαλίδα της σελίδας |
| <meta> | Στοιχεία για τις μηχανές αναζήτησης |
| <title> | Ο τίτλος της σελίδα που θα εμφανιστεί στο Browser. |
| <body> | Το κύριο σώμα της σελίδας |
| | Μορφοποίηση γραμματοσειράς |
| | Αλλαγή γραμμής (δεν έχει tag τέλους) |
| <h?> | Επικεφαλίδα (? από 1 έως6) |
| <pre> | Εισάγουμε το κείμενο στις θέσεις που θέλουμε |
| | Δημιουργία έντονων χαρακτήρων (bold) |
| <u> | Υπογράμμιση χαρακτήρων(underline) |
| <tt> | Χαρακτήρες γραφομηχανής (Typewriter) |
| <i> | Δημιουργία πλάγιων χαρακτήρων (italic) |
| <strike> | Διακριτή διαγραφή (strike) |
| <a> | Σύνδεσμος (link) |
| | Εισαγωγή εικόνας |
| <small> | Μικρά γράμματα |
| <big> | Μεγάλα γράμματα |
| <p> | Αλλαγή παραγράφου |
| <hr> | Οριζόντια γραμμή |
| <sub> | Δείκτης |
| <sup> | Εκθέτης |
| <!-- | Σχόλιο (δενεμφανίζονται στον Browser) |

3.3 Cascading Style Sheets (CSS)

Τα Διαδοχικά Φύλλα Στυλ (CSS, Cascading Style Sheets) αποτελούν ένα πολύ καλό εργαλείο για να μπορούμε να αλλάζουμε την εμφάνιση και τη διάταξη (layout) των ιστοσελίδων μας. Μπορούν να μας γλυτώσουν από πολύ χρόνο και κόπο και μας δίνουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουμε τις ιστοσελίδες μας με μια εντελώς καινούργια φιλοσοφία. Η κατανόηση των CSS απαιτεί να υπάρχει κάποια βασική εμπειρία με την HTML.

Για να δουλέψουμε με τα CSS δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε κάποιο πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων, όπως είναι τα γνωστά FrontPage, DreamWeaver ή και το Word, καθώς θα σταθούν εμπόδιο στην κατανόηση των CSS. Αυτό που χρειαζόμαστε είναι ένας απλός επεξεργαστής κειμένου, όπως είναι το Σημειωματάριο (Notepad) των Windows.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε όποιον φυλλομετρητή (browser) επιθυμούμε για να βλέπουμε πώς θα εμφανίζονται οι ιστοσελίδες που θα δημιουργούμε. Συνεπώς αυτό που χρειαζόμαστε είναι ένας φυλλομετρητής (browser) και ένας απλός επεξεργαστής κειμένου (text editor).

3.3.1 Πλεονεκτήματα CSS

- Πολύ μεγαλύτερη ευελιξία. Το CSS κατέστησε εφικτές μορφοποιήσεις οι οποίες ήταν αδύνατες ή πολύ δύσκολες με την κλασσική HTML.
- Ευκολότερη συντήρηση των ιστοσελίδων. Η εμφάνιση ενός ολόκληρου site μπορεί να ελέγχεται από ένα μόνο εξωτερικό αρχείο CSS. Έτσι, κάθε αλλαγή στο στυλ της ιστοσελίδας μπορεί να γίνεται με μια μοναδική αλλαγή σε αυτό το αρχείο, αντί για την επεξεργασία πολλών σημείων σε κάθε σελίδα που υπάρχει στο site.
- Μικρότερο μέγεθος αρχείου, δεδομένου ότι ο κάθε κανόνας μορφοποίησης γράφεται μόνο μια φορά και όχι σε κάθε σημείο που εφαρμόζεται.
- Καλύτερο SEO (Search engine optimization). Οι μηχανές αναζήτησης δεν «μπερδεύονται» ανάμεσα σε περιεχόμενο και τη μορφοποίηση του, αλλά έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο σκέτο, οπότε είναι πολύ ευκολότερο να το καταγράψουν και να το αρχειοθετήσουν (indexing).
- Γρηγορότερες σελίδες. Όταν χρησιμοποιούμε εξωτερικό αρχείο CSS , ο browser την πρώτη φορά που θα φορτώσει κάποια σελίδα του site μας το αποθηκεύει στην cache, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσει ξανά κάθε φορά που κατεβάζει ο χρήστης του κάποια άλλη σελίδα του site μας.

3.4 JavaScript

Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript αναπτύχθηκε από την εταιρεία Netscape, σε συνεργασία με την Sun Microsystems και η πρώτη της έκδοση δημοσιεύτηκε το 1995. Ακολούθησε η αντίστοιχη γλώσσα της Microsoft η οποία ονομάστηκε Jscript και η επόμενη έκδοση της JavaScript που είχε το όνομα ECMAScript που αργότερα όμως καθιερώθηκε με το όνομα που είναι γνωστό μέχρι σήμερα.

Η JavaScript είναι μία διερμηνευμένη (interpreted) γλώσσα προγραμματισμού με ιδιότητες αντικειμενοστραφούς γλώσσας προγραμματισμού, χωρίς όμως να μπορεί να χαρακτηριστεί ως πλήρης αντικειμενοστραφής.

Η γλώσσα αυτή, κτίστηκε ουσιαστικά πάνω στο πρότυπο των γλωσσών C, C++ και Java. Από την άλλη όμως έχει μία πολύ σημαντική διαφορά στο ότι διαχειρίζεται τους τύπους δεδομένων πιο χαλαρά (loosely typed) σε σχέση με τη σφικτή διαχείριση τύπων δεδομένων (strongly typed) που γίνεται στις προαναφερόμενες γλώσσες.

Στην JavaScript οι μεταβλητές δεν είναι απαραίτητο να έχουν ένα συγκεκριμένο τύπο ή ακόμη είναι δυνατόν να αλλάζουν τύπο κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Επίσης, δεν πρέπει να συγχέεται η JavaScript με την Java της Sun Microsystems. Η μία δεν έχει καμία σχέση με την άλλη. Η χρήση του ονόματος JavaScript έγινε για λόγους προώθησης της γλώσσας σε μία εποχή που η εξάπλωση της Java ήταν πολύ μεγάλη.

3.4.1 Μοντέλο εκτέλεσης

Η αρχική έκδοση της Javascript βασίστηκε στη σύνταξη στη γλώσσα προγραμματισμού C, αν και έχει εξελιχθεί, ενσωματώνοντας πια χαρακτηριστικά από νεότερες γλώσσες.

Αρχικά χρησιμοποιήθηκε για προγραμματισμό από την πλευρά του πελάτη (client), που ήταν ο φυλλομετρητής (browser) του χρήστη, και χαρακτηρίστηκε σαν *client-side* γλώσσα προγραμματισμού. Αυτό σημαίνει ότι η επεξεργασία του κώδικα Javascript και η παραγωγή του τελικού περιεχομένου HTML δεν πραγματοποιείται στο διακομιστή, αλλά στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών, ενώ μπορεί να ενσωματωθεί σε στατικές σελίδες HTML. Αντίθετα, άλλες γλώσσες όπως η PHP εκτελούνται στο διακομιστή (*server-side* γλώσσες προγραμματισμού).

Παρά την ευρεία χρήση της Javascript για συγγραφή προγραμμάτων σε περιβάλλον φυλλομετρητή, αξίζει να σημειωθεί ότι από την αρχή χρησιμοποιήθηκε και για τη συγγραφή κώδικα από την πλευρά του διακομιστή, από την ίδια τη Netscape στο προϊόν LiveWire, με μικρή επιτυχία. Η χρήση της Javascript στο διακομιστή εμφανίζεται πάλι σήμερα, με τη διάδοση του Node.js, ενός μοντέλου προγραμματισμού βασισμένο στα γεγονότα (events).

3.4.2 Javascript και Java

Η Javascript δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη Java, που είναι διαφορετική γλώσσα προγραμματισμού και με διαφορετικές εφαρμογές. Η χρήση της λέξης "Java" στο όνομα της γλώσσας έχει περισσότερη σχέση με το προφίλ του προϊόντος που έπρεπε να έχει και λιγότερο με κάποια πιθανή συμβατότητα ή άλλη στενή σχέση με τη Java. Ρόλο σε αυτήν τη σύγχυση έπαιξε και ότι η Java και η Javascript έχουν δεχτεί σημαντικές επιρροές από τη γλώσσα C, ειδικά στο συντακτικό, ενώ είναι και οι δύο αντικειμενοστρεφείς γλώσσες. Τονίζεται ότι ο σωστός τρόπος γραφής της είναι "Javascript" και όχι 'Java script' σαν δύο λέξεις, όπως λανθασμένα γράφεται ορισμένες φορές.

3.4.3 Χρήσεις της JavaScript

Η γλώσσα JavaScript χρησιμοποιείται κυρίως για την εξυπηρέτηση των παρακάτω σκοπών:

- Λιγότερος φόρτος των server: Ο έλεγχος και η επικύρωση των δεδομένων που εισάγονται από τους χρήστες γίνεται από τη μεριά του browser κι έτσι δεδομένα τα οποία δεν είναι σε κατάλληλη μορφή δεν αποστέλλονται στον server. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι ο έλεγχος δεν πρέπει να γίνεται και στη μεριά των εξυπηρετητών καθώς κάποιος χρήστης μπορεί να μην έχει ενσωματωμένη την JavaScript στον browser του ή υπάρχει πιθανότητα να την έχει απενεργοποιήσει.
- Άμεση αλληλεπίδραση με τους χρήστες: Με την χρήση της JavaScript για τον έλεγχο των δεδομένων μειώνονται οι χρόνοι αναμονής του χρηστών αφού αυτοί δεν χρειάζεται να περιμένουν μεγάλα χρονικά διαστήματα επαναφόρτωσης της σελίδας σε περίπτωση που έχουν ξεχάσει να εισάγουν κάποιο δεδομένο ή έχουν εισάγει κάτι λάθος.
- Αυτόματη διόρθωση λαθών: Ένα παράδειγμα που μπορεί να κάνει περισσότερο κατανοητό το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η JavaScript με αυτόν τον τρόπο είναι αυτό της ημερομηνίας. Πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων αποθηκεύουν δεδομένα ημερομηνιών σε μορφή dd-mm-yyyy. Αν κάποιος χρήστης εισάγει κάποια ημερομηνία σε μορφή dd/mm/yyyy τότε κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ανιχνευτεί αυτόματα από τον browser και να μετατραπεί στην σωστή μορφή πριν τα δεδομένα αποσταλούν στον server.
- Αυξημένη χρηστικότητα: Αυτό επιτυγχάνεται επιτρέποντας στον χρήστη την αλλαγή και αλληλεπίδραση με το γραφικό περιβάλλον χωρίς την επαναφόρτωση της σελίδας. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι τα πτυσσόμενα μενού.
- Αυξημένη δυνατότητα αλληλεπίδρασης: Ένα τέτοιο παράδειγμα όπου κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται είναι τα μενού τα οποία αλληλεπιδρούν όταν ο χρήστης περάσει το mouse πάνω από αυτά – η λειτουργία hover – κάτι το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί μία σειρά από γεγονότα τα οποία έχουν προγραμματιστεί να λειτουργούν με έναν συγκεκριμένο τρόπο.

3.5 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

Η PHP είναι μια γλώσσα script από την πλευρά του διακομιστή, σχεδιασμένη ειδικά για το Web. Μέσα σε μια HTML σελίδα μπορείτε να ενσωματώσετε PHP κώδικα, που θα εκτελείται κάθε φορά που θα επισκέπτεστε τη σελίδα. Ο PHP κώδικας

μεταφράζετε στο Web διακομιστή και δημιουργεί HTML ή άλλη έξοδο που θα δει ο επισκέπτης.

Η PHP δημιουργήθηκε το 1994 και ήταν αρχικά η δουλειά ενός ατόμου, του **Rasmus Lerdorf**. Υιοθετήθηκε και από άλλα ταλαντούχα άτομα και έχει περάσει από τρεις βασικές εκδόσεις. Τον Ιανουάριο του 2001 ήταν σε χρήση σχεδόν σε πέντε εκατομμύρια τομείς παγκόσμια και αυτός ο αριθμός μεγαλώνει γρήγορα. Η PHP είναι ένα προϊόν ανοιχτού κώδικα. Θα έχετε πρόσβαση στον κώδικα προέλευσης. Μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε, να τον αλλάξετε και να τον αναδιανεμίετε, χωρίς χρέωση.

Η PHP αρχικά σήμαινε *Personal Home Page* (προσωπική αρχική σελίδα), αλλά άλλαξε σύμφωνα με την σύμβαση GNU και τώρα σημαίνει *PHP Hypertext Preprocessor* (προεπεξεργαστής κειμένου PHP). Η τρέχουσα βασική έκδοση της PHP είναι η 5. Αυτή η έκδοση έχει μερικές μεγάλες βελτιώσεις στη γλώσσα.

3.5.1 Πλεονεκτήματα της PHP

Κάποιοι από τους βασικούς ανταγωνιστές της PHP είναι ο Perl, Microsoft Active Server Pages (ASP), Java Server Pages (JSP) και Allaire Cold Fusion.

Σε σύγκριση με αυτά τα προϊόντα, η PHP έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως:

- Υψηλή απόδοση
- Διασυνδέσεις με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων
- Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες
- Χαμηλό κόστος
- Ευκολία μάθησης και χρήσης
- Μεταφερσιμότητα
- Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης.

3.5.2 Τι μπορεί να κάνει η PHP;

Οτιδήποτε. Η PHP επικεντρώνεται κυρίως στο server-side scripting, έτσι μπορείτε να κάνετε οτιδήποτε ένα άλλο CGI πρόγραμμα μπορεί να κάνει, όπως να μαζέψει δεδομένα, να παράγει δυναμικό περιεχόμενο σελίδων, ή να στείλει και να πάρει cookies. Αλλά η PHP μπορεί να κάνει πολύ περισσότερα.

Υπάρχουν τρεις κύριοι τομείς που χρησιμοποιείται ένα PHP script.

- Server-side scripting. Αυτό είναι το πιο παραδοσιακό και το κύριο πεδίο για την PHP. Χρειάζεστε τρία πράγματα για να δουλέψει αυτό. Τον PHP μεταγλωττιστή (parser) (CGI ή server module), ένα webserver (εξηγητητή σελίδων) και ένα web browser ("φυλλομετρητή"). Πρέπει να τρέξετε τον webserver, με μια συνδεδεμένη εγκατάσταση της PHP. Μπορείτε να

προσπελάσετε τα αποτελέσματα του PHP προγράμματος με ένα web browser, βλέποντας την σελίδα PHP μέσα από τον server.

- Command line scripting. Μπορείτε να φτιάξετε ένα PHP script για να το τρέχετε χωρίς server ή browser. Χρειάζεστε μόνο τον PHP μεταγλωττιστή για να την χρησιμοποιήσετε με αυτό τον τρόπο. Αυτός ο τύπος είναι ιδανικός για script που εκτελούνται συχνά με τη χρήση της cron (σε *nix ή Linux) ή με τον Task Scheduler (στα Windows). Αυτά τα script μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για απλές εργασίες επεξεργασίας κειμένου.
- Εγγραφή client-side GUI εφαρμογών (Γραφικά περιβάλλοντα χρηστών). Η PHP ίσως να μην είναι η πιο καλή γλώσσα για να γράψει κανείς παραθυριακές εφαρμογές, αλλά αν ξέρετε PHP πολύ καλά και θέλετε να χρησιμοποιήσετε κάποια προχωρημένα χαρακτηριστικά της PHP στις client-side εφαρμογές σας, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το PHPGTK για αυτού του είδους τα προγράμματα. Έχετε επίσης τη δυνατότητα να γράφετε cross-platform εφαρμογές με αυτό τον τρόπο. Το PHP-GTK είναι μια επέκταση της PHP και δεν συμπεριλαμβάνεται στην κύρια διανομή.

Η PHP μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα κύρια λειτουργικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένου του Linux, πολλών εκδοχών του Unix (HP-UX, Solaris και OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS και πιθανώς σε άλλα. Η PHP υποστηρίζει επίσης τους Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape και iPlanet servers, O'Reilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, και πολλούς άλλους webserver. Για την πλειοψηφία των server η PHP έχει ένα module, για τους υπόλοιπους η PHP μπορεί να λειτουργήσει ως ένας CGI επεξεργαστής.

Έτσι με την PHP έχετε την ελευθερία επιλογής ενός λειτουργικού συστήματος και ενός web server. Επιπλέον, έχετε επίσης την ελευθερία να χρησιμοποιήσετε συναρτησιακό (procedural) ή αντικειμενοστρεφή (object oriented) προγραμματισμό ή μια ανάμειξη τους. Αν και η παρούσα έκδοση δεν υποστηρίζει όλα τα πρότυπα χαρακτηριστικά, μεγάλες βιβλιοθήκες κώδικα και μεγάλες εφαρμογές (συμπεριλαμβανομένης και της βιβλιοθήκης PEAR) είναι γραμμένες μόνο με αντικειμενοστρεφή κώδικα.

Με την PHP δεν είστε περιορισμένοι να εξάγετε HTML. Οι δυνατότητες της PHP συμπεριλαμβάνουν την εξαγωγή εικόνων, αρχείων PDF, ακόμη και ταινίες Flash (χρησιμοποιώντας τα libswf και Ming) παράγονται αμέσως. Μπορείτε επίσης να εξάγετε εύκολα οποιοδήποτε κείμενο όπως XHTML και οποιοδήποτε άλλο XML αρχείο. Η PHP μπορεί να δημιουργεί αυτόματα αυτά τα αρχεία και να τα αποθηκεύει στο σύστημα αρχείων, αντί να τα εκτυπώνει, αποτελώντας έτσι μια server-side cache για το δυναμικό σας περιεχόμενο. Ένα από τα πιο δυνατά και σημαντικά χαρακτηριστικά της PHP είναι η υποστήριξη που έχει για ένα μεγάλο σύνολο βάσεων δεδομένων. Η συγγραφή μιας σελίδας που υποστηρίζει βάσεις δεδομένων είναι εξαιρετικά απλή. Οι εξής βάσεις δεδομένων υποστηρίζονται μέχρι στιγμής:

| | | |
|------------------------|---------------------|----------|
| Adabas D Ingres | FilePro (read-only) | MySQL |
| Oracle (OCI7 and OCI8) | mSQL | Velocis |
| dBase | Solid | Informix |
| InterBase | Hyperwave | ODBC |

| | | |
|------------|---------|------|
| Ovrimos | Direct | Unix |
| Empress | MS-SQL | dbm |
| FrontBase | Sybase | |
| PostgreSQL | IBM DB2 | |

Έχουμε επίσης μια αφαιρετική επέκταση DBX βάσεων δεδομένων (DBX database abstraction extension) που σας επιτρέπει διάφανα να χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε βάση δεδομένων υποστηρίζεται από αυτή την επέκταση. Επιπλέον η PHP υποστηρίζει το ODBC, το Open Database Connection standard (Ανοιχτό πρότυπο Σύνδεσης Βάσεων δεδομένων) έτσι μπορείτε να συνδεθείτε σε οποιαδήποτε βάση δεδομένων που υποστηρίζει αυτό το παγκόσμιο πρότυπο.

Η PHP έχει επίσης υποστήριξη για επικοινωνία με άλλες υπηρεσίες χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα όπως LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (στα Windows) και αμέτρητα άλλα. Μπορείτε επίσης να ανοίξετε raw network sockets και να αλληλεπιδράσετε με οποιοδήποτε άλλο πρωτόκολλο. Η PHP έχει ακόμη υποστήριξη για την περίπλοκη ανταλλαγή δεδομένων WDDX μεταξύ σχεδόν όλων των Web programming γλωσσών. Μιλώντας για δια-επικοινωνία, η PHP υποστηρίζει instantiation αντικειμένων Java και τα χρησιμοποιεί διάφανα σαν αντικείμενα PHP. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την CORBA επέκταση μας για να προσπελάσετε remote (απομακρυσμένα) αντικείμενα.

3.5.3 Επικοινωνία της PHP με βάσεις δεδομένων

Η PHP θεωρείται η καλύτερη επιλογή για την δημιουργία δυναμικών εφαρμογών που επικοινωνούν με βάσεις δεδομένων, ένας βασικός λόγος για να την επιλέξουμε είναι ότι διαθέτει ενσωματωμένες συναρτήσεις που επικοινωνούν με μεγάλο αριθμό

εμπορικών συστημάτων βάσεων δεδομένων. Το παρακάτω παράδειγμα παρουσιάζει τις συναρτήσεις της PHP, που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση με μια βάση δεδομένων στη MySQL, τη δημιουργία επερωτήσεων και την ανάκτηση των αποτελεσμάτων για περαιτέρω επεξεργασία τους από την εφαρμογή.

```
<?php
//Δημιουργία σύνδεσης προς τον MySQL Server
$connection = mysql_connect("localhost","username","passwd");
//Εμφάνιση κωδικού σφάλματος σε περίπτωση αποτυχημένης σύνδεσης
if (!$connection) {
die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
//Επιλογή μιας βάσης δεδομένων
mysql_select_db("mydb", $connection);
// Δημιουργία μιας επερώτησης (query) προς τη βάση
$result = mysql_query ("SELECT * FROM mytable", $connection);
// Επιστροφή των αποτελεσμάτων του query
```

```

while ($row = mysql_fetch_array($result, MYSQL_NUM))
{
// επεξεργασία των αποτελεσμάτων
}
//Κλείσιμο της σύνδεσης με τον Server
mysql_close ($connection);
?>

```

- **mysql_connect()** χρησιμοποιείται για τη σύνδεση με τον MySQL Server και δέχεται τις εξής παραμέτρους: το hostname ή την IP διεύθυνση του server, το όνομα του χρήστη που έχει πρόσβαση στον server και τον κωδικό ασφαλείας του. Η τιμή που επιστρέφει η συνάρτηση χρησιμοποιείται σαν παράμετρος στις μετέπειτα συναρτήσεις που καλούνται προς τον MySQL Server.
- **mysql_error()** επιστρέφει το μήνυμα λάθους σε περίπτωση αποτυχίας της προηγούμενης ενέργειας που έγινε προς τον MySQL Server.
- **mysql_select_db()** διαλέγει μια συγκεκριμένη βάση δεδομένων η οποία έχει ήδη δημιουργηθεί στον MySQL Server. Οι παράμετροι που εμπεριέχονται είναι το όνομα της βάσης και η τιμή που επιστράφηκε από την mysql_connect().
- **mysql_query()** χρησιμοποιείται για την αποστολή μιας επερώτησης (query) στη βάση δεδομένων που ορίζει η δεύτερη παράμετρος (\$connection). Η πρώτη παράμετρος είναι το query που θέλουμε να εκτελεστεί.
- **mysql_fetch_array()** επιτρέπει την ανάκτηση των εγγραφών (rows) πουνεπέστρεψε προηγούμενο query προς τη βάση.
- **mysql_close()** χρησιμοποιείται για να κλείσει την σύνδεση που ορίζει η παράμετρος \$connection, αν και αυτό δεν είναι απαραίτητο αφού όλες οι συνδέσεις

3.6 MySQL

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό , σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων επιτρέπει την αποθήκευση , την αναζήτηση , την ταξινόμηση και επίσης δίνει τη δυνατότητα να ανακαλέσει ο προγραμματιστής τα δεδομένα αποτελεσματικά . Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα σας , για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα , για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση.

Συνεπώς η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language) την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια . Η MySQL είναι διαθέσιμη από το 1996 αλλά η ιστορία της ξεκινά από το 1979 .

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της MySQL είναι η δυνατότητα που δίνει για σύνδεση σε πολλές διαφορετικές βάσεις δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων που υποστηρίζονται περιλαμβάνουν τις: Adabas D, InterBase, PostgreSQL, dBase, FrontBase, SQLite, Empress, mSQL, Solid, FilePro (read-only), Direct MS-SQL, Sybase, Hyperwave, MySQL, Velocis, IBM, ODBC.

3.6.1 Πλεονεκτήματα MySQL

Μερικοί από τους κύριους ανταγωνιστές της MySQL είναι οι PostgreSQL , Microsoft SQL και Oracle. Η MySQL έχει πολλά πλεονεκτήματα , όπως χαμηλό κόστος , εύκολη διαμόρφωση και μάθηση και ο κώδικας προέλευσης είναι διαθέσιμος.

- **Απόδοση** : Η MySQL είναι χωρίς αμφιβολία γρήγορη. Μπορείτε να δείτε την σελίδα δοκιμών <http://web.mysql.com/benchmark.html> . Πολλές από αυτές τις δοκιμές δείχνουν ότι η MySQL είναι αρκετά πιο γρήγορη από τον ανταγωνισμό.
- **Χαμηλό κόστος** : Η MySQL είναι διαθέσιμη δωρεάν , με άδεια ανοικτού κώδικα (Open Source) ή με χαμηλό κόστος , αν πάρετε εμπορική άδεια, αν απαιτείται από την εφαρμογή σας.
- **Ευκολία Χρήσης** : Οι περισσότερες μοντέρνες βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούν SQL. Αν έχετε χρησιμοποιήσει ένα άλλο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων δεν θα έχετε πρόβλημα να προσαρμοστείτε σε αυτό.
- **Μεταφερσιμότητα** : Η MySQL μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά συστήματα Unix όπως επίσης και στα Microsoft Windows .
- **Κώδικας Προέλευσης** : Όπως και με την PHP , μπορείτε να πάρετε και να τροποποιήσετε τον κώδικα προέλευσης της MySQL.
- **Νέα έκδοση** : Η νέα έκδοση MySQL 5 έχει έρθει με νέες εντυπωσιακές λειτουργίες. Είναι πλέον ικανή να υποστηρίξει πολύ μεγάλα projects με υψηλή αξιοπιστία.

3.6.2 Τρόπος λειτουργίας MySQL Βάσης "εδομένων

Ο τρόπος λειτουργίας της MySQL είναι ίδιος με αυτόν που ακολουθούν όλες οι Web βάσεις δεδομένων. Τα βήματα λειτουργίας των αρχιτεκτονικών των Web Βάσεων Δεδομένων μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

- Ο web browser ενός χρήστη κάνει μια HTTP αίτηση για μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Για παράδειγμα, μπορεί να κάνει μια αναζήτηση για όλους τους χρήστες οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι σε ιστοσελίδα. Έστω ότι η σελίδα των αποτελεσμάτων αναζήτησης ονομάζεται results.php
- Ο web διακομιστής λαμβάνει την αίτηση για τη σελίδα results.php, ανακαλεί το αρχείο και το περνά στην μηχανή PHP για επεξεργασία.
- Η μηχανή PHP αρχίζει την ανάλυση του script. Μέσα στο script, υπάρχει μια εντολή που συνδέει την βάση δεδομένων και εκτελεί ένα ερώτημα (την αναζήτηση των χρηστών). Η PHP ανοίγει μια σύνδεση με τον MySQL διακομιστή και στέλνει το κατάλληλο ερώτημα.
- Ο MySQL διακομιστής λαμβάνει το ερώτημα της βάσης δεδομένων και το επεξεργάζεται και στέλνει τα αποτελέσματα(μια λίστα χρηστών), ξανά στη μηχανή PHP.
- Η μηχανή PHP σταματά την εκτέλεση του script, που συνήθως περιλαμβάνει την μορφοποίηση των αποτελεσμάτων του ερωτήματος σε HTML. Επιστρέφει μετά την τελική HTML σελίδα στο web διακομιστή.
- Ο web διακομιστής περνά την HTML σελίδα ξανά στο browser, όπου ο χρήστης μπορεί να δει τη λίστα των σπουδαστών που ζήτησε.

3.7 Apache Web Server

Ο Apache Web Server είναι ένας πολύ δημοφιλής διακομιστής διαδικτύου που διανέμεται ελεύθερα στο διαδίκτυο. Αναπτύχθηκε και συντηρείται από μια ομάδα εθελοντών που ήθελαν να υλοποιήσουν έναν εύρωστο κώδικα για διακομιστή δικτύου, που να είναι εμπορικός και να έχει πολλά χαρακτηριστικά.

Ο Apache όπως έχει αποδειχτεί είναι ο πιο γρήγορος, σταθερός, ασφαλής και υποστηρίζει τα περισσότερα χαρακτηριστικά από οποιονδήποτε άλλο διακομιστή δικτύου. Ο Apache είναι εγκατεστημένος στο 80% των διακομιστών παγκοσμίως (πάνω από 6 εκατομμύρια διακομιστές). Πάνω του είναι εγκατεστημένα εκατομμύρια sites που δέχονται εκατομμύρια hits καθημερινά χωρίς να παρουσιάζεται κανένα απολύτως πρόβλημα.

Σήμερα ο Apache θεωρείται από τους πιο σταθερούς διακομιστές δικτύου που κυκλοφορούν και θα πρέπει να τονίσουμε ότι αρκετοί εμπορικοί διακομιστές διαδικτύου, όπως ο HTTP Server της IBM, χρησιμοποιούν τον πυρήνα του Apache.

3.8 PhpMyAdmin

Το PhpMyAdmin είναι ένα ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα με το οποίο ο χρήστης /προγραμματιστής έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται την MySQL στο δίκτυο. Μπορεί να χειρίζεται πλήρως βάσεις δεδομένων, πίνακες, πεδία πινάκων αλλά και ολόκληρο τον MySQL Server. Υποστηρίζει 47 γλώσσες μεταξύ των οποίων και τα Ελληνικά .

- Οι δυνατότητες του PhpMyAdmin είναι οι εξής:
- Να δημιουργεί και να διαγράφει βάσεις δεδομένων .
- Να δημιουργεί, τροποποιεί, διαγράφει, αντιγράφει και μετονομάζει πίνακες σε μια υπάρχουσα βάση .
- Να κάνει την απαραίτητη συντήρηση της βάσης .
- Να προσθέτει, διαγράφει και τροποποιεί τα πεδία των πινάκων .
- Να εκτελεί Sql ερωτήματα προς την βάση .
- Να δημιουργεί αυτόματα πολύπλοκα ερωτήματα χρησιμοποιώντας το QBE (Query-by-example) ,που είναι σε στυλ συμπλήρωσης φορμών .
- Να κάνει εύρεση δεδομένων ,γενικά στη βάση ή ειδικότερα σε κάποια υποδιαίρεσή της (πίνακα ή πεδίο).
- Να διαχειρίζεται κλειδιά των διαφόρων πεδίων των πινάκων της βάσης .
- Να φορτώνει αρχεία κειμένου σε πίνακες της βάσης .
- Να δημιουργεί και να διαβάζει αναφορά οποιασδήποτε τυχόν απόρριψης των πινάκων της βάσης .
- Να εισάγει και να εξάγει δεδομένα σε μορφή CVS, Latex και XML .
- Να διαχειρίζεται πολλαπλούς διακομιστές .
- Διαχειρίζεται τους χρήστες MySQL και τα δικαιώματά τους .
- Να ελέγχει την αναφορική ακεραιότητα των δεδομένων των πινάκων της βάσης .
- Να δημιουργεί γραφικά το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων σε μορφή PDF .

4. Υλοποίηση Βάσης Δεδομένων

4.1 Εισαγωγή στην ανάλυση απαιτήσεων

Η ανάλυση απαιτήσεων είναι μια διαδικασία κατάρτισης μιας λίστας, όπου αναφέρονται οι προδιαγραφές που πρέπει να πληρεί η εφαρμογή που πρόκειται να δημιουργηθεί. Οι προδιαγραφές που προσδιορίζονται μπορεί να είναι τεχνολογικές, επιχειρηματικές, λειτουργικές, να σχετίζονται με τη μορφή, το κόστος, τη διάρκεια ή ακόμη και το χρόνο απόσβεσης.

Η λίστα που καταρτίζεται χρησιμεύει τόσο σε αυτούς που θα αναπτύξουν την εφαρμογή όσο και σ' εκείνους που θα τη χρησιμοποιήσουν. Η ανάλυση απαιτήσεων είναι μία συνεργατική διαδικασία όπου διαφορετικά άτομα με διαφορετικές αφετηρίες συναντιούνται, αλληλεπιδρούν, διαφωνούν και συμφωνούν γύρω από το ίδιο αντικείμενο: το έργο.

4.2 Ανάλυση απαιτήσεων της εφαρμογής

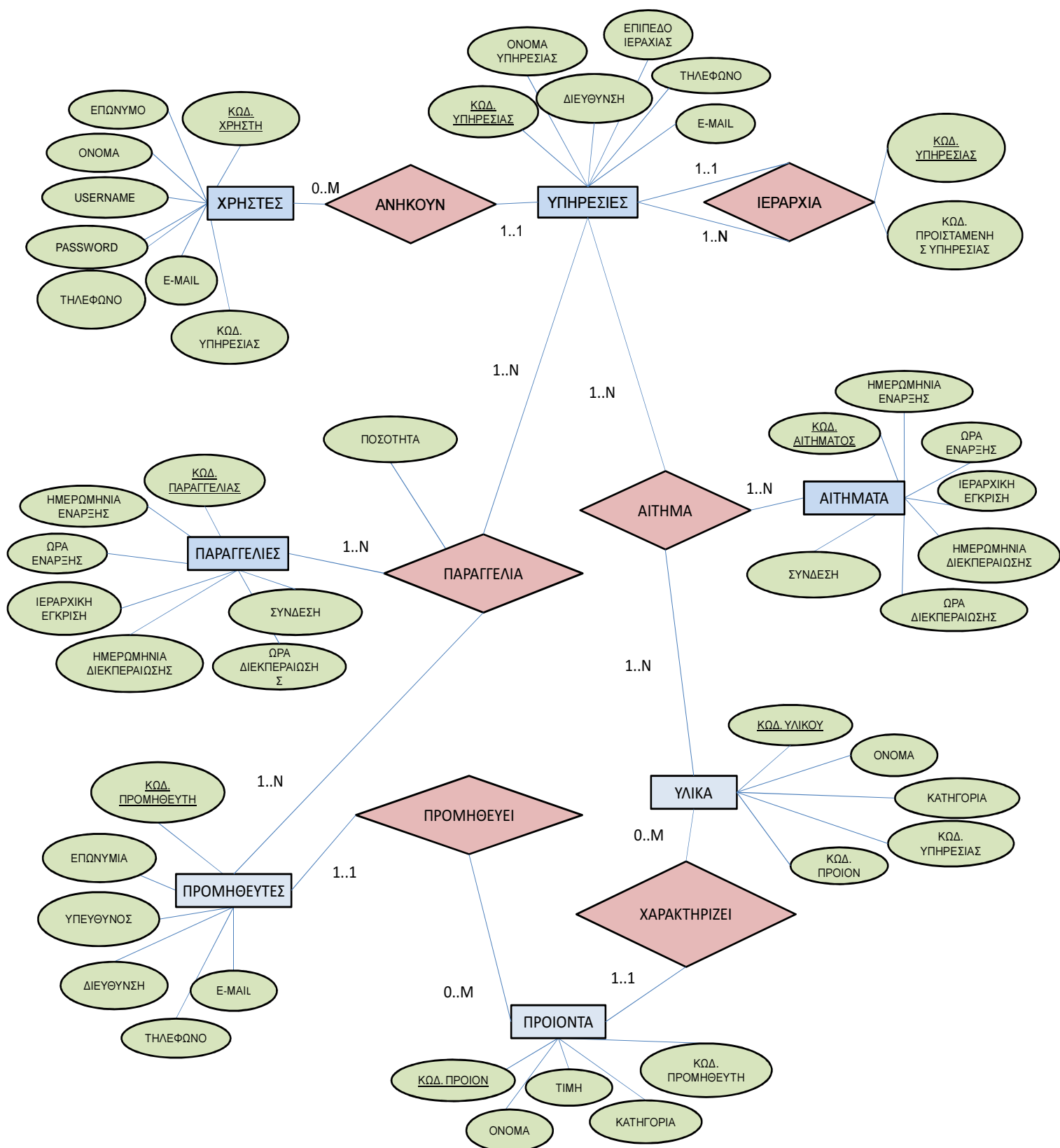
4.2.1 Απαιτήσεις για απλό χρήστη:

- Παρουσίαση υλικών αποθήκης:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να βλέπει όλα τα υλικά που είναι στην αποθήκη του.
- Προσθήκη υλικού:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων του υλικού τα οποία αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων.
- Διαγραφή υλικού:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαγράψει ένα υλικό από την αποθήκη του.
- Ενημέρωση υλικού:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να ενημερώνει τα στοιχεία των υλικών του που έχει στην αποθήκη.
- Παραγγελία Προϊόντος:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να παραγγείλει προϊόντα από συγκεκριμένους προμηθευτές.
- Μεταφορά υλικού από άλλη υπηρεσία:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να ζητήσει υλικά από αποθήκη άλλης υπηρεσίας.
- Επικοινωνία με διαχειριστή του συστήματος:
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να στείλει μήνυμα στο διαχειριστή για επίλυση τυχών προβλημάτων.

4.2.2 Απαιτήσεις για διαχειριστή:

- Προβολή –εξεργασία – διαγραφή χρηστών :
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να βλέπει όλους τους χρήστες, να τροποποιεί τα στοιχεία τους και τα τους αφαιρεί από το σύστημα.
- Προσθήκη χρήστη:
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα εισαγωγής νέου χρήστη στη βάση δεδομένων.
- Προβολή και εξεργασία υπηρεσιών:
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα βλέπει και να επεξεργάζεται τα στοιχεία των υπηρεσιών του συστήματος.
- Προσθήκη υπηρεσίας:
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα εισαγωγής νέας υπηρεσίας στη βάση δεδομένων.
- Προβολή –εξεργασία – διαγραφή προμηθευτή :
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να βλέπει όλους τους προμηθευτές, να τροποποιεί τα στοιχεία τους και τα τους αφαιρεί από το σύστημα.
- Προσθήκη προμηθευτή:
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα εισαγωγής νέου προμηθευτή στη βάση δεδομένων.
- Προβολή –εξεργασία – διαγραφή προϊόν :
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να βλέπει όλα τα προϊόντα, να τροποποιεί τα στοιχεία τους και τα αφαιρεί από το σύστημα.
- Προσθήκη νέου προϊόν:
Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα εισαγωγής νέου προϊόν στη βάση δεδομένων.

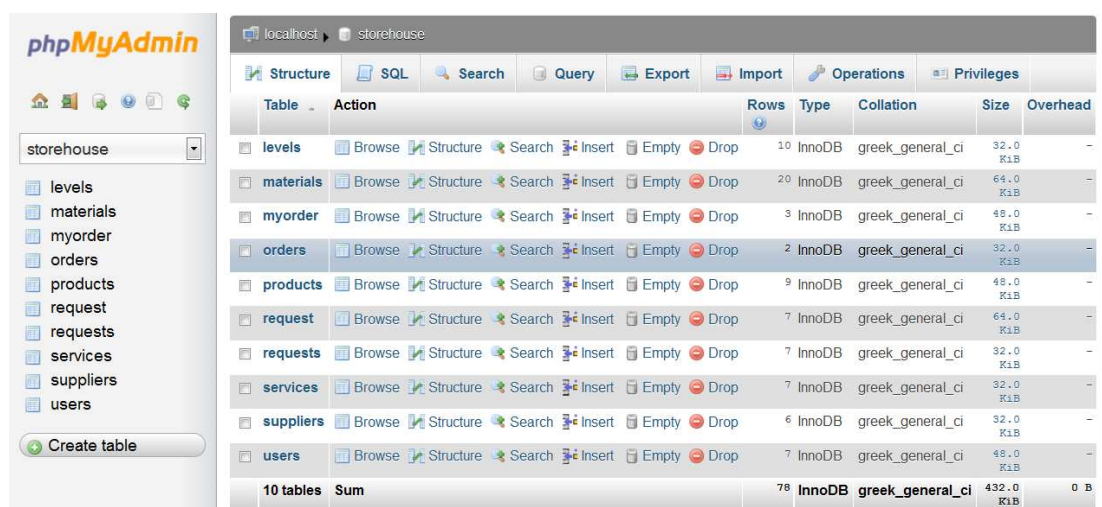
4.3 Διάγραμμα οντοτήτων της βάσης δεδομένων



4.4 Περιγραφή της βάσης της εφαρμογής

Για τις ανάγκες της διαδικτυακής μας εφαρμογής δημιουργήθηκε μια Βάση δεδομένων , η οποία αποθηκεύει τις απαραίτητες πληροφορίες Έτσι μας δίνεται η δυνατότητα να έχουμε μια ιστοσελίδα με περιεχόμενο που ανανεώνεται δυναμικά, κάθε φορά που τροποποιούνται τα στοιχεία της Βάσης . Με αυτό τον τρόπο γίνεται πιο εύκολη η διαχείριση και η προβολή του περιεχομένου της εφαρμογής.

Η Βάση Δεδομένων που δημιουργήθηκε ονομάζεται storehouse και αποτελείται από 10 πίνακες.(Εικόνα: 21). Οι πίνακες αυτοί που προέκυψαν από την ανάλυση απαιτήσεων του συστήματος παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω .



| Table | Action | Rows | Type | Collation | Size | Overhead |
|-----------|---|------|--------|------------------|--------------|----------|
| levels | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 10 | InnoDB | greek_general_ci | 32.0 K1B | - |
| materials | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 20 | InnoDB | greek_general_ci | 64.0 K1B | - |
| myorder | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 9 | InnoDB | greek_general_ci | 48.0 K1B | - |
| orders | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 2 | InnoDB | greek_general_ci | 32.0 K1B | - |
| products | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 9 | InnoDB | greek_general_ci | 48.0 K1B | - |
| request | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 7 | InnoDB | greek_general_ci | 64.0 K1B | - |
| requests | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 7 | InnoDB | greek_general_ci | 32.0 K1B | - |
| services | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 7 | InnoDB | greek_general_ci | 32.0 K1B | - |
| suppliers | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 6 | InnoDB | greek_general_ci | 32.0 K1B | - |
| users | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 7 | InnoDB | greek_general_ci | 48.0 K1B | - |
| 10 tables | Sum | 78 | InnoDB | greek_general_ci | 432.0 K1B | 0 B |

Εικόνα 1: PhpMyAdmin –Πίνακες της Βάσης

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί την βάση:

```
CREATE DATABASE storehouse DEFAULT CHARACTER SET greek COLLATE greek_general_ci;
```

4.5 Περιγραφή Πινάκων της Βάσης Δεδομένων

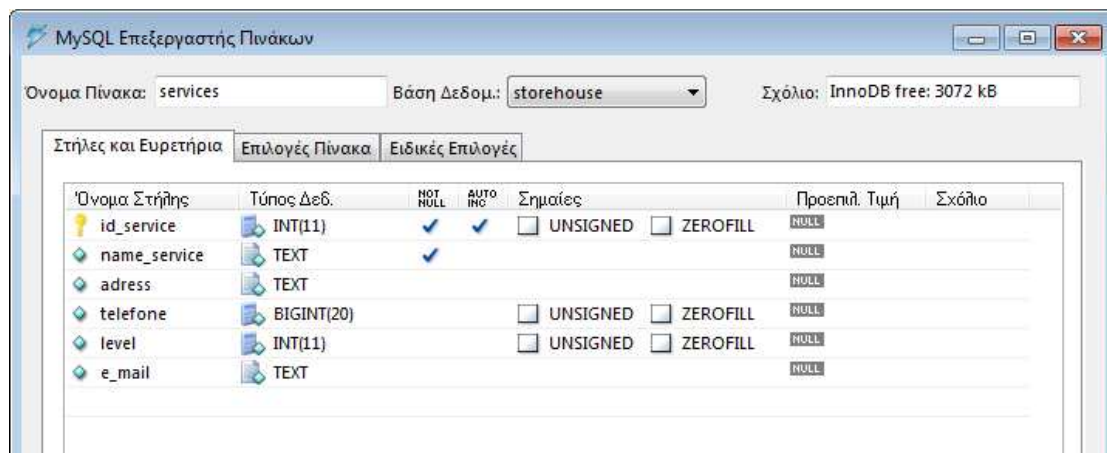
4.5.1 Ο πίνακας « services »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων της κάθε υπηρεσίας του συστήματος. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: services | Περιγραφή |
|-----------------------------|---|
| <u>id_service</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό της υπηρεσίας. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |

| | |
|---------------------|---|
| name_service (text) | Όνομα υπηρεσίας. Δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| address (text) | Διεύθυνση υπηρεσίας. |
| telephone (text) | Τηλέφωνο υπηρεσίας. |
| level (integer) | Επίπεδο ιεραρχίας. |
| e_mail (text) | Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. |

Πίνακας 9: Ο πίνακας "services"



Εικόνα 2: Ο πίνακας "services"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « services »:

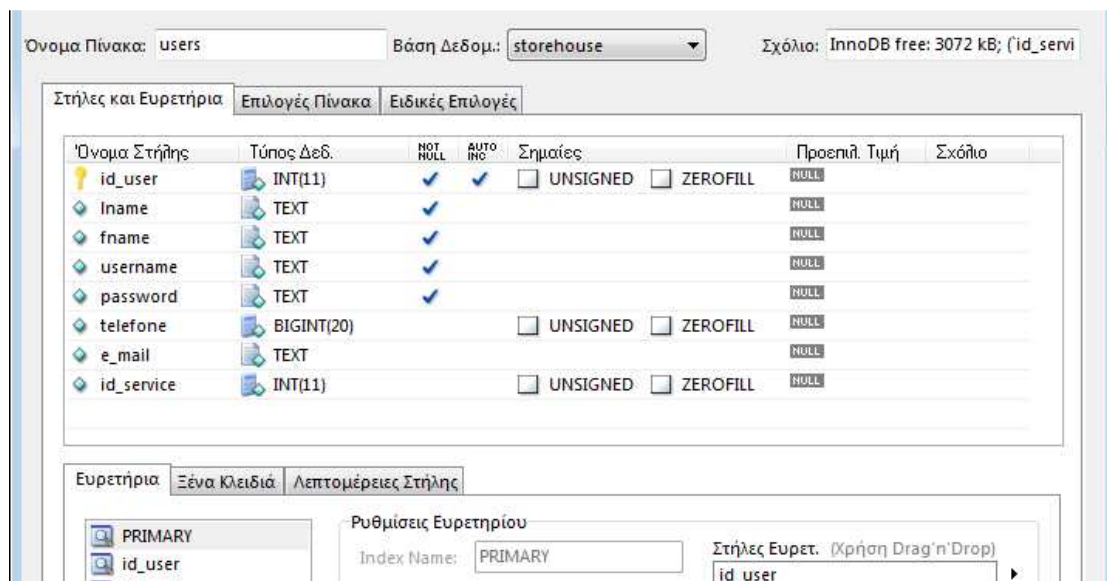
```
CREATE TABLE storehouse.services (
id_service INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
name_service TEXT NOT NULL,
adress TEXT,
telephone BIGINT,
level INT,
e_mail TEXT,
PRIMARY KEY (id_service),
UNIQUE(id_service)
);
```

4.5.2 Ο πίνακας « users »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των χρηστών του συστήματος. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: users | Περιγραφή |
|--------------------------|--|
| <u>id_user</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| lname (text) | Επίθετο χρήστη. |
| fname (text) | Όνομα χρήστη. |
| username(text) | Όνομα χρήστη για είσοδο στο σύστημα. |
| password (integer) | Κωδικός χρήστη για είσοδο στο σύστημα. |
| telephone (text) | Τηλέφωνο χρήστη. |
| e_mail (text) | Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. |
| id_service (integer) | Κωδικός της υπηρεσίας που ανήκει. |

Πίνακας 10: Ο πίνακας "users"



Εικόνα 3: Ο πίνακας "users"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « users »:

```
CREATE TABLE storehouse.users (
  id_user INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  lname TEXT NOT NULL,
  fname TEXT NOT NULL,
  username TEXT NOT NULL,
  password TEXT NOT NULL,
  telephone BIGINT,
```

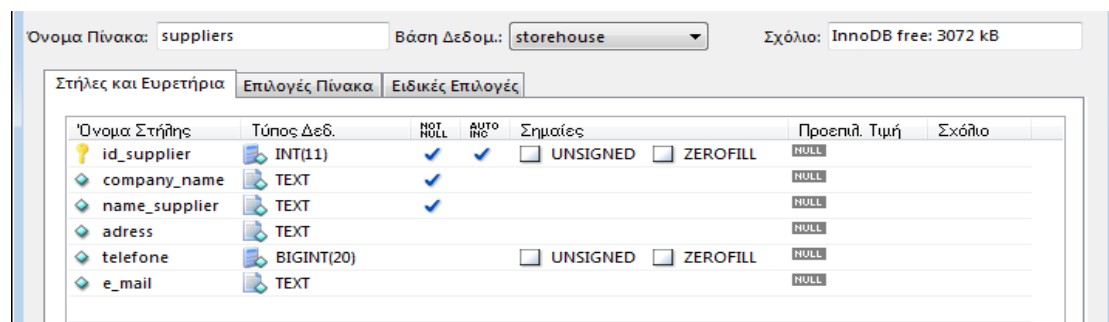

e_mail TEXT,
 id_service INT,
 PRIMARY KEY (id_user),
 UNIQUE(id_user),
 FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service)
);

4.5.3 Ο πίνακας « suppliers »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των προμηθευτών του συστήματος. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: suppliers | Περιγραφή |
|------------------------------|---|
| <u>id_supplier</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό του κάθε προμηθευτή. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| company_name (text) | Επωνυμία επιχείρησης. |
| name_supplier (text) | Όνομα προμηθευτή. |
| address (text) | Διεύθυνση επιχείρησης. |
| telephone (text) | Τηλέφωνο προμηθευτή. |
| e_mail (text) | Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. |

Πίνακας 11: Ο πίνακας "suppliers"



Εικόνα 4: Ο πίνακας "suppliers"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « suppliers »:

```
CREATE TABLE storehouse.suppliers (
  id_supplier INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  company_name TEXT NOT NULL,
  name_supplier TEXT NOT NULL,
  adress TEXT,
  telephone BIGINT,
```

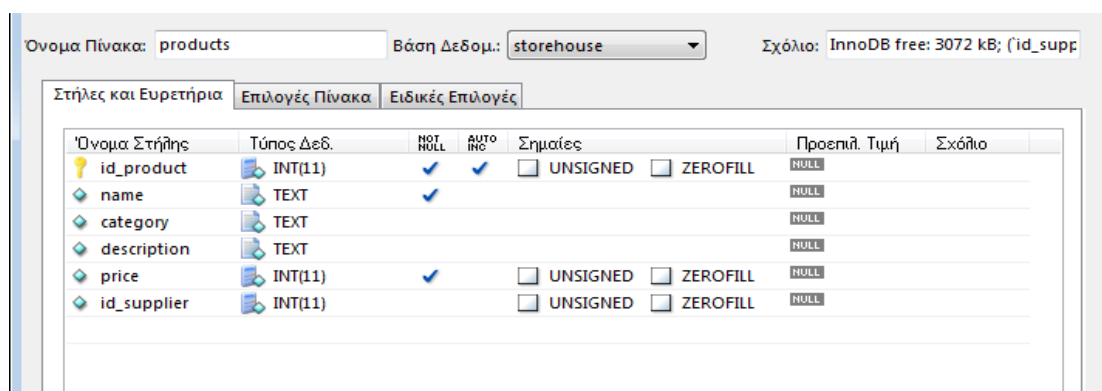
e_mail TEXT,
 PRIMARY KEY (id_supplier),
 UNIQUE(id_supplier)
);

4.5.4 Ο πίνακας « products »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των προϊόντων του συστήματος. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: products | Περιγραφή |
|-----------------------------|---|
| <u>id_product</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό του κάθε προϊόν. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| name (text) | Ονομασία προϊόντος. |
| category (text) | Κατηγορία προϊόν. |
| description (text) | Περιγραφή προϊόντος. |
| price (integer) | Τιμή προϊόντος. |
| id_supplier (integer) | Κωδικός προμηθευτής που το έχει το προϊόν. |

Πίνακας 12: Ο πίνακας "products"



Εικόνα 5: Ο πίνακας "products"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « products »:

```
CREATE TABLE storehouse.products (
  id_product INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  name TEXT NOT NULL,
  category TEXT,
```

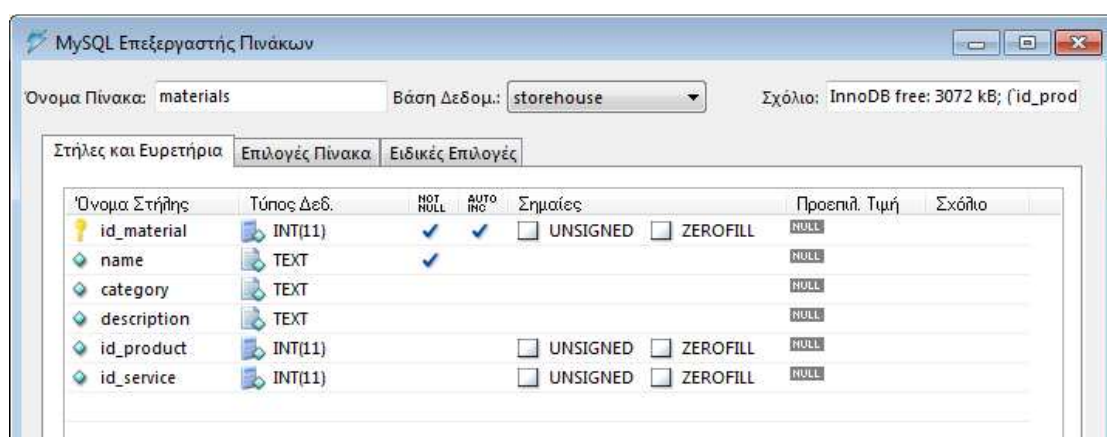
description TEXT,
price INT NOT NULL,
id_supplier INT,
PRIMARY KEY (id_product),
UNIQUE(id_product),
FOREIGN KEY (id_supplier) REFERENCES suppliers (id_supplier)
);

4.5.5 Ο πίνακας « materials »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των προϊόντων του συστήματος. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: materials | Περιγραφή |
|------------------------------|---|
| <u>id_material</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό του κάθε υλικού. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| name (text) | Ονομασία υλικού. |
| category (text) | Κατηγορία υλικού. |
| description (text) | Περιγραφή προϊόντος. |
| id_product (integer) | Κωδικός προϊόντος όπου χαρακτηρίζει το υλικό. |
| id_service (integer) | Κωδικός υπηρεσίας όπου ανήκει που το έχει το υλικό. |

Πίνακας 13: Ο πίνακας "materials"



Εικόνα 6: Ο πίνακας "materials"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « materials »:

```

CREATE TABLE storehouse.materials (
id_material INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
name TEXT NOT NULL,
category TEXT,
description TEXT,
id_product INT,
id_service INT,
PRIMARY KEY (id_material),
UNIQUE(id_material),
FOREIGN KEY (id_product) REFERENCES products (id_product),
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service)
);

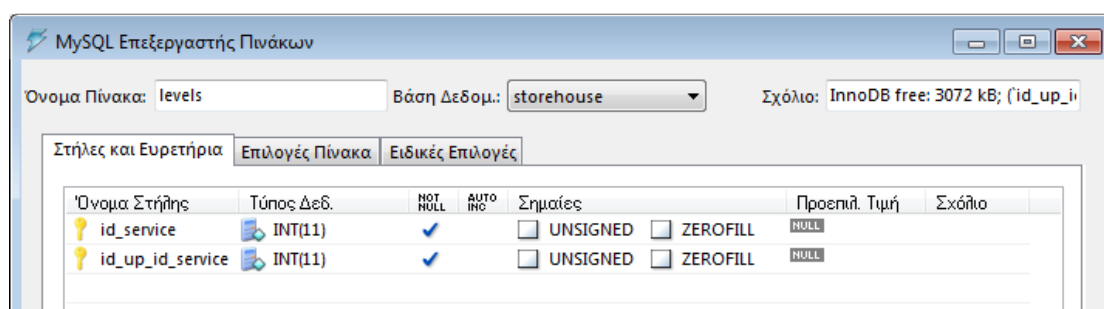
```

4.5.6 Ο πίνακας « levels »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων του διαχισμού της ιεραρχίας μεταξύ των υπηρεσιών. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: levels | Περιγραφή |
|-----------------------------------|--|
| <u>id_service</u> (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλο κλειδί, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας. |
| <u>id_up_id_service</u> (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλο κλειδί, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας που είναι ιεραρχικά ανώτερη. |

Πίνακας 14: Ο πίνακας "levels"



Εικόνα 7: Ο πίνακας "levels"

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « levels »:

```

CREATE TABLE storehouse.levels (
id_service INT NOT NULL,
id_up_id_service INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_service, id_up_id_service),

```

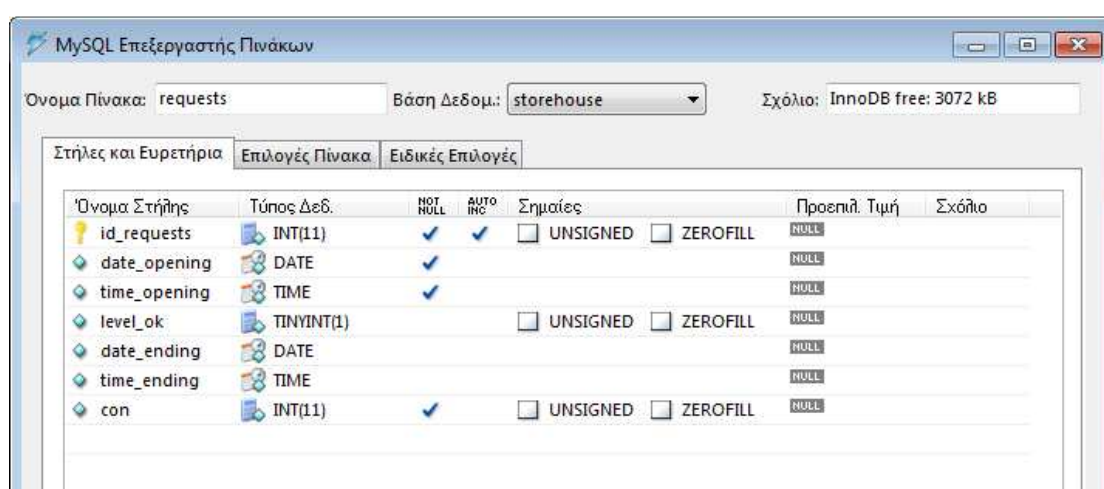
FOREIGN KEY (id_up_id_service) REFERENCES services (id_service)
);

4.5.7 Ο πίνακας « requests »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των αιτημάτων μεταφοράς μεταξύ των υπηρεσιών. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: requests | Περιγραφή |
|------------------------------|--|
| <u>id_requests</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε αίτημα μεταφοράς υλικού. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| date_opening (time) | Ημερομηνία δημιουργίας αιτήματος. |
| time_opening (time) | Ωρα δημιουργίας αιτήματος. |
| level_ok (integer) | Κατάσταση αιτήματος. |
| date_ending (time) | Ημερομηνία απόφασης αιτήματος. |
| time_ending (time) | Ωρα απόφασης αιτήματος. |
| con (integer) | Το πεδίο αυτό χρησιμοποιείται για την σύνδεση με τον πίνακα «request» στην εφαρμογή. |

Πίνακας 15: Ο πίνακας " requests "



Εικόνα 8: Ο πίνακας " requests "

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « requests »:

```

CREATE TABLE storehouse.requests (
id_requests INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
date_opening DATE NOT NULL,
time_opening TIME NOT NULL,
level_ok BOOLEAN,
date_ending DATE,
time_ending TIME,
con INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_requests),
UNIQUE(id_requests)
);

```

4.5.8 Ο πίνακας « request »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την σύνδεση των αιτημάτων μεταφοράς με τις υπηρεσίες και τα υλικά. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: requests | Περιγραφή |
|------------------------------|---|
| <u>id_requests</u> (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό του αιτήματος μεταφοράς. |
| id_service (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας που κάνει το αίτημα. |
| id_service_go (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας που έχει το υλικό. |
| id_material (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό του υλικού. |

Πίνακας 16: Ο πίνακας " request "

| Όνομα Στήλης | Τύπος Δεδ. | NOT NULL | AUTO INCR | Σημείες | Προεπιθ. Τιμή | Σχόλιο |
|---------------|------------|----------|-----------|---|---------------|--------|
| id_requests | INT(11) | ✓ | ✓ | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| id_service | INT(11) | ✓ | | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| id_service_go | INT(11) | ✓ | | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| id_material | INT(11) | ✓ | | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |

Εικόνα 9: Ο πίνακας " request "

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « request »:

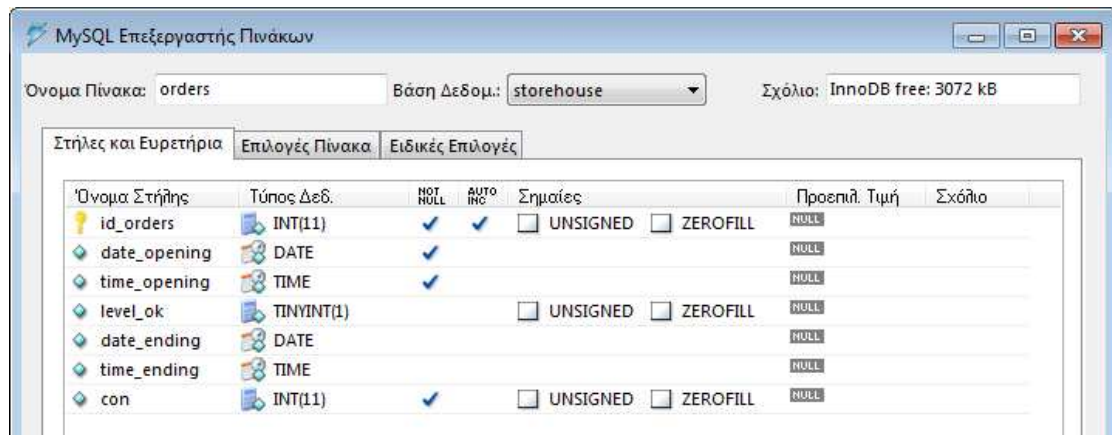
```
CREATE TABLE storehouse.request (  
id_requests INT NOT NULL,  
id_service INT NOT NULL,  
id_service_go INT NOT NULL,  
id_material INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_requests, id_service, id_service_go, id_material),  
FOREIGN KEY (id_requests) REFERENCES requests (id_requests),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_service_go) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_material) REFERENCES materials (id_material)  
);
```

4.5.9 Ο πίνακας « orders »

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την αποθήκευση των στοιχείων των παραγγελιών μεταφοράς μεταξύ των υπηρεσιών. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: orders | Περιγραφή |
|----------------------------|---|
| <u>id_orders</u> (integer) | Μοναδικό αναγνωριστικό για κάθε παραγγελία. Είναι το κύριο κλειδί του πίνακα, έχει αυτόματη αρίθμηση και δεν επιτρέπεται να είναι κενό. |
| date_opening (time) | Ημερομηνία δημιουργίας παραγγελίας. |
| time_opening (time) | Ωρα δημιουργίας παραγγελίας. |
| level_ok (integer) | Κατάσταση παραγγελίας. |
| date_ending (time) | Ημερομηνία απόφασης παραγγελίας. |
| time_ending (time) | Ωρα απόφασης παραγγελίας. |
| con (integer) | Το πεδίο αυτό χρησιμοποιείται για την σύνδεση με τον πίνακα «myorder» στην εφαρμογή. |

Πίνακας 17: Ο πίνακας " orders "



Εικόνα 10: Ο πίνακας " orders "

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « orders »:

```
CREATE TABLE storehouse.orders (
id_orders INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
date_opening DATE NOT NULL,
time_opening TIME NOT NULL,
level_ok BOOLEAN,
date_ending DATE,
time_ending TIME,
con INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (id_orders),
UNIQUE(id_orders)
);
```

4.5.10 Ο πίνακας « myorder »

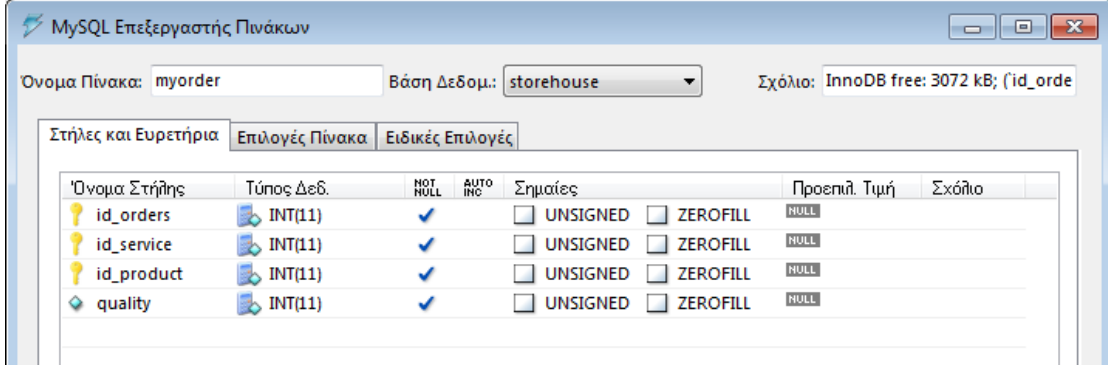
Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για την σύνδεση των παραγγελιών με τις υπηρεσίες και τα προϊόντα. Τα πεδία αυτού του πίνακα είναι :

| Πίνακας: myorder | Περιγραφή |
|----------------------|--|
| id_orders (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της παραγγελίας. |
| id_service (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας που κάνει της παραγγελία. |
| id_product (integer) | Σύνθετο κλειδί του πίνακα μαζί με άλλα κλειδιά, δεν επιτρέπεται να είναι κενό. Προσδιορίζει τον κωδικό της υπηρεσίας που έχει το υλικό. |

quality (integer)

Ποσότητα προϊόντος που παραγγέλλετε .

Πίνακας 18: Ο πίνακας " myorder "



MySQL Επεξεργαστής Πινάκων

Όνομα Πίνακα: myorder Βάση Δεδομ.: storehouse Σχόλιο: InnoDB free: 3072 kB; ('id_orde

Στήλες και Ευρετήρια Επιλογές Πίνακα Ειδικές Επιλογές

| Όνομα Στήλης | Τύπος Δεδ. | NOT NULL | AUTO INC | Σημείες | Προεπιθ. Τιμή | Σχόλιο |
|--------------|------------|-------------------------------------|--------------------------|---|---------------|--------|
| id_orders | INT(11) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| id_service | INT(11) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| id_product | INT(11) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |
| quality | INT(11) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> UNSIGNED <input type="checkbox"/> ZEROFILL | NULL | |

Εικόνα 11: Ο πίνακας " myorder "

Ο κώδικας SQL που δημιουργεί τον πίνακα « myorder »:

```
CREATE TABLE storehouse.myorder (  
id_orders INT NOT NULL,  
id_service INT NOT NULL,  
id_product INT NOT NULL,  
quality INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_orders, id_service, id_product),  
FOREIGN KEY (id_orders) REFERENCES orders (id_orders),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_product) REFERENCES products (id_product)  
);
```

5. Παρουσίαση Εφαρμογής

5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνει μία αναλυτική παρουσίαση της εφαρμογής που υλοποιήθηκε από τη σκοπιά του χρήστη του συστήματος είτε αυτός είναι χρήστης επιπέδου τμήματος (επίπεδό 3) είτε επιπέδου διεύθυνσης (επίπεδό 2) είτε επιπέδου Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας (επίπεδό 1), ενώ παράλληλα με κάθε βήμα θα αναλύονται οι εσωτερικές λειτουργίες του συστήματος και θα αιτιολογούνται οι επιλογές που έχουν γίνει.

5.2 Είσοδος χρήστη

Όπως φαίνεται στην παρακάτω Εικόνα 12 , κατά την είσοδο του κάθε χρήστη στην εφαρμογή η πρώτη σελίδα που εμφανίζεται είναι , η σελίδα εισόδου στην οποία ο χρήστης θα πρέπει να εισάγει τα στοιχεία του σωστά για να μπορέσει να μπει στο σύστημα. Τα στοιχεία που καταχωρούνται στην φόρμα αυτή αναζητούνται στην Βάση Δεδομένων και συγκεκριμένα στον πίνακα “users”. Αν τα στοιχεία που έχει εισάγει ο χρήστης υπάρχουν στον πίνακα “ users ”, του επιτρέπει να μπει στην κεντρική σελίδα του site αλλιώς, τον παραπέμπει να ξαναπροσπαθήσει έως ότου δώσει τα σωστά στοιχεία .

e - Αποθήκη
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ

Καλωσορίσατε στην Εφαρμογή Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αποθήκης της Ελληνικής Αστυνομίας.

Username:

Password: Εισοδός

[Εγγραφή νέου χρήστη](#)

Για να εισέλθετε στην εφαρμογή θα πρέπει να δώσετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβαση σας. Εάν δεν είστε εγγεγραμμένος χρήστης παρακαλώ επιλέξτε τον σύνδεσμο «Εγγραφή νέου χρήστη».

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 12: Είσοδος Γιατρού στην εφαρμογή

Ο έλεγχος που γίνεται, έτσι ώστε να διαπιστωθεί αν τα στοιχεία που έχει εισάγει ο χρήστης στην φόρμα είναι τα σωστά , πραγματοποιείται με το στο αρχείο «process.php» στον παρακάτω κώδικα php:

```
<?php
// Process the login information
include_once "database.php";

$password = $_POST['password'];
$username = $_POST['username'];

// To protect from MySQL injection
$username = addslashes($username);
$password = addslashes($password);
$username = mysql_real_escape_string($username);
$password = mysql_real_escape_string($password);

// Encrypt password for protection
$password = md5($password);

$sql="SELECT * FROM users WHERE username='$username' and
password='$password'";
$result=mysql_query($sql);

// Mysql_num_row is counting table row
$count=mysql_num_rows($result);

// If result matched $myusername and $mypassword, table row must be 1 row
if($count==1){
    // Set cookies. I set my cookies to last 24 hours
    $expires = 1 * 1000 * 60 * 60 * 24;
    setcookie("username", $username, time()+$expires);
    setcookie("password", $password, time()+$expires);

    // Re-direct to backend
    print "<script type='text/javascript'>window.location='main.php';</script>";
} else {

    // Error Login so Re-direct to "index.php"
    print "<script type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>";

}
?>
```

Και εφόσον υπάρχει ο χρήστης τα στοιχεία στέλνονται στο αρχείο «authenticate.php» για να ενεργοποιηθούν τα «COOKIES» για την παραμονή στην εφαρμογή.

```
<?php
```

```

// Include Database
include_once "database.php";

// Authenticate Function
function authenticate($username,$password){
    // Secure the variables being passed (make sure variables passed are proper
strings not malicious code)
    $username =
htmlspecialchars(mysql_real_escape_string(addslashes($username)));
    $password =
htmlspecialchars(mysql_real_escape_string(addslashes($password)));

    // Check User Now
    $result=mysql_query("SELECT * FROM users WHERE
username='$username' and password='$password'");
    $count=mysql_num_rows($result);

    // If the $count variable is equal to one (meaning there is a user in the database
meeting the credentials) grab info
    if($count==1){
        // If MySQL connection fails then send them back to your main page
"index.php"
        $row = @mysql_fetch_array($result) or die("<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>");;
        extract($row);

        // Set up some global variables you can use in your code
        global $my_id, $my_username, $my_email, $my_ip, $my_idservice,
$my_iduser, $my_nameservice, $my_lname, $my_fname, $my_level;
        $my_id = $id;
        $my_username = $username;
        $my_password = $password;
        $my_idservice      = $row[id_service];
        $my_iduser       = $row[id_user];
        $my_lname        = $row[lname];
        $my_fname        = $row[fname];

        $result2=mysql_query("SELECT * FROM services WHERE
id_service=$my_idservice");
        $count=mysql_num_rows($result2);
        $row2 = @mysql_fetch_array($result2) or die("<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>");;
        extract($row2);

        $my_nameservice    = $row2[name_service];
        $my_level          = $row2[level];

        return true;
    }
}

```

```

    } else {
        return false;
    }
}

// Using the "authenticate()" function
// If the cookie username and the cookie password are not correct or set up then re-
// direct user to main page "index.php"
if(!authenticate($_COOKIE['username'],$_COOKIE['password'])){
    // You Can use php headers() instead of a javascript redirect if you want
    print "<script type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>";
}
?>

```

Στον παραπάνω κώδικα δηλώνονται κάποιες global μεταβλητές (\$my_id, \$my_username, \$my_email, \$my_ip, \$my_idservice, \$my_iduser, \$my_nameservice, \$my_lname, \$my_fname, \$my_level) όπου χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση του χρήστη και της υπηρεσίας του μέσα στην εφαρμογή.

5.3 Αρχική σελίδα

Ύστερα από την επιτυχή είσοδο του χρήστη η πρώτη σελίδα που εμφανίζεται είναι αυτή που φαίνεται παρακάτω η οποία είναι η κατηγορία «Αποθήκη» από το μενού στην κορυφή της εφαρμογής.

| Κωδ. Υλικού | Ονομασία Υλικού | Κατηγορία | Περιγραφή | Ονομασία Προϊόντος | Διαγραφή | Ενημέρωση |
|-------------|-----------------|-------------|-------------------------------|--------------------|---|--|
| 7 | EA 20240 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C4 1600 καβικα | CITROEN C4 | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 11 | EA 20281 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C2 1200 καβικα | CITROEN C2 | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 18 | UPS COMPACT | ΟΠΛΑ | Διαμετρηματος 9mm | UPS COMPACT | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 19 | ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ Δ6 | ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ | ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΜΑΡΤΗΡΩΝ 1000 TEM. | ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ Δ6 | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 13: Αρχική σελίδα

Όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα αυτή είναι η κεντρική σελίδα της εφαρμογής. Στην κορυφή κάτω από τον τίτλο της εφαρμογής εμφανίζεται ποιος χρήστης είναι συνδεδεμένος, δίπλα από το όνομα του υπάρχει ένας σύνδεσμος «Αποσύνδεση» όπου αν το πατήσει ο χρήστης θα αποσυνδεθεί από την εφαρμογή. Ακριβώς από κάτω είναι το μενού της εφαρμογής το οποίο θα τα αναλύσουμε αναλυτικά παρακάτω σε επόμενη υποενότητα.

Εδώ πέρα ο χρήστης που χειρίζεται την αποθήκη του, μπορεί και βλέπει τα υλικά που έχει στην υπηρεσία του στα οποία μπορεί είτε να τα διαγράψει είτε να τροποποιήσει τα στοιχεία τους.


5.4 Τροποποίηση στοιχείων – Διαγραφή υλικού.

| Κωδ. Υλικού | Ονομασία Υλικού | Κατηγορία | Περιγραφή | Ονομασία Προϊόντος | Διαγραφή | Ενημέρωση |
|-------------|-----------------|-----------|------------------------|--------------------|---|--|
| 7 | EA 20240 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C4 1600 κιβικα | CITROEN C4 | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |

Εικόνα 14: Ενημέρωση – Διαγραφή υλικού

Εάν ο χρήστης κάνει κλικ το κουμπί «Διαγραφή» στο παρακάτω υλικό το υλικό αυτό αυτόματα διαγράφεται από την αποθήκη του και συνεπάγεται και από την βάση δεδομένων. Αν όμως θέλει να αλλάξει κάποιο από τα στοιχεία του υλικού κάνει κλικ στο κουμπί «Ενημέρωση» και θα μεταβεί στην παρακάτω σελίδα της εφαρμογής.

e - Αποθήκη



ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ

Εγχαί συνδεθεί ως [ΠΛΕΥΡΗΣ Ηλίας](#) και η Υπηρεσία σας είναι [Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ!](#) [Αποσύνδεση](#)
[Αποθήκη](#) [Παραγγελία Υλικού](#) [Μεταφορά Υλικού](#) [Υφιστάμενες Υπηρεσίες](#) [Νέο Υλικό](#) [Περιοχή Διαχειριστή](#)

Ενημέρωση Υλικού

Ονομασία: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Κατηγορία: (το πεδίο αυτό είναι μόνο για αναγνώση)

Περιγραφή: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 15: Ενημέρωση υλικού

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε την σελίδα που εμφανίζεται όταν θέλουμε να ενημερώσου με ένα υλικό. Τα στοιχεία που μπορούμε να τροποποιήσουμε είναι το όνομα του και η περιγραφή. Μόλις ολοκληρώσουμε τις αλλαγές μας κάνουμε κλικ στο κουμπί «Ενημέρωση» και αποθηκεύονται οι αλλαγές μας. Αν δεν θέλουμε καμία αλλαγή δεν κάνουμε κλικ στο κουμπί «Ακύρωση» και επιστέφουμε στην Αρχική σελίδα της εφαρμογής Εικόνα 13.

5.5 Παραγγελία

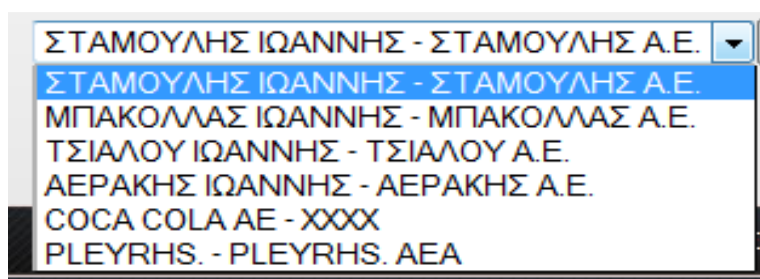
Στην κατηγορία του μενού παραγγελία ο χρήστης μπορεί είτε να κάνει μία νέα παραγγελία, αυτή είναι και η προεπιλεγμένη σελίδα της κατηγορίας «Παραγγελίας». Αν δεν θέλει να κάνει κάποια νέα παραγγελία μπορεί να επιλέξει τον σύνδεσμο «Οι παραγγελίες μου» και να δει τις παραγγελίες που έχει πραγματοποιήσει.



Εικόνα 16: Νέα παραγγελία

5.5.1 Νέα παραγγελία

Ο χρήστης πρέπει πρώτα να επιλέξει ένα προμηθευτή από την λίστα και μετά να κάνει κλικ στο κουμπί «Εμφάνιση»



Εικόνα 17: Εμφάνιση προμηθευτών

Τότε εμφανίζονται τα υλικά του προμηθευτή που επέλεξε. Στο παράδειγμα μας επιλέξαμε τον προμηθευτή «ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ – ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε.» και επιλέξαμε 1 προϊόν με κωδικό 4 και κάναμε κλικ στο κουμπί «Καταχώρηση Παραγγελίας» για να καταχωρηθεί η παραγγελία μας.

Νέα παραγγελία

Επέλεξε ένα προμηθευτή για να εμφανιστούν τα προϊόντα του και να επιλέξεις τι θέλεις να παραγγείλεις.

ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Α.Ε. ▾ Εμφάνιση

Τα υλικά του προμηθευτή ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε. είναι τα παρακάτω επέλεξε ποια θες να παραγγήλεις:

| Κωδ. Προϊόντος | Ονομασία | Κατηγορία | Περιγραφή | Τιμή | Ποσότητα | Επιλογή |
|----------------|-------------|-----------|-------------------|------|----------------------|-------------------------------------|
| 3 | UPS COMPACT | ΟΠΛΑ | 9mm diamestimatos | 1000 | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 | UPS | ΟΠΛΑ | 9mm diamestimatos | 1200 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8 | GLOCK 17 | ΟΠΛΑ | Διαμετρηματος 9mm | 500 | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> |

Καταχώρηση Παραγγελίας

Εικόνα 18: Πραγματοποίηση παραγγελίας

5.5.2 Οι παραγγελίες μου

Στην σελίδα «Οι παραγγελίες μου» εμφανίζονται οι παραγγελία που έχουμε κάνει. Εδώ πέρα εμφανίζεται η παραγγελία που κάναμε προηγούμενος. Όπως διακρίνουμε στην παρακάτω εικόνα η κατάσταση της είναι σε εκκρεμότητα και δεν έχουν συμπληρωθεί η ημερομηνία και η ώρα απόφασης. Τα πεδία αυτά θα τροποποιηθούν από τον διαχειριστή του συστήματος το οποίο θα τα αναλύσουμε σε άλλη υποενότητα.

Εγχεταί συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Ηλίας και η Υπηρεσία σας είναι Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Μεταφορά Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή Επικοινωνία

Νέα παραγγελία Οι παραγγελίες μου

Οι παραγγελίες σας είναι:

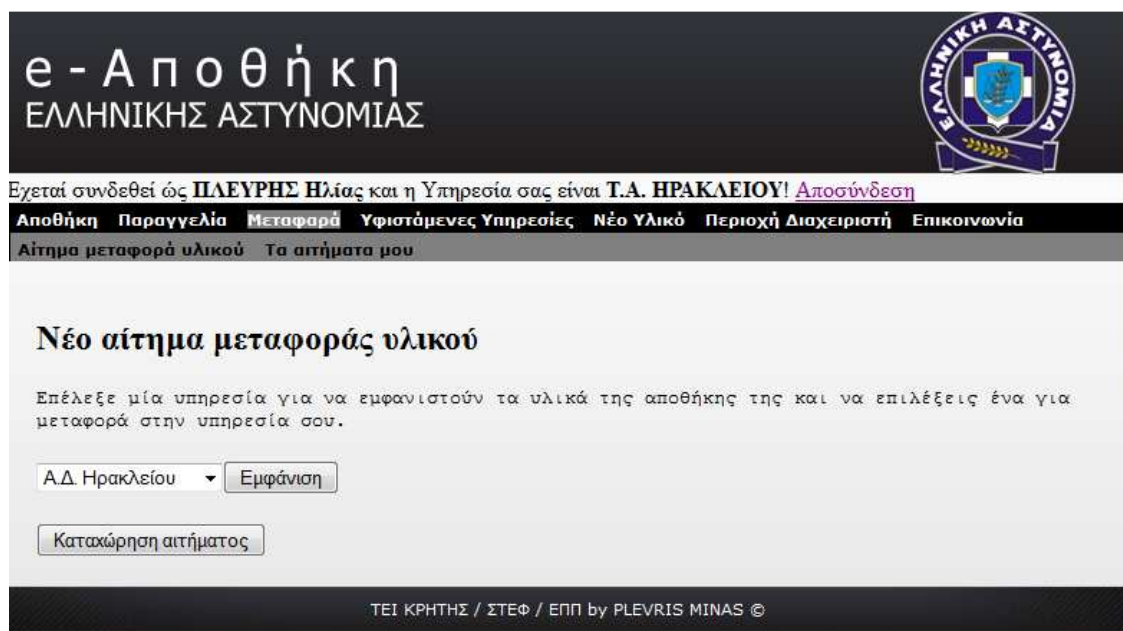
| Κωδ. | Προμηθευτής | Κωδ. Προϊόν | Προϊόν | Ποσότη. | Ημερομηνία Δημιουργίας | Ωρα Δημιουργίας | Κατάσταση | Ημερομηνία Αποφασής | Ωρα Αποφασής |
|------|------------------------------------|-------------|--------|---------|------------------------|-----------------|-----------|---------------------|--------------|
| 23 | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε. | 4 | UPS | 1 | 2012-11-08 | 22:30:56 | Εκρεμεί | | |

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 19: Οι παραγγελίες μου

5.6 Μεταφορά

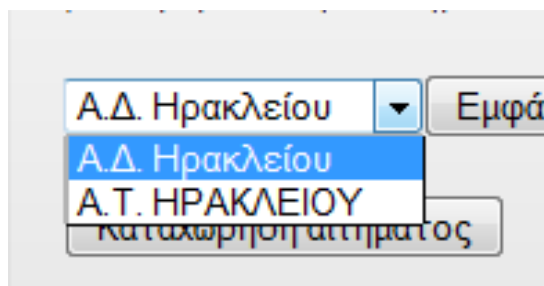
Στην κατηγορία του μενού μεταφορά ο χρήστης μπορεί είτε να κάνει μία μεταφορά ενός υλικού από άλλη υπηρεσία, αυτή είναι και η προεπιλεγμένη σελίδα της κατηγορίας «Μεταφορά». Αν δεν θέλει να κάνει κάποια μεταφορά μπορεί να επιλέξει τον σύνδεσμο «Οι παραγγελίες μου» και να δει τις παραγγελίες που έχει πραγματοποιήσει.



Εικόνα 20: Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού

5.6.1 Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού

Ο χρήστης πρέπει πρώτα να επιλέξει μία υπηρεσία από την λίστα και μετά να κάνει κλικ στο κουμπί «Εμφάνιση». Οι υπηρεσίες που εμφανίζονται στην λίστα κάθε φορά διαφοροποιούνται ανάλογος με την υπηρεσία που ανήκει ο συνδεδεμένος χρήστης. Στην περίπτωση μας εδώ ο χρήστης ανήκει στην υπηρεσία Τ.Α. Ηρακλείου (Τμήμα Ασφαλείας Ηρακλείου) και γι' αυτό θα εμφανιστή η υπηρεσία που είναι ιεραρχικά ανώτερη από την υπηρεσία μας που έχει ρόλο προϊστάμενου και οι υπηρεσίες που είναι στο δέντρο ιεραρχίας κάτω από την δίκια μας προϊστάμενη υπηρεσία.



Εικόνα 21: Εμφάνιση Υπηρεσιών

Τότε εμφανίζονται τα υλικά της υπηρεσίας που επιλέξαμε. Στο παράδειγμα μας επιλέξαμε την υπηρεσία Α.Δ. Ηρακλείου (Αστυνομική Διεύθυνση Ηρακλείου) και επιλέξαμε το υλικό με κωδικό 14 και κάναμε κλικ στο κουμπί «Καταχώρηση αιτήματος» για να καταχωρηθεί το αίτημα μεταφοράς μας.

Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού

Επέλεξε μία υπηρεσία για να εμφανιστούν τα υλικά της αποθήκης της και να επιλέξεις ένα για μεταφορά στην υπηρεσία σου.

Α.Δ. Ηρακλείου

Τα υλικά της υπηρεσίας Α.Δ. Ηρακλείου είναι τα παρακάτω επέλεξε ένα για μεταφορά:

| Κωδ. Υλικού | Όνομασία | Κατηγορία | Περιγραφή | Κωδ. Προϊόντος | Επιλογή για μεταφορά |
|-------------|----------|-----------|--------------------------|----------------|----------------------------------|
| 3 | ΕΑ 20210 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C4 1600 κιβίκα 1 | | <input type="radio"/> |
| 6 | ΕΑ 20230 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C4 1600 κιβίκα 1 | | <input type="radio"/> |
| 14 | UPS | ΟΠΛΑ | 9mm διάμεστίματος | 4 | <input checked="" type="radio"/> |
| 15 | UPS | ΟΠΛΑ | 9mm διάμεστίματος | 4 | <input type="radio"/> |

Εικόνα 22: Καταχώρηση αιτήματος

5.6.2 Τα αιτήματα μου

Στην σελίδα «Τα αιτήματα μου» εμφανίζονται τα αιτήματα που έχουμε κάνει. Εδώ πέρα εμφανίζεται το αίτημα που κάναμε προηγούμενος. Όπως διακρίνουμε στην παρακάτω εικόνα η κατάσταση του είναι σε εκκρεμότητα και δεν έχουν συμπληρωθεί η ημερομηνία και η ώρα απόφασης. Τα πεδία αυτά θα τροποποιηθούν από τον διαχειριστή του συστήματος το οποίο θα τα αναλύσουμε σε άλλη υποενότητα.

Εγχεταί συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Ηλίας και η Υπηρεσία σας είναι Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ! [Αποσύνδεση](#)

Τα αιτήματα μεταφορά υλικού της υπηρεσίας μου:

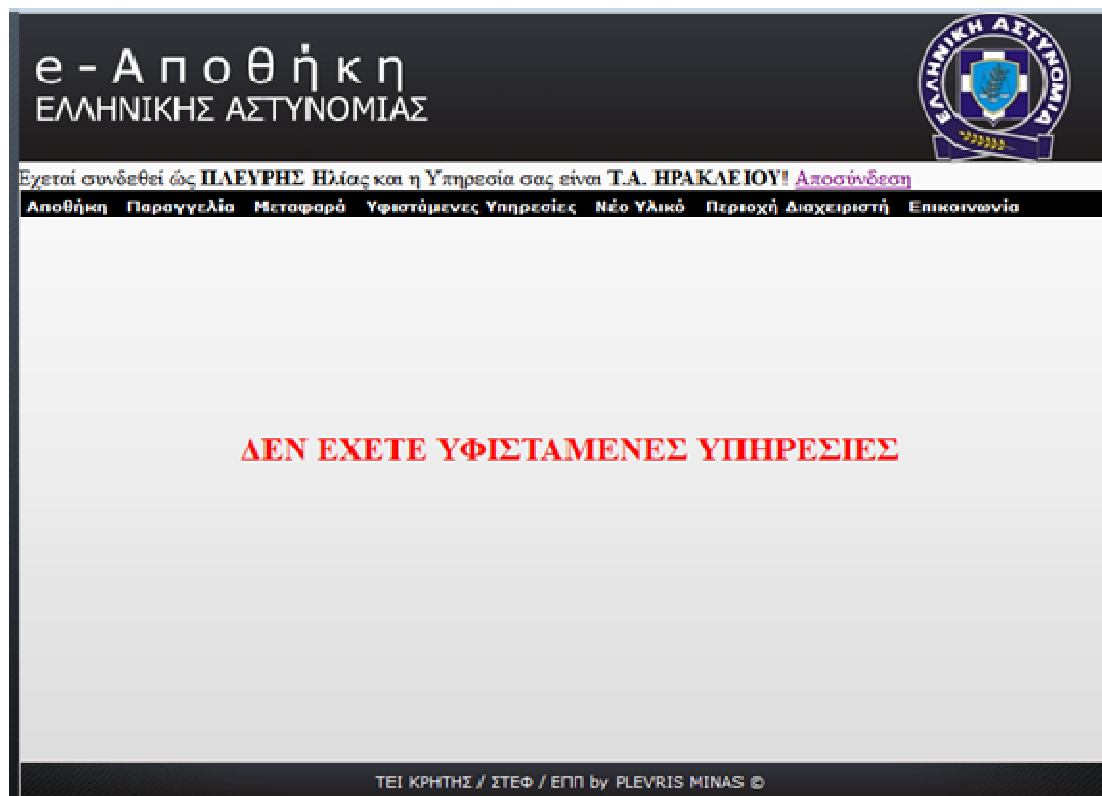
| Κωδ. Αιτήματος | Υπηρεσίας Υλικού | Κωδ. Υλικού | Υλικό | Ημερομηνία Δημιουργίας | Ωρα Δημιουργίας | Κατάσταση | Ημερομηνία Αποφασής | Ωρα Αποφασής |
|----------------|------------------|-------------|-------|------------------------|-----------------|-----------|---------------------|--------------|
| 21 | Α.Δ. Ηρακλείου | 14 | UPS | 2012-11-08 | 23:35:09 | Εκρεμεί | | |

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 23: Τα αιτήματα μου

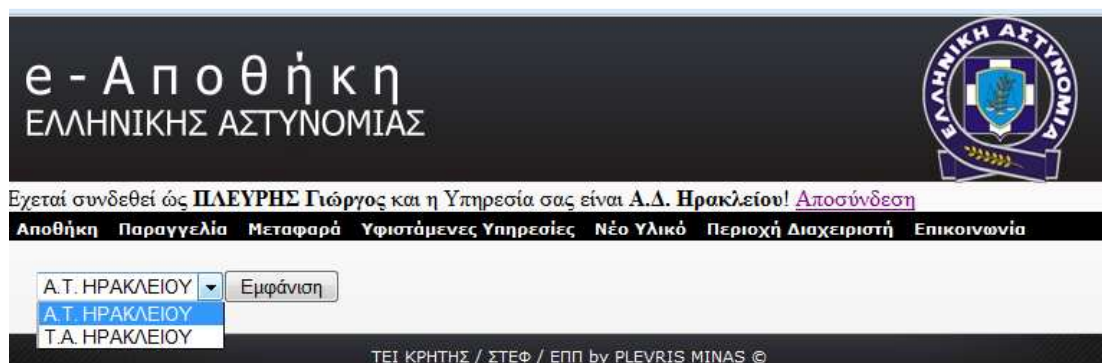
5.7 Υφιστάμενε υπηρεσίες

Στην κατηγορία «Υφιστάμενες Υπηρεσίες» ο χρήστης μπορεί να βλέπει τις κατηγορίες που είναι ιεραρχικά κατώτερες οι οποίες βρίσκονται στο κλαδί του δέντρο της ιεραρχίας που είναι κάτω από αυτών. Στην περίπτωση μας εδώ η υπηρεσία Τ.Α. Ηρακλείου είναι σε επίπεδο ιεραρχίας 3 και έτσι δεν έχει υπηρεσίες κατώτερες από αυτήν, γι' αυτό εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα



Εικόνα 24: Υφιστάμενες υπηρεσίες (υπηρεσίας χωρίς υπηρεσίες)

Εάν όμως συνδεθούμε σαν Α.Δ. Ηρακλείου η οποία είναι υπηρεσία επιπέδου ιεραρχίας 2 βλέπουμε ότι μας εμφανίζονται οι υπηρεσίες που είναι κάτω από την υπηρεσία Α.Δ. Ηρακλείου οι οποίες είναι το Α.Τ. Ηρακλείου και το Τ.Α. Ηρακλείου όπως βλέπουμε παρακάτω.



Εικόνα 25: Υφιστάμενες υπηρεσίες (υπηρεσίας με υπηρεσίες)

Όταν επιλέξουμε μία υπηρεσία και κάνουμε κλικ στο κουμπί «Εμφάνιση» μας εμφανίζονται τα υλικά της αποθήκης της. Παρακάτω εμφανίζονται τα υλικά της αποθήκης της υπηρεσίας Τ.Α. Ηρακλείου και πάνω από το μενού στην εφαρμογή παρατηρούμε ότι είμαστε συνδεδεμένος με υπηρεσία Α.Δ. Ηρακλείου.

Εγχεταί συνδεθεί ώς ΠΛΕΥΡΗΣ Γιώργος και η Υπηρεσία σας είναι Α.Δ. Ηρακλείου! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Μεταφορά Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή Επικοινωνία

Α.Τ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ▾ Εμφάνιση

Τα υλικά της υπηρεσίας Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ είναι:

| Κωδ. Υλικού | Όνομασία | Κατηγορία | Περιγραφή | Κωδ. Προϊόντος |
|-------------|--|-----------|------------------------|----------------|
| 7 | ΕΑ 20240 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C4 1600 κιβικα | 1 |
| 11 | ΕΑ 20281 | ΟΧΗΜΑΤΑ | CITROEN C2 1200 κιβικα | 2 |
| 18 | UPS COMPACT | ΟΠΛΑ | Διαμετρηματος 9mm | 3 |
| 19 | ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ Δ6 ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΜΑΡΤΗΡΩΝ 1000 ΤΕΜ. | | | 9 |

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 26: Υφιστάμενες υπηρεσίες (εμφάνιση αποθήκης υπηρεσίας ιεραρχικά κατώτερης μας)

5.8 Νέο Υλικό

Στην κατηγορία του μενού «Νέο Υλικό» ο χρήστης μπορεί να εισάγει στην αποθήκη του νέα υλικά τα οποία πρώτα θα πρέπει να τα έχει παραγγείλει, να έχει εγκριθεί τη παραγγελία από τον διαχειριστή του συστήματος και να παραλάβει τα υλικά από τους προμηθευτές να υπάρχουν και στην πραγματικότητα στην αποθήκη του. Παρακάτω εμφανίζεται η σελίδα που χρήστης καταχωρεί ένα νέο υλικό.

Εγχεταί συνδεθεί ώς ΠΛΕΥΡΗΣ Γιώργος και η Υπηρεσία σας είναι Α.Δ. Ηρακλείου! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Μεταφορά Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή Επικοινωνία

Καταχώριση νέου Υλικού

Όνομασία: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Κατηγορία: ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ ▾

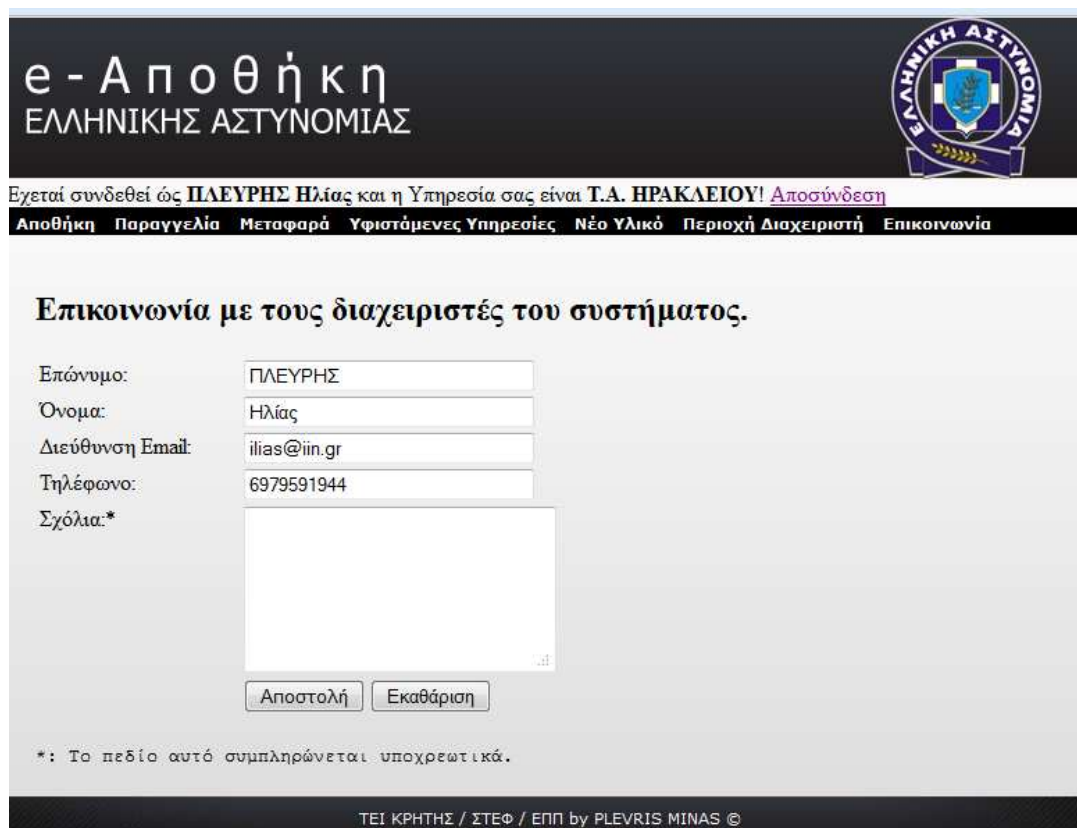
Περιγραφή: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Πρωιόν: CITROEN C4 ▾

Εικόνα 27: Νέο υλικό

5.9 Επικοινωνία

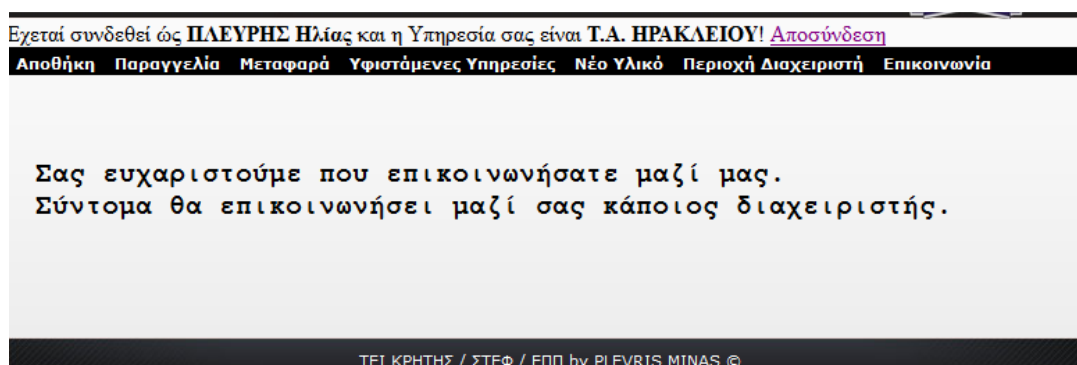
Στην κατηγορία του μενού «Επικοινωνία ο χρήστης μπορεί να έρθει σε επικοινωνία με διαχειριστές του συστήματος για την επίλυση ενός προβλήματος. Αυτό μπορεί να γίνει από την παρακάτω σελίδα της εφαρμογής.



The screenshot shows the 'Επικοινωνία με τους διαχειριστές του συστήματος' (Communication with system administrators) form. At the top, it features the 'e-Αποθήκη ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ' logo and the Hellenic Police emblem. Below the header, a navigation bar includes links for 'Αποθήκη', 'Παραγγελία', 'Μεταφορά', 'Υφιστάμενες Υπηρεσίες', 'Νέο Υλικό', 'Περιοχή Διαχειριστή', and 'Επικοινωνία'. The main heading is 'Επικοινωνία με τους διαχειριστές του συστήματος.' The form contains the following fields: 'Επώνυμο:' with the value 'ΠΛΕΥΡΗΣ', 'Όνομα:' with 'Ηλίας', 'Διεύθυνση Email:' with 'ilias@iin.gr', and 'Τηλέφωνο:' with '6979591944'. The 'Σχόλια:*' field is empty. Below the fields are 'Αποστολή' and 'Εκαθάριση' buttons. A note at the bottom states: '*: Το πεδίο αυτό συμπληρώνεται υποχρεωτικά.' The footer reads 'ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©'.

Εικόνα 28: Φόρμα επικοινωνίας

Εδώ πέρα ο χρήστης στο πεδίο με την ονομασία «Σχόλια» αναφέρει το πρόβλημα του και επιλέγει αν θα αποστήλει το μήνυμα ή αν θα κάνει κλικ στο κουμπί εκκαθάριση όπου σβήνει ότι έχουμε γράψει στα σχόλια του προβλήματος μας.

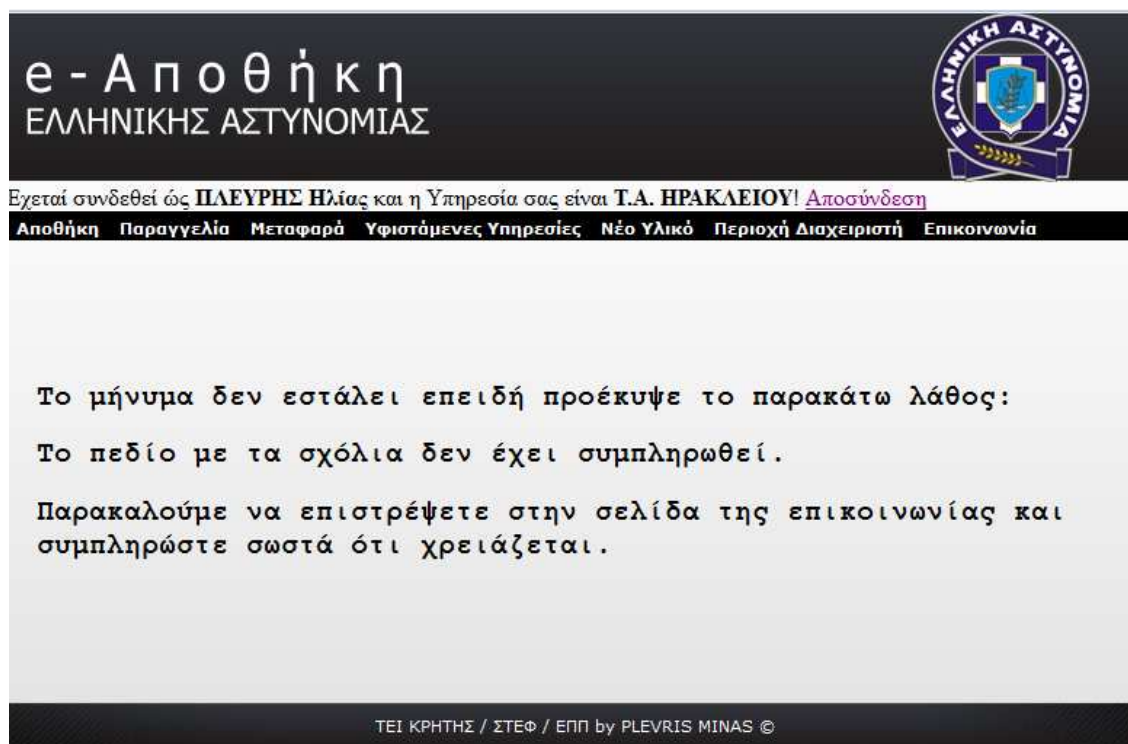


The screenshot shows a confirmation message. At the top, it features the 'e-Αποθήκη ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ' logo and the Hellenic Police emblem. Below the header, a navigation bar includes links for 'Αποθήκη', 'Παραγγελία', 'Μεταφορά', 'Υφιστάμενες Υπηρεσίες', 'Νέο Υλικό', 'Περιοχή Διαχειριστή', and 'Επικοινωνία'. The main text reads: 'Σας ευχαριστούμε που επικοινωνήσατε μαζί μας. Σύντομα θα επικοινωνήσει μαζί σας κάποιος διαχειριστής.' The footer reads 'ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©'.

Εικόνα 29: Ορθή αποστολή μηνύματος

Στην περίπτωση που αποστείλαμε κανονικά το πρόβλημα μας, μας εμφανίζεται η παραπάνω σελίδα που μας λέει ότι σύντομα θα επικοινωνήσει κάποιος διαχειριστής

μαζί μας. Όμως αν από βιασύνη στέλναμε ένα μήνυμα λάθους κενό θα μας εμφανιζόταν το παρακάτω μήνυμα στην εφαρμογή.



Εικόνα 30: Μήνυμα λάθους αποστολής

5.10 Περιοχή Διαχειριστή

Στην κατηγορία του μενού «Περιοχή Διαχειριστή» ο χρήστης που η υπηρεσία του δεν είναι «Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας» δεν έχει πρόσβαση σε αυτήν την κατηγορία του εμφανίζεται η παρακάτω σελίδα στην εφαρμογή αν προσπαθήσει να εισέλθει σε αυτήν την κατηγορία.



Εικόνα 31: Περιοχή διαχειριστή (χωρίς δικαιώματα διαχειριστή)

Στην περίπτωση που ο χρήστης έχει δικαιώματα διαχειριστή, δηλαδή η υπηρεσία του είναι το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας θα του εμφανιστεί αυτό το μενού με τις παρακάτω δυνατότητες:

5.10.1 Περιοχή Διαχειριστή - Χρήστες

| Κωδ. | Επώνυμο | Όνομα | username | Τηλέφωνο | E-mail | Υπηρεσία | Διαγραφή | Ενημέρωση |
|------|---------|---------|------------|------------|----------------|-------------------------------------|---|--|
| 1 | ΠΛΕΥΡΗΣ | Μηνάς | minas | 6979591600 | minas@iin.gr | Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 3 | ΠΛΕΥΡΗΣ | Γιώργος | giorgos | 6979591910 | giorgos@iin.gr | Α.Δ. Ηρακλείου | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 4 | ΠΛΕΥΡΗΣ | Κωστάς | kostas | 6979591911 | kostas@iin.gr | Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 5 | ΠΛΕΥΡΗΣ | Μάνος | manos | 6979591922 | manos@iin.gr | Τ.Α. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 7 | ΠΛΕΥΡΗΣ | Ηλίας | ilias | 6979591944 | ilias@iin.gr | Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 8 | ΠΛΕΛΗΣ | ΜΗΝΑΣ | minasq | 2810281012 | minass@in.gr | Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 17 | ΠΛΕΛΗΣ | ΚΩΣΤΑΣ | minasminas | 1234567890 | minass@in.coaa | Α.Δ. Λασιθίου | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |

Εικόνα 32: Περιοχή διαχειριστή – Χρήστες

Εδώ πέρα εμφανίζεται στο χρηστή ένα μενού με τις κατηγορίες: α) Χρήστες, β) Νέος Χρήστης, γ) Υπηρεσίες, δ) Νέα Υπηρεσία, ε) Προμηθευτής, στ) Νέος Προμηθευτής, ζ) Προϊόντα και η) Νέο Προϊόν. Σαν προεπιλογή είναι η κατηγορία «Χρήστες» όπως και βλέπουμε να παραπάνω εικόνα. Στο χρήστη (διαχειριστή) παρέχονται οι δυνατότητες να «Διαγράψει» κάποιον χρήστη ή να ενημερώσει τα στοιχεία του στην βάση. Η δυνατότητες αυτές είναι παρόμοιες με τις δυνατότητες που μας παρείχε η εφαρμογή στην διαχείριση της αποθήκης μας στο κεφάλαιο «5.4 Τροποποίηση στοιχείων – Διαγραφή υλικού.»

5.10.2 Περιοχή Διαχειριστή - Νέος Χρήστης

Στην κατηγορία «Νέος Χρήστης» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει από μόνος του κάποιον χρήστη στην εφαρμογή. Αυτό

γίνεται από την κατηγορία «Νέος Χρήστης» και η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

Εγεται συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Μηνάς και η Υπηρεσία σας είναι Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Υλικού Μεταφορά Υλικού Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή

Χρήστες Νέος Χρήστης Υπηρεσίες Νέα Υπηρεσία Προμηθευτές Νέος Προμηθευτής Προϊόντα Νεο Προϊόν

Δημιουργία νέου χρήστη

Επώνυμο: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Όνομά: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Username: (συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)

Password: (συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)

Τηλέφωνο: (συμπληρώνετε με αριθμούς)

E-mail: (συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)

Υπηρεσία: Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας ▾

Εικόνα 33: Περιοχή διαχειριστή – Νέος Χρήστης

5.10.3 Περιοχή Διαχειριστή – Υπηρεσίες

Στην κατηγορία «Υπηρεσίες» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να βλέπει όλες τις υπηρεσίες που υπάρχουν στην εφαρμογή και να διαχειρίζεται τα στοιχεία τους. Η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

Εγεται συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Μηνάς και η Υπηρεσία σας είναι Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Υλικού Μεταφορά Υλικού Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή

Χρήστες Νέος Χρήστης Υπηρεσίες Νέα Υπηρεσία Προμηθευτές Νέος Προμηθευτής Προϊόντα Νεο Προϊόν

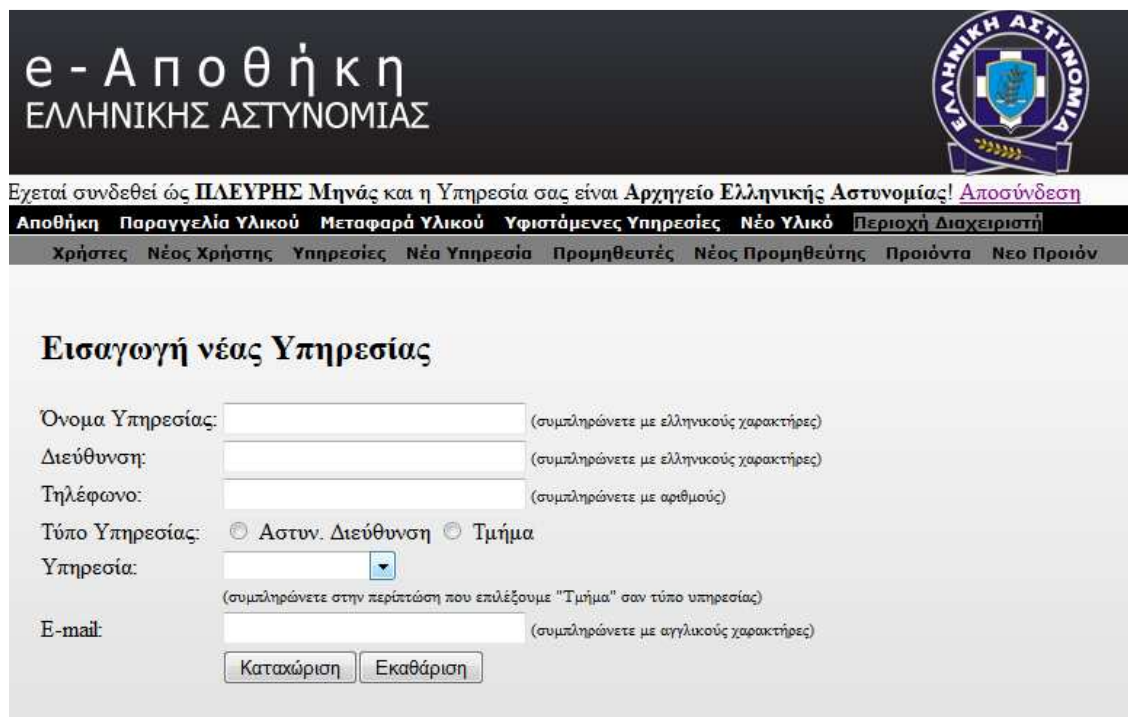
Υπηρεσίες:

| Κωδ. | Τίτλος | Διεύθυνση | Τηλέφωνο | E-mail | Ενημέρωση |
|------|-------------------------------|---------------------------|------------|---------------------|--|
| 1 | Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας | Αθήνα - Αττικής | 2102525258 | aea@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 2 | Α.Δ. Λασιθίου | Άγιος Νικόλαος - Λασιθίου | 2841022222 | adlasithiou@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 3 | Α.Δ. Ηρακλείου | Ηράκλειο - Ηρακλείου | 2810274000 | adirakleioy@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 4 | Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ | Άγιος Νικόλαος - Λασιθίου | 2843023457 | atlasithiou@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 5 | Τ.Α. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ | Άγιος Νικόλαος - Λασιθίου | 2843023456 | talasithiou@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 6 | Α.Τ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ | Ηράκλειο - Ηρακλείου | 2810274123 | atirakleioy@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 7 | Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ | Ηράκλειο - Ηρακλείου | 2810274124 | tairakleioy@elas.gr | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |

Εικόνα 34: Περιοχή διαχειριστή – Υπηρεσίες

5.10.4 Περιοχή Διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία

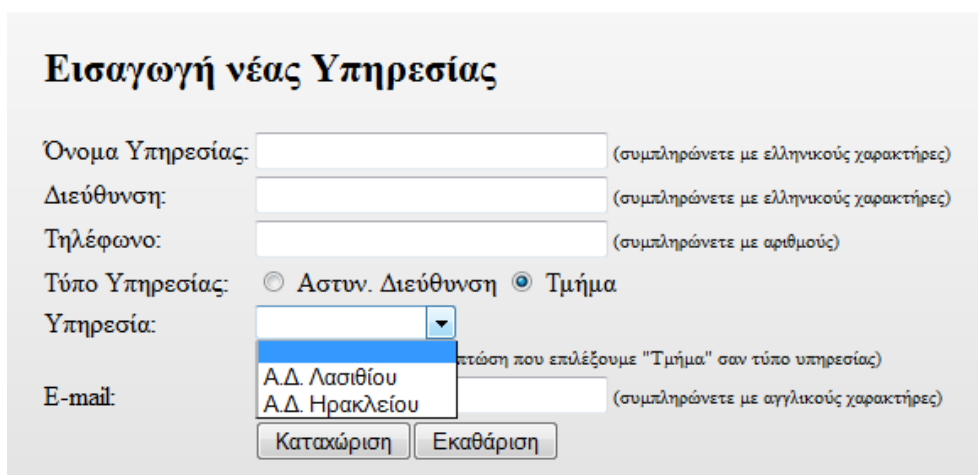
Στην κατηγορία «Νέα Υπηρεσία» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει μία καινούρια Υπηρεσία στην εφαρμογή. Αυτό γίνεται από την κατηγορία «Νέα Υπηρεσία» και η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.



The screenshot shows the 'e-Αποθήκη ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ' website. At the top right is the logo of the Hellenic Police. Below the logo is a navigation bar with links: Αποθήκη, Παραγγελία Υλικού, Μεταφορά Υλικού, Υφιστάμενες Υπηρεσίες, Νέο Υλικό, Περιοχή Διαχειριστή. Below the navigation bar is a menu with links: Χρήστες, Νέος Χρήστης, Υπηρεσίες, Νέα Υπηρεσία, Προμηθευτές, Νέος Προμηθευτής, Προϊόντα, Νέο Προϊόν. The main content area is titled 'Εισαγωγή νέας Υπηρεσίας' and contains a form with the following fields: 'Όνομα Υπηρεσίας:' (with a note '(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)'), 'Διεύθυνση:' (with a note '(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)'), 'Τηλέφωνο:' (with a note '(συμπληρώνετε με αριθμούς)'), 'Τύπο Υπηρεσίας:' with radio buttons for 'Αστυν. Διεύθυνση' and 'Τμήμα', 'Υπηρεσία:' (a dropdown menu with a note '(συμπληρώνετε στην περίπτωση που επιλέξουμε "Τμήμα" σαν τύπο υπηρεσίας)'), and 'E-mail:' (with a note '(συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)'). At the bottom of the form are two buttons: 'Καταχώριση' and 'Εκαθάριση'.

Εικόνα 35: Περιοχή διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία

Όταν ο διαχειριστής εισάγει μία νέα υπηρεσία πρέπει να προσδιορίσει την ιεραρχία της υπηρεσίας. Αν η νέα υπηρεσία είναι «Τμήμα» δηλαδή επίπεδο 3 τότε πρέπει να επιλέξει ποια υπηρεσία (τύπου αστυνομικής διεύθυνσης) θα έχει ως ιεραρχικά ανώτερη.



This screenshot is similar to the previous one, but the 'Υπηρεσία:' dropdown menu is open, showing a list of options: 'Α.Δ. Λασιθίου' and 'Α.Δ. Ηρακλείου'. The 'Τμήμα' radio button is selected. The rest of the form and buttons are the same as in the previous screenshot.

Εικόνα 36: Περιοχή διαχειριστή – Νέα Υπηρεσία "Τμήμα"

Εάν η υπηρεσία που θα δημιουργηθεί είναι Αστυνομική Διεύθυνση τότε δεν χρειάζεται να επιλέξουμε κάποια υπηρεσία γιατί δεν λαμβάνεται υπ' όψιν αυτό το πεδίο από την εφαρμογή, απλώς επιλέγουμε στον τύπο υπηρεσία την κουκίδα που λέει δίπλα «Αστυνομική Διεύθυνση».

5.10.5 Περιοχή Διαχειριστή – Προμηθευτές

Στην κατηγορία «Προμηθευτές» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να βλέπει όλους τους προμηθευτές που υπάρχουν στην εφαρμογή και να διαχειρίζεται τα στοιχεία τους. Η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

Εγεται συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Μηνάς και η Υπηρεσία σας είναι Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας! Αποσύνδεση

Αποθήκη Παραγγελία Υλικού Μεταφορά Υλικού Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή

Χρήστες Νέος Χρήστης Υπηρεσίες Νέα Υπηρεσία Προμηθευτές Νέος Προμηθευτής Προϊόντα Νεο Προϊόν

Οι προμηθευτές της αποθήκης:

| Κωδ. | Εταιρία | Όνομα Ιδιοκτήτη | διεύθυνση | Τηλέφωνο | E-mail | Διαγραφή | Ενημέρωση |
|------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------|------------------|----------|-----------|
| 1 | ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Α.Ε. | ΑΘΗΝΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ | 2103453456 | stamoulis@iin.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |
| 2 | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε. | ΑΘΗΝΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ | 2103453457 | mpakolas@iin.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |
| 3 | ΤΣΙΑΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ | ΤΣΙΑΛΟΥ Α.Ε. | ΑΘΗΝΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ | 2103453458 | tsialou@iin.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |
| 4 | ΑΕΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | ΑΕΡΑΚΗΣ Α.Ε. | ΑΘΗΝΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ | 2103453459 | aerakis@iin.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |
| 5 | COCA COLA ΑΕ | XXXX | ΑΘΗΝΑ | 21021012100 | cocacola@in.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |
| 18 | PLEYRHS. | PLEYRHS. ΑΕΑ ΚΡΗΤΗ | | 1234567890 | myros@in.gr | Διαγραφή | Ενημέρωση |


ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 37: Περιοχή διαχειριστή – Προμηθευτές

5.10.6 Περιοχή Διαχειριστή – Νέος Προμηθευτής

Στην κατηγορία «Νέος Προμηθευτής» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να εισάγει έναν καινούριο προμηθευτή στην εφαρμογή. Αυτό γίνεται από την κατηγορία «Νέος Προμηθευτής» και η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

ε - Αποθήκη
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ



Εχετε ήδη συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Μηνάς και η Υπηρεσία σας είναι Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας! [Αποσύνδεση](#)

[Αποθήκη](#) [Παραγγελία Υλικού](#) [Μεταφορά Υλικού](#) [Υφιστάμενες Υπηρεσίες](#) [Νέο Υλικό](#) [Περιοχή Διαχειριστή](#)

[Χρήστες](#) [Νέος Χρήστης](#) [Υπηρεσίες](#) [Νέα Υπηρεσία](#) [Προμηθευτές](#) [Νέος Προμηθευτής](#) [Προϊόντα](#) [Νέο Προϊόν](#)

Δημιουργία νέου Προμηθευτή

Επωνυμία εταιρίας: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Όνομα προμηθευτή: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Διεύθυνση: (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)

Τηλέφωνο: (συμπληρώνετε με αριθμούς)

E-mail: (συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 38: Περιοχή διαχειριστή – Νέος Προμηθευτής

5.10.7 Περιοχή Διαχειριστή – Προϊόντα

Στην κατηγορία «Προϊόντα» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να βλέπει όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στην εφαρμογή και να διαχειρίζεται τα στοιχεία τους. Η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

[Αποθήκη](#) [Παραγγελία Υλικού](#) [Μεταφορά Υλικού](#) [Υφιστάμενες Υπηρεσίες](#) [Νέο Υλικό](#) [Περιοχή Διαχειριστή](#)

[Χρήστες](#) [Νέος Χρήστης](#) [Υπηρεσίες](#) [Νέα Υπηρεσία](#) [Προμηθευτές](#) [Νέος Προμηθευτής](#) [Προϊόντα](#) [Νέο Προϊόν](#)

Τα προϊόντα της αποθήκης:

| Κωδ. | Ονομασία | Κατηγορία | Περιγραφή | Τιμή | Όνομα/Εταιρία προμηθευτή | Διαγραφή | Ενημέρωση |
|------|-------------|-----------|-------------------|-------|--------------------------|---|--|
| 1 | CITROEN C4 | ΟΧΗΜΑΤΑ | 1600 κυβικά | 15000 | ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 2 | CITROEN C2 | ΟΧΗΜΑΤΑ | 1200 κυβικά | 11000 | ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 3 | UPS COMPACT | ΟΠΛΑ | 9mm diamestimatos | 1000 | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| 4 | UPS | ΟΠΛΑ | 9mm diamestimatos | 1200 | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ | <input type="button" value="Διαγραφή"/> | <input type="button" value="Ενημέρωση"/> |
| | | | | | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ | | |

Εικόνα 39: Περιοχή διαχειριστή – Προϊόντα

5.10.8 Περιοχή Διαχειριστή – Νέο Προϊόν

Στην κατηγορία «Νέο Προϊόν» ο διαχειριστής του συστήματος έχει την δυνατότητα να εισάγει ένα καινούριο προϊόν στην εφαρμογή το οποίο θα μπορούν στην συνέχεια αν θέλουν να το παραγγείλουν κάποιοι χρήστες αν το χρειάζονται για την υπηρεσία τους. Αυτό γίνεται από την κατηγορία «Νέο Προϊόν» και η σελίδα της εφαρμογής που του παρέχει αυτήν την δυνατότητα είναι η παρακάτω.

The screenshot shows the 'e-Αποθήκη ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ' website. At the top, there is a navigation bar with the following links: [Αποθήκη](#), [Παραγγελία Υλικού](#), [Μεταφορά Υλικού](#), [Υφιστάμενες Υπηρεσίες](#), [Νέο Υλικό](#), and [Περιοχή Διαχειριστή](#). Below the navigation bar, there is a main heading 'Καταχώριση νέου Προϊόντος'. The form contains the following fields: 'Όνομασία:' (text input, note: συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες), 'Τιμή:' (text input, note: συμπληρώνετε με αριθμούς), 'Κατηγορία:' (dropdown menu), 'Περιγραφή:' (text input, note: συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες), and 'Προμηθευτής:' (dropdown menu). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Καταχώριση' and 'Εκαθάριση'. The footer of the page reads 'ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©'.

Εικόνα 40: Περιοχή διαχειριστή – Νέο Προϊόν

5.11 Έλεγχος Παραγγελιών

Οι διαχειριστές του συστήματος στην κατηγορία «Παραγγελία» έχουν μία επιπλέον δυνατότητα από τους χρήστες των επιπέδων 2 και 3 (χρήστες τμημάτων και αστυνομικών διευθύνσεων), την δυνατότητα «Έλεγχος Παραγγελιών». Στην σελίδα αυτήν εμφανίζονται όλες οι παραγγελίες που έχουν γίνει από του χρήστες της εφαρμογής και ο διαχειριστής αποφασίζει για την κατάσταση της κάθε παραγγελίας όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.

Παραγγελίες σε εκρεμότητα:

| Κωδ. | Υπηρεσία που το ζητάει | Κωδ. Προϊόν | Προϊόν | Ποσότ. | Προμηθευτής | Ημερομηνία Δημιουργίας | Ωρα Δημ. | Κατάσταση | Ενέργεια |
|------|------------------------|-------------|-----------|--------|------------------------------------|------------------------|----------|-----------|---|
| 21 | Α.Δ. Λασιθίου | 5 | ΚΟΛΛΕΣ Α4 | 23 | ΤΣΙΑΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΤΣΙΑΛΟΥ Α.Ε. | 2012-10-25 | 22:54:05 | Εκρεμεί | Εγκρίθηκε OK |
| 21 | Α.Δ. Λασιθίου | 6 | ΚΟΛΛΕΣ Α3 | 45 | ΤΣΙΑΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΤΣΙΑΛΟΥ Α.Ε. | 2012-10-25 | 22:54:05 | Εκρεμεί | Εγκρίθηκε Εγκρίθηκε Εκρεμεί Απορίφθηκε |
| 23 | Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ | 4 | UPS | 1 | ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε. | 2012-11-08 | 22:30:56 | Εκρεμεί | Εγκρίθηκε OK |

Εικόνα 41: Έλεγχός Παραγγελιών

5.12 Έλεγχος Παραγγελιών

Επίσης οι διαχειριστές του συστήματος στην κατηγορία «Μεταφορά» έχουν μία επιπλέον δυνατότητα από τους χρήστες των επιπέδων 2 και 3 (χρήστες τμημάτων και αστυνομικών διευθύνσεων), την δυνατότητα «Έλεγχός Αιτημάτων». Στην σελίδα αυτή εμφανίζονται όλα τα αιτήματα μεταφοράς που έχουν γίνει από τους χρήστες της εφαρμογής και ο διαχειριστής αποφασίζει για την κατάσταση του κάθε αιτήματος όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.

Έχετε συνδεθεί ως ΠΛΕΥΡΗΣ Μηνάς και η Υπηρεσία σας είναι Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας! [Αποσύνδεση](#)

Αποθήκη Παραγγελία Μεταφορά Υφιστάμενες Υπηρεσίες Νέο Υλικό Περιοχή Διαχειριστή Επικοινωνία

Αίτημα μεταφορά υλικού Ελεγχός αιτημάτων Τα αιτήματά μου

Αιτήματα σε εκρεμότητα:

| Κωδ. | Υπηρεσία που το έχει | Υπηρεσία που το ζητάει | κωδ. υλικού | Ονομασία Υλικού | Ημερομηνία Δημιουργίας | Ωρα Δημιουργίας | Κατάσταση | Ενέργεια |
|------|----------------------|------------------------|-------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------|-----------------|
| 21 | Α.Δ. Ηρακλείου | Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ | 14 | UPS | 2012-11-08 | 23:35:09 | Εκρεμεί | Εγκρίθηκε OK |

ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS ©

Εικόνα 42: Έλεγχός Αιτημάτων

Βιβλιογραφία

Julie C. Meloni. *Μάθετε PHP, MySQL και Apache – Όλα σε ένα* . Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας, 2004.

Elizabeth Castro. *Εισαγωγή στην HTML για τον παγκόσμιο ιστό*. Εκδόσεις: Κλειδάριθμος, 2003.

Elizabeth Castro. *Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό*. Εκδόσεις: Κλειδάριθμος, 2004.

Leslie O. Korth. *Συστήματα βάσεων δεδομένων* . Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας, 2009.

Date, C. J. *Εισαγωγή στα συστήματα βάσεων δεδομένων*. Εκδόσεις: Κλειδάριθμος, 1996.

Pollock, John. *Οδηγός της JavaScript*. Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας, 2006.

Λούσα Δήμητρα. *Κατανεμημένο Ιατρικό Πληροφοριακό Σύστημα*. Ηράκλειο: ΤΕΙ Κρήτης / Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, 2010.

WEB SITES

<http://www.php.net>

<http://www.mysql.com/>

<http://el.Wikipedia.org/wiki/PHP>

<http://www.w3schools.com/PHP/Default.as>

<http://dide.flo.sch.gr/php/>

<http://en.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>

<http://darcyclarke.me/development/simple-php-cookie-based-login/>

<http://www.wlearn.gr>

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBasesTheory.html>

<http://www.freestuff.gr>

<http://www.lib.teicrete.gr>

<http://www.sqlschool.gr/>

http://pages.cs.aueb.gr/courses/epl131/files/CSS_notes.pdf

<http://www.w3.org/>

ΠΑΡΑΤΗΜΑ Α

SQL κώδικας για την δημιουργία της Βάσης δεδομένων και των πινάκων που την απαρτίζουν:

Κώδικας δημιουργίας της Βάσης Δεδομένων

```
CREATE DATABASE storehouse DEFAULT CHARACTER SET greek COLLATE greek_general_ci;
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «services»

```
CREATE TABLE storehouse.services (  
id_service INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
name_service TEXT NOT NULL,  
adress TEXT,  
telefone BIGINT,  
level INT,  
e_mail TEXT,  
PRIMARY KEY (id_service),  
UNIQUE(id_service)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «suppliers»

```
CREATE TABLE storehouse.suppliers (  
id_supplier INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
company_name TEXT NOT NULL,  
name_supplier TEXT NOT NULL,  
adress TEXT,  
telefone BIGINT,  
e_mail TEXT,  
PRIMARY KEY (id_supplier),  
UNIQUE(id_supplier)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «users»

```
CREATE TABLE storehouse.users (  
id_user INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
lname TEXT NOT NULL,  
fname TEXT NOT NULL,  
username TEXT NOT NULL,  
password TEXT NOT NULL,
```

```
telefone BIGINT,  
e_mail TEXT,  
id_service INT,  
PRIMARY KEY (id_user),  
UNIQUE(id_user),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «products»

```
CREATE TABLE storehouse.products (  
id_product INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
name TEXT NOT NULL,  
category TEXT,  
description TEXT,  
price INT NOT NULL,  
id_supplier INT,  
PRIMARY KEY (id_product),  
UNIQUE(id_product),  
FOREIGN KEY (id_supplier) REFERENCES suppliers (id_supplier)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «materials»

```
CREATE TABLE storehouse.materials (  
id_material INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
name TEXT NOT NULL,  
category TEXT,  
description TEXT,  
id_product INT,  
id_service INT,  
PRIMARY KEY (id_material),  
UNIQUE(id_material),  
FOREIGN KEY (id_product) REFERENCES products (id_product),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «levels»

```
CREATE TABLE storehouse.levels (  
id_service INT NOT NULL,  
id_up_id_service INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_service, id_up_id_service),  
FOREIGN KEY (id_up_id_service) REFERENCES services  
(id_service)  
);
```


Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «orders»

```
CREATE TABLE storehouse.orders (  
id_orders INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
date_opening DATE NOT NULL,  
time_opening TIME NOT NULL,  
level_ok BOOLEAN,  
date_ending DATE,  
time_ending TIME,  
con INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_orders),  
UNIQUE(id_orders)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «myorder»

```
CREATE TABLE storehouse.myorder (  
id_orders INT NOT NULL,  
id_service INT NOT NULL,  
id_product INT NOT NULL,  
quality INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_orders, id_service, id_product),  
FOREIGN KEY (id_orders) REFERENCES orders (id_orders),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_product) REFERENCES products (id_product)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «requests»

```
CREATE TABLE storehouse.requests (  
id_requests INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
date_opening DATE NOT NULL,  
time_opening TIME NOT NULL,  
level_ok BOOLEAN,  
date_ending DATE,  
time_ending TIME,  
con INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_requests),  
UNIQUE(id_requests)  
);
```

Κώδικας δημιουργίας του Πίνακα «request»

```
CREATE TABLE storehouse.request (  
id_requests INT NOT NULL,  
id_service INT NOT NULL,
```

```
id_service_go INT NOT NULL,  
id_material INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY (id_requests, id_service, id_service_go,  
id_material),  
FOREIGN KEY (id_requests) REFERENCES requests (id_requests),  
FOREIGN KEY (id_service) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_service_go) REFERENCES services (id_service),  
FOREIGN KEY (id_material) REFERENCES materials (id_material)  
);
```

ΠΑΡΑΤΗΜΑ Β

SQL κώδικας για την εισαγωγή αρχικών δεδομένων στους πίνακες της Βάσης Δεδομένων:

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «services»

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας', 'Αθήνα -
Αττικής',2102525251, 1,'aea@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Α.Δ. Λασιθίου', 'Άγιος Νικόλαος -
Λασιθίου',2841022222, 2,'adlasithiou@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Α.Δ. Ηρακλείου', 'Ηράκλειο - Ηρακλείου',2810274000,
2,'adirakleioy@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Α.Τ. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ', 'Άγιος Νικόλαος -
Λασιθίου',2843023457, 3,'atlasithioy@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Τ.Α. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ', 'Άγιος Νικόλαος -
Λασιθίου',2843023456, 3,'talasithioy@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Α.Τ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ', 'Ηράκλειο - Ηρακλείου',2810274123,
3,'atirakleioy@elas.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
```

```
VALUES ('Τ.Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ', 'Ηράκλειο - Ηρακλείου',2810274124,
3,'tairakleioy@elas.gr');
```

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «suppliers»

```
INSERT INTO storehouse.suppliers (company_name, name_supplier,
adress, telephone, e_mail)
```

```
VALUES ('ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ', 'ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Α.Ε.', 'ΑΘΗΝΑ -
ΑΤΤΙΚΗΣ',2103453456,'stamoulis@iin.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.suppliers (company_name, name_supplier,
adress, telefone, e_mail)
VALUES ('ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ', 'ΜΠΑΚΟΛΛΑΣ Α.Ε.', 'ΑΘΗΝΑ -
ΑΤΤΙΚΗΣ', 2103453457, 'mpakolas@iin.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.suppliers (company_name, name_supplier,
adress, telefone, e_mail)
VALUES ('ΤΣΙΑΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ', 'ΤΣΙΑΛΟΥ Α.Ε.', 'ΑΘΗΝΑ -
ΑΤΤΙΚΗΣ', 2103453458, 'tsialou@iin.gr');
```

```
INSERT INTO storehouse.suppliers (company_name, name_supplier,
adress, telefone, e_mail)
VALUES ('ΑΕΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ', 'ΑΕΡΑΚΗΣ Α.Ε.', 'ΑΘΗΝΑ -
ΑΤΤΙΚΗΣ', 2103453459, 'aerakis@iin.gr');
```

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «users»

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Mηνάς', 'minas', 'minas', 6979591900, 'minas@iin.gr', 1);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Γιαννης', 'giannis', '123', 6979591901, 'giannis@iin.gr', 2);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Γιώργος', 'giorgos', '234', 6979591910, 'giorgos@iin.gr', 3);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Κωστάς', 'kostas', '345', 6979591911, 'kostas@iin.gr', 4);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Μάνος', 'manos', '236', 6979591922, 'manos@iin.gr', 5);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Αλέξης', 'alexis', '322', 6979591933, 'alexis@iin.gr', 6);
```

```
INSERT INTO storehouse.users (lname, fname, username,
password, telefone, e_mail,id_service)
VALUES ('ΠΛΕΥΡΗΣ',
'Ηλίας', 'ilias', '455',6979591944,'ilias@iin.gr',7);
```

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «products»

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('CITROEN C4', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','1600 κιβικα',15000,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('CITROEN C2', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','1200 κιβικα',11000,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('UPS COMPACT', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',1000,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('UPS', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',1200,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('ΚΟΜΜΕΣ Α4', 'ΓΡΑΦΙΚΗ ΗΛΥ','ΚΟΜΜΕΣ Α4 συσκευασία με 20
πακετα',200,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('ΚΟΜΜΕΣ Α3', 'ΓΡΑΦΙΚΗ ΗΛΥ','ΚΟΜΜΕΣ Α3 συσκευασία με 10
πακετα',150,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.products (name, category, description,
price, id_supplier)
VALUES ('ΧΛΟΡΙΝΗ ΝΕΧ', 'ΆΛΛΟ','ΧΛΟΡΙΝΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
10 ΤΕΜ.',150,4);
```

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «levels»

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (2,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (3,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (4,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (5,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (6,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (7,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (4,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (5,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (7,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.levels (id_service,id_up_id_service)
VALUES (6,3);
```

Κώδικας εισαγωγής στοιχείων στον «materials»

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20200', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20201', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20210', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20211', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,4);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20220', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,5);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20230', 'OXHMATA', 'CITROEN C4 1600 κιβικα',1,6);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20240', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','CITROEN C4 1600 κιβικα',1,7);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20251', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','CITROEN C2 1200 κιβικα',2,4);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20261', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','CITROEN C2 1200 κιβικα',2,5);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20271', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','CITROEN C2 1200 κιβικα',2,6);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('EA 20281', 'ΟΧΗΜΑΤΑ','CITROEN C2 1200 κιβικα',2,7);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('UPS COMPACT', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',3,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('UPS COMPACT', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',3,2);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('UPS', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',4,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('UPS', 'ΟΠΛΑ','9mm diamestimatos',4,3);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('ΚΟΛΜΕΣ Α4', 'ΓΡΑΦΙΚΗ ΗΛΥ','ΚΟΛΜΕΣ Α4 συσκευασία με 20
πακετα',5,1);
```

```
INSERT INTO storehouse.materials (name, category, description,
id_product, id_service)
VALUES ('ΚΟΛΜΕΣ Α3', 'ΓΡΑΦΙΚΗ ΗΛΥ','ΚΟΛΜΕΣ Α3 συσκευασία με 10
πακετα',6,1);
```

ΠΑΡΑΤΗΜΑ Γ

Κώδικας index.php:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
<div id="main_content">
<br/>
<h2><P ALIGN=JUSTIFY><tt>Καλωσορίσατε στην Εφαρμογή
Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αποθήκης της Ελληνικής
Αστυνομίας.</tt></P></h2>
<br/>
<table border="1" align="center">
<tr>
<td align="center" >
<form action="process.php" method="post" >
<table border="0" align="center">
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col">&nbsp;</th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Username:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="username" type="text" id="username" size="30" /></td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Password:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="password" type="password" id="username" size="30"
/><input name="submit" type="submit" value="Είσοδος" /></td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
<td align="left" valign="middle" ><a
href="newuser.php">Εγγραφή νέου χρήστη</a></td>
</tr>
</table>
</form>
</td>
</tr>
```



```

</table>
<br/><br/>
<h3><P ALIGN=JUSTIFY><tt>Για να εισέλθετε στην εφαρμογή θα
πρέπει να δώσετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβαση σας.
Εάν δεν είστε εγγεγραμμένος χρήστης παρακαλώ επιλέξτε τον
σύνδεσμο «Εγγραφή νέου χρήστη».</tt></P></h3>
<br/><br/>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας process.php:

```

<?php
// Process the login information
include_once "database.php";

$password = $_POST['password'];
$username = $_POST['username'];

// To protect from MySQL injection
$username = addslashes($username);
$password = addslashes($password);
$username = mysql_real_escape_string($username);
$password = mysql_real_escape_string($password);

// Encrypt password for protection
//$password = md5($password);

$sql="SELECT * FROM users WHERE username='$username' and
password='$password'";
$result=mysql_query($sql);

// Mysql_num_row is counting table row
$count=mysql_num_rows($result);

// If result matched $myusername and $mypassword, table row
must be 1 row
if($count==1){
    // Set cookies. I set my cookies to last 24 hours
    $expires = 1 * 1000 * 60 * 60 * 24;
    setcookie("username", $username, time()+$expires);
    setcookie("password", $password, time()+$expires);

    // Re-direct to backend
    print "<script
type='text/javascript'>window.location='main.php';</script>";
} else {

    // Error Login so Re-direct to "index.php"
    print "<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>";
}

```

?>

Κώδικας authenticate.php:

```
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// Authenticate Function
function authenticate($username,$password){
    // Secure the variables being passed (make sure variables
    passed are proper strings not malicious code)
    $username =
htmlspecialchars(mysql_real_escape_string(addslashes($username
)));
    $password =
htmlspecialchars(mysql_real_escape_string(addslashes($password
)));

    // Check User Now
    $result=mysql_query("SELECT * FROM users WHERE
username='$username' and password='$password'");
    $count=mysql_num_rows($result);

    // If the $count variable is equal to one (meaning there
    is a user in the database meeting the credentials) grab info
    if($count==1){
        // If MySQL connection fails then send them back to
        your main page "index.php"
        $row = @mysql_fetch_array($result) or die("<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>")
        ;;
        extract($row);

        // Set up some global variables you can use in your
        code
        global $my_id, $my_username, $my_email, $my_ip,
        $my_idservice, $my_iduser, $my_nameservice, $my_lname,
        $my_fname, $my_level;
        $my_id = $id;
        $my_username = $username;
        $my_password = $password;
        $my_idservice = $row[id_service];
        $my_iduser = $row[id_user];
        $my_lname = $row[lname];
        $my_fname = $row[fname];
        $result2=mysql_query("SELECT * FROM services WHERE
id_service=$my_idservice");
        $count=mysql_num_rows($result2);
        $row2 = @mysql_fetch_array($result2) or die("<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>")
        ;;
        extract($row2);
        $my_nameservice = $row2[name_service];
        $my_level = $row2[level];
        return true;
    } else {
```

```

        return false;
    }
}
// Using the "authenticate()" function
// If the cookie username and the cookie password are not
correct or set up then re-direct user to main page "index.php"
if(!authenticate($_COOKIE['username'],$_COOKIE['password'])){
    // You Can use php headers() instead of a javascript
redirect if you want
    print "<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>";
}
?>

```

Κώδικας database.php:

```

<?php
////////// Database Connection //////////
// MySQL information MODIFY IT HERE.
$db_name = "storehouse"; // Database Name
$host = "localhost"; // Database host (probably won't change)
$db_user = "root"; // Database username
$db_password = "root"; // Database password
$dbconnect = mysql_connect("$host", "$db_user",
"$db_password");
// Database Connection DON'T MODIFY
if (!$dbconnect) {
    echo( "<p>Unable to connect to the database server at
this time.</p>");
    exit();
}
if (! mysql_select_db("$db_name") ) {
    echo( "<p>Unable to locate the database at this
time.</p>");
    exit();
}
mysql_select_db("storehouse", $dbconnect);
mysql_query('set character set greek',$dbconnect);
mysql_query("SET NAMES 'greek'", $dbconnect);
?>

```

Κώδικας backend.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
<title>Back-end</title>
</head>
<body>

```

```

<strong>You are logged in <?php print $my_username; ?>! <a
href="logout.php">Logout</a></strong>
</body>
</html>

```

Κώδικας logout.php:

```

<?php
setcookie("username", "", time()-3600);
setcookie("password", "", time()-3600);
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
print "<script
type='text/javascript'>window.location='index.php';</script>";
?>

```

Κώδικας newuser.php:

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Δημιουργία
νέου χρήστη</title>
<style type="text/css">
#aa {
    font-size: 11px;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services WHERE
id_service!=1';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
?>
</div></a>
<div id="main_content">
<br/><br/>
<form action="insert_newuser.php" method="post" >
<table border="0" align="left">
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Δημιουργία νέου χρήστη</h2></th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Επώνυμο:</td>

```

```

        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="lname" type="text" id="lname" size="30" /> (συμπληρώνετε
με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Όνομά:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="fname" type="text" id="fname" size="30" /> (συμπληρώνετε
με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Username: </td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="username" type="text" id="username" size="30" />
(συμπληρώνετε με αγκλικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Password:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="password" type="password" id="password" size="30" />
(συμπληρώνετε με αγκλικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Τηλέφωνο: </td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="telephone" type="text" id="telephone" size="30" />
(συμπληρώνετε με αριθμούς)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">E-mail:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="e_mail" type="text" id="e_mail" size="30" />
(συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Υπηρεσία:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa">
            <select name="id_service" id="id_service" >
                <?php while ($row = mysql_fetch_array($getservices)) {?>
                    <option value="<?php echo $row['id_service']; ?>">
                        <?php echo $row['name_service']; ?></option>
                <?php } ?>
            </td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Καταχώριση" /><input
name="reset" type="reset" value="Εκκαθάριση" /></td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle"><a
href="index.php">Επιστροφή</a></td>
        <td align="left" valign="middle"></td>
    </tr>
</table>

```

```

</form>
<br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας main.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Αποθήκη</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT
materials.id_material,materials.name,materials.category,materi
als.description, products.name FROM materials JOIN products ON
materials.id_product=products.id_product WHERE
id_service=$my_idservice");

```

```

if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Τα υλικά της Αποθήκης σας είναι τα παρακάτω:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ. Υλικού</th><th>Ονομασία
Υλικού</th><th>Κατηγορία</th><th>Περιγραφή</th><th>Ονομασία
Προϊόντος</th><th>Διαγραφή</th><th>Ενημέρωση</th></tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";
echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
foreach($row as $cell){
    if($x==0){
        $timi=$cell;
        $x=$x+1;
    };

    echo "<td>$cell</td>";
};
echo "<td>; ?>
<form id="del" name="del" method="post"
action="delmaterial.php">
    <input id="del" name="del" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
    <input name="submit" type="submit" value="Διαγραφή"
/>
    </form><?php
echo "</td>";
echo "<td>; ?>
<form id="update" name="update" method="post"
action="updatematerial.php">
    <input id="update" name="update" type="hidden"
value="<?php echo $timi; ?>" />
    <input name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση"
/>
    </form><?php
echo "</td>";
echo "</tr>\n";
$i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>

```

```
</div>
</body>
</html>
```

Κώδικας delmaterial.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("delete FROM materials where
id_material=$_POST[del];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: main.php');
?>
```

Κώδικας updatematerial.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ενημέρωση
Υλικού</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getdata_sql = 'SELECT * FROM products';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$aaa=$_POST[update];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM materials WHERE
id_material='.$_POST[update].' ';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
?>
</div></a>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία </a></li>
```



```

<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά </a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<br/><br/><br/>
<form action="change_material.php" method="post" >
<input type="hidden" name="id_material" value=" <?php echo
$aaa ?>" >

<table border="0" >
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Ενημέρωση Υλικού</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομασία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name" type="text" id="name" size="30" value=" <?php echo
$rowupdate['name']; ?>" >
    (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Κατηγορία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
readonly="readonly" name="category" type="text" id="category"
size="30" value=" <?php echo $rowupdate['category']; ?>" >(το
πεδίο αυτό είναι μόνο για αναγνώση)
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Περιγραφή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa" ><input
name="description" type="text" id="description" size="30"
value=" <?php echo $rowupdate['description']; ?>" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)<br/></td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση" /> <a
href="main.php"> <input type="button" id="button"
value="Ακύρωση" /></a>
  </td>
  </tr>
</table>
</form>
<br/><br/><br/><br/><br/><br/>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας new_order.php:

```
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Νέα
Παραγγελία</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
</div></a>
Εχετεάι συνδεθεί ώς <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" id="this">Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_order.php" >Νέα παραγγελία </a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_orders.php'
>Ελεγχός παραγγελιών</a></li>"; ?>
<li><a href="all_orders.php" >Οι παραγγελίες μου</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$getservices = mysql_query("SELECT * FROM suppliers;");

?>
<h2> Νέα παραγγελία</h2>
<tt> Επέλεξε ένα προμηθευτή για να εμφανιστούν τα προϊόντα του
και να επιλέξεις τι θέλει να παραγγείλεις.</tt>
<br/><br/>
```

```

<form action="new_order.php" method="post" >
  <select name="id_supplier" id="id_supplier" >
    <?php while ($row = mysql_fetch_array($getservices)) {?>
    <?php $id_supplier=$row['id_supplier']; ?>
    <option value="<?php echo $id_supplier; ?>">
    <?php echo $row['company_name']." -
". $row['name_supplier']; ?></option>
    <?php } ?>
    <input name="submit" type="submit" value="Εμφάνιση" />
  </form>
<form action="insert_new_order.php" method="post" >
<?php
$id_supplier=$_POST[id_supplier];
$id_service=$my_idservice;
$counter=0;
    if($_POST[id_supplier]){
        $result_name=mysql_query("SELECT * FROM
suppliers WHERE id_supplier=$_POST[id_supplier]");
        $count=mysql_num_rows($result_name);
        if($count==1){
            $rows = @mysql_fetch_array($result_name);
            extract($rows);
            $namesupplier = $rows['company_name']." -
". $rows['name_supplier'];
        }
        $result = mysql_query("SELECT * FROM products
WHERE id_supplier=$_POST[id_supplier]");
        if (!$result) {
            die("Query to show fields from table
failed");
        }
        $fields_num = mysql_num_fields($result);
        echo "<h2>Τα υλικά του προμηθεΐτη
". $namesupplier." είναι τα παρακάτω επέλεξε ποια θες να
παραγγήλεις:</h2></br>";
        echo "<table border='0'><tr>";
        echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ.
Προϊόντος</th><th>Ονομασία</th><th>Κατηγορία</th><th>Περιγραφή
</th><th>Τιμή</th><th>Ποσότητα</th><th>Επιλογή</th></tr>";
        // printing table rows
        while($row = mysql_fetch_row($result))
        {
            if ($i % 2 != 0)
                $rowColor = "#d4e3e5";
            else
                $rowColor = "#c3dde0";
            echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
            $counter++;
            // $row is array... foreach( .. ) puts every
element
            // of $row to $cell variable
            echo "<td>". $row[0]. "</td>";
            echo "<td>". $row[1]. "</td>";
            echo "<td>". $row[2]. "</td>";
            echo "<td>". $row[3]. "</td>";
            echo "<td>". $row[4]. "</td>";

```

```

        echo "<td> <center> <input type='text'
name='quality'.".$counter.'" size='5'> </center></td>";
        echo "<td> <center><input type='checkbox'
name='checkbox'.".$counter.'" value='1' > </center></td>";
        echo "</tr>\n";
        echo "<input type='hidden'
name='id_product'.".$counter.'" value= '". $row[0]."' >";
    }
    echo "</table>";
    mysql_free_result($result);
}
?>
</br>
<input type="hidden" name="count" value= "<?php echo
$count;?>" >
<input type="hidden" name="id_service" value= "<?php echo
$id_service;?>" >
<input type="hidden" name="id_supplier" value= "<?php echo
$id_supplier;?>" >
<input type="submit" name="Submit" value="Καταχώρηση
Παραγγελίας">
</form>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας insert_new_order.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
$count=$_POST[count];
mysql_query("INSERT INTO orders (date_opening,
time_opening,level_ok, con)
VALUES (Now(),Now(),0, $my_idservice);");
$getdata_sql = 'SELECT * FROM orders WHERE
con='.$my_idservice.' ';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$row = mysql_fetch_array($getdata);

$x=$row['id_orders'];
for($i=1;$i<=$count;$i++)
{
    if($_POST[checkbox.$i]==1){
    $product=$_POST[id_product.$i];
    $quality=$_POST[quality.$i];
    mysql_query("INSERT INTO myorder (id_orders, id_service,
id_product, quality)

```

```

VALUES ($x, $my_idservice, $product,$quality);");
    }
}
mysql_query("UPDATE orders SET con = 0 WHERE id_orders =
$x;");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: new_order.php');
?>

```

Κώδικας check_orders.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ελέγχος
Παραγγελιών</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειτάί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" id="this">Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_order.php" >Νέα παραγγελία </a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_orders.php'
>Ελέγχος παραγγελιών</a></li>"; ?>
<li><a href="all_orders.php" >Οι παραγγελίες μου</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT * FROM myorder JOIN services ON
(myorder.id_service = services.id_service) JOIN products ON

```

```

(myorder.id_product = products.id_product) JOIN orders ON
(myorder.id_orders = orders.id_orders) WHERE
orders.level_ok=0;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Παραγγελίες σε εκρεμότητα:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ.</th><th>Υπηρεσία που το
ζητάει</th><th>Κωδ.
Προϊόν</th><th>Προϊόν</th><th>Ποσότ.</th><th>Προμηθεύτης</th><
th>Ημηνρομηνία Δημιουργίας</th><th>Ωρα
Δημ.</th><th>Κατάσταση</th><th>Ενέργεια</th></tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    if ($i % 2 != 0)
        $rowColor = "#d4e3e5";
    else
        $rowColor = "#c3dde0";
    echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
    // $row is array... foreach( .. ) puts every element
    // of $row to $cell variable
    $x=0;
    echo "<td>".$row[0]."</td>";
    echo "<td>".$row[5]."</td>";
    echo "<td>".$row[10]."</td>";
    echo "<td>".$row[11]."</td>";
    echo "<td>".$row[3]."</td>";
    $result_supplier=mysql_query("SELECT * FROM suppliers
WHERE id_supplier=$row[15]");
    $rowsupplier = @mysql_fetch_array($result_supplier);
    echo "<td>".$rowsupplier['company_name']." -
".$rowsupplier['name_supplier']."</td>";
    echo "<td>".$row[17]."</td>";
    echo "<td>".$row[18]."</td>";
    if($row[19]==2)
    {
        echo "<td>Απορίφθηκε</td>";
    }
    else
        if($row[19]==1)
        {
            echo "<td>Εγκρίθηκε</td>";
        }
        else
            if($row[19]==0)echo "<td>Εκρεμεί</td>";
    echo "<td>?>
<form method='post' action='change_orders.php'>
<select name='level_ok' id='level_ok'>
<option value='1'
selected='selected'>Εγκρίθηκε</option>
<option value='0' >Εκρεμεί</option>
<option value='2'>Απορίφθηκε</option>

```

```

        </select>
        <input id="id_orders" name="id_orders" type="hidden"
value="<?php echo $row[0]; ?>" />
        <input id="id_service" name="id_service"
type="hidden" value="<?php echo $row[4]; ?>" />
        <input id="id_material" name="id_material"
type="hidden" value="<?php echo $row[10]; ?>" />
        <input name="submit" type="submit" value="OK" />

    </form><?php
        echo "</td>";
        echo "</tr>\n";
    $i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας change_orders.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("UPDATE orders SET level_ok = $_POST[level_ok],
date_ending=Now(), time_ending=Now()
WHERE id_orders = $_POST[id_orders];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: check_orders.php');
?>

```

Κώδικας all_orders.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Οι
παραγγελίες μου</title>

```

```

</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" id="this">Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_order.php" >Νέα παραγγελία </a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_orders.php'
>Ελεγχός παραγγελιών</a></li>"; ?>
<li><a href="all_orders.php" >Οι παραγγελίες μου</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT * FROM myorder JOIN services ON
(myorder.id_service = services.id_service) JOIN products ON
(myorder.id_product = products.id_product) JOIN orders ON
(myorder.id_orders = orders.id_orders) WHERE
myorder.id_service=$my_idservice;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Οι παραγγελίες σας είναι:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef >
<th>Κωδ.</th><th>Προμηθεύτης</th><th>Κωδ.
Προϊόν</th><th>Προϊόν</th><th>Ποσότ.</th><th>Ημερομηνία
Δημιουργίας</th><th>Ωρα
Δημιουργίας</th><th>Κατάσταση</th><th>Ημερομηνία
Αποφασής</th><th>Ωρα Αποφασής</th>
</tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    if ($i % 2 != 0)
        $rowColor = "#d4e3e5";
    else
        $rowColor = "#c3dde0";

    echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
    // $row is array... foreach( .. ) puts every element
    // of $row to $cell variable
    $x=0;

```



```

        echo "<td>".$row[0]."</td>";
        $result_supplier=mysql_query("SELECT * FROM suppliers
WHERE id_supplier=$row[15]");
        $rowsupplier = @mysql_fetch_array($result_supplier);
        echo "<td>".$rowsupplier['company_name']." -
".$rowsupplier['name_supplier']."</td>";
        echo "<td>".$row[10]."</td>";
        echo "<td>".$row[11]."</td>";
        echo "<td>".$row[3]."</td>";
        echo "<td>".$row[17]."</td>";
        echo "<td>".$row[18]."</td>";
        if($row[19]==2)
        {
            echo "<td>Απορίφθηκε</td>";
        }
        else
            if($row[19]==1)
            {
                echo "<td>Εγκρίθηκε</td>";
            }
            else
                if($row[19]==0)echo "<td>Εκρεμεί</td>";
        echo "<td>".$row[20]."</td>";
        echo "<td>".$row[21]."</td>";
        echo "</tr>\n";
    $i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας new_requests.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Αίτημα
μεταφορά υλικού</title>

```

```

</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
$aaa=$my_idservice;
$getdata_sql_id = 'SELECT * FROM services WHERE
id_service='.$aaa.' ';
$getdata_id = mysql_query($getdata_sql_id);
$row_id = mysql_fetch_array($getdata_id);
?>
</div></a>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" id="this">Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_requests.php" >Αίτημα μεταφορά υλικού
</a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_requests.php'
>Ελεγχός αιτημάτων</a></li>"; ?>
<li><a href="all_requests.php" >Τα αιτήματα μου</a></li>
</ul>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
if($my_level==1) $getservices = mysql_query("SELECT
services.id_service,services.name_service FROM services JOIN
levels ON services.id_service=levels.id_service WHERE
levels.id_up_id_service=$my_idservice AND
services.id_service!=$my_idservice");
if($my_level==2) $getservices = mysql_query("SELECT
services.id_service,services.name_service, services.level,
levels.id_service, levels.id_up_id_service FROM services JOIN
levels ON services.id_service=levels.id_service WHERE
(levels.id_up_id_service=$my_idservice OR services.level =2 )
AND services.id_service!=$my_idservice");
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM levels WHERE
id_service='.$my_idservice.' AND id_up_id_service != 1';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
$up = $rowupdate['id_up_id_service'];
if($my_level==3) $getservices = mysql_query("SELECT
services.id_service,services.name_service, services.level,
levels.id_service, levels.id_up_id_service FROM services JOIN
levels ON services.id_service=levels.id_service WHERE (
levels.id_up_id_service=$up OR services.id_service=$up) AND
services.id_service!=$my_idservice");

```

```

?>
<h2> Νέο αίτημα μεταφοράς υλικού</h2>
<tt> Επέλεξε μία υπηρεσία για να εμφανιστούν τα υλικά της
αποθήκης της και να επιλέξεις ένα για μεταφορά στην υπηρεσία
σου.</tt>
<br/><br/>
<form action="new_requests.php" method="post" >
    <select name="donwservice" id="donwservice" >
        <?php if($my_level==2) echo "    <option value='1'>Αρχηγείο
Ελληνικής Αστυνομίας</option> "; ?>
        <?php while ($row = mysql_fetch_array($getservices)) {?>
            <option value="<?php echo $row['id_service']; ?>">
                <?php echo $row['name_service']; ?></option>
        <?php } ?>
        <input name="submit" type="submit" value="Εμφάνιση" />
    </form>

<form action="insert_new_requests.php" method="post" >
<?php
$id_service=$_POST[donwservice];
$id_service_go=$my_idservice;
    if($_POST[donwservice]){

        $result_name=mysql_query("SELECT name_service
FROM services WHERE id_service=$_POST[donwservice]");
        $count=mysql_num_rows($result_name);
        if($count==1){
            $rows = @mysql_fetch_array($result_name);
            extract($rows);
            $nameservice = $rows[name_service];
        }

        $result = mysql_query("SELECT
id_material,name,category,description,id_product FROM
materials WHERE id_service=$_POST[donwservice]");
        if (!$result) {
            die("Query to show fields from table
failed");
        }
        $fields_num = mysql_num_fields($result);
        echo "<h2>Τα υλικά της υπηρεσίας
".$nameservice." είναι τα παρακάτω επέλεξε ένα για
μεταφορά:</h2><br>";
        echo "<table border='0'><tr>";
        echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ.
Υλικού</th><th>Ονομασία</th><th>Κατηγορία</th><th>Περιγραφή</t
h><th>Κωδ. Προϊόντος</th><th>Επιλογή για μεταφορά</th></tr>";
        // printing table rows
        $i = 1;
        while($row = mysql_fetch_row($result))
        {
            if ($i % 2 != 0)
                $rowColor = "#d4e3e5";
            else

```

```

        $rowColor = "#c3dde0";
        echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
        // $row is array... foreach( .. ) puts every
element
        // of $row to $cell variable
        $idmat=0;
        foreach($row as $cell)
            {
                if($idmat==0){
                    $data=$cell;
                    $idmat=1;
                }
                echo "<td>$cell</td>";
            }
        echo "<td> <input type='radio'
name='id_material' value=$data> </td>";
        echo "</tr>\n";
        $i++;
    }
    echo "</table>";
    mysql_free_result($result);
}
?>
</br>
<input type="hidden" name="id_service" value= "<?php echo
$id_service?>" >
<input type="hidden" name="id_service_go" value= "<?php echo
$id_service_go?>" >
<input type="submit" name="Submit" value="Καταχώρηση
αιτήματος">
</form>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας insert_new_requests.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("INSERT INTO requests (date_opening,
time_opening,level_ok, con)
VALUES (Now(),Now(),0, $my_idservice);");
$getdata_sql = 'SELECT * FROM requests WHERE
con='.$my_idservice.' ';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$row = mysql_fetch_array($getdata);
$x=$row['id_requests'];
mysql_query("INSERT INTO request (id_requests, id_service,
id_service_go, id_material)

```

```

VALUES
($x,$_POST[id_service],$_POST[id_service_go],$_POST[id_materia
l]);");
mysql_query("UPDATE requests SET con = 0 WHERE id_requests =
$x;");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: new_requests.php');
?>

```

Κώδικας check_requests.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ελέγχος
Αιτημάτων</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειταί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" id="this">Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_requests.php" title="storehouse" >Αίτημα
μεταφορά υλικού </a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_requests.php'
title='newuser'>Ελέγχος αιτημάτων</a></li>"; ?>
<li><a href="all_requests.php" title="services">Τα αιτήματα
μου</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php

```

```

$result = mysql_query("SELECT * FROM request JOIN services ON
(request.id_service_go = services.id_service) JOIN materials
ON (request.id_material = materials.id_material) JOIN requests
ON (request.id_requests = requests.id_requests) WHERE
requests.level_ok=0;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Αιτήματα σε εκρεμότητα:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ.</th><th>Υπηρεσία που το
έχει</th><th>Υπηρεσία που το ζητάει</th><th>κωδ.
υλικου</th><th>Ονομασία Υλικου</th><th>Ημηρομηνία
Δημιουργίας</th><th>Ωρα
Δημιουργίας</th><th>Κατάσταση</th><th>Ενέργεια</th></tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    if ($i % 2 != 0)
        $rowColor = "#d4e3e5";
    else
        $rowColor = "#c3dde0";
    echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
    // $row is array... foreach( .. ) puts every element
    // of $row to $cell variable
    $x=0;
    echo "<td>".$row[0]."</td>";
    $getdata_sql_id = 'SELECT * FROM services WHERE
id_service='.$row[1].' ';
    $getdata_id = mysql_query($getdata_sql_id);
    $row_name = mysql_fetch_array($getdata_id);
    echo "<td>".$row_name['name_service']."</td>";
    echo "<td>".$row[5]."</td>";
    echo "<td>".$row[10]."</td>";
    echo "<td>".$row[11]."</td>";
    echo "<td>".$row[17]."</td>";
    echo "<td>".$row[18]."</td>";
    if($row[19]==2)
    {
        echo "<td>Απορίφθηκε</td>";
    }
    else
        if($row[19]==1)
        {
            echo "<td>Εγκρίθηκε</td>";
        }
        else
            if($row[19]==0)echo "<td>Εκρεμεί</td>";
    echo "<td>"; ?>
    <form method="post" action="change_requests.php">
    <select name="level_ok" id="level_ok">

```

```

        <option value="1"
selected="selected">Εγκρίθηκε</option>
        <option value="0" >Εκρεμεί</option>
        <option value="2">Απορίφθηκε</option>
    </select>
    <input id="id_requests" name="id_requests"
type="hidden" value="<?php echo $row[0]; ?>" />
    <input id="id_service" name="id_service"
type="hidden" value="<?php echo $row[4]; ?>" />
    <input id="id_material" name="id_material"
type="hidden" value="<?php echo $row[10]; ?>" />
    <input name="submit" type="submit" value="OK" />
</form><?php
    echo "</td>";
    echo "</tr>\n";
$i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας change_requests.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("UPDATE request JOIN requests ON
requests.id_requests = request.id_requests SET
requests.level_ok=2, requests.date_ending=Now(),
requests.time_ending=Now()
WHERE id_material = $_POST[id_material] AND requests.final
!=1;");
mysql_query("UPDATE requests SET level_ok = $_POST[level_ok],
date_ending=Now(), time_ending=Now()
WHERE id_requests = $_POST[id_requests];");
mysql_query("UPDATE materials SET id_service =
$_POST[id_service]
WHERE id_material = $_POST[id_material];");
mysql_query("UPDATE materials SET id_service =
$_POST[id_service]
WHERE id_material = $_POST[id_material];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: check_requests.php');
?>

```

Κώδικας all_requests.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");

```

```

// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Τα αιτήματα
μεταφορά υλικού της υπηρεσίας μου:</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" id="this">Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<ul id="menu2">
<li><a href="new_requests.php" title="storehouse" >Αίτημα
μεταφορά υλικού </a></li>
<?php if($my_level==1) echo "<li><a href='check_requests.php'
title='newuser'>Ελεγχός αιτημάτων</a></li>"; ?>
<li><a href="all_requests.php" title="services">Τα αιτήματα
μου</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT * FROM request JOIN services ON
(request.id_service = services.id_service) JOIN materials ON
(request.id_material = materials.id_material) JOIN requests ON
(request.id_requests = requests.id_requests) WHERE
request.id_service_go=$my_idservice;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Τα αιτήματα μεταφορά υλικού της υπηρεσίας μου:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef > <th>Κωδ.
Αιτήματος</th><th>Υπηρεσίας Υλικού</th><th>Κωδ.
Υλικού</th><th>Υλικό</th><th>Ημρομηνία

```



```

Δημιουργίας</th><th>Ωρα
Δημιουργίας</th><th>Κατάσταση</th><th>Ημρομηνία
Αποφασής</th><th>Ωρα Αποφασής</th>                </tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";
echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
    echo "<td>".$row[0]."</td>";
    echo "<td>".$row[5]."</td>";
    echo "<td>".$row[10]."</td>";
    echo "<td>".$row[11]."</td>";
    echo "<td>".$row[17]."</td>";
    echo "<td>".$row[18]."</td>";
    if($row[19]==2)
    {
        echo "<td>Απορίφθηκε</td>";
    }
    else
        if($row[19]==1)
        {
            echo "<td>Εγκρίθηκε</td>";
        }
        else
            if($row[19]==0)echo "<td>Εκρεμεί</td>";
    echo "<td>".$row[20]."</td>";
    echo "<td>".$row[21]."</td>";
    echo "</tr>\n";
    $i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας level_check.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
    if($my_level==3){

```

```

        print "<script
type='text/javascript'>window.location='level3.php';</script>"
;;
    } else {
        print "<script
type='text/javascript'>window.location='downservices.php';</sc
ript>";
    }
?>

```

Κώδικας level3.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Υφιστάμενες
Υπηρεσίες χωρίς πρόσβαση</title>
<style type="text/css">
#red {
    color: red;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getdata_sql = 'SELECT * FROM products';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$getdata_sqlserv = 'SELECT * FROM services';
$getdataserv = mysql_query($getdata_sqlserv);
?>
</div></a>
Εχτείαι συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>

```

```

<li><a href="#" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<br/><br/><br/>
<br/><br/><br/>
<h2>
<center>
<p id="red">ΔΕΝ ΕΧΕΤΑΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
</p>
</center>
</h2>
<br/><br/><br/><br/><br/><br/>
<br/><br/><br/>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας downservices.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Υφιστάμενες
Υπηρεσίες</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
</div></a>
Εχεταιί συνδεθεί ως
  <?php echo "<strong>".$my_lname." ".$my_fname."</strong> και
η Υπηρεσία σας είναι <strong>".$my_nameservice; ?></strong>!
<a href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>

```

```

<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$getservices = mysql_query("SELECT
services.id_service,services.name_service FROM services JOIN
levels ON services.id_service=levels.id_service WHERE
levels.id_up_id_service=$my_idservice");
?>
<form action="downservices.php" method="post" >
  <select name="donwservice" id="donwservice" >
    <?php while ($row = mysql_fetch_array($getservices)) {?>
    <option value="<?php echo $row['id_service']; ?>">
    <?php echo $row['name_service']; ?></option>
    <?php } ?>
    <input name="submit" type="submit" value="Εμφάνιση" />
</form>
<?php
    if($_POST[donwservice]){
        $result_name=mysql_query("SELECT name_service
FROM services WHERE id_service=$_POST[donwservice]");
        $count=mysql_num_rows($result_name);

        if($count==1){
            $rows = @mysql_fetch_array($result_name);
            extract($rows);
            $nameservice = $rows[name_service];
        }
        $result = mysql_query("SELECT
id_material,name,category,description,id_product FROM
materials WHERE id_service=$_POST[donwservice]");
        if (!$result) {
            die("Query to show fields from table
failed");
        }
        $fields_num = mysql_num_fields($result);
        echo "<h2>Τα υλικά της υπηρεσίας
".$nameservice." είναι:</h2>";
        echo "<table border='0'><tr>";
        echo "<tr bgcolor=#c3ddef ><th>Κωδ.
Υλικού</th><th>Ονομασία</th><th>Κατηγορία</th><th>Περιγραφή</t
h><th>Κωδ. Προϊόντος</th></tr>";
        // printing table rows
        $i = 1;
        while($row = mysql_fetch_row($result))
        {
            if ($i % 2 != 0)
                $rowColor = "#d4e3e5";
            else
                $rowColor = "#c3dde0";
            echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
            // $row is array... foreach( .. ) puts every
element
            // of $row to $cell variable
            foreach($row as $cell)
                echo "<td>$cell</td>";

```

```

        echo "</tr>\n";
        $i++;
    }
    echo "</table>";
    mysql_free_result($result);
}
?>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας newmaterial.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Καταχώριση
Νέου Υλικού</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getdata_sql = 'SELECT * FROM products';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$getdata_sqlserv = 'SELECT * FROM services';
$getdataserv = mysql_query($getdata_sqlserv);
?>
</div></a>
Εχρητάί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>

```

```

<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<br/>
<form action="insert_material.php" method="post" >

<table border="0" >
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Καταχώριση νέου Υλικού</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομασία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name" type="text" id="name" size="30" /> (συμπληρώνετε
με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Κατηγορία:</td>
    <td align="left" valign="middle">
      <select name="category" id="category">
        <option value="ΟΠΛΑ">ΟΠΛΑ</option>
        <option value="ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ">ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ</option>
        <option value="ΟΧΗΜΑΤΑ">ΟΧΗΜΑΤΑ</option>
        <option value="ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ">ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ</option>
        <option value="ΆΛΛΟ">ΆΛΛΟ</option>
      </select></td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Περιγραφή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="description" type="text" id="description" size="30" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)<br/></td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Πρωτόν:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"> <select
name="id_product" id="id_product" >
      <?php while ($row = mysql_fetch_array($getdata)) {?>
        <option value="<?php echo $row['id_product']; ?>">
        <?php echo $row['name']; ?></option>
      <?php } ?>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Καταχώριση" /><input
name="reset" type="reset" value="Εκθάριση" />
    </td>
  </tr>
</table>
</form>
<br/><br/><br/><br/><br/><br/>
</div>

```

```

<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας newmaterial.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("INSERT INTO materials (name , category,
description, id_product,id_service)
VALUES
('$ _POST[name]', '$ _POST[category]', '$ _POST[description]', $ _POS
T[id_product], $my_idservice)");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: newmaterial.php');
?>

```

Κώδικας admin_check.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
    if($my_level==1){
        print "<script
type='text/javascript'>window.location='admin_users.php';</scr
ipt>";
    } else {
        print "<script
type='text/javascript'>window.location='level1.php';</script>"
;
    }
?>

```

Κώδικας level1.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />

```

```

<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Περιοχή
Διαχειρισιτή χωρίς πρόσβαση</title>
<style type="text/css">
#red {
    color: red;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="container">
<a href="index.php"><div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getdata_sql = 'SELECT * FROM products';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$getdata_sqlserv = 'SELECT * FROM services';
$getdataserv = mysql_query($getdata_sqlserv);
?>
</div></a>
Εχτείαι συνδεθεί ώς <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειρισιτή</a></li>
<li><a href="#" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<br/><br/><br/>
<br/><br/><br/>
<h2>
<center>
<p id="red">ΔΕΝ ΕΧΕΤΑΙ ΔΙΚΑΙΟΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΤΗ
</p>
</center>
</h2>
<br/><br/><br/><br/><br/><br/>
<br/><br/><br/>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
<?php mysql_close($dbconnect); ?>
</body>
</html>

```

Κώδικας admin_users.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users

```



```

include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Χρήστες</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχεταιί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νεο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT
users.id_user,users.lname,users.fname,users.username,users.tel
efone,users.e_mail,services.name_service FROM users JOIN
services ON users.id_service=services.id_service;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);

```

```

echo "<h2>Οι χρήστες της αποθήκης:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef
><th>Κωδ.</th><th>Επώνυμο</th><th>Όνομα</th><th>username</th><
th>Τηλέφωνο</th><th>E-
mail</th><th>Υπηρεια</th><th>Διαγραφή</th><th>Ενημέρωση</th><
/tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";
echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
foreach($row as $cell){
    if($x==0){
        $timi=$cell;
        $x=$x+1;
    };
    echo "<td>$cell</td>";
};
    echo "<td>"; ?>
        <form id="del" name="del" method="post"
action="delusers.php">
        <input id="del" name="del" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
        <input name="submit" type="submit" value="Διαγραφή"
/>
        </form><?php
    echo "</td>";
    echo "<td>"; ?>
        <form id="update" name="update" method="post"
action="admin_updateuser.php">
        <input id="update" name="update" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
        <input name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση"
/>
        </form><?php
    echo "</td>";
    echo "</tr>\n";
    $i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας delusers.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("delete FROM users where id_user=$_POST[del];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_users.php');
?>
```

Κώδικας admin_updateuser.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ενημέρωση
σχοιχείων χρήστη</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχρητάί συνδεθεί ώς <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
```

```

<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
$aaa=$_POST[update];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM users WHERE
id_user=' . $_POST[update] . ' ';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
?>
<form action="change_user.php" method="post" >
<input type="hidden" name="id_user" value= "<?php echo $aaa
?>" >
<table border="0" align="left">
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Ενημέρωση στοιχείων χρήστη:</h2></th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Επώνυμο:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="lname" type="text" id="lname" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['lname']; ?>"/> (συμπληρώνετε με ελληνικούς
χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Όνομά:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="fname" type="text" id="fname" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['fname']; ?>"/> (συμπληρώνετε με ελληνικούς
χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Username: </td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="username" type="text" id="username" size="30" value=
"<?php echo $rowupdate['username']; ?>"/> (συμπληρώνετε με
αγκλικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Password:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="password" type="password" id="password" size="30" value=
"<?php echo $rowupdate['password']; ?>"/> (συμπληρώνετε με
αγκλικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Τηλέφωνο: </td>

```



```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Νέος
Χρήστης</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχεταιί συνδεθεί ώς <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
?>
<form action="insert_newuser_admin.php" method="post" >
<table border="0" align="left">
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Δημιουργία νέου χρήστη</h2></th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Επώνυμο:</td>

```



```

</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας insert_newuser_admin.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
mysql_query("INSERT INTO users (lname , fname, username,
password, telefone, e_mail, id_service)
VALUES
('$ _POST[lname]', '$ _POST[fname]', '$ _POST[username]', '$ _POST[pa
ssword]', '$ _POST[telefone]', '$ _POST[e_mail]', '$ _POST[id_service])
");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_users.php');
?>

```

Κώδικας admin_services.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Υπηρεσίες</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχετε συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>

```



```

<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθευτής</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT
id_service,name_service,address,telephone,e_mail FROM
services;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Υπηρεσίες:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef
><th>Κωδ.</th><th>Τίτλος</th><th>Διεύθυνση</th><th>Τηλέφωνο</th
><th>E-mail</th><th>Ενημέρωση</th></tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";

echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
foreach($row as $cell){
    if($x==0){
        $timi=$cell;
        $x=$x+1;
    };

    echo "<td>$cell</td>";
};

echo "<td>"; ?>
    <form id="update" name="update" method="post"
action="admin_updateservice.php">

```

```

                <input id="update" name="update" type="hidden"
value="<?php echo $timi; ?>" />
                <input name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση"
/>
        </form><?php
        echo "</td>";
        echo "</tr>\n";
    $i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας admin_updateservice.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ενημέρωση
Υπηρεσίας</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχτείαι συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>

```

```

<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθευτής</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
$aaa=$_POST[update];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM services WHERE
id_service=' . $_POST[update] . ' ' ;
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
?>
<form action="change_service.php" method="post" >
<input type="hidden" name="id_service" value= "<?php echo $aaa
?>" >
<table border="0" >
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Ενημέρωση Υπηρεσίας</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομα Υπηρεσίας:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name_service" type="text" id="name_service" size="30"
value= "<?php echo $rowupdate['name_service']; ?>"
readonly="readonly"> (το πεδίο αυτό είναι μόνο για
αναγνώση)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Διεύθυνση:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="adress" type="text" id="adress" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['adress']; ?>" /> (συμπληρώνετε με ελληνικούς
χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Τηλέφωνο: </td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="telephone" type="text" id="telephone" size="30" value=
"<?php echo $rowupdate['telephone']; ?>" /> (συμπληρώνετε με
αριθμούς)</td>
  </tr>
  <tr>

```

```

        <td align="left" valign="middle">E-mail:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="e_mail" type="text" id="e_mail" size="30" value=" "><?php
echo $rowupdate['e_mail']; ?></td> (συμπληρώνετε με αγγλικούς
χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση" /> <a
href="admin_services.php"> <input type="button" id="button"
value="Ακύρωση" /></td>
    </tr>
</table>
</form>
</br></br></br></br></br>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας change_service.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("UPDATE services SET adress = '$_POST[adress]',
telephone =$_POST[telephone], e_mail ='$_POST[e_mail]'
WHERE id_service = $_POST[id_service];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_services.php');
?>

```

Κώδικας admin_newservice.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Εισαγωγή
Νέας Υπηρεσίας</title>
</head>

```

```

<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειταί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" id=>Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νεο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services WHERE level=2';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
?>
<form action="admin_insert_newservice.php" method="post" >
<table border="0" >
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Εισαγωγή νέας Υπηρεσίας</h2></th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Όνομα Υπηρεσίας:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name_service" type="text" id="name_service" size="30" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Διεύθυνση:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="adress" type="text" id="adress" size="30" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>

```

```

        <td align="left" valign="middle">Τηλέφωνο: </td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="telephone" type="text" id="telephone" size="30" />
(συμπληρώνετε με αριθμούς)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Τύπο Υπηρεσίας:</td>
        <td align="left" valign="middle">
name="level" id="level" value="2"> Αστυν. Διεύθυνση
name="level" id="level" value="3"> Τμήμα </td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">Υπηρεσία:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa">
        <select name="id_up_service" id="id_up_service" >
        <option value="" > </option>
        <?php while ($row = mysql_fetch_array($getservices)) {?>
        <option value="<?php echo $row['id_service']; ?>">
        <?php echo $row['name_service']; ?></option>
        <?php } ?>
    </td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle"></td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa">(συμπληρώνετε
στην περίπτωση που επιλέξουμε "Τμήμα" σαν τύπο υπηρεσίας)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">E-mail:</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="e_mail" type="text" id="e_mail" size="30" />
(συμπληρώνετε με αγγλικούς χαρακτήρες)</td>
    </tr>
    <tr>
        <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
        <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Καταχώριση" /><input
name="reset" type="reset" value="Εκθάριση" /></td>
    </tr>
</table>
</form>
</br></br></br></br></br></br>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας admin_insert_newservice.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
if ($_POST[level]==2)
{

```

```

mysql_query("INSERT INTO services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
VALUES ('$_POST[name_service]',
'$_POST[adress]',$_POST[telefone],
$_POST[level],'$_POST[e_mail]')");
echo $_POST[name_service];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM services WHERE
name_service = "'.$_POST[name_service]."' ';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
echo $rowupdate['id_service'];
$level=$rowupdate['id_service'];
echo $level;
mysql_query("INSERT INTO storehouse.levels
(id_service,id_up_id_service)
VALUES ($level,1);");
}
if ($_POST[level]==3)
{
mysql_query("INSERT INTO services (name_service, adress,
telephone, level, e_mail)
VALUES ('$_POST[name_service]',
'$_POST[adress]',$_POST[telefone],
$_POST[level],'$_POST[e_mail]')");
echo $_POST[name_service];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM services WHERE
name_service = "'.$_POST[name_service]."' ';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
echo $rowupdate['id_service'];
$level=$rowupdate['id_service'];
echo $level;
mysql_query("INSERT INTO storehouse.levels
(id_service,id_up_id_service)
VALUES ($level,1);");
$levelup=$_POST[id_up_service];
$getdata_sqlup = 'SELECT * FROM services WHERE id_service
=$_POST[id_up_service] ';
$getdataup = mysql_query($getdata_sqlup);
$rowup = mysql_fetch_array($getdataup);
mysql_query("INSERT INTO storehouse.levels
(id_service,id_up_id_service)
VALUES ($level,$levelup);");
}
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_services.php');
?>

```

Κώδικας admin_suppliers.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>

```

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Προμηθευτές</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχετε αι συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθευτής</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT id_supplier,company_name,
name_supplier,adress,telephone,e_mail FROM suppliers;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Οι προμηθευτές της αποθήκης:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";
echo "<tr bgcolor=#c3ddef
><th>Κωδ.</th><th>Εταιρία</th><th>Όνομα
Ιδιοκτήτη</th><th>Διεύθυνση</th><th>Τηλέφωνο</th><th>E-
mail</th><th>Διαγραφή</th><th>Ενημέρωση</th></tr>";

```



```

// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";
echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
foreach($row as $cell){
    if($x==0){
        $timi=$cell;
        $x=$x+1;
    };
    echo "<td>$cell</td>";
};
    echo "<td>"; ?>
        <form id="del" name="del" method="post"
action="delsuppliers.php">
        <input id="del" name="del" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
        <input name="submit" type="submit" value="Διαγραφή"
/>
        </form><?php
    echo "</td>";
    echo "<td>"; ?>
        <form id="update" name="update" method="post"
action="admin_updatesupplier.php">
        <input id="update" name="update" type="hidden"
value="<?php echo $timi; ?>" />
        <input name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση"
/>
        </form><?php
    echo "</td>";
    echo "</tr>\n";
$i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας delsuppliers.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database

```

```
//include_once "database.php";
mysql_query("delete FROM suppliers where
id_supplier=$_POST[del];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_suppliers.php');
?>
```

Κώδικας admin_updatesupplier.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ενημέρωση
στοιχείων προμηθεύτη</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχεταιί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νεο Προϊόν</a></li>
</ul>
```

```

</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
$supplier=$_POST[update];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM suppliers WHERE
id_supplier='.$_POST[update].'';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
?>
<form action="change_suppliers.php" method="post" >
<input type="hidden" name="id_supplier" value= "<?php echo
$supplier ?>" >
<table border="0" align="left">
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Ενημέρωση στοιχείων προμηθεύτη:</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Επωνυμία εταιρίας:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"> <input
name="company_name" type="text" id="company_name" size="30"
value= "<?php echo $rowupdate['company_name']; ?>" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομα προμηθευτή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name_supplier" type="text" id="name_supplier" size="30"
value= "<?php echo $rowupdate['name_supplier']; ?>" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Διεύθυνση:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="adress" type="text" id="adress" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['adress']; ?>" /> (συμπληρώνετε με ελληνικούς
χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Τηλέφωνο: </td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="telephone" type="text" id="telephone" size="30" value=
"<?php echo $rowupdate['telephone']; ?>" /> (συμπληρώνετε με
αριθμούς)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">E-mail:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="e_mail" type="text" id="e_mail" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['e_mail']; ?>" /> (συμπληρώνετε με αγγλικούς
χαρακτήρες)</td>
  </tr>

```



```

<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειτάί συνδεθεί ώς <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νεο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
?>
<form action="admin_insert_supplier.php" method="post" >
<table border="0" align="left">
<tr>
<th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Δημιουργία νέου Προμηθεύτη</h2></th>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Επωνυμία εταιρίας:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"> <input
name="company_name" type="text" id="company_name" size="30" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
<td align="left" valign="middle">Όνομα προμηθευτή:</td>
<td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name_supplier" type="text" id="name_supplier" size="30"
/> (συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>

```



```

?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Προϊόντα</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχρησιάζομαι συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href="main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθευτής</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>

<div id="main_content">
<?php
$result = mysql_query("SELECT products.id_product,
products.name, products.category, products.description,
products.price, suppliers.company_name FROM products JOIN
suppliers ON products.id_supplier= suppliers.id_supplier;");
if (!$result) {
    die("Query to show fields from table failed");
}
$fields_num = mysql_num_fields($result);
echo "<h2>Τα προϊόντα της αποθήκης:</h2>";
echo "<table border='0'><tr>";

```

```

echo "<tr bgcolor=#c3ddef
><th>Κωδ.</th><th>Όνομασία</th><th>Κατηγορία</th><th>Περιγραφή
</th><th>Τιμή</th><th>Όνομά/Εταιρία
προμηθευτή</th><th>Διαγραφή</th><th>Ενημέρωση</th></tr>";
// printing table rows
$i = 1;
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
if ($i % 2 != 0)
    $rowColor = "#d4e3e5";
else
    $rowColor = "#c3dde0";

echo "<tr bgcolor=" . $rowColor . ">";
// $row is array... foreach( .. ) puts every element
// of $row to $cell variable
$x=0;
foreach($row as $cell){
    if($x==0){
        $timi=$cell;
        $x=$x+1;
    };
    echo "<td>$cell</td>";
};
echo "<td>"; ?>
    <form id="del" name="del" method="post"
action="delproducts.php">
    <input id="del" name="del" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
    <input name="submit" type="submit" value="Διαγραφή"
/>
    </form><?php
echo "</td>";
echo "<td>"; ?>
    <form id="update" name="update" method="post"
action="admin_updateproduct.php">
    <input id="update" name="update" type="hidden"
value="<?php $timi; echo $timi; ?>" />
    <input name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση"
/>
    </form><?php
echo "</td>";
echo "</tr>\n";
$i++;
}
echo "</table>";
mysql_free_result($result);
?>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```


Κώδικας delproducts.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("delete FROM products where
id_product=$_POST[del];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_products.php');
?>
```

Κώδικας admin_updateproduct.php:

```
<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Ενημέρωση
στοιχείων Προϊόντος</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
?>
</div>
Εχεταιί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" ><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
```

```

<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθευτής</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νέο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
$aaa=$_POST[update];
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM products WHERE
id_product=' .$_POST[update].'';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
$getdata_sql = 'SELECT * FROM suppliers WHERE id_supplier
=' . $rowupdate['id_supplier'].'';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
$rowsupl = mysql_fetch_array($getdata);
?>
<form action="change_procutd.php" method="post" >
<input type="hidden" name="id_product" value= "<?php echo
$aaa?>" >
<table border="0" >
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Ενημέρωση στοιχείων Προϊόντος:</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομασία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name" type="text" id="name" size="30" value= "<?php echo
$rowupdate['name']; ?>"/> (συμπληρώνετε με ελληνικούς
χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Τιμή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="price" type="text" id="price" size="30" value= "<?php
echo $rowupdate['price']; ?>"/> (συμπληρώνετε με
αριθμούς)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Κατηγορία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="category" type="text" id="category" size="30"
readonly="readonly" value= "<?php echo $rowupdate['category'];
?>"/> (το πεδίο αυτό είναι μόνο για ανάγνωση)</td>
  </tr>
</tr>

```

```

<tr>
  <td align="left" valign="middle">Περιγραφή:</td>
  <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="description" type="text" id="description" size="30"
value= "<?php echo $rowupdate['description']; ?>"/>
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
</tr>
<tr>
  <td align="left" valign="middle">Προμηθευτής:</td>
  <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="id_supplier" type="text" id="id_supplier" size="30"
readonly="readonly" value= "<?php echo
$rowsupl['company_name']; ?>"/> (το πεδίο αυτό είναι μόνο για
ανάγνωση)</td>
</tr>
</tr>
<tr>
  <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
  <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Ενημέρωση" /> <a
href="admin_products.php"> <input type="button" id="button"
value="Ακύρωση" />
  </td>
</tr>
</table>
</form>
</br></br></br></br></br></br></br>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
©</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας change_procutd.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
mysql_query("UPDATE products SET name = '$_POST[name]', price
= $_POST[price], description='$_POST[description]'
WHERE id_product = $_POST[id_product];");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_products.php');
?>

```

Κώδικας admin_newproduct.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>

```

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας - Νέο
Προϊόν</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getdata_sql = 'SELECT * FROM suppliers';
$getdata = mysql_query($getdata_sql);
?>
</div>
Εχεταιί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία Υλικού</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά Υλικού</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php"><strong id="this">Περιοχή
Διαχειριστή</strong></a></li>
</ul>
<center>
<ul id="menu2">
<li><a href="admin_users.php" >Χρήστες</a></li>
<li><a href="admin_newuser.php" >Νέος Χρήστης</a></li>
<li><a href="admin_services.php" >Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="admin_newservice.php" >Νέα Υπηρεσία</a></li>
<li><a href="admin_suppliers.php" >Προμηθευτές</a></li>
<li><a href="admin_newsupplier.php" >Νέος
Προμηθεύτης</a></li>
<li><a href="admin_products.php" >Προϊόντα</a></li>
<li><a href="admin_newproduct.php" >Νεο Προϊόν</a></li>
</ul>
</center>
<div id="main_content">
<?php
// Include Database
include_once "database.php";
$getservices_sql = 'SELECT * FROM services';
$getservices = mysql_query($getservices_sql);
?>
<form action="admin_insert_product.php" method="post" >

```

```

<table border="0" >
  <tr>
    <th colspan="2" align="left" valign="middle"
scope="col"><h2>Καταχώριση νέου Προϊόντος</h2></th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Όνομασία:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="name" type="text" id="name" size="30" /> (συμπληρώνετε
με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Τιμή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="price" type="text" id="price" size="30" /> (συμπληρώνετε
με αριθμούς)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Κατηγορία:</td>
    <td align="left" valign="middle" >
      <select name="category" id="category">
        <option value=""> </option>
        <option value="ΟΠΛΑ">ΟΠΛΑ</option>
        <option value="ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ">ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΑ</option>
        <option value="ΟΧΗΜΑΤΑ">ΟΧΗΜΑΤΑ</option>
        <option value="ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ">ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ</option>
        <option value="ΆΛΛΟ">ΆΛΛΟ</option>
      </select>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Περιγραφή:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="description" type="text" id="description" size="30" />
(συμπληρώνετε με ελληνικούς χαρακτήρες)</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">Προμηθευτής:</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><select
name="id_supplier" id="id_supplier" >
      <option value=""> </option>
      <?php while ($row = mysql_fetch_array($getdata)) {?>
        <option value="<?php echo $row['id_supplier']; ?>">
          <?php echo $row['company_name']; ?></option>
      <?php } ?>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="left" valign="middle">&nbsp;</td>
    <td align="left" valign="middle" id="aa"><input
name="submit" type="submit" value="Καταχώριση" /><input
name="reset" type="reset" value="Εκαθάρσιση" />
  </td>
  </tr>
</table>

```

```

</form>
</br></br></br></br></br></br>
</div>
<div id="footer"> TEI ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας admin_insert_product.php:

```

<?php
// Include Database
include_once "database.php";
mysql_query("INSERT INTO products (name , category,
description, price, id_supplier)
VALUES
('$_POST[name]', '$_POST[category]', '$_POST[description]', $_POS
T[price], $_POST[id_supplier])");
mysql_close($dbconnect);
header('Location: admin_products.php');
?>

```

Κώδικας mail.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Επικοινωνία</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειται συνδεθει ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">
<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>

```

```

<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
$getdata_sqlupdate = 'SELECT * FROM users WHERE
id_user=' . $my_iduser . ' ';
$getdataupdate = mysql_query($getdata_sqlupdate);
$rowupdate = mysql_fetch_array($getdataupdate);
?>
<h2>Επικοινωνία με τους διαχειριστές του συστήματος.</h2>
<form name="htmlform" method="post"
action="html_form_send.php">
<table width="450px">
</tr>
<tr>
<td valign="top">
<label for="last_name">Επώνυμο:</label>
</td>
<td valign="top">
<input type="text" name="last_name" maxlength="50"
size="30" readonly="readonly" value="<?php echo
$rowupdate['lname']; ?>">
</td>
</tr>
<tr>
<td valign="top">
<label for="first_name">Όνομα:</label>
</td>
<td valign="top">
<input type="text" name="first_name" maxlength="50"
size="30" readonly="readonly" value="<?php echo
$rowupdate['fname']; ?>">
</td>
</tr>
<tr>
<td valign="top">
<label for="email">Διεύθυνση Email:</label>
</td>
<td valign="top">
<input type="text" name="email" maxlength="80" size="30"
readonly="readonly" value="<?php echo $rowupdate['e_mail'];
?>">
</td>
</tr>
<tr>
<td valign="top">
<label for="telephone">Τηλέφωνο:</label>
</td>
<td valign="top">
<input type="text" name="telephone" maxlength="30"
size="30" readonly="readonly" value="<?php echo
$rowupdate['telefone']; ?>">
</td>
</tr>
<tr>

```

```

<td valign="top">
  <label for="comments">Σχόλια: *</label>
</td>
<td valign="top">
  <textarea name="comments" maxlength="1000" cols="25"
rows="6"></textarea>
</td>

</tr>
<tr>
<td></td>
  <td style="text-align:left">
    <input type="submit" value="Αποστολή">
      <input name="reset" type="reset" value="Εκαθάριση" />
  </td>
</tr>
</table>
</form>
</br>
<tt>*: Το πεδίο αυτό συμπληρώνεται υποχρεωτικά.</tt>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας html_form_send.php:

```

<?php
// One Line of Code to authenticate users
include_once("authenticate.php");
// Include Database
//include_once "database.php";
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=ISO-8859-7">
<meta http-equiv="Content-Language" content="el">
<link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title> Ηλεκτρονική Αποθήκη Ελληνικής Αστυνομίας -
Επικοινωνία</title>
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
</div>
Εχειταί συνδεθεί ως <?php echo "<strong>".$my_lname."
".$my_fname."</strong> και η Υπηρεσία σας είναι
<strong>".$my_nameservice; ?></strong>! <a
href="logout.php">Αποσύνδεση</a></strong>
<ul id="menu">

```



```

<li><a href=" main.php" >Αποθήκη</a></li>
<li><a href="new_order.php" >Παραγγελία</a></li>
<li><a href="new_requests.php" >Μεταφορά</a></li>
<li><a href="level_check.php" >Υφιστάμενες Υπηρεσίες</a></li>
<li><a href="newmaterial.php" >Νέο Υλικό</a></li>
<li><a href="admin_check.php" >Περιοχή Διαχειριστή</a></li>
<li><a href="mail.php" >Επικοινωνία</a></li>
</ul>
<div id="main_content">
<?php
if(isset($_POST['email'])) {
    // CHANGE THE TWO LINES BELOW
    $email_to = "you@yourdomain.com";
    $email_subject = "website html form submissions";
    function died($error) {
        // your error code can go here
        echo "<br><br><br><tt><h2>Το μήνυμα δεν εστάλει
επειδή προέκυψε το παρακάτω λάθος:</h2></tt> ";
        echo $error;
        echo "<tt><h2>Παρακαλούμε να επιστρέψετε στην σελίδα
της επικοινωνίας και συμπληρώστε σωστά ότι
χρειάζεται.</h2></tt><br /></br></br>";
    }
    // validation expected data exists
    if(!isset($_POST['comments']))
    {
        echo "We are sorry, but there appears to be a problem
with the form you submitted.";
    }
    $first_name = $_POST['first_name']; // required
    $last_name = $_POST['last_name']; // required
    $email_from = $_POST['email']; // required
    $telephone = $_POST['telephone']; // not required
    $comments = $_POST['comments']; // required
    $error_message = "";
    if(strlen($comments) < 1) {
        $error_message .= '<tt><h2>Το πεδίο με τα σχόλια δεν έχει
συμπληρωθεί.</h2></tt>';
    }
    if(strlen($error_message) > 0) {
        died($error_message);
    }
    $email_message = "Form details below.\n";
    function clean_string($string) {
        $bad = array("content-type", "bcc:", "to:", "cc:", "href");
        return str_replace($bad, "", $string);
    }
    $email_message .= "First Name:
".clean_string($first_name)."\n";
    $email_message .= "Last Name:
".clean_string($last_name)."\n";
    $email_message .= "Email:
".clean_string($email_from)."\n";
    $email_message .= "Telephone:
".clean_string($telephone)."\n";

```

```

    $email_message .= "Comments:
".clean_string($comments)."\n";
// create email headers
$headers = 'From: '.$email_from."\r\n".
'Reply-To: '.$email_from."\r\n" .
'X-Mailer: PHP/' . phpversion();
@mail($email_to, $email_subject, $email_message, $headers);
?>
<!-- place your own success html below -->
<?php
if(strlen($comments) < 1))
echo "<tt><h2></br>Σας ευχαριστούμε που επικοινωνήσατε μαζί
μας. </br>Σύντομα θα επικοινωνήσει μαζί σας κάποιος
διαχειριστής.</br></br></br></h2></tt>";
}
?>
</div>
<div id="footer"> ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ / ΣΤΕΦ / ΕΠΠ by PLEVRIS MINAS
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Κώδικας main.css:

```

body {
margin: 0;
background-image:url(background.gif);
background-repeat:repeat-x,y;
}
#container {
margin: 0 auto;
padding: 0px;
width: 781px;
height:auto;
background-image:url(main_back.gif);
}
#header {
background-image:url(main_banner2.jpg);
width: 780px;
height: 117px;
margin: 0;
padding: 0;
}
#main_content {
background:none;
width: 741px;
height:auto;
padding-top:20px;
padding-bottom:20px;
padding-left:20px;
padding-right:20px;
}
#footer {
float:left;

```

```

background-image:url(main_footer.jpg);
width: 781px;
height: 24px;
padding-top:10px;
text-align:center;
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
color:#FFFFFF;
}
#menu {
    margin: 0;
    padding: 0;
    margin-left:1px;
    margin-right:1px;
    list-style-type: none;
    background-color: BLACK;
}
#menu li {
    display: inline;
    padding-right: 5px;
    padding-left: 5px;
}
#menu a:link{
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:#ffffff;
text-decoration: none;
}
#menu a:hover {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:12px;
font-weight:bold;
color:#0099FF;
text-decoration:underline;
}
#menu a:active {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:#0099FF;
text-decoration: none;
}
#menu a:visited {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:#ffffff;
text-decoration: none;
}
#aa {
    font-size: 11px;
}
#menu2 {
    margin: 1px;
    padding: 0;
}

```

```

        margin-left:1px;
        margin-right:1px;
        list-style-type: none;
        background-color: GRAY;
    }
#menu2 li {
    display: inline;
    padding-right: 5px;
    padding-left: 5px;
}
#menu2 a:link{
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:BLACK;
text-decoration: none;
}
#menu2 a:hover {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:12px;
font-weight:bold;
color:BLACK;
text-decoration:underline;
background-color: WHITE;
}
#menu2 a:active {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:#0099FF;
text-decoration: none;
}
#menu2 a:visited {
font-family:Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size:11px;
font-weight:bold;
color:BLACK;
text-decoration: none;
}
#this {
background-color: GREY;
color:BLACK;
}

```