

Δευτέρα 17-06-2013

SEO: Search Engine Optimization

URL...

Πύλη Ερμής: Εθνική Πύλη για παροχή web services σε υπηρεσίες του δημοσίου αλλά και υπηρεσιών σε πολίτες

Αυθεντικοποίηση: κάτι που έχεις (κάρτα ανάληψης) και κάτι που ξέρεις (pin)

<http://www.gov.uk>

<http://archive.rog> → way back machine: μας εμφανίζει ιστοσελίδες από το παρελθόν

Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση

Τρίτη έμπιστη οντότητα

Δημόσιο κλειδί

Ιδιωτικό κλειδί

Να δούμε το age of content

XAMMP: Apache, MySQL, PHP

Ο αρχικός κατάλογος του XAMMP είναι ο C:\xampplite\htdocs

2-tier

Client tier / Server Tier

3tier Architectures

Client tier / Business Logic Tier / Database Tier

Τρίτη 18-06-2013

PHP

```
<html>
<head>
<body>

<h1> My first php page!!! </h1>

<?php
    echo "Hello world!";
?>

</body>
</html>
```

echo ‘ ‘

ΕΚΤΥΠΩΝΕΤΑΙ ΑΚΡΙΒΩΣ ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

echo “ “

ΕΚΤΥΠΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΑΛΛΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ ΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

`$a = 5;` → ΔΗΛΩΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΜΕ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΙΜΗΣ;

`$a=5000;`

`echo ' <font color = "red"> Ο Philippos θα πάρει ' . $a . ' ευρώ </font>;'`

`.$a.` Η ΤΕΛΙΤΣΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ ΤΙΜΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Σταθερές της PHP

`echo 'The version of PHP is: ' . PHP_VERSION . '<br />;'`

`echo 'The server Operating System is: ' . PHP_OS . '<br />;'`

`echo 'File: ' . __FILE__ . 'on line: ' . __LINE__ . '<br />;'`

`echo 'File: ' . __FILE__ . 'on line: ' . __LINE__ . '<br /> ;'`

Δήλωση δικής μου σταθεράς

```
define('HELLO', 'Γεια χαρά...');  
define('P', 3.14);  
  
echo '<h1>' .HELLO. '</h1>';  
echo '<FONT COLOR = RED> <h1>' .P. '</h1> </FONT> ';
```

Συναρτήσεις gettype και settype

dfsa

static \$x=0;

δευσμεύται η θέση μνήμης

strlen() → επιστρέφει το μήκος του string

str_replace(1, 2, 3) → ψάχνει για το 1, το αντικαθιστά με το2, μέσα στη μεταβλητή 3

str_pos(1 , 2);

isset

trim

stripslashes απαλείφει τα backslashes

substr(\$metabliti, X, Y)

replace(\$metavliti, \$metavliti2, X, Y)

substr_count(\$)

Τετάρτη 19-06-2013

mysql

συνδεόμαστε στο localhost/phpmyadmin

1. Δημιουργία Χρήστη
2. Δημιουργία βάσης
3. Σύνδεση βάσης με χρήστη
4. προθήκη δικαιωμάτων στον χρήστη συγκεκριμένη βάση δεδομένων

Σύνδεση στη βάση

```
mysqli_connect('localhost', 'philippos', 'pwdpwd', 'testdb');
```

```
CREATE DATABASE sitename  
USE sitename
```

```
SHOW TABLES  
SHOW COLUMNS FROM users
```

```
SHOW CHARACTER SET
```

```
SHOW ENGINES
```

```
INSERT INTO users  
(first_name, last_name, email, pass, registration_date)  
VALUES  
('Larry', 'Ullman', 'email@example.com', SHA1('mypass'), NOW());
```

```
INSERT INTO users (first_name, last_name, email, pass, registration_date) VALUES  
('John', 'Lennon', 'john@beatles.com', SHA1('Happin3ss'), NOW()),  
('Paul', 'McCartney', 'paul@beatles.com', SHA1('letItBe'), NOW()),  
('George', 'Harrison', 'george@beatles.com ', SHA1('something'), NOW()),  
('Ringo', 'Starr', 'ringo@beatles.com', SHA1('thisboy'), NOW());
```

```

INSERT INTO users (first_name, last_name, email, pass, registration_date) VALUES
('David', 'Jones', 'davey@monkees.com', SHA1('fasfd'), NOW()),
('Peter', 'Tork', 'peter@monkees.com', SHA1('warw'), NOW()),
('Micky', 'Dolenz', 'micky@monkees.com ', SHA1('afsa'), NOW()),
('Mike', 'Nesmith', 'mike@monkees.com', SHA1('abdfadf'), NOW()),
('David', 'Sedaris', 'david@authors.com', SHA1('adfwrq'), NOW()),
('Nick', 'Hornby', 'nick@authors.com', SHA1('jk78'), NOW()),
('Melissa', 'Bank', 'melissa@authors.com', SHA1('jkh,h'), NOW()),
('Toni', 'Morrison', 'toni@authors.com', SHA1('hdhd'), NOW()),
('Jonathan', 'Franzen', 'jonathan@authors.com', SHA1('64654'), NOW()),
('Don', 'DeLillo', 'don@authors.com', SHA1('asf8'), NOW()),
('Graham', 'Greene', 'graham@authors.com', SHA1('5684eq'), NOW()),
('Michael', 'Chabon', 'michael@authors.com', SHA1('srw6'), NOW()),
('Richard', 'Brautigan', 'richard@authors.com', SHA1('zfs654'), NOW()),
('Russell', 'Banks', 'russell@authors.com', SHA1('wwr321'), NOW()),
('Homer', 'Simpson', 'homer@simpson.com', SHA1('5srw651'), NOW()),
('Marge', 'Simpson', 'marge@simpson.com', SHA1('ljsa'), NOW()),
('Bart', 'Simpson', 'bart@simpson.com', SHA1('pwqojz'), NOW()),
('Lisa', 'Simpson', 'lisa@simpson.com', SHA1('uh6'), NOW()),
('Maggie', 'Simpson', 'maggie@simpson.com', SHA1('plda664'), NOW()),
('Abe', 'Simpson', 'abe@simpson.com', SHA1('qopkrokr65'), NOW());

```

```

SELECT user_id, first_name, last_name
FROM users
WHERE user_id NOT
BETWEEN 10
AND 20

```

Χαρακτήρες μπαλαντέρ

_ σαν το ?

% σαν το *

```
SELECT * FROM users WHERE last_name LIKE "Bank%";
```

```
SELECT first_name, last_name FROM users WHERE email NOT LIKE "%@authors.com";
```

```
SELECT user_id, first_name, last_name FROM users WHERE last_name LIKE "__m%";
```

```
SELECT * FROM `users` ORDER BY last_name;
```

SELECT * FROM `users` ORDER BY last_name DESC; σε φθίνουνα σειρά

SELECT * FROM `users` ORDER BY last_name, first_name;

SELECT * FROM `users` WHERE last_name NOT LIKE "Simpson" ORDER BY `registration\_date` desc;

εντολή LIMIT περιορίζει τον αριθμό των εγγραφών

SELECT first_name, last_name FROM `users` ORDER BY `registration\_date` LIMIT 1 , 1;

UPDATE TABLE FHASJFHIDAS

DELETE FROM tablename WHERE condition

DROP TABLE table name

DROP database

SELECT DATE(registration_date) AS Date
FROM users ORDER BY registration_date DESC LIMIT 1;

SELECT last_name, email, DATE_FORMAT(registration_date, '%a %e %b %Y')
AS Date FROM users
ORDER BY registration_date DESC
LIMIT 5;

CREATE DATABASE banking CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8_general_ci;
USE banking;

CREATE TABLE customers (
customer_id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
first_name VARCHAR(20) NOT NULL,
last_name VARCHAR(40) NOT NULL,
PRIMARY KEY (customer_id),
INDEX full_name (last_name, first_name)
) ENGINE = INNODB;

CREATE TABLE accounts (

```
account_id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
customer_id INT UNSIGNED NOT NULL,  
type ENUM('Checking', 'Savings') NOT NULL,  
balance DECIMAL(10,2) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT 0.0,  
PRIMARY KEY (account_id),  
INDEX (customer_id),  
FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES customers (customer_id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE  
NO ACTION  
) ENGINE = INNODB;
```

ΠΡΟΣΟΧΗ: η εντολή FOREIGN KEY λειτουργεί όταν τα δύο πεδία που θέλουμε να συνδέσουμε έχουν το ίδιο όνομα. Σε διαφορετική περίπτωση τη δήλωση την κάνουμε με WHERE onomapinaka..onomapedio = onomapinaka.onomapediou

```
CREATE TABLE transactions (  
transaction_id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
to_account_id INT UNSIGNED NOT NULL,  
from_account_id INT UNSIGNED NOT NULL,  
amount DECIMAL(5,2) UNSIGNED NOT NULL,  
date_entered TIMESTAMP NOT NULL,  
PRIMARY KEY (transaction_id),  
INDEX (to_account_id),  
INDEX (from_account_id),  
INDEX (date_entered),  
FOREIGN KEY (to_account_id) REFERENCES accounts (account_id)  
ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
FOREIGN KEY (from_account_id) REFERENCES accounts (account_id)  
ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION  
) ENGINE = INNODB;
```

```
INSERT INTO customers (first_name, last_name)  
VALUES ('Sarah', 'Vowell'), ('David', 'Sedaris'), ('Kojo', 'Nnamdi');
```

```
SELECT AVG(balance) FROM accounts;
```

```
SELECT MAX(balance), MIN(balance) FROM accounts;  
SELECT COUNT(customer_id) FROM accounts;
```

```
SELECT COUNT(*) FROM accounts;
```

```
SELECT SUM(balance) AS Total_Deposits, COUNT(account_id) AS Number_of_Accounts, customer_id FROM  
accounts
```

GROUP BY (customer_id);

GROUP BY: ομαδοποίηση με βάση κάποιο στοιχείο, εδώ η ομαδοποίηση έγινε με βάση τον κωδικό του πελάτη

```
SELECT CONCAT (c.last_name, ' ', c.first_name) AS Full_name,  
SUM(balance) AS Total, COUNT(account_id) AS Number  
FROM account AS a  
INNER JOIN customer AS c  
WHERE c.customers_id = a.customers_id;
```

```
SELECT CONCAT (c.last_name, ' ', c.first_name) AS Full_name,  
SUM(balance) AS Total, COUNT(account_id) AS Number  
FROM accounts AS a  
INNER JOIN customers AS c  
WHERE c.customer_id = a.customer_id  
GROUP BY (a.customer_id)  
ORDER BY full_name
```

εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον παρακάτω κώδικα που κάνει ακριβώς το ίδιο

```
SELECT CONCAT (c.last_name, ' ', c.first_name) AS Full_name,  
SUM(balance) AS Total, COUNT(account_id) AS Number  
FROM accounts AS a , customers AS c  
WHERE c.customer_id = a.customer_id  
GROUP BY (a.customer_id)  
ORDER BY full_name
```

```
SELECT CONCAT (c.last_name, ' ', c.first_name) AS Full_name,  
SUM(balance) AS Total, COUNT(account_id) AS Number  
FROM accounts AS a  
INNER JOIN customers AS c  
WHERE c.customer_id = a.customer_id  
GROUP BY (a.customer_id)  
HAVING Total > 10000  
ORDER BY full_name;
```

Για πελάτες που έχουν σύνολο καταθέσεων μεγαλύτερο από 10000

ALTER TABLE tablename CLAUSE

Πέμπτη 20-06-2013

Συναρτήσεις PHP για σύνδεση με MySQL

mysql_connect

mysql_close

mysql_affected_rows: εγγραφές που επιρεάστηκαν από ένα ερώτημα

mysql_create_db

mysql_drop_db

mysql_error

mysql_fetch_array

mysql_num_fields → επιστρέφει τη διάσταση της κάθε γραμμής (αριθμός κελιών)

mysql_insert_id

mysql_select_db: καθορίζω τη βάση δεδομένων στην οποία θα στείλω το ερώτημα

mysql_query / mysql_result: στέλνω ερώτημα / φέρνω το αποτέλεσμα

Βήματα σύνδεσης PHP-MySQL

1. σύνδεση με τον MySQL server → mysql_connect
2. επιλογή της Βάσης Δεδομένων του server → mysql_select_db
3. εκτέλεση ερωτημάτων → mysql_query
4. έλεγχος και εκτύπωση αποτελεσμάτων ερωτημάτων → mysql_result
5. εύρεση αριθμού εγγραφών που επιρεάστηκαν από ερωτήματα → mysql_affected_rows
6. κλείσιμο δύνδεσης → mysql_close

mysql_connect(<address>, <username>, <password>)

\$con = mysql_connect("localhost", "root", "root_password");

if(!\$con) {

```
        echo "η σύνδεση με τον database server είναι αδύνατη"  
    exit();  
}
```

mysql_select_db(<db_name>, <connection_identifier>);

mysql_query(<query>, <connection_identifier>);

<query> = ένα string το οποίο περιέχει τις εντολές sql που θα εκτελεστούν

<connection_identifier> = αναγνωριστικό που αφορά στη βάση μου, παίρνει 0 αν δεν επιτευχθεί σύνδεση και έναν unsigned αριθμό που αφορά στο connection socket της σύνδεσης με τη βάση δεδομένων

```
$result = mysql_query("SELECT name FROM students");  
if (!$result) {  
    echo "<p> >Λάθος στην εκτέλεση του ερωτήματος".mysql_error()."</p>";  
    exit();  
}
```

προσπέλαση των τιμών του πίνακα με το όνομα του πεδίου (πεδίο name) που μας ενδιαφέρει

```
while($row=mysql_fetch_array($result)){  
    echo "<p>" . $row['name'] . "</p>";  
}
```

```
while($row=mysql_fetch_array($result)){  
    echo "<p>" . $row['name'] . "</p>";  
}
```

Η κωδικοποίηση όσον αφορά στη γλώσσα (Ελληνικά = πονεμένη ιστορία) γίνεται σε τέσσερα επίπεδα:

1. browser
2. web server
3. php
4. database

συνεπώς είναι πολύ σημαντικό να συμφωνεί η κωδικοποίηση σε όλα αυτά τα επίπεδα.

Κωδικοποίηση βάσης δεδομένων utf8_general_ci

//PASSWORD GIA TO CONNECTION ME TIS BASEIS ekdda_movies
grant all privileges on ekdda_movies.* to test@"localhost" identified by 'test';

mysql_error() → το μήνυμα λάθους της βάσης

SET NAMES 'greek' → εντολή της MySQL που καθορίζει την κωδικοποίηση στα ελληνικά

```
$con=mysql_connect("localhost","test","test");  
if (!$con)  
{  
    die('Could not connect: ' . mysql_error());  
}  
  
mysql_select_db("ekdda_movies", $con);  
mysql_query("SET NAMES 'greek'", $con);  
  
$query="SELECT filmID, title, company FROM movies";  
$result=mysql_query($query, $con);  
while($row=mysql_fetch_array($result, MYSQL_ASSOC))  
{  
    $filmID=$row['filmID'];  
    $title=$row['title'];  
    $company=$row['company'];  
  
    echo "<tr>";  
    echo "<td>$filmID</td>";  
    echo "<td>$title</td>";  
    echo "<td>$company</td>";  
    echo "<tr>";  
  
} //while  
  
echo "</table>";  
  
$num=mysql_num_rows($result);  
echo "<b>$num</b> rows have been affected";
```

Το όρισμα ASSOC της mysql_fetch_array ορίζει ότι οι παράμετροι θα επιστρέφουν ως στοιχεία συσχετιστικού πίνακα.

Εναλλακτικά:

```
while($row=mysql_fetch_array($result, MYSQL_NUM))
{
    $filmID=$row['0'];
    $title=$row['1'];
    $company=$row['2'];
}

//ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΤΑΙΝΙΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

$title="Apocalypse Now";
$company="United Artists Entertainment";

$query="INSERT INTO movies (filmID, title, company) VALUES
('','$title','$company')";
$result=mysql_query($query, $con);
if(!$result)
    echo "could not insert " .mysql_error();

$num=mysql_affected_rows($con);

echo "$num rows have been affected";
if($num==1)
    echo "<h2>the new film was inserted</h2>";
else
    echo "could not insert the new film";

$new_film_ID=mysql_insert_id($con);
echo "the last generated ID is: $new_film_ID";
```

Για τα autoincrement πεδία δεν βάζω τιμή στο query, αντ' αυτού χρησιμοποιώ κενά αυτάκια

mysql_affected_rows(\$con) → ΠΡΟΣΟΧΗ παίρνει ως παράμετρο την σύνδεση με την βάση και μας επιστρέφει τον αριθμό των γραμμών που επιρεάστηκαν

mysql_insert_id(\$con) → επιτρέπει το id της γραμμής στο οποίο έγινε η αμέσως προηγούμενη καταχώρηση.

SOS SOS SOS

για να κανουμε import μια βάση δεδομένων πρέπει πρώτα να τη δημιουργήσουμε KENH (είτε από το γραφικό περιβάλλον, είτε με SQL) και στην συνέχεια κάνουμε import από το ομόνυμο μενου

```
$query="SELECT filmID, title, movies.code, name  
FROM movies LEFT JOIN company  
ON movies.code = company.code"; → εδώ επισημαίνουμε ποιό είναι το εξωτερικό κλειδί ή με άλλο λόγια  
το κοινό πεδίο που συνδέει τους δύο πίνακες...
```

χρησιμοποιώ όνομα πίνακα τελεία όνομα πεδίου για τα πεδία που συμπίπτουν σε δύο πίνακες

TO LEFT JOIN

παίρνει ισοσδ'ξπτε όλες τις γραμμές του πίνακα που βρίσκεται αριστερά σε αντίθεση με το απλο JOIN ή INNER JOIN που θα πάρει μόνο τις γραμμές που είναι κοινές...

DISTINCT → απαλείφει τις διπλές εμφανίσεις τιμών, αφορά μόνο το αμέσως επόμενο πεδίο

```
$query="SELECT DISTINCT movies.code, company.name, DAY(company.established),  
MONTH(company.established), YEAR(company.established)  
FROM movies JOIN company  
ON movies.code = company.code";
```

```
$query="SELECT filmID, title, movies.code, company.name, YEAR(company.established)  
FROM movies LEFT JOIN company  
ON movies.code = company.code  
WHERE YEAR(company.established)<'1940'";
```

Χρήση της συνάρτησης YEAR ώστε να επιστραφεί μόνο το έτος (μιας και δεν με ενδιαφέρουν οι καταχωρημένες τιμές στο μέρα και μήνας).

Τελεστή IN. μπορεί να υποκαταστήσει το OR

```
$query="SELECT code, name, established, Headquarters  
FROM company  
WHERE Headquarters IN('L.A.','N.Y.');
```

Το σημαντικό είναι ότι το IN μπορεί μέσα στην παρένθεση του να δεχθεί τις τιμές που θα επιστρέψει μία SELECT.

Όταν έχουμε επαναλαμβανόμενο κώδικα μπορούμε:

1. να τον βάλουμε σε συνάρτηση
2. να τον βάλουμε σε ένα ξεχωριστό αρχείο και να κάνουμε το αρχείο include κάθε φορά

Σε προγράμματα του πραγματικού κόσμου συνήθως δημιουργούμε δύο τουλάχιστον βάσεις: π.χ. μία για τους υπαλλήλους και μία για τις άδειες τους, ή π.χ μία για τους υπαλλήλους και μία για τη μισθοδοσία τους, κλπ

Παρασκευή 21-06-2013

Βήματα για δημιουργία μιας εφαρμογής PHP / MySQL

1. Ταυτοποίηση / εύρεση των χρηστών της εφαρμογής
2. Έλεγχος ταυτότητας και προσαρμογή των χρηστών της εφαρμογής
 - a. διαφορετικές δουλειές, διαφορετικά δικαιώματα
3. Σχεδιασμός Ιστοχώρου
 - a. πχ φόρμα για να περνούν τα στοιχεία των υπαλλήλων
4. Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων
5. Αντιμετώπιση θεμάτων διασύνδεσης με τις Βάσεις Δεδομένων
6. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

Πολλές φορές τα προηγούμενα βήματα σε οδηγούν για τα επόμενα

Στο παράδειγμα μας θέλουμε να φτιάξουμε μια εφαρμογή στην οποία οι εργαζόμενοι σε μια υπηρεσία θα συμπληρώνουν ένα έτυπο αυτοαξιολόγησης

Τα δικαιώματα θα πρέπει να δωθούν ως εξής:

Ο Administrator βλέπει όλες τις εγγραφές

Οι απλοί χρήστες βλέπουν τα σικά τους στοιχεία

Αν ο χρήστης έχει ήδη συμπληρώσει την φόρμα με τα στοιχεία του του ε εμφανίζει συ συμπληρωμένη τη φόρμα διαφορετικά του εμφανίζει κενή τη φόρμα

Θα πρέπει να υπάρχουν τέσσερα αρχεία php για τις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής:

1. registration.php: διαχειρίζεται / δίνει τη δυνατότητα εγγραφής των χρηστών στο σύστημα
 - a. (σχεδόν) όλα τα πεδία υποχρεωτικά
 - b. πίσω από αυτή τη φόρμα θα πρέπει να υπάρχουν αρκετοί έλεγχοι
2. index.php: θα υλοποιεί τον μηχανισμό ελέγχου της εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, με άλλα λόγια υποδέχεται το user name / password των χρηστών. Από αυτό το αρχείο και ανάλογα με το username / password των χρηστών με την αντίστοιχη εντολή if θα κατευθύνεται στο κατάλληλο σημείο της εφαρμογής που για τον Administrator θα είναι το display.php ενώ αν είναι ένας απλός χρήστης θα μεταφέρει στο form.php
3. form.php: θα διαχειρίζεται τη φόρμα που καλούνται να συμπληρώσουν οι υπάλληλοι
4. display.php: θα εκτυπώνει τις εγγραφές που έχουν εισαχθεί στο σύστημα

Παράδειγμα ekdda3

Βάσεις δεδομένων: ekdda και ekddausers

```
//PASSWORD GIA TO CONNECTION ME TIS BASEIS ekddausers,ekdda  
grant all privileges on ekddausers.* to test@"localhost" identified by 'test';
```

```
grant all privileges on ekdda.* to test@"localhost" identified by 'test';
```

Πως μπορώ να κάνω copy / paste σε πίνακα

```
CREATE TABLE language LIKE destination;
```

Δημιουργεί πίνακα με όνομα language με τη δομή του πίνακα destination

Για κάνω εισαγωγή τιμών

```
INSERT INTO language SELECT * FROM destination
```