

Τεχνολογίες Διαδικτύου – Εργαστήριο 6^ο

Μέσα στο φάκελο `xampp\htdocs` δημιουργήστε, αν δεν υπάρχει ήδη, ένα φάκελο με όνομα `"rhp_labs\lab6"` για να αποθηκεύσετε τις ακόλουθες εφαρμογές. Στο λειτουργικό σύστημα windows θα δείτε κάτι σαν το: `C:\xampp\htdocs\rhp_labs\lab6`.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ 1: Φόρμες: Έλεγχος εισαγωγής στοιχείων με javascript, επεξεργασία με PHP

Στην εφαρμογή αυτή θα δημιουργηθεί η φόρμα της εικόνας, θα ελεγχθούν τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης μέσω javascript και θα αποθηκευτούν οι πληροφορίες σε βάση δεδομένων.

Figure 1: Έλεγχος και υποβολή φόρμας

- Δημιουργήστε το αρχείο `formplus.html`, στο Notepad ++ . Πληκτρολογήστε τον ακόλουθο κώδικα, για να δημιουργήσετε ένα σενάριο (Script) που δημιουργεί μια ιστοσελίδα, η οποία περιέχει φόρμα εισαγωγής δεδομένων:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <title> Δημιουργία φόρμας συλλογής στοιχείων </title> </head>
<body>
<form >
Όνομα: <input type = "text" > <br>
```

```
Αριθμός Μητρώου: <input type="text" > <br>
email: <input type="email" id="mail" name="mail"> <br>
Ταχ. Κωδικός: <input type="text" > <br >
</form>
</body>
</html>
```

- Αποθηκεύστε το αρχείο και δείτε τα αποτελέσματα του κώδικα. Όλα τα πεδία μιας φόρμας πρέπει να έχουν συμπληρωμένο το χαρακτηριστικό id και το name, τα οποία και πρέπει να είναι μοναδικά ανά αρχείο.
- Πριν κλείσει η ετικέτα form δηλαδή πριν το </form> συμπληρώστε τον παρακάτω κώδικα:

```
Χώρα: <select id="xora" name="xora">
<option >UK</option>
<optgroup label="Μεσογειακές Χώρες">
<option>Greece</option>
<option>Italy</option>
</optgroup>
<option>France</option>
</select>
```

- Αποθηκεύστε το αρχείο και δείτε τα αποτελέσματα του κώδικα.
- Πριν κλείσει η ετικέτα form δηλαδή πριν το </form> συμπληρώστε τον παρακάτω κώδικα:

μου αρέσει η html;

Ναι <input type="radio" id="qhtmlly" name="payment" value="yes">

Όχι <input type="radio" id="qhtmln" name="payment" value="no">

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Παρατηρήστε ότι όλα τα στοιχεία έχουν το **ίδιο name**. Γιατί;
- Πριν κλείσει η ετικέτα form δηλαδή πριν το </form> συμπληρώστε τον παρακάτω κώδικα:

παρακολούθησα τα εργαστήρια του μαθήματος; `<input type="checkbox" id="erg" name="erg" >`

Παρατηρήσεις: `<textarea id="comments" name="comments" > </textarea >`

`<input id="mysbmt" type="submit" value="Αποστολή στοιχείων" >`

`<input type="myrst" value="Καθαρισμός στοιχείων" >`

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Δοκιμάστε να εισάγετε κάποιο κουμπί με τους παρακάτω τρόπους
`<input type="button" >`,
`<button>είμαι ένα κουμπί</button>`,
`<input type="reset/submit" >`,
`<input type="image" src="καποια_εικόνα.gif" alt="submit" width="48" height="48" >`
- Στο πεδίο κειμένου Όνομα συμπληρώστε το χαρακτηριστικό **placeholder="μονο ελληνικούς χαρακτήρες"**.
- Στο πεδίο κειμένου Αριθμός μητρώου συμπληρώστε το χαρακτηριστικό **value="p21xxx"**.
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Πώς είναι η εμφάνιση της φόρμας; Είναι τα πεδία εύχρηστα;
- Εισάγετε σε κάθε γραμμή πεδίου μια ετικέτα `p` ώστε το πεδίο μαζί με την περιγραφή του να περιλαμβάνονται εντός του στοιχείου της παραγράφου. Ταυτόχρονα διαγράψτε όποια τυχόν ετικέτα `
` υπάρχει στο τέλος της γραμμής. Για παράδειγμα η γραμμή 6 είναι όπως παρακάτω, εφόσον έχετε συμπληρώσει και τα `id,` `name:`
`<p><label for="firstname">Όνομα:</label> <input placeholder="μονο ελληνικούς χαρακτήρες" type="text" id="firstname" name="firstname" > </p>`
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.

- Εισαγωγή επιγραφών labels. Κάθε κείμενο το οποίο αποτελεί περιγραφή πεδίου στη φόρμα περιλάβετε το μέσα σε στοιχείο <label>. Για παράδειγμα η γραμμή 6 είναι όπως παρακάτω:


```
<p><label for="firstname">Όνομα:</label> <input placeholder="μονο ελληνικούς χαρακτήρες" type="text" id="firstname" name="firstname"></p>
```
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Στη γραμμή στο πεδίο κειμένου με περιγραφή Αριθμός μητρώου συμπληρώστε το χαρακτηριστικό required. Όταν επιλέγετε το κουμπί Αποστολή στοιχείων τι εμφανίζει για το πεδίο αυτό;
- Αμέσως μετά την ετικέτα <form> εισάγετε τον κώδικά <fieldset><legend>Προσωπικά στοιχεία</legend>
- Αμέσως πριν την ετικέτα </form> εισάγετε τον κώδικα </fieldset>
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Πώς είναι η στοίχιση των στοιχείων στη φόρμα;
- Πριν την ετικέτα </head> συμπληρώστε τον κώδικα


```
<style>
  form    { display: table; }
  p       { display: table-row; }
  label   { display: table-cell; }
  input   { display: table-cell; }
</style>
```
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Καλύτερα τώρα; Όχι όμως αρκετά. Ας δώσουμε μια απόσταση μεταξύ των πεδίων συμπληρώνοντας τον κώδικα στη νέα γραμμή 5: border-collapse:separate; border-spacing:5px;
- Δείτε πώς διορθώνετε η περίπτωση του radio που έχει λάθος στοίχιση δεξιά.
- Δείτε πώς διορθώνετε η περίπτωση των κουμπιών Αποστολή στοιχείων / Καθαρισμός στοιχείων, ώστε να τοποθετηθούν σε διαφορετικές στήλες.
- Συμπληρώστε την φόρμα με στοιχεία και ελέγξτε τί συμβαίνει στα πεδία όταν επιλέγετε το κουμπί Αποστολή ... το οποίο είναι type="submit". Ελέγξτε ιδιαίτερα τα πεδία: email που είναι type="email", Αριθμός μητρώου που είναι required, Αριθμός μητρώου που έχει κάποιο value και Όνομα που έχει placeholder

- Αλλάξτε τον κώδικα στο κουμπί Αποστολή Στοιχείων όπως παρακάτω
`<input id="mysbmt" type="button" value="Αποστολή στοιχείων">`
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Συμπληρώστε πριν την ετικέτα `</body>` τον παρακάτω κώδικα, ο οποίος απαιτεί στο πεδίο του ονόματος να εισάγονται πεζά ελληνικά γράμματα.

<script>

```

    firstname=document.getElementById("firstname").value;
    if ( /^[α-ω]+$/.test(firstname) ) {
        alert("Συγχαρητήρια!!!\n για τα πεζά ελληνικά γράμματα \n στο
        πεδίο του ονόματος.");
    } else {
        alert("Παρακαλώ ελέγξτε το πεδίο του ονόματος \nνα περιέχει
        μόνον πεζά ελληνικά \n ή να μην είναι κενό. ");
    }

```

</script>

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Πότε εκτελείται ο κώδικας; Τί γίνεται με το πεδίο email;

Οι κανονικοποιημένες εκφράσεις (regular expressions) αποτελούν ακολουθίες από σύμβολα και χαρακτήρες που εκφράζουν ένα αλφαριθμητικό ή μοτίβο και πρέπει να αναζητηθούν μέσα σε ένα μεγαλύτερο κομμάτι του κειμένου. Έτσι η έκφραση

- `/abc/` σημαίνει ταύτιση της ακολουθίας `abc`, οπουδήποτε και αν βρίσκεται
- `/^abc/` σημαίνει ταύτιση της ακολουθίας `abc`, εφόσον αυτή βρίσκεται στην αρχή του αλφαριθμητικού
- `/abc$/` σημαίνει ταύτιση της ακολουθίας `abc`, εφόσον αυτή βρίσκεται στην τέλος του αλφαριθμητικού
- `[xyz]` σημαίνει ταύτιση με οποιονδήποτε χαρακτήρα περιέχεται στις παρενθέσεις `[]`
- `[α-ω]` σημαίνει ταύτιση με οποιονδήποτε χαρακτήρα της σειράς που περιέχεται στις παρενθέσεις

- [^xyz] σημαίνει ταύτιση με οποιονδήποτε χαρακτήρα δεν περιέχεται στις παρενθέσεις []
- x|y σημαίνει ταύτιση με τον χαρακτήρα x ή τον y
- a* επανάληψη 0 ή περισσότερες φορές του προηγούμενου από αυτόν χαρακτήρα.
- a+ επανάληψη 1 ή περισσότερες φορές του προηγούμενου από αυτόν χαρακτήρα.
- {n} επανάληψη ακριβώς n φορές.

Η μέθοδος `regex.test(string)` πραγματοποιεί αναζήτηση ταύτισης της παρεχόμενης κανονικοποιημένης έκφρασης στο αλφαριθμητικό, που δέχεται ως όρισμα.

- Μετατρέψτε τον σε συνάρτηση, όπως παρακάτω

```
function checkMe(){
    firstname=document.getElementById("firstname").value;
    if ( /^[α-ω]+$/ .test(firstname) ) {
        alert("Συγχαρητήρια!!!\n για τα πεζά ελληνικά γράμματα \n στο πεδίο του ονόματος.");
    } else {
        alert("Παρακαλώ ελέγξτε το πεδίο του ονόματος \n να περιέχει μόνον πεζά ελληνικά \n ή να μην είναι κενό. ");
    }
}
```

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Πότε εκτελείται ο κώδικας;
- Καλέστε τον με το πάτημα του κουμπιού

```
document.getElementById("mysbmt").addEventListener("click", function ()
{checkMe()});
```

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Πότε εκτελείται ο κώδικας;
- Καλύτερα να κοκκινίζουν τα πεδία που είναι λάθος
- Πριν το } else { συμπληρώστε το παρακάτω:

```
document.getElementById("firstname").style="background-color: #f08080;";
```

- Μετά το `}else{` το παρακάτω:
`document.getElementById("firstname").style="border:2px solid red;";`
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Καλύτερα τα μηνύματα λάθους να γράφονται με κόκκινα γράμματα πάνω στη σελίδα.
- Πριν την ετικέτα `<script>`, συμπληρώστε μια παράγραφο χωρίς περιεχόμενο `<p id="errors" style="color:red;"></p>`
- Αλλάξτε τον ανωτέρω κώδικα της συνάρτησης όπως παρακάτω:

- Πριν το `} else {` συμπληρώστε το παρακάτω:

```
document.getElementById("errors").innerText="";
```

- Μετά το `}else{` το παρακάτω:
`document.getElementById("errors").innerText="Το πεδίο του ονόματος είναι λάθος. ";`
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές.
- Ας απαιτήσουμε να έχει έλεγχο και το πεδίο Ταχ. Κωδικός ώστε να δέχεται μόνον αριθμούς από 0-9.
- Πριν κλείσει το σώμα της συνάρτησης `}` (τελευταία κυματοειδής αγκύλη)

```
zip=document.getElementById("zip").value;
```

```
if ( /^[0-9]+$/.test(zip) ) {
    alert("Συγχαρητήρια!!!\n για το πεδίο ταχ. κωδικός.");
    document.getElementById("errors").innerText="";
    document.getElementById("zip").style="";
}
```

```
} else {
```

```
    alert("Παρακαλώ ελέγξτε το πεδίο του ταχ. κωδικού \nνα περιέχει μόνον αριθμούς \n ή να μην είναι κενό. ");
```

```
    document.getElementById("errors").innerText="Το πεδίο του ταχ. κωδικού είναι λάθος. ";
```

```
    document.getElementById("zip").style="border:2px solid red;";
```

```
}
```

- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Τί γίνεται με την παράγραφο που εκτυπώνει τα λάθη με κόκκινα γράμματα;

- Στην περίπτωση λάθους (else ...) αλλάξτε το `document.getElementById("errors").innerHTML =`
Σε `document.getElementById("errors").innerHTML +=`
- Αποθηκεύστε και δείτε τις αλλαγές. Τώρα εμφανίζει μηνύματα για όλα τα πεδία ή μόνο το τελευταίο;
- Έστω ότι θέλω να μην πετάει πολλά παράθυρα alert για κάθε λάθος πεδίο αλλά ένα παράθυρο για όλα. Πώς θα γίνει αυτό; (Δημιουργήστε και χρησιμοποιείτε μια μεταβλητή `areerrors` η οποία περιέχει όλα τα μηνύματα λάθους).
- **Εξάσκηση1:** Τροποποιείτε την κανονικοποιημένη έκφραση της προηγούμενης εφαρμογής ώστε να επιτρέπει την εισαγωγή πεζών και κεφαλαίων ελληνικών χαρακτήρων, με τόνους.
Εξάσκηση2: Δημιουργήστε μια φόρμα στην οποία ο χρήστης εισάγει τηλεφωνικό αριθμό της μορφής 210xxxxxx (το 4 ψηφίο δεν μπορεί να είναι 0). Η φόρμα περιέχει κουμπί υποβολής και κουμπί ακύρωσης. Κατά την υποβολή πραγματοποιείται έλεγχος μέσω javascript ότι έχουν εισαχθεί αριθμοί και όχι χαρακτήρες. Μετά την υποβολή της φόρμας σενάριο PHP εκτυπώνει μήνυμα στο παράθυρο του φυλλομετρητή.
- *****
- Έστω ότι τώρα θέλω να κάνω τη φόρμα πραγματικά αποστολή σε κάποιον εξυπηρετητή Ιστού. Χρειάζομαι να ορίσω `method` και `action` στην ετικέτα `form`. Αντικαταστήστε το `<form>` με το `<form id="f1" method="post" action="mydata.php">`
- Μέσα στο φάκελο όπου είναι αποθηκευμένο το αρχείο `.html` δημιουργήστε το αρχείο με όνομα `mydata.php`, δηλαδή στο φάκελο `C:\xampp\htdocs\rhp_labs\lab6` θα υπάρχουν δύο αρχεία το `mydata.php` και το `formsplus.html`.
- Στο αρχείο `mydata.php` συμπληρώστε τον παρακάτω κώδικα:

```
<?php
    echo "I am in php<pre>";
    print_r($_POST);
    echo "</pre>I am out of php";
?>
```

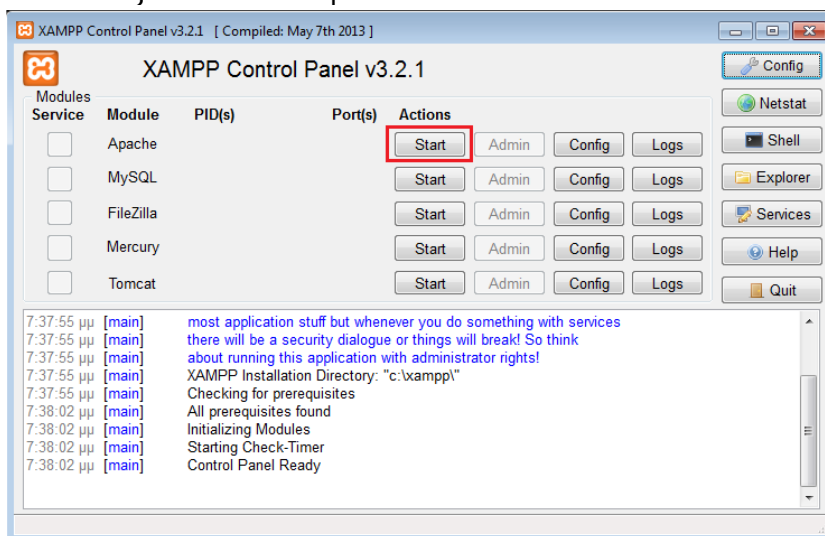

- Στο αρχείο formsplus.html, πριν την τελική κυματοειδή αγκύλη } της συνάρτησης checkMe() συμπληρώστε παρακάτω κώδικα:

```

if (arerrors.length > 0) {
    alert(arerrors);
} else {
    alert("Τέλεια!!!\n Θα υποβάλλω τη φόρμα τώρα ");
    document.getElementById("f1").submit();
}

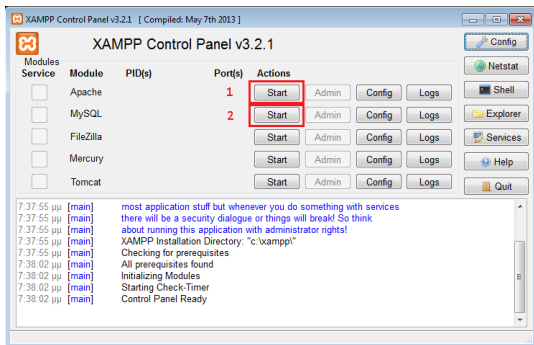
```

- Αποθηκεύστε.
- Εκκινήστε τον εξυπηρετητή διαδικτύου 'apache' επιλέγοντας start>all programs> XAMPP> XAMPP Control Panel και στην οθόνη που εμφανίζει επιλέξτε το start apache.

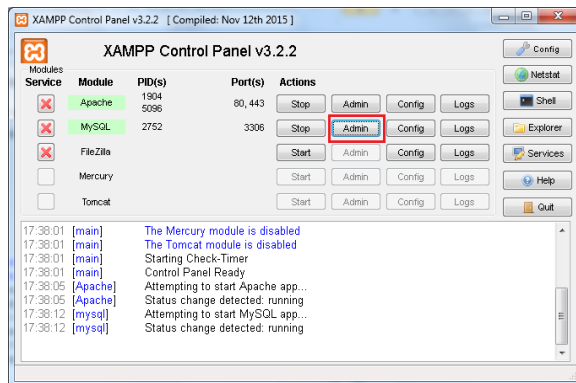


- Χρησιμοποιήστε το φυλλομετρητή σας για να αποκτήσετε πρόσβαση στο αρχείο με το URL του εξυπηρετητή διαδικτύου σας. Ανοίξτε το φυλλομετρητή σας και πληκτρολογήστε το:
http://localhost/php_labs/lab6/formsplus.html
- Συγχαρητήρια μόλις καταφέρατε να επικοινωνήσει το αρχείο formsplus.html με το mydata.php. Ας αποθηκεύσουμε τα δεδομένα σε μια βάση.
- Εκκινήστε τη βάση δεδομένων MySQL επιλέγοντας start>all programs> XAMPP> XAMPP Control Panel και στην οθόνη που εμφανίζει επιλέξτε το

Start MySQL.



Στη συνέχεια ανοίξτε την εφαρμογή διαχείρισης της βάσης δεδομένων MySQL, επιλέγοντας το αντίστοιχο 'κουμπί' Admin, όπως παρουσιάζεται παρακάτω.



και δημιουργήστε τη βάση που θα συνδεθεί με αυτή τη φόρμα που φτιάξατε. Το όνομα της βάσης θα είναι personal και θα έχει ένα πίνακα με όνομα f1, ο οποίος θα έχει τόσες στήλες όσες και τα πεδία της φόρμας σας. Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζεται η δομή της βάσης.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	firstname	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	am	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	mail	varchar(50)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	xora	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	zip	int(11)			Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	payment	varchar(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	erg1	varchar(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	comments	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More

- Αλλάξτε το `mydata.php`, στο Notepad ++ . Πληκτρολογήστε τον ακόλουθο κώδικα, για να δημιουργήσετε ένα σενάριο (Script) που συνδέεται σε μια βάση δεδομένων:

```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root"; //ή όποιον χρήστη έχετε
$password = ""; // αλλάξτε το
$dbname = "personal";

// Δημιουργία σύνδεσης
$conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);

// Έλεγχος σύνδεσης
if (!$conn) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}
//ορισμός charset της σύνδεσης ώστε να παρουσιάζονται τα ελληνικά σωστά
mysqli_set_charset($conn, "utf8");

//Δημιουργία ερωτήματος
```

```
$sql = "INSERT INTO `f1`(`firstname`, `am`, `mail`, `xora`, `zip`, `payment`,
`erg1`, `comments` ) VALUES
('Ρόζα','π12345','rosa@unipi.gr','GR',12345,'yes', 'on', 'Σχόλια σχόλια
σχόλια σχόλια') ;";
```

```
//εκτέλεση ερωτήματος στη βάση
$result = mysqli_query($conn, $sql);
```

```
//έλεγχος αποτελεσμάτων
if ($result) {
//Εμφάνιση αποτελεσμάτων σε μορφή πίνακα
echo "<br>αποθηκευση ok<br>";
}
```

```
//κλείσιμο σύνδεσης
mysqli_close($conn);
?>
```

- Ελέγξτε ότι έχει γίνει η αποθήκευση στη βάση σας, μέσα από το <http://localhost/phpmyadmin/>
- Αντικαταστήστε τη γραμμή

```
//Δημιουργία ερωτήματος
$sql = "INSERT INTO `f1`(`firstname`, `am`, `mail`, `xora`, `zip`, `payment`,
`erg1`, `comments` ) VALUES
('Ρόζα','π12345','rosa@unipi.gr','GR',12345,'yes', 'on', 'Σχόλια σχόλια
σχόλια σχόλια') ;";
```

Με τη γραμμή

```
$_POST['firstname'] $_POST['am']
//Δημιουργία ερωτήματος
$_POST['comments']
```

```
$sql = "INSERT INTO `f1`(`firstname`, `am`, `mail`, `xora`, `zip`, `payment`,
`erg1`, `comments` ) VALUES
('{ $_POST['firstname'] }','{ $_POST['am'] }','rosa@unipi.gr','GR',12345,'
yes', 'on', '{ $_POST['comments'] }') ;";
```

- Ελέγξτε ότι έχει γίνει η αποθήκευση στη βάση σας, μέσα από το `http://localhost/phpmyadmin/`
- Ομοίως αποθηκεύστε στη βάση και τα άλλα πεδία της φόρμας που συμπληρώνει ο χρήστης.
- *****
- Έστω ότι θέλω να αναζητήσω και να προβάλλω κάποια δεδομένα από τη βάση στην ιστοσελίδα μου.
- Στο προηγούμενο αρχείο `formsplus.html` συμπληρώστε τον παρακάτω κώδικα ώστε να φτιάξετε μια φόρμα αναζήτησης αποτελεσμάτων. Ο κώδικας θα συμπληρωθεί μετά το: `<p id = "erros" style = "color:red;" > </p>`

```

<hr>
<br><br><br>
<form method = "post" action = "findme.php" id = "findme" >
<label for = "user" >Αναζήτηση σύμφωνα με τον Αριθμό Μητρώου:
</label>
    <input type = "text" id = "findam" name = "findam" >
    <input type = "submit" name = "mybtn" id = "mybtn"
value = "Αναζήτηση" >
    <br><br>
</form>

```

- Κάντε ένα αντίγραφο του αρχείου `mydata.php` με όνομα `findme.php`
- Αντικαταστήστε τη γραμμή `//Δημιουργία ερωτήματος`
`$sql = "INSERT INTO`

```

Με τη γραμμή κώδικα
//Δημιουργία ερωτήματος
$sql = "SELECT * FROM `f1` WHERE `am` = '$_POST['findam']'";

```

- Πρίν το
 //κλείσιμο σύνδεσης
 mysqli_close(\$conn);

Συμπληρώστε τον επόμενο κώδικα

```
//Εμφάνιση αποτελεσμάτων σε μορφή πίνακα
echo "<table style='border:1px solid black' >";
echo " <tr> <th>Όνομα-
Επώνυμο</th> <th>Μάθημα</th> <th>Βαθμός</th> </tr>";
// Εμφάνιση αποτελεσμάτων στις γραμμές του πίνακα
while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {

echo " <tr> <td> ".$row['firstname']. " </td> ".
    " <td> ".$row['am']. " </td> ".
    " <td> ".$row['comments']. " </td> </tr> ";
}
echo " </table> " ;
```

- Χρησιμοποιήστε το φυλλομετρητή σας για να αποκτήσετε πρόσβαση στο αρχείο με το URL του εξυπηρετητή διαδικτύου σας. Ανοίξτε το φυλλομετρητή σας και πληκτρολογήστε το: http://localhost/php_labs/lab6/formsplus.html Εισάγετε έναν Αρ. Μητρώου στη φόρμα. Εμφανίστηκαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα; Τί βλέπετε;