

Εργασία Μαθησυνικών Η/Υ & Πληροφορικής

Προγραμματισμός & Συστήματα στον Παγκόσμιο Ιστό

Για κάθε σωστή απάντηση λαμβάνετε 1 μονάδα (στις 30), ενώ
κάθε λάθος στοιχίζει 0,5 μονάδα (στις 30)

ΑΜ:

Όνομα:

Επώνυμο:

Σε μία HTML φόρμα, η χρήση του

<input type="password">
προσφέρει υψηλό επίπεδο ασφάλειας και δυνατότητες κρυπτογράφησης από τον browser

Ο παρακάτω HTML κώδικας δεν είναι σωστός γιατί δεν έχουμε γράψει κάποιο κείμενο μέσα στο tag <a>

```
<a href = "mypage.html">
  <img src = "images/myimage.png" alt = "Test picture">
</a>
```

Σε ένα αρχείο CSS περιέχεται ο κώδικας #special {color: blue} Αυτό σημαίνει πως όλες οι HTML ετικέτες με
id το αλφαριθμητικό "special" θα εμφανιστούν με μπλε γραμματοσειρά.

Για να πετύχουμε Responsive Web Design συνήθως θέτουμε την παράμετρο viewport

Το παρακάτω είναι ένα well-formed XML αρχείο:

```
<?xml version = "1.0"?>
<books>
```

Ένα XML έγγραφο μπορεί να περιέχει δύο στοιχεία με το ίδιο όνομα και ίδιο namespace

Ένα XSL περιγράφει τη δομή ενός XML εγγράφου

Στη JavaScript οι μεταβλητές μπορούν να συνδεθούν με διαφορετικό τύπο δεδομένων από αυτόν που
αρχικοποιήθηκαν

Στον παρακάτω κώδικα Javascript η σειρά εκτύπωσης θα είναι: 1, 4, 3, 2

```
(function() {
  console.log(1);
  setTimeout(function(){console.log(2)}, 1000);
  clearTimeout(function(){console.log(3)}, 0);
  console.log(4);
});
```

Ο παρακάτω κώδικας JavaScript θα επιστρέψει το πρώτο στοιχείο με id = 'button':

```
let element = document.querySelector('button');
```

Η συμπερίληψη ενός script στην αρχή της σελίδας ως:

```
<script src="script.js"></script>
```

Έχει ως αποτέλεσμα ότι δεν εκτελείται το script μέχρι να φορτωθεί το DOM

Στην JavaScript, αν το obj είναι ένα object, η προσπέλαση των ιδιοτήτων του μπορεί να γίνει ως:

```
for (let key in obj) {
```

```
  ...
```

Εστω ο κώδικας για node server που τρέχει στο localhost:

```
const express = require ('express');
const app = express ();
app.listen(3000);
app.post('/', (req, res) => {
  res.send('POST request to the homepage')
})
```

Η επίσκεψη στο http://localhost:3000/ θα επιστρέψει 'GET request to the homepage'

Ένα promise στη JavaScript θα εκτελεστεί με μεγαλύτερη προτεραιότητα από άλλες εργασίες στην ουρά
εργασιών (task queue).

Παραδειγματικό πέρασμα τύπου JSON μερική μέρος να γραμματίζεται (ο διάλογος) του φάρμα

Το παραπάνω κώδικας είναι από τον δρόμο, γνωστό να γίνεται ως δρόμος του πρωτόκολλου HTTP, αλλά και σε το PHP αποτελεί δημόσια τεχνική επειδή μάς

Ο παρακάτω PHP κώδικας δεν αποδεσμεύει λεπτομέρεια και θα επισημανθεί PHP error καθώς δεν επιτρέπεται σε ένα πάκινο να μένουν θέσεις κειμένων:

```
$student[0] = "Vasilis";  
$student[4] = "Spirakis";
```

Θεωρείται ότι γιατί δεν έχει η παρακάτω φάρμα.

```
<form name="form1.php" method="post" action="form2.php">  
Username: <input type="text" name="username"><br>  
Password: <input type="password" name="password"><br>  
<input type="submit" value="Login">  
</form>
```

Στο PHP αρχείο που σταθμεύει τα δεδομένα της φάρμας, μπορούμε να έχουμε προβεβαση στην τιμή του username με τον παρακάτω PHP κώδικα:

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

Ο παρακάτω PHP κώδικας είναι συντός καθώς στην PHP είναι δυνατόν να γίνει συνένωση μιας μεταβλητής τύπου int με μια τύπου string χωρίς να χρειάζεται κάπια επιπλέον από τον προγραμματιστή. Η PHP θα μετατρέψει αυτόματα την διατάξη σε string.

```
$var1 = 2015;  
$var2 = "The current year is ";  
$var3 = $var1.$var2;
```

Ο παρακάτω PHP κώδικας δια προκαλείει την εμφάνιση PHP error καθώς δεν υπάρχει στην HTML το tag

```
<h7>  
for ($i=1; $i<7; $i++)  
{  
    echo "<h". $i .">This is header ". $i ."</h". $i .">"  
}
```

Η PHP είναι cross platform, δηλαδή οι PHP εφαρμογές μπορούν να τρέξουν τόσο σε Windows όσο και σε Linux/ Unix servers

Αν εγκαταστήσουμε στον υπολογιστή μας το WAMP, έχουμε ότι χρειάζεται για την εκτέλεση web εφαρμογών υλοποιημένων σε PHP

Αν γράψουμε το παρακάτω στη μπάρα διεύθυνσεων του Google Chrome, απλά ο browser θα προσπαθήσει να φορτώσει test.php ως αρχείο κειμένου, σε κάθε περίπτωση δε θα μπορέσει να εκτελέσει τον κώδικα.

```
C:\Windows\system32\test.php
```

Αρματικά συστήματα έχουν δείξει ότι η αποθήκευση ιστο-αντικειμένων σε KM3 σε αρχεία, συνεισφέρει σημαντικά ωφέλη στο χρόνο προσπέλασης ιστο-αντικειμένων, ανεξάρτητα από τους τύπους των αντικειμένων.

Εάν γράψουμε την URL `http://www.google.com/search?q=HTTP+GET+request+example` στην μπάρα, θα προκαλέσει αυτόματα 10 HTTP GET αιτήσεις προς τον εξυπηρέτη.

Μια επίμονη σύνδεση TCP με pipelining βελτιώνει τον χρόνο προσπέλασης καθώς ο χρήστης δεν χρειάζεται για κάθε αίτηση να περιμένει να γίνουν οι διαδικασίες σύνδεσης και αποδοχής αυτής.

Ο διαχωρισμός μεταξύ αργής και γρήγορης ευστοχίας βασίζεται στο αν το TTL του αντικειμένου έχει λήξει.

Ο πελάτης είναι δυνατόν να ορίσει ικανοποιητικά το TTL αντικειμένων, εάν ο εξυπηρέτης δεν το έχει ορίσει.

Οι HEAD αιτήσεις χρησιμοποιούνται για να μειώσουν τον αριθμό των μηνυμάτων που θα προέκυπταν αν χρησιμοποιούνταν 'τυφλές' If-Modified-Since αιτήσεις.

Οι εξυπηρέτες DNS αντιμετωπίζουν μεγάλο φόρτο εργασίας λόγω του ότι παρέχονται αποκλειστικά για κάθε χώρα από τις κυβερνητικές υπηρεσίες