



## Εργαστήριο «Προγραμματιστικές Εφαρμογές στο Διαδίκτυο»

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής,  
Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών

Διδάσκων: Δρ Απόστολος Γεωργιάδης

# Εργαστήριο 3

## Δημιουργία λιστών στη γλώσσα HTML

### Στόχος

Στόχοι αυτού του εργαστηρίου είναι η δημιουργία λιστών σε μια σελίδα HTML. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του εργαστηρίου, αρχικά θα παρουσιαστούν παραδείγματα σελίδων και στη συνέχεια θα ζητηθεί από τους φοιτητές να πραγματοποιήσουν κάποιες αλλαγές στις σελίδες αυτές, καθώς επίσης να κατασκευάσουν απλές σελίδες.

### Λίστες

Τις λίστες μπορούμε να τις διαχωρίσουμε σε τρεις κατηγορίες: η πρώτη κατηγορία είναι οι μη αριθμημένες λίστες, η δεύτερη κατηγορία είναι οι αριθμημένες λίστες και η τελευταία κατηγορία είναι αυτή που συνδυάζει τις δύο παραπάνω (λίστα μέσα σε λίστα) σε οποιονδήποτε συνδυασμό. Μας δίνετε η δυνατότητα, επίσης, να χρησιμοποιούμε διαφορετικούς τύπους για την εμφάνιση όλων των παραπάνω κατηγοριών που έχουν αναφερθεί. Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα:

Μη αριθμημένη λίστα	Αριθμημένη λίστα	Λίστα μέσα σε λίστα
Γλώσσες προγραμματισμού: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tcl / Tk</li> <li>• C++</li> <li>• Java</li> </ul>	Βάσεις Δεδομένων: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mysql</li> <li>2. Oracle</li> <li>3. Sybase</li> </ol>	a) Sun Microsystems <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MySql</li> <li>○ OpenSolaris</li> </ul> b) Microsoft <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microsoft SQL</li> <li>▪ Visual Fox Pro</li> </ul>

## Άσκηση 3a: Μη αριθμημένη λίστα

Δημιουργήστε τη σελίδα **page3a.html** με τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
  <title>Μη Αριθμημένη Λίστα</title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <h4> Μη αριθμημένη λίστα (Unordered List): </h4>
  <ul>
    <li> Κινητά τηλέφωνα </li>
    <li> Tablets </li>
    <li> Φωτογραφικές μηχανές </li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Ανοίξτε το αρχείο **page3a.html** στον browser σας και επιβεβαιώστε ότι εμφανίζεται μία μη-αριθμημένη λίστα.

Αλλάξτε τον κώδικα σε νέα σελίδα **page3a2.html**, ώστε να εμφανίζει την λίστα των μαθημάτων σας του τρέχοντος εξαμήνου.

## Άσκηση 3b: Αριθμημένη λίστα

Δημιουργήστε τη σελίδα **page3b.html** με τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
  <title> Αριθμημένη λίστα </title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <h4> Αριθμημένη λίστα (Ordered List): </h4>
  <ol>
    <li> Κινητά τηλέφωνα </li>
    <li> Tablets </li>
    <li> Φωτογραφικές μηχανές </li>
  </ol>
</body>
</html>
```

Ανοίξτε το αρχείο **page3b.html** στον browser σας και επιβεβαιώστε ότι εμφανίζεται μία αριθμημένη λίστα.

Αλλάξτε τον κώδικα σε νέα σελίδα **page3b2.html**, ώστε να εμφανίζει το παρακάτω αποτέλεσμα:

**Μέσα Μεταφοράς**

1. Μετρό
2. Τραμ
3. Λεωφορείο
4. Ταξί
5. Αεροπλάνο
6. Πλοίο

## Άσκηση 3c: Διαφορετικοί τύποι μη αριθμημένων λιστών

Δημιουργήστε τη σελίδα **page3c.html** με τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
  <title> Διαφορετικοί τύποι μη αριθμημένων λιστών </title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <h4> Λίστα No1 (με βούλες): </h4>
  <ul type="disc">
    <li> Μήλα </li>
    <li> Μπανάνες </li>
    <li> Λεμόνια </li>
    <li> Πορτοκάλια </li>
  </ul>
  <h4> Λίστα No2 (με τετράγωνα): </h4>
  <ul type="square">
    <li> Μήλα </li>
    <li> Μπανάνες </li>
    <li> Λεμόνια </li>
    <li> Πορτοκάλια </li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Ανοίξτε το αρχείο **page3c.html** στον browser σας και επιβεβαιώστε ότι εμφανίζεται σωστά η λίστα.

Αλλάξτε τον κώδικα σε νέα σελίδα **page3c2.html**, ως εξής: όπου **type="disc"** αντικαταστήστε με **type="circle"**.

Τι διαφορές παρατηρείτε;

## Άσκηση 3d: Διαφορετικοί τύποι αριθμημένων λιστών

Δημιουργήστε τη σελίδα **page3d.html** με τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
  <title> Διαφορετικοί τύποι αριθμημένων λιστών </title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <h4> Μικρά γράμματα: </h4>
  <ol type="a">
    <li> Μήλα </li>
    <li> Μπανάνες </li>
    <li> Λεμόνια </li>
    <li> Πορτοκάλια </li>
  </ol>
  <h4> Κεφαλαία Ρωμαϊκά στοιχεία: </h4>
  <ol type="I">
    <li> Μήλα </li>
    <li> Μπανάνες </li>
    <li> Λεμόνια </li>
    <li> Πορτοκάλια </li>
  </ol>
</body>
</html>
```

Ανοίξτε το αρχείο **page3d.html** στον browser σας και επιβεβαιώστε ότι εμφανίζεται σωστά η λίστα.

Αλλάξτε τον κώδικα σε νέα σελίδα **page3d2.html**, ως εξής: όπου **type="a"** αντικαταστήστε με **type="A"** και όπου **type="I"** αντικαταστήστε με **type="i"**.

Τι διαφορές παρατηρείτε;

## Άσκηση 3ε: Λίστα μέσα σε λίστα

Δημιουργήστε τη σελίδα **page3e.html** με τον παρακάτω κώδικα:

```
<html>
<head>
  <title> Λίστα μέσα σε λίστα </title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <h4> Λίστα μέσα σε λίστα: </h4>
  <ul>
    <li> Καφές </li>
    <li> Τσάι
      <ul>
        <li> Μαύρο Τσάι </li>
        <li> Πράσινο Τσάι
          <ul>
            <li> Από Κίνα </li>
            <li> Από Αφρική </li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </li>
    <li> Γάλα </li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Ανοίξτε το αρχείο **page3e.html** στον browser σας και επιβεβαιώστε ότι εμφανίζονται σωστά οι 3 λίστες η μία μέσα στην άλλη.

## Άσκηση 3f

Δημιουργήστε σελίδα με όνομα **page3f.html** η οποία θα περιλαμβάνει μια λίστα από τα **ονόματα** (τα περιγραφικά ονόματα, όχι τα ονόματα των αρχείων) όλων των σελίδων που φτιάξατε έως τώρα. Το όνομα κάθε σελίδας θα πρέπει να είναι **link** προς αυτήν (όπως μάθατε στο Εργαστήριο 2).

## Άσκηση 3g

Σχεδιάστε σελίδα με όνομα **page3g.html** η οποία θα έχει ακριβώς το ίδιο αποτέλεσμα με την σελίδα που ακολουθεί. Προσέξτε δηλαδή το πώς είναι διαβαθμισμένες οι λίστες ιεραρχικά (αυτό φαίνεται απευθείας από την στοίχιση της κάθε λίστας), και με τι τύπου σύμβολα εμφανίζεται η κάθε μία.

### Λίστα 1

1. Μακεδονία
  - Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
    - i. Θεσσαλονίκη
    - ii. Ημαθία
      - Βέροια
    - iii. Πέλλα
      - Έδεσσα
  - Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας
    - Καβάλα
    - Δράμα
2. Αττική

### Λίστα 2

- Μακεδονία
  1. Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας
    - I. Θεσσαλονίκη
    - II. Ημαθία
      - a. Βέροια
    - III. Πέλλα
      - i. Έδεσσα
  2. Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας
    - i. Καβάλα
    - ii. Δράμα
- Αττική