



#### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Ορισμός Πίνακα
2. Κεφαλίδες
3. Ένωση Κελιών
4. Προσβασιμότητα και Στυλ

## ΜΑΘΗΜΑ 4: ΠΙΝΑΚΕΣ

### 1. Ορισμός Πίνακα

Ένας **πίνακας (table)** οργανώνει δεδομένα σε γραμμές και στήλες:

- ορίζεται σαν μια ακολουθία γραμμών
- κάθε γραμμή αποτελείται από κελιά (κάθε γραμμή πρέπει να έχει ίσο πλήθος κελιών - βλ. βίντεο)

table	ορίζει έναν πίνακα
tr	(table row) γραμμή πίνακα
td	(table data) κελί πίνακα

#### Παράδειγμα 1: table.html

##### Βαθμολογία 2017-2018

	ΑΕΚ	30	21	7	2	70
	ΠΑΟΚ	30	21	4	5	64
	Ολυμπιακός	30	18	6	6	60

#### Παρατήρηση:

- Και πάλι δεν υποστηρίζεται κανένα χαρακτηριστικό που να έχει να κάνει με την εμφάνιση του πίνακα (όπως μήκη γραμμών-στηλών, χρώματα, γραμματοσειρές, σύνορο του πίνακα, διαχωριστικές γραμμές κ.λπ.). Όλα αυτά υποστηρίζονται μέσω της CSS
- (για να εξοικειωθούμε με την πινακοειδή μορφή, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το παρωχημένο Boolean χαρακτηριστικό border του table, ωστόσο ποτέ δεν θα το χρησιμοποιούμε στην πράξη)

```
<table>
<tr>
  <td></td>
  <td>ΑΕΚ</td>
  <td>30</td>
  <td>21</td>
  <td>7</td>
  <td>2</td>
  <td>70</td>
</tr>
<tr>
  <td></td>
  <td>ΠΑΟΚ</td>
  <td>30</td>
  <td>21</td>
  <td>4</td>
  <td>5</td>
  <td>64</td>
</tr>
<tr>
  <td></td>
  <td>Ολυμπιακός</td>
  <td>30</td>
  <td>18</td>
  <td>6</td>
  <td>6</td>
  <td>60</td>
</tr>
</table>
```

## ΜΑΘΗΜΑ 4: ΠΙΝΑΚΕΣ

## 2. Κεφαλίδες

- Ιδιαίτερα για μεγάλους πίνακες, μπορούμε να χωρίσουμε τις γραμμές του πίνακα σε ομάδες, εμφωλιασμένες στα αντίστοιχα στοιχεία:

thead	(table headers) γραμμές κεφαλίδας
tbody	(table body) γραμμές πίνακα
tfoot	(table footers) γραμμές σύνοψης

- ενώ ένα κελί που παίζει το ρόλο κεφαλίδας, συνηθίζεται να μην περιγράφεται μέσω του <td>, αλλά του <th>

th	(table header) κελί κεφαλίδας
----	-------------------------------

- τέλος, μπορούμε να προσθέσουμε μία λεζάντα στον πίνακα:

caption	λεζάντα πίνακα (πρώτο στοιχείο στο table)
---------	---

### Παράδειγμα 2: headers.html

Όσκαρ 2017-2021		
Πλήθος βραβείων ανά ταινία		
Έτος	Ταινία	Βραβεία
2021	CODA	3
2020	Nomadland	4
2019	Τα Παράσιτα	4
2018	Το Πράσινο Βιβλίο	3
2017	Η Μορφή του Νερού	4
Μ.Ο.		3.6

```
<table>
  <caption>
    Πλήθος βραβείων ανά ταινία
  </caption>

  <thead>
    <tr>
      <th>Έτος</th><th>Ταινία</th><th>Βραβεία</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th>2021</th><td>CODA</td><td>3</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2020</th><td>Nomadland</td><td>4</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2019</th><td>Τα Παράσιτα</td><td>4</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2018</th><td>Το Πράσινο Βιβλίο</td><td>3</td>
    </tr>
    <tr>
      <th>2017</th><td>Η Μορφή του Νερού</td><td>4</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <th></th><th>Μ.Ο.</th><th>3.6</th>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

**Σημείωση:** Ένας πίνακας μπορεί να έχει πολλές γραμμές σαν header ή footer.

## ΜΑΘΗΜΑ 4: ΠΙΝΑΚΕΣ

## 3. Ένωση Κελιών

- Τα στοιχεία th και td (κελιά) έχουν τα χαρακτηριστικά:

th,td	colspan	Ακέραιος n: Το κελί επεκτείνεται σε n κελιά, οριζόντια, κατά τη γραμμή
	rowspan	Ακέραιος n: Το κελί επεκτείνεται σε n κελιά, κατακόρυφα, κατά τη στήλη

### Παράδειγμα 3: span.html

#### Ωρολόγιο Πρόγραμμα

	Καθημερινές					Σαβ/κα	
	Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
6-7	HTML	HTML	C	C	C++	-	-
7-8	CSS	CSS	C	C	C++	-	-
8-9	JS	JS	Java	Java	Java	-	-
9-10	JS	JS	JS	JS	JS	-	-

### Άσκηση 1:

Συνενώστε κελιά στον παραπάνω πίνακα ως εξής:

#### Ωρολόγιο Πρόγραμμα

	Καθημερινές					Σαβ/κα			
	Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ		
6-7	HTML		C	C++					
7-8	CSS								
8-9	JS	Java							
9-10		JS							

```
<h1> Ωρολόγιο Πρόγραμμα </h1>
```

```
<table>
```

```
<thead>
```

```
<tr>
```

```
<td rowspan="2"></td>
```

```
<th colspan="5">Καθημερινές</th>
```

```
<th colspan="2">Σαβ/κα</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>Δευ</th><th>Τρι</th><th>Τετ</th>
```

```
<th>Πεμ</th><th>Παρ</th><th>Σαβ</th><th>Κυρ</th>
```

```
</tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<th>6-7</th><td>HTML</td><td>HTML</td><td>C</td>
```

```
<td>C</td><td>C++</td><td>-</td><td>-</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>7-8</th><td>CSS</td><td>CSS</td><td>C</td>
```

```
<td>C</td><td>C++</td><td>-</td><td>-</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>8-9</th><td>JS</td><td>JS</td><td>Java</td>
```

```
<td>Java</td><td>Java</td><td>-</td><td>-</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>9-10</th><td>JS</td><td>JS</td><td>JS</td>
```

```
<td>JS</td><td>JS</td><td>-</td><td>-</td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

## ΜΑΘΗΜΑ 4: ΠΙΝΑΚΕΣ

### 4. Προσβασιμότητα και Στυλ

Όταν μάθουμε CSS, θα σκεφτόμαστε ως εξής:

- Διάλεξε ένα στοιχείο και βάλε του στυλ (χρώμα, γραμματοσειρά, κ.λπ.)
- Στους πίνακες, είναι εύκολο να διαλέξουμε μια γραμμή (επίλεξε ένα tr), αλλά \*ήταν\* δύσκολο να διαλέξουμε μία στήλη.
- Γι' αυτό έχουν προστεθεί τα στοιχεία colgroup και col

colgroup	Ορίζεται στο table. Περιτυλίσσει στοιχεία col
col	self-closing. Για να υποδεχτεί στυλ μέσω της CSS. Ένα col για κάθε στήλη του πίνακα

#### Παράδειγμα 4: col.html

Χρησιμοποιείται CSS (βλ. υποχρεωτικά βίντεο):

```
<table>
<colgroup>
  <col>
  <col>
  <col class="col-style">
  <col class="col-style">
  <col>
</colgroup>
...
```

#### Πρόεδροι των ΗΠΑ

44 Μπιλ Κλίντον	20 Ιανουαρίου 1993	20 Ιανουαρίου 2001	Δημοκρατικός
45 Τζορτζ Ουόκερ Μπους	20 Ιανουαρίου 2001	20 Ιανουαρίου 2009	Ρεπουμπλικάνος
46 Μπαράκ Ομπάμα	20 Ιανουαρίου 2009	20 Ιανουαρίου 2017	Δημοκρατικός
47 Ντόναλντ Τραμπ	20 Ιανουαρίου 2017	20 Ιανουαρίου 2021	Ρεπουμπλικάνος
48 Τζο Μπάιντεν	20 Ιανουαρίου 2021	Σήμερα	Δημοκρατικός

#### Σημείωση:

- Η ύπαρξη αυτών των στοιχείων, παραβαίνει τον κανόνα ότι η HTML δεν ασχολείται με την εμφάνιση.
- Γι' αυτό υπάρχουν άλλοι τρόποι επιλογής στοιχείων στήλης στη CSS που συνιστώνται σε σχέση με τη χρήση colgroup και col.

Χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται κυρίως για λόγους προσβασιμότητας:

th	scope	row ή col: καθορίζει ότι το κελί κεφαλίδας αφορά, αντίστοιχα, γραμμή ή στήλη
td	headers	συμβολοσειρά: καθορίζει ότι το κελί σχετίζεται με το κελί κεφαλίδας που έχει id ίδιο με τη συμβολοσειρά

#### Παράδειγμα 5: scope.html

```
<tr>
  <th scope="row">44</th>
  <td>Μπιλ Κλίντον</td>
  <td>20 Ιανουαρίου 1993</td>
  <td>20 Ιανουαρίου 2001</td>
  <td>Δημοκρατικός</td>
</tr>
```

#### Παράδειγμα 6: semantic-headers.html

```
<tr>
  <th id="44">44</th>
  <td headers="44">Μπιλ Κλίντον</td>
  <td headers="44">20 Ιανουαρίου 1993</td>
  <td headers="44">20 Ιανουαρίου 2001</td>
  <td headers="44">Δημοκρατικός</td>
</tr>
```

## ΜΑΘΗΜΑ 4: ΠΙΝΑΚΕΣ

## Ασκήσεις

### Άσκηση 2:

Συνεχίζουμε στη σελίδα «Οι Πίτες του Πίτου» (Μάθημα 3, Άσκηση 1). Τροποποιούμε τη σελίδα pies.html ώστε να εμφανίζει, αντι για μη ταξινομημένη λίστα τον ακόλουθο πίνακα:

	Σπανακόπιτα	4€
	Μανιταρόπιτα	5.5€
	Πρασόπιτα	3.5€
	Μπουρέκι	4.5€

(Οι εικόνες βρίσκονται στο φάκελο exercise02\_images)

### Άσκηση 3:

Κατασκευάστε τον παρακάτω πίνακα (χωρίς να φαίνεται το περίγραμμα των κελιών):

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ			
Προϊόν	Τεμάχια	Τιμή Τεμαχίου	Τιμή
Σπανακόπιτα	10	4.00	40.00
Πρασόπιτα	20	3.50	70.00
Μερικό Σύνολο			110.00
Έκπτωση	1%		1.10
Τελικό Σύνολο			108.90