

Πίνακες (Tables) στην HTML



Εφαρμογή 8: Στο βιβλίο σας!!

Σε τι χρησιμοποιούνται οι πίνακες;



Οι πίνακες HTML επιτρέπουν στους προγραμματιστές ιστοσελίδων να οργανώνουν και να παρουσιάζουν δεδομένα σε γραμμές και στήλες, δημιουργώντας μια δομημένη και οπτικά προσβάσιμη μορφή.

Οι πίνακες είναι ιδανικοί για την εμφάνιση δεδομένων σε μορφή πίνακα, όπως χρονοδιαγράμματα, συγκρίσεις και στατιστικά στοιχεία.

Μπορούν να περιέχουν κείμενο, εικόνες, συνδέσμους, ακόμη και ένθετους πίνακες, γεγονός που τους καθιστά ευέλικτους για διάφορες ανάγκες παρουσίασης δεδομένων.

HTML Tables



Παρακάτω βλέπεις έναν πίνακα χιλιομετρικών αποστάσεων μεταξύ έξι πόλεων

	Φλώρινα	Τρίπολη	Λάρισα	Θεσσα- λονίκη	Καβάλα	Αθήνα
Αθήνα	592	194	361	513	682	-
Καβάλα	335	876	323	169	-	682
Θεσσα- λονίκη	166	651	154	-	169	513
Λάρισα	231	555	-	154	323	361
Τρίπολη	786	-	555	651	876	194
Φλώρινα	-	786	231	166	335	592

Η απόσταση μεταξύ Αθήνας και Θεσσαλονίκης είναι χιλιόμετρα.

Η απόσταση μεταξύ Φλώρινας και Τρίπολης είναι χιλιόμετρα.



Τι είναι ένας πίνακας;

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!)

Μάθημα	Θέμα	Διάρκεια
JavaScript	Masterclass React JS: Από το μηδέν έως την ετοιμότητα για εργασία με 10 έργα	34 ώρες και 49 λεπτά
Ροή εργασίας	Ένας πλήρης οδηγός για την εκμάθηση ChatGPT 4, Midjourney, DALL-E 2 και AI	10 ώρες και 38 λεπτά





```
<table>
  <tr>
    <td>Course</td>
    <td>Topic</td>
    <td>Duration</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>JavaScript</td>
    <td>React JS Masterclass: Zero To
Job Re    ady With 10 Projects</td>
    <td>34 hours 49 minutes</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Workflow</td>
    <td>
      A Complete Guide to Learning Ch
atGPT 4  , Midjourney, DALL-E 2, and
AI
    </td>
    <td>10 hours 38 minutes</td>
  </tr>
</table>
```

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

Στοιχεία πίνακα HTML

Ετικέτα	Περιγραφή
<table>	Ορίζει το κοντέινερ του πίνακα.
<tr>	Αντιπροσωπεύει μια γραμμή πίνακα.
<td>	Ορίζει ένα τυπικό κελί δεδομένων μέσα στον πίνακα.
<th>	Καθορίζει ένα κελί κεφαλίδας, συνήθως με έντονη γραφή και στο κέντρο από προεπιλογή. Περιλαμβάνει το <code>scope</code> χαρακτηριστικό για να διευκρινίσει εάν η κεφαλίδα ισχύει για μια γραμμή, στήλη ή ομάδα κελιών.
<caption>	Παρέχει έναν περιγραφικό τίτλο για τον πίνακα.
<thead>	Ορίζει την ενότητα κεφαλίδας του πίνακα, ομαδοποιώντας τις γραμμές κεφαλίδας.
<tbody>	Ομαδοποιεί τις κύριες γραμμές περιεχομένου του πίνακα.
<tfoot>	Ορίζει την ενότητα υποσέλιδου του πίνακα, η οποία χρησιμοποιείται συχνά για σύνοψη ή σύνολα.



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)

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)
----------------	--



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
	M.O.	3.6

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

Ένωση Κελιών



Οι πίνακες στην HTML μπορούν να έχουν κελιά που εκτείνονται σε πολλές γραμμές ή/και στήλες.

ΟΝΟΜΑ		

ΑΠΡΙΛΙΟΣ		

2022		
ΓΙΟΡΤΗ		

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

```

<table border="1">
  <tr>
    <th>Item</th>
    <th colspan="2">Details
  </th>
</tr>
<tr>
  <td>T-Shirt</td>
  <td>Size</td>
  <td>Color</td>
</tr>
</table>

```

Item	Details	
T-Shirt	Size	Color

```

<table border="1">
  <tr>
    <th>Student</th>
    <th>Math</th>
    <th>Science</th>
  </tr>
<tr>
  <th rowspan="2">John Doe</th>
  <td>90%</td>
  <td>85%</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">Top Performer<
/td>
</tr>
</table>

```

Student	Math	Science
John Doe	90%	85%
	Top Performer	

Στυλ του πίνακα



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: col.html](#)

Παράδειγμα: col.html



```
<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 Ουώκερ 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.

Προσβασιμότητα



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: scope.html](#)

[Παράδειγμα: semantic-headers.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>
```

```
<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>
```

Δημιουργία του πρώτου σας πίνακα 1



ΒΗΜΑ 1^ο : Το περιεχόμενο κάθε πίνακα περικλείεται από αυτές τις δύο ετικέτες: `<table> </table>`.

Προσθέστε τις μέσα στο σώμα του HTML σας.

ΒΗΜΑ 2^ο : Το μικρότερο κοντέινερ μέσα σε έναν πίνακα είναι ένα κελί πίνακα, το οποίο δημιουργείται με ένα `<td>` στοιχείο (το "td" σημαίνει "δεδομένα πίνακα").

Προσθέστε τα ακόλουθα μέσα στις ετικέτες του πίνακα:

```
<td>Hi, I'm your first cell.</td>
```

ΒΗΜΑ 3^ο : Αν θέλουμε μια σειρά τεσσάρων κελιών, πρέπει να αντιγράψουμε αυτές τις ετικέτες τρεις φορές. Ενημερώστε τα περιεχόμενα του πίνακά σας ώστε να έχουν την εξής μορφή:

```
<td>Hi, I'm your first cell.</td>
```

```
<td>I'm your second cell.</td>
```

```
<td>I'm your third cell.</td>
```

```
<td>I'm your fourth cell.</td>
```

Δημιουργία του πρώτου σας πίνακα 2



Όπως θα δείτε, τα κελιά δεν τοποθετούνται το ένα κάτω από το άλλο, αλλά ευθυγραμμίζονται αυτόματα μεταξύ τους στην ίδια γραμμή.

Κάθε `<td>` στοιχείο δημιουργεί ένα μόνο κελί και μαζί αποτελούν την πρώτη γραμμή. Κάθε κελί που προσθέτουμε κάνει τη γραμμή να μεγαλώνει.

ΒΗΜΑ 4^ο : Για να σταματήσουμε την ανάπτυξη αυτής της γραμμής και να αρχίσουμε να τοποθετούμε τα επόμενα κελιά σε μια δεύτερη γραμμή, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε το `<tr>` στοιχείο (το 'tr' σημαίνει 'table row').

Ας το διερευνήσουμε τώρα.

Τοποθετήστε τα τέσσερα κελιά που έχετε ήδη δημιουργήσει μέσα σε `<tr>` ετικέτες, ως εξής:

```
<tr>
  <td>Hi, I'm your first cell.</td>
  <td>I'm your second cell.</td>
  <td>I'm your third cell.</td>
  <td>I'm your fourth cell.</td>
</tr>
```

Δημιουργία του πρώτου σας πίνακα 3



ΒΗΜΑ 5° Τώρα που έχετε δημιουργήσει μία σειρά, δοκιμάστε να δημιουργήσετε μία ή δύο ακόμη — κάθε σειρά πρέπει να περικλείεται σε ένα επιπλέον `<tr>` στοιχείο, με κάθε κελί να περιέχεται σε ένα `<td>`.

ΒΗΜΑ 6° : Προσθήκη κεφαλίδων με στοιχεία `<th>`

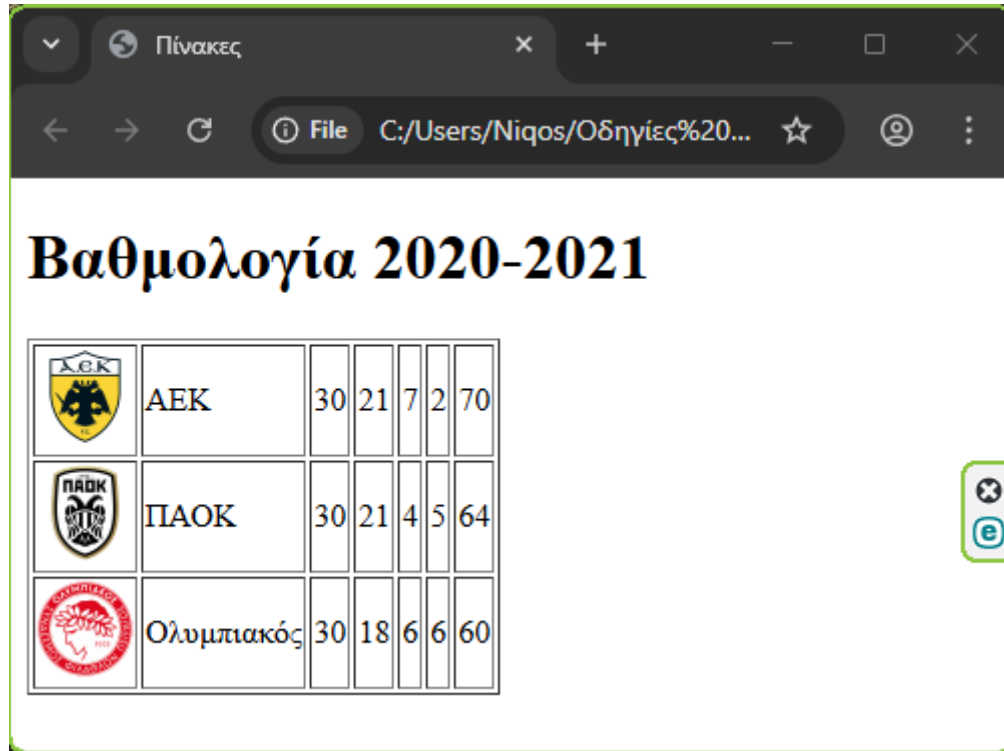
```
<table border="1">
```

```
<table bgcolor="#f0f0f0">
```

```
<table background="image.jpg">
```

Ασκήσεις




[Άσκηση](#)



Πίνακες

File C:/Users/Νίκος/Οδηγίες%20...

Βαθμολογία 2020-2021

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

(Οι εικόνες βρίσκονται στο φάκελο exercise_images)



Άσκηση

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

[Άσκηση](#)



Πώς να δημιουργήσετε μια απλή γεννήτρια πινάκων με το emmet



```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th></th>
      <th></th>
      <th></th>
      <th></th>
      <th></th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

table>(thead>tr>th*5)+(tbody>tr>td*5)

- Ομάδα Προσανατολισμού Τεχνολογικών Εφαρμογών
- Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής
- Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ιστοτόπων

1^ο ΕΠΑΛ-ΕΚ
ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

