

Κατασκευή Ολοκληρωμένης Ιστοσελίδας



Τι περιλαμβάνει η δραστηριότητα μας;

Στη δραστηριότητα αυτή πρόκειται να γνωρίσουμε πώς κατασκευάζουμε μια ολοκληρωμένη ιστοσελίδα. Τα θέματα που περιλαμβάνει είναι τα ακόλουθα:

- δομικά στοιχεία της HTML, όπως τα header, main, footer, article, aside, nav, div, address, ul, li, p, hx, iframe,
- προσαρμοστική σχεδίαση,
- ευέλικτο μοντέλο (Flexbox),
- εισαγωγή εικόνας,
- εισαγωγή χάρτη,
- κατασκευή υπερσυνδέσμων,
- κατασκευή οριζόντιου μενού,
- κατασκευή κατακόρυφου πτυσσόμενου μενού.

Ποια ιστοσελίδα θα κατασκευάσουμε στη δραστηριότητα μας;

Η μορφή της ιστοσελίδας που θα κατασκευάσουμε είναι η ακόλουθη:

[ΕΛ/ΛΑΚ](#) [creativecommons.gr](#) [mycontent.ellak.gr](#) [Δικτυακοί τόποι](#)

Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ)

Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ) ιδρύθηκε το 2008, σήμερα έχει μετόχους 37 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και κοινωνικές φορείς. Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών έχει ως κύριο στόχο να συμβάλει στην ανοιχτότητα και ειδικότερα στην προώθηση και ανάπτυξη των Ανοιχτών Προτύπων, των Ελεύθερου Λογισμικού, του Ανοιχτού Περιεχομένου, των Ανοιχτών Δεδομένων και των Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής στο χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα, των επιχειρήσεων και της Κοινωνικής Οικονομίας στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διάλογου για τις ανοιχτές τεχνολογίες. Ανάμεσα στους φορείς που συμμετέχουν στον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών είναι τα πιο πολλά ελληνικά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα, ενώ για την υλοποίηση των δράσεων του, βασίζεται στην συνεργασία και ενεργή συμμετοχή των μελών του και της ελληνικής κοινότητας χρηστών και δημιουργών Ελεύθερου Λογισμικού, Ανοιχτού Περιεχομένου και Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής.

Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών εκπροσωπεί τα Creative Commons (<http://wiki.creativecommons.org/Greece>), είναι ιδρυτικό μέλος του COMMUNIA (<http://www.communia-association.org/>), του FAB LAB ATHENS (<http://fablabathens.gr/>), μέλος του Open Government Partnership (OGP), είναι ο ελληνικός κύριος του Open Data Institute (<http://opendatainstitute.org/>), μέλος του Open Forum Europe (<http://www.openforumeurope.org>), μέλος του Open Budget Initiative (<http://internationalbudget.org/what-we-do/major-ibp-initiatives/open-budget-initiative/>), μέλος του Open Policy Network (<https://openpolicynetwork.org/>), Associate Organisation του FSFE (Free Software Foundation Europe), Associate Member του Eclipse Foundation (<https://eclipse.org/>), Associate Organization στο OW2 Consortium (<https://www.ow2.org/>) και local hub του MyData (<https://mydata.org/hubs/>).

Συνεργάζεται επίσης με το δίκτυο Enterprise Europe Network – Hellas στον κλάδο των ΤΠΕ με στόχο να ενισχυθεί το δίκτυο των επιχειρήσεων που παρέχουν εφαρμογές ή υπηρεσίες Ανοιχτού Λογισμικού, μέσα από την υλοποίηση δράσεων που βοηθούν την ενημέρωση, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την ενίσχυση της εξωστρέφειας των εταιρειών αυτών. Εντά μέλη του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών συμμετέχουν στο έργο Μονάδες Αριστείας Ανοιχτού Λογισμικού που έχει ως αντικείμενο τη διαμόρφωση και υλοποίηση δράσεων κατάρτισης για την ανάπτυξη εφαρμογών ανοιχτού λογισμικού σε δύο (10) θεματικές περιοχές.

Οι συνεργάτες του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών έχουν διεπιστημονική εμπειρία στο σχεδιασμό και ανάπτυξη έργων ανοιχτού λογισμικού καθώς και δράσεων διαφάνειας και διαβούλευσης. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν έργα ηλεκτρονικής διαβούλευσης, συμμετοχικής διαμόρφωσης αποφάσεων και ανοιχτής καινοτομίας. Για τον καλύτερο συντονισμό των δράσεων των επιστημονικών συνεργατών του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών έχουν δημιουργηθεί ομάδες εργασίας, με περισσότερα από 200 μέλη, η κάθε ομάδα διαμορφώνει το πρόγραμμα δράσης της συνεργατικά μέσα από το WIKI.

Παλαιότερα νέα

Ετήσια έρευνα αξιολόγησης διαδικτυακών τόπων ΕΕΛΛΑΚ

Datathon Coordinator: Πρόσκληση για συνεργάτη/τιδα

Επαναπροκήρυξη Διαγωνισμού και πρόσκληση για συνάντηση με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Πρακτική Άσκηση: Junior Open Source Developer στην ΕΕΛΛΑΚ - Έλα στην ομάδα για να προωθήσουμε το Ανοιχτό Λογισμικό!

Junior project manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση!

Junior Content & Community Manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση!

Junior Office & Communications Manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση!

Ψηφιακή Ανεξάρτησία και Ανοιχτές Τεχνολογίες στην Ελληνική Δικαιοσύνη

Ψηφιακή Ανεξάρτησία και Ανοιχτές Τεχνολογίες στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα

Στοιχεία επικοινωνίας:

Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών – ΕΕΛΛΑΚ
Πλάκα Σοφίας, Τμήμα ΑΤ, οδός ΔΟΥ 97,
Τηλέφωνο: (+30) 210-2209380
Διεύθυνση Γραφείων: Πολυτεχνειούδα Ζωγράφου, Πρώην Πολυτεχνείου 9, 15706, Ζωγράφου

Ακολουθήστε μας

[f](#) [t](#) [m](#) [v](#) [p](#) [in](#) [s](#)

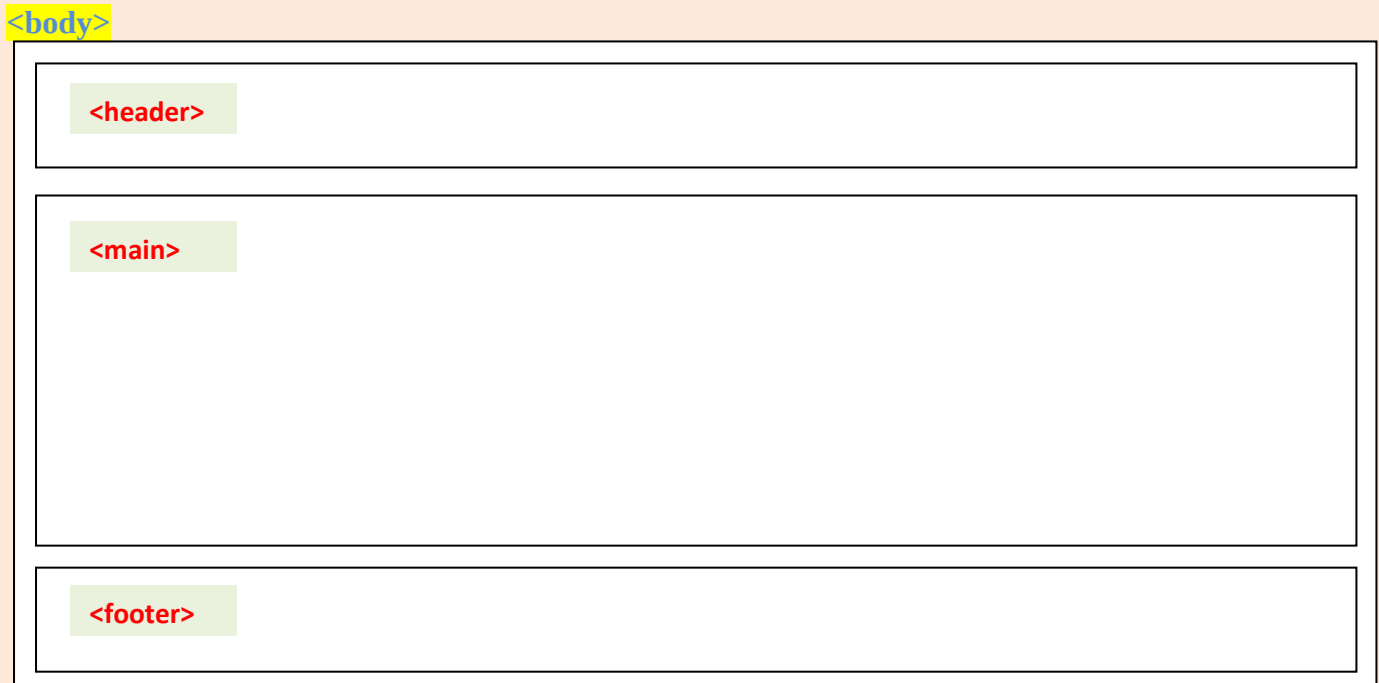
Παρατηρούμε ότι η ιστοσελίδα χωρίζεται σε τρία μέρη:

- την κεφαλίδα,
- το κύριο σώμα και
- το υποσέλιδο.

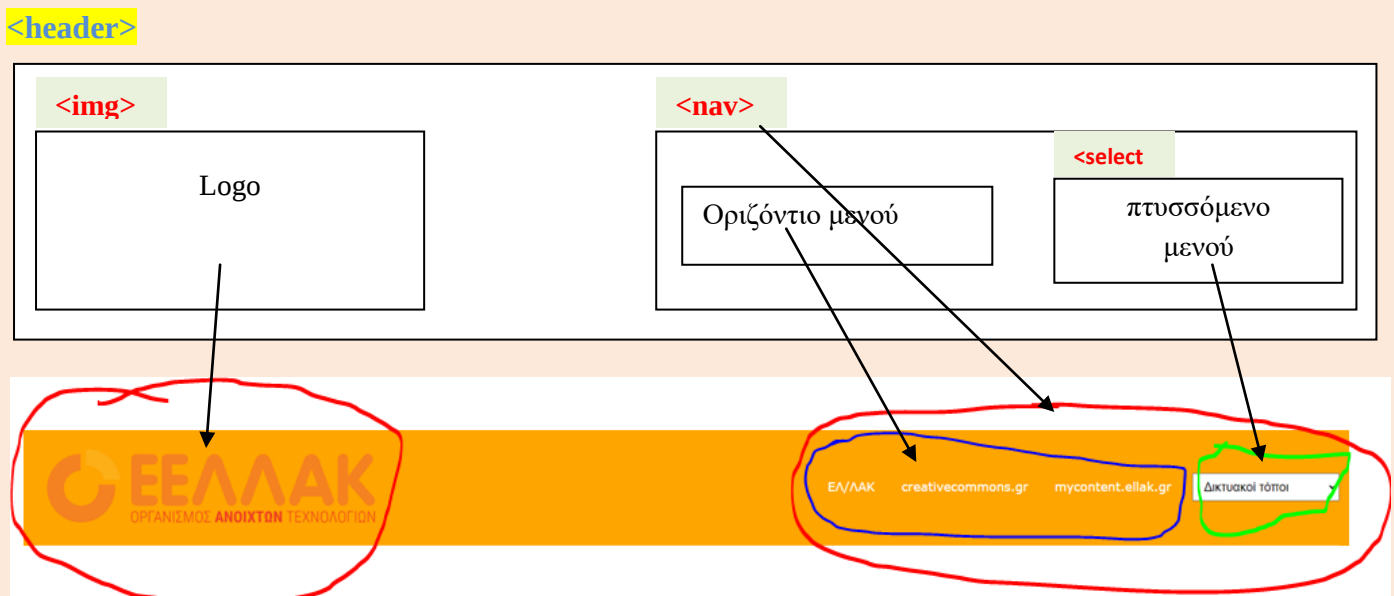
Στη συνέχεια θα δούμε πως δουλεύουμε για να κατασκευάσουμε κάθε μέρος χωριστά και πως τα συνθέτουμε για να δημιουργηθεί το σύνολο της ιστοσελίδας μας.

Τι πρέπει να κάνουμε;

Το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε είναι να κατασκευάσουμε, μια μακέτα (Mockup), που θα μας δείχνει τι θέλουμε να κάνουμε. Η βασική δομή της ιστοσελίδας μας απεικονίζεται στο παρακάτω Mockup:



Το πρώτο τμήμα (η κεφαλίδα - header) έχει την ακόλουθη απεικόνιση:



Το στοιχείο header, είναι ένας **περιέκτης (container)** που περιέχει δύο στοιχεία, την εικόνα (**img**) του **λογοτύπου** και την **μπάρα πλοήγησης (nav)**.

Το logo είναι μια εικόνα που έχουμε αποθηκεύσει, στον ίδιο φάκελο με το αρχείο της html, στο αρχείο **eellak.png**. Άρα θα χρησιμοποιήσουμε μια ετικέτα **** (****) και επειδή θέλουμε να γίνει και υπερσύνδεσμος, που θα μας οδηγεί στη διεύθυνση: <http://opensource.eellak.gr>, θα χρησιμοποιήσουμε μια ετικέτα **<a>**. Οπότε έχουμε το ακόλουθο:

```
<a href="http://opensource.eellak.gr"></a>
```

Το δεξιό τμήμα είναι μια οριζόντια **μπάρα πλοήγησης** και θα χρησιμοποιήσουμε το στοιχείο **nav**. Οι τρεις πρώτες επιλογές είναι υπερσύνδεσμοι και κατασκευάζονται με ετικέτα `<a>`. Η τέταρτη επιλογή είναι ένα **πτυσσόμενο** μενού και κατασκευάζεται με το στοιχείο `select`, στο οποίο βάζουμε και μια κλάση `"dropdown"`, για να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε ξεχωριστά το στυλ του πτυσσόμενου μενού. Οπότε έχουμε το ακόλουθο:

```
<nav>
  <a href="https://ellak.gr/">ΕΛ/ΛΑΚ</a>
  <a href="https://creativecommons.ellak.gr/">creativecommons.gr</a>
  <a href="https://mycontent.ellak.gr/"> mycontent.ellak.gr</a>
  <select class="dropdown">
    <option value="">Δικτυακοί τόποι</option>
    <option value="https://opensource.ellak.gr">Ανοιχτό λογισμικό</option>
    <option value="https://mycontent.ellak.gr">Ανοιχτό περιεχόμενο</option>
    <option value="https://opendata.ellak.gr">Ανοιχτά δεδομένα</option>
  </select>
</nav>
```

Συνολικά η κεφαλίδα μας γράφεται ως εξής:

```
<header>
  <a href="http://opensource.ellak.gr"></a>
  <nav>
    <a href="https://ellak.gr/">ΕΛ/ΛΑΚ</a>
    <a href="https://creativecommons.ellak.gr/">creativecommons.gr</a>
    <a href="https://mycontent.ellak.gr/"> mycontent.ellak.gr</a>
    <select class="dropdown">
      <option value="">Δικτυακοί τόποι</option>
      <option value="https://opensource.ellak.gr">Ανοιχτό λογισμικό</option>
      <option value="https://mycontent.ellak.gr">Ανοιχτό περιεχόμενο</option>
      <option value="https://opendata.ellak.gr">Ανοιχτά δεδομένα</option>
    </select>
  </nav>
</header>
```

Σε ότι αφορά στο στυλ, πρώτα συμπληρώνουμε τα ακόλουθα για το σώμα της ιστοσελίδας:

```
body {font-family: Verdana, sans-serif; font-size: 16px; background-color: orange;}
```

Καθορίζουμε δηλαδή, τον τύπο της γραμματοσειράς (Verdana, sans-serif), το μέγεθος των χαρακτήρων (16px) και το χρώμα του υποβάθρου (orange).

Το στυλ για το στοιχείο `header` είναι το ακόλουθο:

```
header {
  display: flex;
```

```
flex-direction: row;  
flex-wrap: wrap;  
justify-content: space-between;  
align-items: center;  
font-size: 1.4rem;  
}
```

Καθορίζουμε δηλαδή, να είναι ευέλικτο μοντέλο (`display: flex`) με κατεύθυνση οριζόντια (`flex-direction: row`), η στοίχιση να τοποθετεί το κενό ανάμεσα στα δύο στοιχεία του περιέκτη (`justify-content: space-between`), ώστε το λογότυπο να πηγαίνει τελείως αριστερά και η μπάρα πλοήγησης τελείως δεξιά. Να γίνεται αναδίπλωση του κειμένου (`flex-wrap: wrap`), όταν δεν χωράει σε μια γραμμή (αν μειώνεται το πλάτος της οθόνης τα περιεχόμενα της μπάρας πλοήγησης, πηγαίνουν από κάτω). Η κατακόρυφη στοίχιση ορίζεται στο κέντρο (`align-items: center`), ώστε η μπάρα πλοήγησης να εμφανίζεται στη μέση του λογότυπου. Τέλος καθορίζουμε το μέγεθος των χαρακτήρων της κεφαλίδας (`font-size: 1.4rem`) να είναι 1.4 φορές του μεγέθους που έχει καθοριστεί στο στοιχείο `body` (16px).

Καθορίζουμε οι υπερσύνδεσμοι που είναι στην μπάρα πλοήγησης (`nav a`), να έχουν οι χαρακτήρες χρώμα άσπρο (`color: white`), να στοιχίζονται στο κέντρο (`text-align: center`) και να έχουν ένα κενό από το περίγραμμα τους (παραγέμισμα - `padding: 20px`), ώστε να μην κολλάνε το ένα δίπλα στο άλλο, αλλά να έχουν έναν αέρα μεταξύ τους.

```
nav a {color: white; text-align: center; padding: 20px;}
```

Γενικά οι υπερσύνδεσμοι, καθορίζουμε να μην έχουν υπογράμμιση (`text-decoration: none`), να εμφανίζονται ως στοιχεία γραμμής (`display: inline-block`) και να έχουν παραγέμισμα `padding: 8px 16px`.

```
a {  
  text-decoration: none;  
  display: inline-block;  
  padding: 8px 16px;  
}
```

Όταν δε περνάει το ποντίκι από πάνω τους να αλλάζουν το χρώμα του υποβάθρου τους (`background-color: #ddd`) και το χρώμα των χαρακτήρων τους (`color: black`).

```
a:hover {  
  background-color: #ddd;  
  color: black;  
}
```

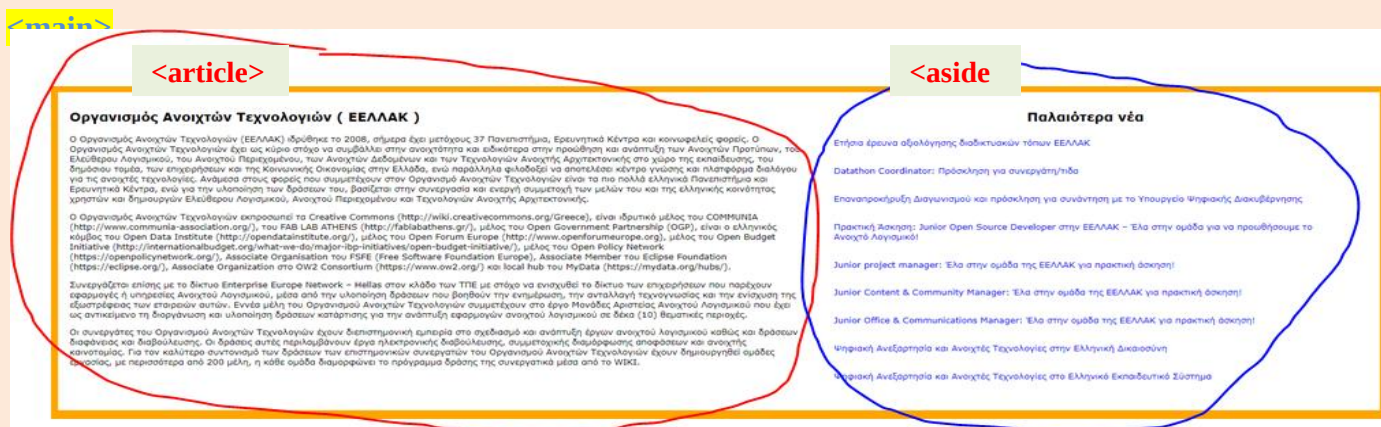
Το πτυσσόμενο μενού, καθορίζουμε να έχει το πλαίσιο του ύψος 50px (`height: 50px`), περιθώριο 10px (`margin: 10px`), παραγέμισμα - `padding: 8px 16px` και μέγεθος χαρακτήρων (`font-size: 1.4rem`).

```
.dropdown {height: 50px; margin: 10px; font-size: 1.4rem; padding: 8px 16px;}
```

Το κύριο σώμα (`main`) είναι ένας περιέκτης (`container`) που αποτελείται από δύο στοιχεία:

- το κύριο άρθρο (`article`) και
- μια παράπλευρη στήλη (`aside`) με παλαιότερα νέα

Έχει δε την ακόλουθη απεικόνιση:



Το τμήμα της html είναι το ακόλουθο:

<main>

<article>

<h1>Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ)</h1>

<p>Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ) ιδρύθηκε το 2008, σήμερα έχει μετόχους 37 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και κοινωφελείς φορείς. Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών έχει ως κύριο στόχο να συμβάλλει στην ανοιχτότητα και ειδικότερα στην προώθηση και ανάπτυξη των Ανοιχτών Προτύπων, του Ανοιχτού Περιεχομένου, των Ανοιχτών Δεδομένων και των Ανοιχτών Δομημένων, των Ανοιχτών Περιεχομένων, του Ανοιχτού Λογισμικού, του Ανοιχτού Περιεχομένου, των Ανοιχτών Δομημένων, των Ανοιχτών Δομημένων και των Ανοιχτών Δομημένων. Ανάμεσα στους φορείς που συμμετέχουν στον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών είναι τα πιο πολλά ελληνικά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα, ενώ για την υλοποίηση των δράσεων του, βασίζεται στην συνεργασία και ενεργή συμμετοχή των μελών του και της ελληνικής κοινότητας χρηστών και δημιουργών Ελεύθερου Λογισμικού, Ανοιχτού Περιεχομένου και Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής.</p>

<p>Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών εκπροσωπεί τα Creative Commons (<http://wiki.creativecommons.org/Greece>), είναι ιδρυτικό μέλος του COMMUNIA (<http://www.communia-association.org/>), του FAB LAB ATHENS (<http://fablabathens.gr/>), μέλος του Open Government Partnership (OGP), είναι ο ελληνικός κόμβος του Open Data Institute (<http://opendatainstitute.org/>), μέλος του Open Forum Europe (<http://www.openforumeurope.org>), μέλος του Open Budget Initiative (<http://internationalbudget.org/what-we-do/major-ibp-initiatives/open-budget-initiative/>), μέλος του Open Policy Network (<https://openpolicynetwork.org/>), Associate Organisation του FSFE (Free Software Foundation Europe), Associate Member του Eclipse Foundation (<https://eclipse.org/>), Associate Organization στο OW2 Consortium (<https://www.ow2.org/>) και local hub του MyData (<https://mydata.org/hubs/>).</p>

<p>Συνεργάζεται επίσης με το δίκτυο Enterprise Europe Network – Hellas στον κλάδο των ΤΠΕ με στόχο να ενισχυθεί το δίκτυο των επιχειρήσεων που παρέχουν εφαρμογές ή υπηρεσίες Ανοιχτού Λογισμικού, μέσα από την υλοποίηση δράσεων που βοηθούν την ενημέρωση, την ανταλλαγή τεχνολογίας και την ενίσχυση της εξωστρέφειας των εταιρειών αυτών. Εννέα μέλη του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών συμμετέχουν στο έργο Μονάδες Αριστείας Ανοιχτού Λογισμικού που έχει ως αντικείμενο τη διοργάνωση και υλοποίηση δράσεων κατάρτισης για την ανάπτυξη εφαρμογών ανοιχτού λογισμικού σε δέκα (10) θεματικές περιοχές.</p>

<p>Οι συνεργάτες του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών έχουν διεπιστημονική εμπειρία στο σχεδιασμό και ανάπτυξη έργων ανοιχτού λογισμικού καθώς και δράσεων διαφάνειας και διαβούλευσης. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν έργα ηλεκτρονικής διαβούλευσης, συμμετοχικής διαμόρφωσης αποφάσεων και ανοιχτής καινοτομίας. Για τον καλύτερο συντονισμό των δράσεων των εισηγτημένων του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών έχουν δημιουργηθεί ομάδες εργασίας, με περισσότερα από 200 μέλη, η κάθε ομάδα διαμορφώνει το πρόγραμμα δράσης της συνεργατικά μέσα από το WIKI.</p>

</article>

<aside>

<h2 align=center>Παλαιότερα νέα</h2>

Ετήσια έρευνα αξιολόγησης διαδικτυακών τόπων ΕΕΛΛΑΚ

Datathon Coordinator: Πρόσκληση για συνεργατή/τιδα

Επαναπροκήρυξη Διαγωνισμού και πρόσκληση για συνάντηση με το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

Πρακτική Άσκηση: Junior Open Source Developer στην ΕΕΛΛΑΚ – Έλα στην ομάδα για να προωθήσουμε το Ανοιχτό Λογισμικό

Junior project manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση

Junior Content & Community Manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση

```
<li><a href="https://ellak.ellak.gr/2022/10/21/junior-office-communications-manager-ela-stin-omada-tis-eellak-gia-praktiki-askisi/">Junior Office &#038; Communications Manager: Έλα στην ομάδα της ΕΕΛΛΑΚ για πρακτική άσκηση!</a></li>
<li><a href="https://ellak.ellak.gr/2022/10/12/psifiaki-anexartisia-ke-anichtes-technologies-stin-elliniki-dikeosini/">Ψηφιακή Ανεξαρτησία και Ανοιχτές Τεχνολογίες στην Ελληνική Δικαιοσύνη</a></li>
<li><a href="https://ellak.ellak.gr/2022/10/05/psifiaki-anexartisia-ke-anichtes-technologies-sto-elliniko-ekpedeftiko-sistima/">Ψηφιακή Ανεξαρτησία και Ανοιχτές Τεχνολογίες στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα</a></li>
</ul>
</aside>
</main>
```

Το άρθρο (article) έχει μια κεφαλίδα επιπέδου 1 και 4 παραγράφους. Η παράπλευρη στήλη (aside) έχει μια κεφαλίδα επιπέδου 2 και μια μη διατεταγμένη λίστα που κάθε στοιχείο της είναι ένας υπερσύνδεσμος.

Το στυλ για το στοιχείο περιέκτη (container) main είναι το ακόλουθο:

```
main {display:flex;
      flex-direction: row;
      background-color: white;
      justify-content: space-between;
      font-size: 1rem;
      padding: 15px 20px;
      margin: 10px;
}
```

Καθορίζουμε δηλαδή, να είναι ευέλικτο μοντέλο (display:flex) με κατεύθυνση οριζόντια (flex-direction: row), η στοίχιση να τοποθετεί το κενό ανάμεσα στα δύο στοιχεία του περιέκτη (justify-content: space-between), ώστε το άρθρο (article) να πηγαίνει τελείως αριστερά και η παράπλευρη στήλη (aside) τελείως δεξιά. Καθορίζουμε το υπόβαθρο να είναι άσπρο (background-color: white) και το μέγεθος των χαρακτήρων (font-size: 1rem) όσο είναι το μέγεθος που έχει καθοριστεί στο στοιχείο body (16px). Τέλος καθορίζουμε το περιθώριο σε 10px (margin: 10px), οπότε βλέπουμε να δημιουργείται γύρω από το κύριο σώμα ένα περιθώριο πορτοκαλί 10px, που είναι το χρώμα υποβάθρου που έχουμε καθορίσει για το body και το παραγέμισμα (padding: 15px 20px), οπότε βλέπουμε να μην κολλάει το κείμενο στα άκρα του πλαισίου του άρθρου (βλέπουμε ένα άσπρο κενό, που είναι το χρώμα που έχουμε καθορίσει για το main, να περιβάλλει το κείμενο).

Επειδή θέλουμε, όταν το πλάτος της οθόνης γίνει μικρότερο από 600px (π.χ. σε κινητά τηλέφωνα), η παράπλευρη στήλη (aside) να πηγαίνει από κάτω από το άρθρο (article), χρησιμοποιούμε ένα media query και προσθέτουμε την ιδιότητα flex-wrap: wrap, Οπότε το στυλ για το στοιχείο περιέκτη (container) main γίνεται το ακόλουθο:

```
@media (max-width:600px) {
  main {display:flex;
        flex-direction: row;
        flex-wrap: wrap;
        background-color: white;
        justify-content: space-between;
        font-size: 1rem;
        padding: 15px 20px;
```

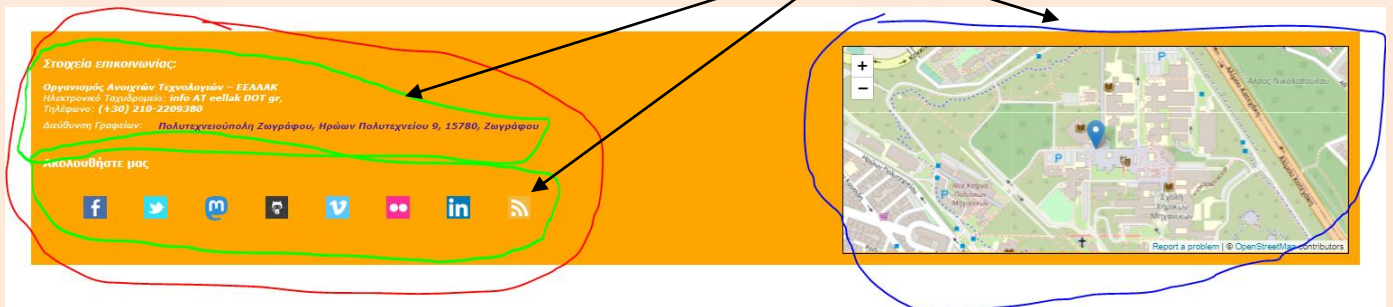
```
margin: 10px;
}
}
```

Επειδή θέλουμε, το άρθρο (article) να έχει διπλάσια ανάπτυξη από την παράπλευρη στήλη (aside), προσθέτουμε την ιδιότητα flex-grow και στα δύο με τιμές 2 και 1 αντίστοιχα.

```
article {flex-grow: 2;}
aside {flex-grow: 1;}
```

Το τελευταίο τμήμα, που είναι το υποσέλιδο (footer), αποτελείται από δύο στοιχεία. Το αριστερό στοιχείο θα στοιχίζεται αριστερά του πλαισίου του υποσέλιδου και θα περιέχει ένα **στοιχείο διεύθυνσης (address)** με τα στοιχεία επικοινωνίας (e-mail, τηλέφωνο και διεύθυνση) και μια **μη ταξινομημένη λίστα** που περιέχει τα εικονίδια και τους συνδέσμους για τα **κοινωνικά δίκτυα**. Το δεξιό στοιχείο θα στοιχίζεται δεξιά του πλαισίου του υποσέλιδου και θα περιέχει έναν **χάρτη**.

<footer>



Ο περιέκτης υποσέλιδου (footer) περιέχει δύο στοιχεία div, ένα για το αριστερό στοιχείο και ένα για το δεξιό στοιχείο.

```
<footer>
  <div class="footer-left">
    .
    .
  </div>
  <div class="footer-right">
    .
    .
  </div>
</footer>
```

Το αριστερό στοιχείο θα το κατασκευάσουμε ως ένα περιέκτη με τη βοήθεια ενός στοιχείου div, στο οποίο θα ορίσουμε μια κλάση με όνομα **footer-left**, ώστε να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε το στυλ του ξεχωριστά. Θα περιέχει μια κεφαλίδα με περιεχόμενο **Στοιχεία επικοινωνίας:** (<h3>Στοιχεία επικοινωνίας:</h3>), το **στοιχείο διεύθυνσης (address)**, στο οποίο έχουμε μαρκάρει με το στοιχείο strong τα τμήματα του κειμένου που επιθυμούμε να είναι έντονα και αλλάζουμε γραμμή με το στοιχείο br. Επίσης, περιέχει μια ακόμη κεφαλίδα με περιεχόμενο **Ακολουθήστε μας** (<h3>Ακολουθήστε μας</h3>) και μια **μη διατεταγμένη λίστα (ul)** που περιέχει τα εικονίδια και τους συνδέσμους για τα **κοινωνικά δίκτυα**. Κάθε στοιχείο της λίστας (li) είναι και ένας **υπερσύνδεσμος** που μας οδηγεί στο αντίστοιχο κοινωνικό δίκτυο. Ο υπερσύνδεσμος έχει κατασκευαστεί με το στοιχείο **άγκυρας (a)** στο **εικονίδιο (img)** που αντιστοιχεί στο σχετικό κοινωνικό δίκτυο. Τα εικονίδια είναι αποθηκευμένα στη διεύθυνση: <https://ellak.gr/wp-content/uploads/2016/07/>, την οποία χρησιμοποιούμε στο χαρακτηριστικό src του στοιχείου img.

```
<div class="footer-left">
  <h3>Στοιχεία επικοινωνίας:</h3>
  <address>
    <p><strong>Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών – ΕΕΛΛΑΚ</strong><br>
      Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: <strong>info AT eellak DOT gr</strong>,<br>
      Τηλέφωνο: <strong>(+30) 210-2209380</strong><br>
      Διεύθυνση Γραφείων: <a href="https://www.openstreetmap.org/note/new?lat=37.97718&lon=23.78078#map=18/37.97733/23.78273&layers=N" data-external="true"><strong>Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Ηρώων<br>
        Πολυτεχνείου 9, 15780, Ζωγράφου</strong></a></p>
  </address>
  <h3>Ακολουθήστε μας</h3>
  <ul>
    <li><a href="https://www.facebook.com/eellak"></a></li>
    <li><a href="https://www.twitter.com/eellak"></a></li>
    <li><a href="https://mastodon.social/@eellak"></a></li>
    <li><a href="https://github.com/eellak"></a></li>
    <li><a href="https://www.vimeo.com/eellak"></a></li>
    <li><a href="https://flickr.com/photos/eellak"></a></li>
    <li><a href="https://www.linkedin.com/company/gfoss"></a></li>
    <li><a href="https://ellak.gr/rss-feeds/"></a></li>
  </ul>
</div>
```

Το δεξιό στοιχείο θα το κατασκευάσουμε ως ένα περιέκτη με τη βοήθεια ενός στοιχείου div, στο οποίο θα ορίσουμε μια κλάση με όνομα **footer- right**, ώστε να μπορούμε να διαμορφώσουμε το στυλ του ξεχωριστά. Θα περιέχει ένα στοιχείο **iframe**, το οποίο θα καταλαμβάνει όλο το πλάτος (width="100%") και όλο το ύψος (height="100%") του περιέκτη του (div class="footer-right"), το πλαίσιο του θα περιβάλλεται από μονή γραμμή, χρώματος μαύρου και πάχους 1px (style="border: 1px solid black;"). Ο χάρτης θα φορτώνεται όταν σκρολάροντας την ιστοσελίδα μας πλησιάζουμε στο πλαίσιο που θα εμφανίζεται (loading="lazy").

```
<div class="footer-right">
  <iframe loading="lazy" style="border: 1px solid black;"
    src="https://www.openstreetmap.org/export/embed.html?bbox=23.780105710029602%2C37.976329076627316%2C23.784735202789307%2C37.97962306900713&layer=mapnik&marker=37.977978205541184%2C23.78242313861847" width="100%" height="100%" >
  </iframe>
</div>
```

Το στυλ για το στοιχείο περιέκτη (container) footer είναι το ακόλουθο:

```
footer {  
  display: flex;  
  flex-direction: row;  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: space-between;  
  margin-top: 10px;  
  color: white;  
  padding: 10px;  
}
```

Καθορίζουμε δηλαδή, να είναι ευέλικτο μοντέλο (`display: flex`) με κατεύθυνση οριζόντια (`flex-direction: row`), και αναδίπλωση (`flex-wrap: wrap`), ώστε ο χάρτης, όταν χωράει να είναι δίπλα στα στοιχεία επικοινωνίας και να πηγαίνει κάτω από αυτά όταν μικραίνει το εύρος της οθόνης. Επίσης, η στοίχιση να τοποθετεί το κενό ανάμεσα στα δύο στοιχεία του περιέκτη (`justify-content: space-between`), ώστε το αριστερό στοιχείο `div`, με όνομα **footer-left**, να πηγαίνει τελείως αριστερά και το δεξιό στοιχείο `div`, με όνομα **footer-right**, τελείως δεξιά. Καθορίζουμε το χρώμα των χαρακτήρων να είναι άσπρο (`color: white`). Τέλος καθορίζουμε το άνω περιθώριο σε 10px (`margin-top: 10px`) και το παραγέμισμα (`padding: 10px`).

Στο αριστερό στοιχείο `div` με όνομα **footer-left**, καθορίζουμε να είναι ευέλικτο μοντέλο (`display: flex`) με κατεύθυνση κατακόρυφη (`flex-direction: column`), ώστε η λίστα με τα εικονίδια των κοινωνικών δικτύων να στοιχίζεται κάτω από τα στοιχεία επικοινωνίας. Επίσης, καθορίζουμε οι χαρακτήρες να έχουν μέγεθος το 80% του μεγέθους που έχουμε ορίσει για το σύνολο τη ιστοσελίδας μας (`font-size: 0.8rem`). Τέλος έχουμε καθορίσει να αναπτύσσονται με τον ίδιο ρυθμό και το αριστερό και το δεξιό στοιχείο (`flex-grow: 1`).

```
.footer-left {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  flex-grow: 1;  
  font-size: 0.8rem;  
}  
.footer-right {  
  flex-grow: 1;  
}
```

Σε ότι αφορά στην **μη διατεταγμένη λίστα** (`ul`), καθορίζουμε να είναι ευέλικτο μοντέλο (`display: flex`) με κατεύθυνση οριζόντια (`flex-direction: row`), και αναδίπλωση (`flex-wrap: wrap`), ώστε τα εικονίδια, όταν χωράνε να είναι δίπλα το ένα στο άλλο και να πηγαίνουν στην από κάτω σειρά, όταν μικραίνει το εύρος της οθόνης, όσα δεν χωράνε.

```
ul {  
  display: flex;  
  flex-direction: row;  
  flex-wrap: wrap;  
}
```

Τέλος στα στοιχεία της **μη διατεταγμένη λίστα** (li), καθορίζουμε να μην εμφανίζεται η κουκίδα (list-style-type: none) και καθορίζουμε και ένα περιθώριο για να μην κολλάνε μεταξύ τους (margin: 0 20px 20px 0;).

```
li {  
  list-style-type: none;  
  margin: 0 20px 20px 0;  
}
```