ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

© Copyright 2017, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Π. Ε. Πετράκης.

Η έντυπη, ηλεκτρονική και γενικά κατά οποιοδήποτε τρόπο αναπαραγωγή, δημοσίευση ή χρησιμοποίηση όλου ή μέρους του υλικού έργου αυτού, απαγορεύεται χωρίς την έγγραφη έγκριση του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων του έργου.

Το παρόν έντυπο αποτελεί τμήμα του εκπαιδευτικού υλικού του μαθήματος "**Σχεδίαση Responsive Ιστοσελίδων (Responsive Web Design) με Bootstrap & Dreamweaver**". Αποτελεί απαραίτητο συμπλήρωμα του ηλεκτρονικού υλικού που βρίσκεται στην πλατφόρμα και αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στην πρώτη διδακτική ενότητα θα γίνει η πρώτη γνωριμία των εκπαιδευόμενων με το Bootstrap, ένα πανίσχυρο front-end framework για γρήγορη ανάπτυξη Ιστοσελίδων. Το Twitter Bootstrap ένα από τα πιο δημοφιλή εργαλεία στην ανάπτυξη Ιστοσελίδων και web εφαρμογών και από τα πιο δημοφιλή projects στο GitHub. Χρησιμοποιείται από χιλιάδες εταιρείες web design & development για τη δημιουργία responsive και mobile-friendly Ιστοσελίδων. Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να γνωρίσετε το Bootstrap και να εξοικειωθείτε με τις διάφορες μεθόδους εγκατάστασης και χρήσης του λογισμικού ενώ σε επόμενες ενότητες θα περιγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά της λειτουργίας του Bootstrap. Η εκμάθηση της χρήσης και του χειρισμού του Bootstrap είναι μία βασική δεξιότητα που θα πρέπει να έχει κάθε web designer και developer.

Στην δεύτερη διδακτική ενότητα οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν τα Bootstrap Grid System και Bootstrap Containers με τα οποία μπορούν να υιοθετήσουν ένα responsive design στη σχεδίαση της Ιστοσελίδας τους. Επιπλέον, η ενότητα στοχεύει στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τα βασικά CSS Styles του Bootstrap όσον αφορά τη μορφοποίηση κειμένου, πινάκων, εικόνων και κουμπιών.

Όπως είναι γνωστό, το Bootstrap διαθέτει διάφορα components και objects που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη σχεδίαση μιας ιστοσελίδας. Σκοπός της τρίτης διδακτικής ενότητας είναι να περιγράψει κάποια βασικά στοιχεία του Bootstrap που προσφέρουν αλληλεπίδραση με τον τελικό χρήστη, όπως είναι οι φόρμες και το σύστημα πλοήγησης.

Με τη μελέτη της τέταρτης διδακτικής ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver. Το Adobe Dreamweaver είναι ένα κορυφαίο πρόγραμμα σχεδίασης και ανάπτυξης σύγχρονων, responsive ιστοσελίδων. Αποτελεί ένα επαγγελματικό εργαλείο για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών, ιδανικό για κάθε web designer και developer.

Όπως είναι γνωστό, το Adobe Dreamweaver παρέχει πλήθος εργαλείων για την εισαγωγή, προσαρμογή και επεξεργασία κειμένου, υπερσυνδέσμων, εικόνων και πινάκων ώστε να προστεθεί χρήσιμο περιεχόμενο σε μια ιστοσελίδα (Site). Σκοπός της πέμπτης διδακτικής ενότητας είναι η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τη δημιουργία

και διαχείριση στοιχείων περιεχομένου τόσο σε Design view όσο και σε Code view στο περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver.

Όπως είναι γνωστό, η σχεδίαση της δομής ενός web site είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς αποτελεί το σκελετό της ιστοσελίδας, βάσει του οποίου ο web developer θα συντάξει τον κώδικα για την ανάπτυξη του site. Η έκτη διδακτική ενότητα αποσκοπεί στην εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τα εργαλεία και τις δυνατότητες που προσφέρει το Adobe Dreamweaver για να δομήσουν γρήγορα και αποτελεσματικά μία ιστοσελίδα. Επιπλέον, η ενότητα εστιάζει στην εμφάνιση της ιστοσελίδας και παρέχει πληροφορίες για τη χρήση των Style Sheets στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver ώστε να καταφέρουν οι εκπαιδευόμενοι να εφαρμόσουν την επιθυμητή μορφοποίηση στα στοιχεία περιεχομένου μιας ιστοσελίδας.

Στην έβδομη διδακτική ενότητα οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν με τα εργαλεία και τις δυνατότητες που προσφέρει το Adobe Dreamweaver όσον αφορά την προσθήκη και επεξεργασία διαδραστικών στοιχείων και πολυμέσων σε έγγραφα Web.

Η όγδοη διδακτική ενότητα παρουσιάζει τον απομακρυσμένο διακομιστή web με στόχο την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με το Files panel του Dreamweaver ώστε να είναι σε θέση να δημοσιεύουν το τοπικό site σε έναν online web server.

Τη συγγραφή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποίησε η κα. **Βενετία Γιαννακούλη**, εξωτερικός συνεργάτης του Προγράμματος Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ BOOTSTRAP 7
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 9
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ TWITTER BOOTSTRAP 10
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ BOOTSTRAP 21
ΣΥΝΟΨΗ 41

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ BOOTSTRAP 43
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 45
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. BOOTSTRAP GRID SYSTEM 46
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. BOOTSTRAP HTML ELEMENTS, CSS STYLES ΚΑΙ CLASSES 76
ΣΥΝΟΨΗ 107

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΦΟΡΜΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ BOOTSTRAP 109
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 111
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. STYLING FORMS ΣΤΟ BOOTSTRAP 112
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. NAVIGATION COMPONENTS ΣΤΟ BOOTSTRAP 121
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 3. MEDIA COMPONENTS ΚΑΙ CONTENT CONTAINERS ΣΤΟ BOOTSTRAP143
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΧΡΗΣΗ JAVASCRIPT COMPONENTS ΣΤΟ BOOTSTRAP 154
ΣΥΝΟΨΗ 159

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ DREAMWEAVER 161
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 163
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ DREAMWEAVER 164
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. HTML, CSS ΚΑΙ BOOTSTRAP ΣΤΟ DREAMWEAVER 187
ΣΥΝΟΨΗ 211

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΤΟ DREAMWEAVER 213
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 215
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. SITE DEFINITION 216
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ (ΚΕΙΜΕΝΟ, ΛΙΣΤΕΣ, ΥΠΕΡΣΥΝΔΕΣΜΟΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ) 227
ΣΥΝΟΨΗ 279

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6. ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER 281
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 283
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ 284
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ 317
ΣΥΝΟΨΗ 338

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 7. ΔΟΥΛΕΥΟΝΤΑΣ ΜΕ ΦΟΡΜΕΣ, ΠΟΛΥΜΕΣΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΟ DREAMWEAVER 339
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 341
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΜΕΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER 342
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER 357
ΣΥΝΟΨΗ 371

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΟ WEB 373
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ 375
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ SITE 376
ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ SITE ΣΤΟΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟ WEB SERVER 395
ΣΥΝΟΨΗ 405

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 407

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ BOOTSTRAP

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Το Twitter Bootstrap είναι το πιο δημοφιλές και διαδεδομένο front-end framework που υπάρχει όσον αφορά τη δημιουργία και ανάπτυξη Web responsive και mobile projects. Είναι ένα πολύ ισχυρό και έξυπνο front-end framework που προσφέρει ταχύτητα και ευκολία στο web development. Ως front-end framework χρησιμοποιεί HTML, CSS και Javascript.

Για τις ανάγκες του μαθήματος θα κατεβάσετε και θα χρησιμοποιήσετε την έκδοση 3. Η έκδοση αυτή είναι συμβατή με mobile συσκευές, τις οποίες και βάζει σε απόλυτη προτεραιότητα, ενώ διαθέτει και αρκετά άλλα χαρακτηριστικά. Η πιο πρόσφατη έκδοση 4 είναι σχεδόν έτοιμη και ετοιμάζεται να κυκλοφορήσει πολύ σύντομα. Να σημειωθεί ότι για την καλύτερη κατανόηση της χρήσης και λειτουργίας του Twitter Bootstrap θα χρειαστεί να έχετε βασικές γνώσεις HTML, CSS και JavaScript.

Η πρώτη υποενότητα αποτελεί μια εισαγωγική ενότητα στο framework του Bootstrap περιγράφοντας τα κύρια χαρακτηριστικά του λογισμικού. Αρχικά, ορίζεται η έννοια του Responsive Design ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη νέα προσέγγιση Mobile Responsive Design. Η υποενότητα αποσαφηνίζει, επίσης, την έννοια του ελεύθερου λογισμικού και του λογισμικού ανοιχτού κώδικα και διερευνά τα χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματα του Bootstrap ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Επιπρόσθετα, αναφέρονται οι βασικότεροι και σημαντικότεροι για τους οποίους θα αποφασίσει ένας web developer να χρησιμοποιήσει το framework του Bootstrap.

Το Bootstrap διαθέτει διάφορες εκδόσεις εγκατάστασης, η καθεμία εκ των οποίων απευθύνεται σε διαφορετικό επίπεδο εμπειρίας αλλά και σε διαφορετική περίπτωση χρήσης. Στη δεύτερη υποενότητα, συνεπώς γίνεται αναφορά στα installations versions του Bootstrap ώστε να κατανοήσετε ποιος τρόπος ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες σας. Ο πιο γρήγορος τρόπος για να αποκτήσετε το Bootstrap είναι να κατεβάσετε τις precompiled και minified εκδόσεις των CSS, JavaScript και fonts, στις οποίες όμως δεν περιλαμβάνεται το documentation και ο πηγαίος κώδικας. Εάν δεν θέλετε να το κατεβάσετε μπορείτε να το συμπεριλάβετε στον κώδικα σας από το Bootstrap CDN (Content Delivery Network).

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ TWITTER BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της πρώτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- τι ονομάζουμε Responsive Web Design και ποια είναι τα βασικά πλεονεκτήματα αυτής της προσέγγισης;
- τι είναι το Bootstrap και γιατί είναι σήμερα το πιο δημοφιλές front-end framework για τη σχεδίαση και την ανάπτυξη web sites και web εφαρμογών,
- τι ονομάζουμε Front-End Framework και Mobile First Front-End Framework;
- τι είναι το ελεύθερο λογισμικό και ποιες ελευθερίες περιλαμβάνουν οι άδειες χρήσης του ελεύθερου λογισμικού,
- πώς ξεκίνησε το Bootstrap και ποια ήταν η εξέλιξή του,
- τι ονομάζουμε συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) και ποια είναι τα πλεονεκτήματα χρήσης τους, και
- για ποιους λόγους προτείνεται η χρήση του Bootstrap σε ένα web project.

1.1 Responsive Design

Ο όρος «**Responsive Web Design**» πηγάζει από την λέξη «respond», δηλαδή ανταποκρίνομαι και σημαίνει ότι μια ιστοσελίδα ανταποκρίνεται, δηλαδή προσαρμόζεται και διαμορφώνεται ανάλογα με την ανάλυση της οθόνης στην οποία εμφανίζεται. Αυτό σημαίνει, ότι έαν ένας χρήστης περιηγηθεί από το smartphone του σε ένα Responsive Website, τότε η ιστοσελίδα θα διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην χρειάζεται ο χρήστης να κάνει μεγέθυνση για να διαβάσει με ευκολία το περιεχόμενο της.

Με την χρήση του Responsive Web Design μια Ιστοσελίδα (Web Site) μπορεί να λειτουργεί και σαν Web application, δηλαδή εφαρμογή Web όταν ανοιχτεί από μια φορητή συσκευή όπως iPhone, iPad, Android, Blackberry κλπ. Αυτό είναι πάρα πολύ σημαντικό καθώς τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια ραγδαία αύξηση της περιήγησης στο διαδίκτυο από κινητές συσκευές.

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα του Responsive Design είναι τα ακόλουθα:

- **Διευκόλυνση του επισκέπτη της ιστοσελίδας**. Καθώς ο επισκέπτης της ιστοσελίδας δεν χρειάζεται να κάνει συνεχώς μεγέθυνση για να διαβάσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, του προσφέρεται ένα πιο ευχάριστο, καλαίσθητο και γρήγορο περιβάλλον για να την εξερευνήσει.

- **Εύκολη ενημέρωση**. Σε αντίθεση με το να υπάρχει μία Ιστοσελίδα για desktop υπολογιστές και μία εφαρμογή ή μια άλλη έκδοση ιστοσελίδας για κινητές συσκευές, το Responsive Design διευκολύνει το διαχειριστή της με την έννοια ότι δεν χρειάζεται να ενημερώνει δύο ιστοσελίδες αλλά μόνο την κεντρική. Κατά συνέπεια αυτό τον γλυτώνει από πολύ χρόνο και έξοδα.
- **Αύξηση χρηστικότητας και χρόνου παραμονής στην ιστοσελίδα**. Όταν ένας χρήστης επισκεφτεί την ιστοσελίδα από μια κινητή συσκευή, δεν θα παραμείνει πολύ ώρα στην ιστοσελίδα αν αυτή δεν τον διευκολύνει. Ενώ αν η ιστοσελίδα είναι Responsive οι πιθανότητες να περιηγηθεί σε όλες τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα είναι πολύ υψηλότερες.

Δύο γνωστά παραδείγματα Ιστοσελίδων που έχουν υιοθετήσει μια Responsive Design προσέγγιση είναι τα ακόλουθα:

- **ma.ellak.gr**: Μονάδες Αριστείας Ανοιχτού Λογισμικού
- **getbootstrap.com**: Bootstrap

1.2 Τι είναι το Twitter Bootstrap;

Το Twitter Bootstrap είναι το πιο δημοφιλές και διαδεδομένο front-end framework[1] που υπάρχει όσον αφορά τη δημιουργία και ανάπτυξη Web responsive και mobile projects. Είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτού κώδικα για τη δημιουργία Ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Είναι ένα πολύ ισχυρό και έξυπνο front-end framework που προσφέρει ταχύτητα και ευκολία στο web development. Ως front-end framework χρησιμοποιεί HTML, CSS και Javascript.

---

[1] Με τον όρο «**front-end framework**» εννοούμε **HTML**, **CSS** και **JavaScript** framework. Η ανάπτυξη ιστοσελίδων και web εφαρμογών μπορεί να είναι μια εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία, αναλόγως βέβαια με το σκοπό της Ιστοσελίδας ή της Web εφαρμογής και τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργικότητα που θα περιέχει. Η χρήση ενός «**Front-End Framework**» θα μπορούσε σε αρκετές περιπτώσεις να διευκολύνει τις εργασίες του web developer χαρίζοντας έτοιμα style και βοηθητικά εργαλεία (σε μορφή βιβλιοθήκης).
Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι η ανάπτυξη ιστοσελίδων με χρήση front-end framework περιλαμβάνει τη συγγραφή κώδικα.

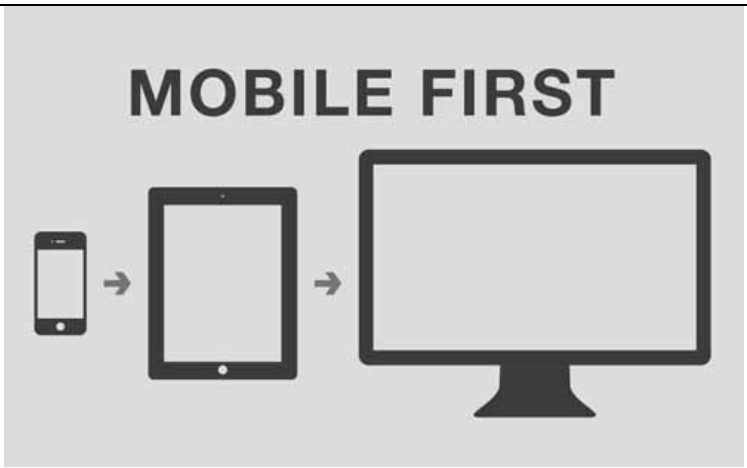
Με απλά λόγια το Bootstrap είναι ένα framework[2] που προσφέρει ταχύτητα και ευκολία στο web development. Βοηθά τους web designer & developers να δημιουργήσουν websites εύκολα και γρήγορα που σε άλλη περίπτωση θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο ή προσπάθεια για να καταλήξουν στο ίδιο αποτέλεσμα.

Εκτός των άλλων, το Twitter Bootstrap είναι ένα ισχυρό και έξυπνο mobile first front-end framework. Έχει μία προσέγγιση γνωστή ως «**Mobile first approach**», το οποίο σημαίνει ότι ένα website που θα δημιουργηθεί με το Bootstrap είναι mobile-friendly. Αντί να χρειαστεί να δημιουργήσετε τα δικά σας mobile styles, το Bootstrap framework υποθέτει εξ αρχής ότι σκοπεύετε να δημιουργήσετε ένα mobile-friendly website και διαθέτει τα styles για να υποστηρίξει αυτήν την προσέγγιση.

Η ραγδαία αύξηση των χρηστών που χρησιμοποιούν κινητές συσκευές για την πλοήγησή τους στο διαδίκτυο, ενισχύει την προσέγγιση που πρέπει να δοθεί για τη συμβατότητα και προσαρμοστικότητα των ιστοσελίδων για τις κινητές και tablet συσκευές. Το μοντέλο «**Mobile First Design**», αναφέρεται ακριβώς σε αυτήν την web design & development προσέγγιση, δηλαδή στη σχεδίαση της Ιστοσελίδας πρώτα για τα κινητά και μετά για τις υπόλοιπες συσκευές.

Σε αντίθεση με τις desktop συσκευές, όπου δύο στοιχεία περιεχομένου μιας Ιστοσελίδας (web site) εμφανίζονται το ένα δίπλα στο άλλο, στα κινητά, λόγω της μικρότερης οθόνης κάθε στοιχείο περιεχομένου εμφανίζεται πάνω ή κάτω από το άλλο. Με αυτόν τον τρόπο, στις κινητές συσκευές, τα πιο σημαντικά στοιχεία περιεχομένου μιας Ιστοσελίδας (web site) εμφανίζονται στην αρχή της οθόνης και τα λιγότερο σημαντικά στοιχεία ακολουθούν από κάτω.

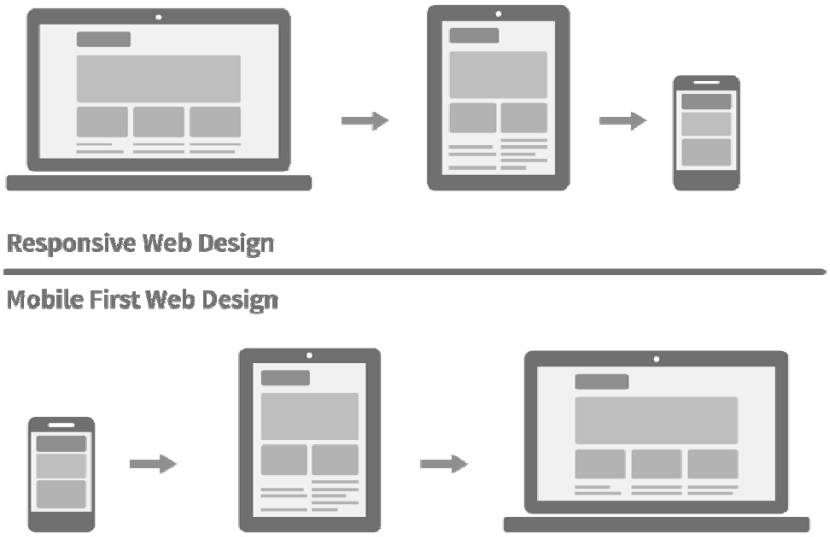
[2] Η χρήση ενός framework σημαίνει ότι θα χρειαστεί να γράψετε τον κώδικά σας με ένα πολύ συγκεκριμένο τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορείτε να συντάξετε τον κώδικά σας, δηλαδή να προγραμματίσετε, με τις κλάσεις που εσείς θέλετε ή με την δομή που θέλετε να ακολουθήσετε αλλά θα χρειαστεί να ακολουθήσετε τον τρόπο με τον οποίο το framework δομεί τον κώδικα.
Από την άλλη, ωστόσο, το framework σας δίνει αρκετές δυνατότητες. Για παράδειγμα, στην περίπτωση του Bootstrap αυτό σημαίνει ότι θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πολλές built in (ενσωματωμένες) classes ώστε να μορφοποιήσετε αυτόματα το περιεχόμενο της Ιστοσελίδας σας (style). Επιπλέον, θα έχετε πρόσβαση σε διάφορα JavaScript components και χαρακτηριστικά που είναι ενσωματωμένα στο framework, όπως είναι για παράδειγμα carousels, modals, pop-ups, navigation, tabs, και άλλα πολλά.



Εικόνα α: Mobile First Design - Σχεδίαση μιας Ιστοσελίδας ξεκινώντας από την μικρότερη οθόνη (smarphone)

Πηγή: *smashingmagazine.com*

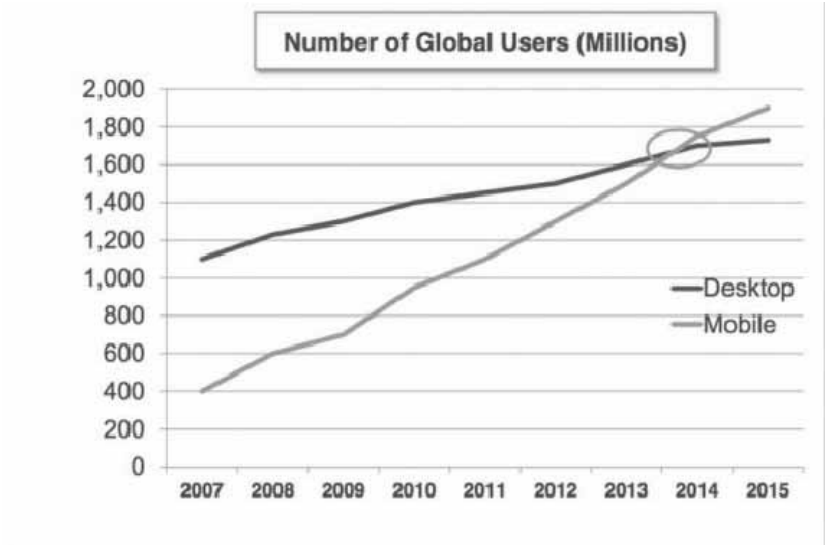
Στην εικόνα που ακολουθεί μπορείτε να δείτε τη διαφορά μεταξύ της **προσέγγισης για Responsive Web Design**, όπου ο αρχικός σχεδιασμός ξεκινάει από τις desktop συσκευές και προσαρμόζεται ανάλογα για tablets και smartphones και της **mobile first προσέγγισης σχεδίασης ενός website**, όπου συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή ο αρχικός σχεδιασμός απευθύνεται σε mobile συσκευές και προσαρμόζεται στη συνέχεια στις υπόλοιπες συσκευές.



Εικόνα β: Responsive Web Design vs Mobile First Web Design

Πηγή: *metamonks.com*

Καθώς και το mobile design έχει στόχο την αυτόματη προσαρμογή της Ιστοσελίδας ανάλογα με την οθόνη της συσκευής που εμφανίζεται, αυτήν την προσέγγιση θα τη συναντήσετε στην βιβλιογραφία και ως «**Mobile Responsive Design**».
Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των χρηστών του διαδικτύου χρησιμοποιεί mobile συσκευές για την πρόσβαση σε Web σελίδες και εφαρμογές παγκοσμίως, και η τάση προβλέπεται να αυξηθεί.



Εικόνα γ: Αριθμός Web χρηστώ παγκοσμίως

Πηγή: *Morgan Stanley Research, 2015.*

Το Bootstrap εξορισμού χρησιμοποιεί grid 12 στηλών (12 column grid) με προκαθορισμένες κλάσεις για εύκολη διαχείριση του layout, το οποίο προσαρμόζεται ανάλογα με το μέγεθος της συσκευής. Καθώς έχει προκαθορισμένες (predefined) κλάσεις κάνουν τη δομή ενός layout ιδιαίτερα εύκολη. Περισσότερα, όμως, για το Grid System και τα στοιχεία περιεχομένου του Bootstrap θα συζητηθούν σε επόμενες ενότητες. Αυτό που είναι σημαντικό να σημειωθεί είναι ότι η χρήση του Bootstrap θα σας εξοικονομήσει χρόνο εφόσον πλέον έχει δοκιμαστεί σε χιλιάδες websites και σε πολλές διαφορετικές συσκευές.
Ως front-end framework χρησιμοποιεί και περιέχει HTML, CSS και JavaScript. Επιπλέον, είναι διαθέσιμο σε LESS και SASS εκδόσεις (versions) εγκατάστασης και χρήσης. Επίσης, είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο (fully customizable), το οποίο σημαίνει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ότι χρειάζεστε μόνο.
Η «**επίσημη Ιστοσελίδα του Twitter Bootstrap**» βρίσκεται στην ακόλουθη διεύθυνση και περιλαμβάνει επιλογή κατεβάσμος των εργαλείων, τεκμηρίωση, πληροφορίες και παραδείγματα σχετικά με το Bootstrap:

getbootstrap.com

Εάν θέλετε να επισκεφτείτε το **επίσημο blog του Bootstrap**, από τον προγραμματιστή Mark Otto μεταβείτε στην ακόλουθη διεύθυνση:

blog.getbootstrap.com

Εικόνα 1. Bootstrap Logo

Παράδειγμα 1. Σύγκριση των πιο διαδεδομένων front end frameworks

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζονται τα πιο διαδεδομένα Front-End Frameworks όπου συγκρίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Εάν θέλετε να εξετάσετε και να συγκρίνετε έναν μεγαλύτερο αριθμό front-end frameworks, τα οποία θα σας βοηθήσουν να πραγματοποιήσετε πιο γρήγορα και εύκολα τις εργασίες σας ως web developers μπορείτε να επισκεφτείτε την ακόλουθη Ιστοσελίδα:

Semantic UI	9+	+		6+	+		12.1+	LESS	SASS					MIT
Bootstrap	8+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
Foundation	9+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
UIkit	9+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
960 Grid System	7+	+		+	+		+	LESS	SASS					GPL & MIT
Skeleton	7+	+		+	3+		+	LESS	SASS					MIT
99lime HTML KickStart	8+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
Kickoff	8+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
Kube	8+	+		+	+		+	LESS	SASS					Open Source
Less Framework	7+	+		+	+		+	LESS	SASS					MIT
Flaminwork	7+	+		+	+		+	LESS	SASS					Open Source
G5 Framework	7+	+		+	+		+	LESS	SASS					Open Source
Easy Framework	7+	+		+	+		+	LESS	SASS					CC

Πηγή: *usablica.github.io/front-end-frameworks/compare.html*

Μελέτη περίπτωσης 1. Top 10 Front-End Frameworks of 2016

Μπορείτε να κατεβάσετε τη μελέτη περίπτωσης στο αντίστοιχο σημείο του ηλεκτρονικού υλικού.

1.2.1 Ιστορία του Bootstrap

Το Bootstrap δημιουργήθηκε από τον Mark Otto και τον Jacob Thornton για λογαριασμό του Twitter ως ένα framework για την εξασφάλιση μιας ενιαίας αισθητικής στις διάφορες λειτουργίες του. Είχε, επίσης, σκοπό να επιτυχύνει της διαδικασίες ανάπτυξης (web development) μιας web εφαρμογής.

Μετά την πρώτη εγκατάσταση και χρήση της εργαλειοθήκης, τελικά το Twitter Bootstrap κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 2011 ως λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source code project). Τον Φεβρουάριο του 2012, ήταν το πιο δημοφιλές project (έργο) ανάπτυξης στο GitHub. Μέχρι τον Μάρτιο του 2014 είχε λάβει 65.000 stars και έχουν γίνει 23.800 forks στο GitHub ενώ μέχρι σήμερα έχουν αυξηθεί κατά πολύ τα projects του Bootstrap.

Έχει χρησιμοποιηθεί σε πολυάριθμα web sites μεταξύ των οποίων σε project της NASA. Η ευρεία χρήση του Bootstrap οφείλεται στο γεγονός ότι διευκολύνει και απλουστεύει πολύ την δημιουργία δυναμικών Ιστοσελίδων και web εφαρμογών προσφέροντας μια καλαίσθητη, εύκολη και ευέλικτη υποδομή για τους front-end developers και web designers.

1.2.2 Χρήση του Bootstrap ως ελεύθερο λογισμικό

Το Bootstrap είναι ένα δωρεάν (free) και ανοιχτού κώδικα (open-source) front-end web framework για τη σχεδίαση και ανάπτυξη websites και web εφαρμογών. Η χρήση του Bootstrap είναι απολύτως δωρεάν, το οποίο σημαίνει ότι οι χρήστες είναι ελεύθεροι να το χρησιμοποιήσουν, να το τροποποιήσουν και να διερευνήσουν τις δυνατότητές του χωρίς να πρέπει να πληρώσουν κάποια άδεια χρήσης. Το Bootstrap framework διατίθεται βάσει της MIT license.

Γενικά, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί πνευματική ιδιοκτησίας, η ελεύθερη αντιγραφή, διανομή και τροποποίηση λογισμικού δεν επιτρέπεται με εξαίρεση τα ελεύθερα λογισμικά. Σύμφωνα με το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού (Free Software Foundation), ως «**ελεύθερο λογισμικό**» (free software) θεωρείται το λογισμικό, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αντιγραφεί, να μελετηθεί, να τροποποιηθεί και να διανεμηθεί χωρίς περιορισμό.

Συγκεκριμένα, οι άδειες χρήσης ελεύθερου λογισμικού που συστήνονται από το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού περιλαμβάνουν τις ακόλουθες τέσσερις ελευθερίες:

- **Ελευθερία 0**: Ελευθερία χρήσης του προγράμματος για οποιοδήποτε σκοπό.
- **Ελευθερία 1**: Ελευθερία μελέτης του προγράμματος και τροποποίησης του σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.
- **Ελευθερία 2**: Ελευθερία αντιγραφής και διανομής του προγράμματος.
- **Ελευθερία 3**: Ελευθερία βελτίωσης του προγράμματος και επανέκδοσής του προς το συμφέρον της κοινότητας των χρηστών.

Οι ελευθερίες 1 και 3 προϋποθέτουν την πρόσβαση των χρηστών στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού. Ένα πρόγραμμα (λογισμικό) θεωρείται ελεύθερο όταν οι χρήστες του έχουν όλες τις παραπάνω ελευθερίες.

Η ελευθερία από τέτοιους περιορισμούς είναι βασικό στοιχείο στην ιδέα του ελεύθερου λογισμικού, έτσι ώστε το αντίθετο του ελεύθερου λογισμικού να είναι το «ιδιόκτητο λογισμικό», και όχι το λογισμικό που πωλείται για κέρδος, όπως είναι το εμπορικό

λογισμικό. Το ελεύθερο λογισμικό ορισμένες φορές αναφέρεται και ως «ανοιχτό λογισμικό ή λογισμικό ανοιχτού κώδικα» (open source software).

Ωστόσο, οι δύο αυτές έννοιες δεν είναι ταυτόσημες· αυτό σημαίνει ότι δεν είναι κάθε λογισμικό ελεύθερο μόνο και μόνο επειδή είναι ανοιχτού κώδικα (Stallman, 2007). Η κύρια διαφορά είναι ότι ο όρος «ελεύθερο λογισμικό» δίνει έμφαση στις ελευθερίες που παρέχονται στο χρήστη μέσω της αδειοδότησης, ενώ το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα δίνει έμφαση στο τεχνικό σημείο της διαθεσιμότητας του πηγαίου κώδικα και της δυνατότητας συνεργατικής ανάπτυξης (ΕΛ/ΛΑΚ[3]).

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα χρήσης του λογισμικού ανοιχτού κώδικα είναι τα ακόλουθα:

- Μικρότερο κόστος για την απόκτηση του λογισμικού: Έρευνες επίσης έχουν δείξει ότι το κόστος υλοποίησης είναι πολύ μικρότερο από τα εμπορικά λογισμικά.
- Μικρότερο κίνδυνο αποτυχίας: Μελέτες έχουν δείξει ότι η διαδικασία ανάπτυξης ανοιχτού λογισμικού παράγει καλύτερο κώδικα και πιο ασφαλείς εφαρμογές (λόγω της μεγάλης κοινότητας ατόμων που συμμετέχουν στην ανάπτυξή τους). Επιπλέον, όταν διαπιστώνονται προβλήματα σε ένα ανοιχτού κώδικα λογισμικό, η αντιμετώπιση των προβλημάτων πραγματοποιείται με πιο γρήγορους ρυθμούς.
- Ανεξαρτησία από προμηθευτές: Τα ανοιχτά λογισμικά δε συνδέονται με κάποιο συγκεκριμένο προμηθευτή.
- Ευκολότερη διαδικασία εγκατάστασης: Εκτός από την εγκατάσταση είναι, συνήθως, πιο εύκολη και η ρύθμιση των παραμέτρων του λογισμικού και η προσαρμογή του στις ανάγκες του διαχειριστή.
- Τάση προς καινοτομία: Λόγω της μεγάλης κοινότητας ατόμων που εργάζονται σε ένα έργο λογισμικού είναι πιο αποδοτική η ανταλλαγή ιδεών και κατά συνέπεια η προώθηση της καινοτομίας.

---

[3] Η Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού/ Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ) είναι μία μη-κερδοσκοπική Εταιρεία που έχει ως κύριο στόχο να συμβάλλει στην προώθηση και ανάπτυξη του Ελεύθερου Λογισμικού, του Ανοιχτού Περιεχομένου και των Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής στο χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα και των επιχειρήσεων στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διαλόγου για τις ανοιχτές τεχνολογίες.

1.3 Χρήση του Bootstrap

Το Twitter Bootstrap αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πακέτο από έτοιμα συστατικά (components) και λειτουργίες (π.χ. buttons, navigation bars, alerts, tabs κ.ά.) τα οποία είναι γραμμένα σε open source κώδικα HTML, CSS, JavaScript και έτοιμα για να εφαρμοστούν και να λειτουργήσουν άμεσα σε web sites και web εφαρμογές από οποιοδήποτε web developer.

Σε αντίθεση με άλλα frameworks, το Bootstrap είναι χρήσιμο για τα περισσότερα web projects. Για παράδειγμα, εάν θέλετε να δημιουργήσετε ένα website ή μία web εφαρμογή σχετικά γρήγορα και απαιτείται ένας μεγάλος αριθμός από χαρακτηριστικά (features), τα οποία δε θέλετε να αναπτύξετε και προγραμματίσετε μόνοι σας, τότε το Bootstrap είναι μία εξαιρετική επιλογή. Σε αυτήν την περίπτωση θα σας προσφέρει σχεδόν το ογδόντα τοις εκατό των styles και features που θα χρειαστείτε σχεδόν σε κάθε project.

Εάν ωστόσο είστε developers (προγραμματιστές) που θέλετε να επικεντρωθείτε στην ανάπτυξη της λειτουργικότητας (functionality) ενός web site αλλά δεν θέλετε να ασχοληθείτε για το design του website καθώς αυτό το έχει αναλάβει ο web designer, τότε το Bootstrap συχνά χρησιμοποιείται ως μία βασική πλατφόρμα, με την οποία μπορείτε να δημιουργήσετε ένα λειτουργικό website γρήγορα και εύκολα χωρίς πολλές εργασίες.

Καθώς το Bootstrap διαθέτει μια μεγάλη βιβλιοθήκη (library) χαρακτηριστικών και λειτουργιών μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για μεγάλα web projects όπου οι developers δεν χρειάζεται να ξαναγράψουν τον κώδικα για κοινά χαρακτηριστικά και λειτουργικότητα, όπως για παράδειγμα drop downs και carousels αλλά να επικεντρωθούν μόνο στον κώδικα που είναι μοναδικός και ξεχωριστός στο project τους. Σε αυτήν την περίπτωση, εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το Bootstrap για μεγάλα projects μπορείτε να προσαρμόσετε την εγκατάσταση του λογισμικού ώστε να περιέχει μόνο τα χαρακτηριστικά που χρειάζεστε. Το Bootstrap έχει δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο (modular) ώστε να μπορείτε να εγκαταστήσετε μόνο ότι χρειάζεστε.

1.3.1 Σημαντικοί λόγοι χρήσης του Bootstrap

Οι παρακάτω λόγοι αποτελούν τους σημαντικότερους λόγους για να χρησιμοποιήσει ένας web designer και developer το Bootstrap:

- **Είναι εύκολο στην εγκατάσταση και στη χρήση**: Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και από τους νέους web developers με βασική γνώση HTML και CSS.
- **Mobile first approach**: Βασίζεται στην προσέγγιση για mobile web design που καλύπτει τις ανάγκες των περισσότερων χρηστών του διαδικτύου. Ειδικότερα, το Bootstrap 3 & 4 framework αποτελείται από Mobile first styles σε όλο το library αντί να υπάρχουν σε ξεχωριστά αρχεία.
- **Browser Support**: Υποστηρίζεται από τους πιο δημοφιλείς web browsers (Εικόνα 2). Το σύστημα διάταξης (layout) που χρησιμοποιεί προσαρμόζεται και ανταποκρίνεται σε όλες τις διαστάσεις του web browser.
- **Responsive Design**: Από την έκδοση 2.0 το Bootstrap υποστηρίζει Responsive Design (ανταποκρίσιμο σχεδιασμό). Το Responsive CSS που χρησιμοποιεί το Bootstrap προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα σε desktops, tablets και mobiles. Αυτό σημαίνει ότι η διάταξη των ιστοσελίδων (layout) προσαρμόζεται δυναμικά, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της συσκευής που χρησιμοποιείται (PC, tablet, κινητό τηλέφωνο).
- **Open Source**: Είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα, το οποίο μπορεί ο οποιοσδήποτε να το κατεβάσει και να το χρησιμοποιήσει.
- Προσφέρει στους web developers μία ολοκληρωμένη λύση για τη δημιουργία interface.
- Περιέχει καλαίσθητα και λειτουργικά build-in components τα οποία μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν στις ανάγκες του developer.
- Η λειτουργικότητα του είναι επεκτάσιμη με τη βοήθεια των JavaScript plugins (επεκτάσεων) που διαθέτει.
- Αποτελείται από ένα σταθερό και ευέλικτο σύστημα διάταξης (Grid).
- Περιέχει πλήθος από web-συστατικά (web components).
- Περιέχει πλήθος από εικονίδια σε μορφή συμβολοσειρών (Glyph Icons).
- Συνοδεύτεται από ένα πολύ καλό documentation (τεκμηρίωση).
- Υποστηρίζεται από μία μεγάλη και δυναμική κοινότητα (community) που το εξελίσσει και το αναπτύσσει συνεχώς.

Εικόνα 2. Bootstrap Browser Support

Εικόνα 3. Bootstrap Responsive Design

Πηγή: *m5designstudio.com*

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της δεύτερης υποενότητας θα δούμε:

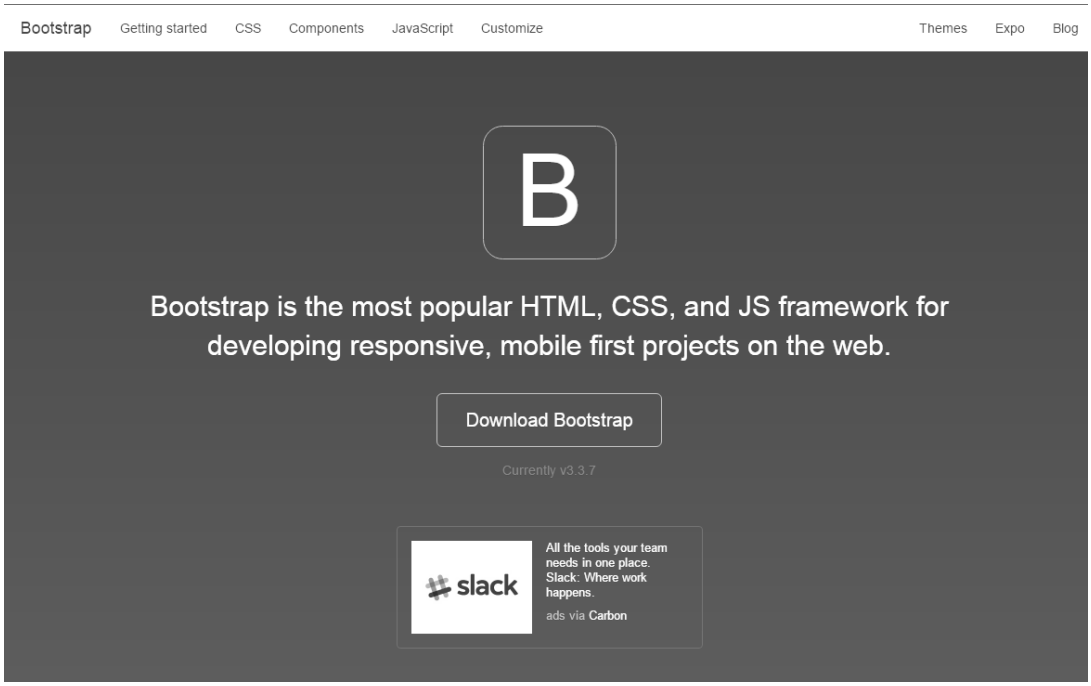
- ποιες διαφορετικές εκδόσεις εγκατάστασης και χρήσης του Bootstrap είναι διαθέσιμες στους χρήστες,
- ποια είναι η δομή αρχείων του βασικής precompiled έκδοσης του Bootstrap,
- πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Bootstrap μέσω των CNDs, και
- πώς μπορείτε να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε το λογισμικό του Bootstrap απευθείας στο δικό σας project.

2.1 Επιλογή εγκατάστασης

Το Bootstrap διαθέτει διάφορους τρόπους εγκατάστασης και χρήσης, ο καθένας απευθύνεται σε διαφορετικό επίπεδο εμπειρίας αλλά και σε διαφορετική περίπτωση χρήσης. Υπάρχουν δύο κατηγορίες εγκατάστασης που μπορείτε να πραγματοποιήσετε με το Bootstrap: βασική εγκατάσταση (basic installation) ή προηγμένη (advanced). Ο πιο γρήγορος τρόπος για να αποκτήσετε το Bootstrap είναι να κατεβάσετε τις precompiled και minified εκδόσεις των CSS, JavaScript και fonts. Σε αυτήν την έκδοση δεν περιλαμβάνεται το documentation και ο πηγαίος κώδικας.

Για να κατεβάσετε (download) και να χρησιμοποιήσετε την επιθυμητή έκδοση του Bootstrap μεταβείτε στην επίσημη Ιστοσελίδα (getbootstrap.com). και πατήστε το κουμπί «**Download Bootstrap**» (Εικόνα 4).

Εικόνα 4. Επίσημη Ιστοσελίδα του Bootstrap



Το Twitter Bootstrap 3 Front-end framework περιλαμβάνει τρεις εκδόσεις τις οποίες μπορείτε να κατεβάσετε και να χρησιμοποιήσετε:

- **Precompiled**: Η πρώτη επιλογή περιλαμβάνει την precompiled έκδοση που περιέχει τα ακόλουθα: Bootstrap CSS, JavaScript και γραμματοσειρές (Fonts). Σε αυτήν την έκδοση δεν περιέχεται το documentation (τεκμηρίωση) ή τα αρχεία με τον αρχικό πηγαίο κώδικα (original source code).

- **Source Code**: Περιέχει το τελευταίο Bootstrap LESS και τον πηγαίο κώδικα (source code) JavaScript απευθείας από το GitHub. Εάν κατεβάσετε το source code του Bootstrap θα χρειαστεί να κάνετε compile τα αρχεία LESS ώστε να πράγετετε χρήσιμα CSS αρχεία.
- **Sass**: Για τη Rails
- Στην οθόνη που θα σας εμφανιστεί θα διαπιστώσετε, επίσης, ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Bootstrap CDN (Content Delivery Network) εκτός από τις υπόλοιπες επιλογές εγκατάστασης.

Ανεξάρτητα από τη μέθοδο εγκατάστασης που θα χρησιμοποιήσετε, πρέπει να σημειωθεί ότι το Bootstrap απαιτεί jQuery, που δεν περιλαμβάνεται και θα χρειαστεί να το κατεβάσετε ξεχωριστά ή να χρησιμοποιήσετε ένα jQuery CDN.

Για τους νέους web developers προτείνεται η χρήση της precompiled έκδοσης του Bootstrap. Για τους πιο προχωρημένους χρήστες προσφέρονται επίσης διαφορετικές επιλογές. Καταρχήν μπορείτε να κατεβάσετε όλο το πηγαίο κώδικα του Bootstrap. Αυτή η έκδοση του Bootstrap δημιουργήθηκε με Less. Ωστόσο, εάν θέλετε να δουλέψετε με Sass, τότε σας δίνεται η δυνατότητα να κατεβάσετε μία έκδοση του Bootstrap που χρησιμοποιεί Sass αντί για Less. Επιπλέον, το Bootstrap είναι, επίσης, διαθέσιμο μέσω κάποιων δημοφιλών built tools (εργαλείων) όπως π.χ. npm, Composer, και Bower.

Τέλος, μία άλλη επιλογή που έχετε είναι να δημιουργήσετε μια προσαρμοσμένη έκδοση (custom version) του Bootstrap χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο (link) «**Customize**» στην γραμμή πλοήγησης στην αρχή της σελίδας. Στην οθόνη που θα σας εμφανιστεί μπορείτε να επιλέξετε τα επιθυμητά στοιχεία του Bootstrap που θέλετε να κατεβάσετε. Αυτό είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο καθώς μπορείτε να προσαρμόσετε το περιεχόμενο του Bootstrap σύμφωνα με τις ανάγκες σας.

Για τις ανάγκες του μαθήματος θα εργαστείτε με την precompiled version του Bootstrap και τους CDN συνδέσμους.

Εικόνα 5. Εκδόσεις εγκατάστασης και χρήσεις Bootstrap

Download

Bootstrap (currently v3.3.7) has a few easy ways to quickly get started, each one appealing to a different skill level and use case. Read through to see what suits your particular needs.

Bootstrap

Compiled and minified CSS, JavaScript, and fonts. No docs or original source files are included.

Download Bootstrap

Source code

Source Less, JavaScript, and font files, along with our docs. **Requires a Less compiler and some setup.**

Download source

Sass

Bootstrap ported from Less to Sass for easy inclusion in Rails, Compass, or Sass-only projects.

Download Sass

Bootstrap | Getting started | CSS | Components | JavaScript | Customize

Getting started

An overview of Bootstrap, how to download and use, basic templates and examples, and more.

Εικόνα 6. Bootstrap CDN

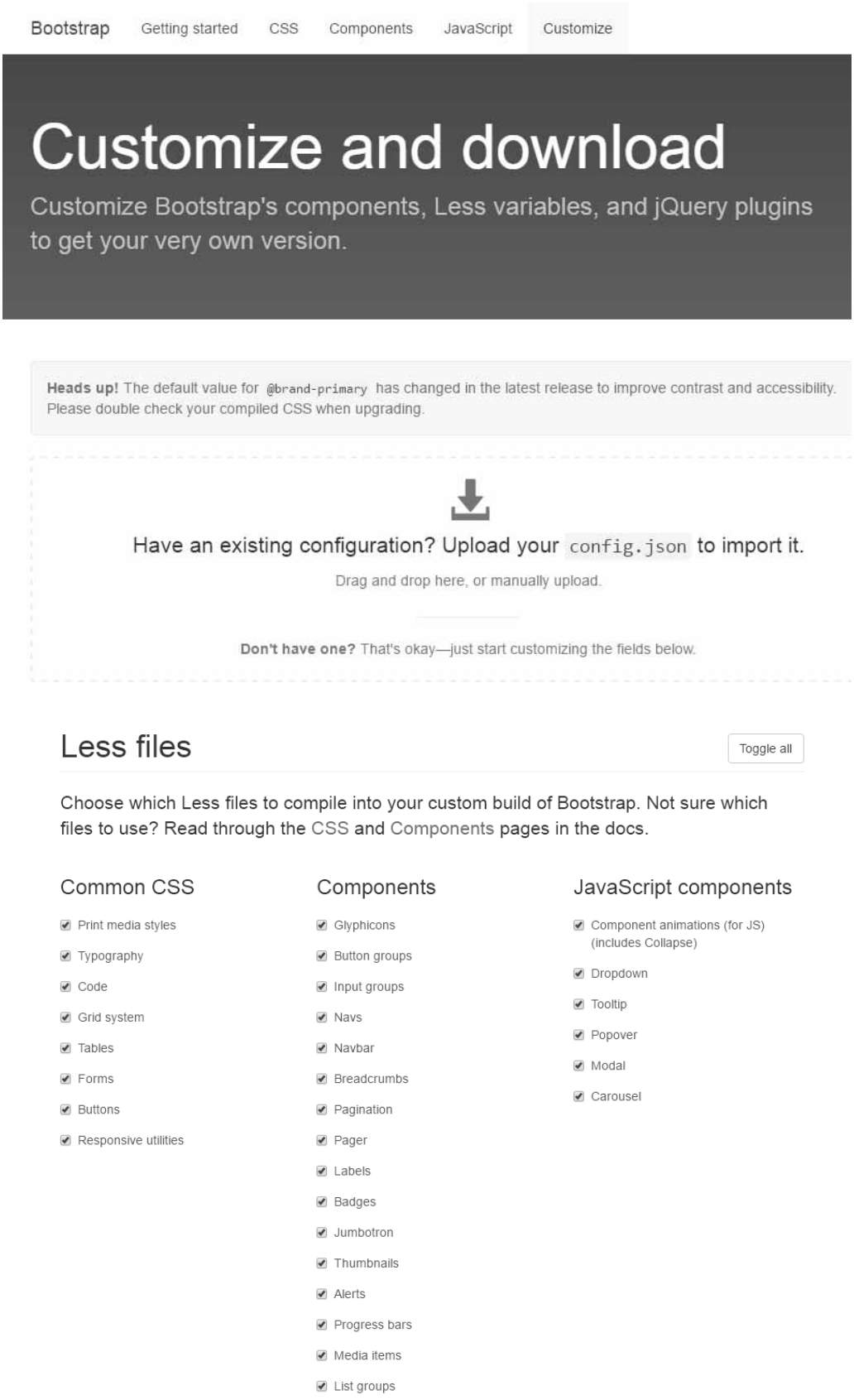
Bootstrap CDN

The folks over at MaxCDN graciously provide CDN support for Bootstrap's CSS and JavaScript. Just use these Bootstrap CDN links.

Copy

```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-BVYiiSIFeK1dGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u" crossorigin="anonymous">

<!-- Optional theme -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css"
integrity="sha384-rHyoN1iRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/Sp" crossorigin="anonymous">

<!-- Latest compiled and minified JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnCJA7l2mCWNIpG9mGCD8wGNIcPD7Txa" crossorigin="anonymous"></script>
```

Εικόνα 7. Customized Bootstrap



2.2 Χρήση Bootstrap μέσω CND

Ένα «**CND**» είναι ένα δίκτυο διανομής περιεχόμενου ή διαφορετικά με την αγγλική ορολογία ένα «**Content Delivery Network**», που σημαίνει ότι είναι ένας χώρος που φιλοξενεί κοινές βιβλιοθήκες (libraries) όπως το Bootstrap. Όταν κάποιος επισκέπτεται μια Ιστοσελίδα οπυ χρησιμοποιεί CDN link (σύνδεσμο), ο web browser θα ελέγξει την cache (προσωρινή μνήμη) ή τη μνήμη για να δει εάν ο επισκέπτης έχει επισκεφτεί παρόμοιο web site που επίσης χρησιμοποιεί το ίδιο link. Σε αυτήν την περίπτωση, ο web browser θα φορτώσει την αποθηκευμένη έκδοση (cached version) της βιβλιοθήκης (library). Δεδομένου ότι υπάρχει ήδη στη μνήμη, αυτό έχει ως αποτέλεσμα να φορτωθεί η νέα Ιστοσελίδα γρηγορότερα καθώς ο web browser δε θα χρειαστεί να ζητήσει το απαιτούμενο αρχείο.

Παράδειγμα 2. Δημιουργία ενός βασικού template με χρήση CDNs

Ο πιο εύκολος τρόπος για να εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε το Bootstrap είναι η χρήση του CDN κώδικα (code) μέσα στη σελίδα σας. Ένα CND είναι ένα Content Delivery Network, δηλαδή ένα μέρος που φιλοξενεί γνωστές libraries όπως το Bootstrap.

Είναι μία πολύ καλή επιλογή εάν χρησιμοποιείτε τη standard Bootstrap version, καθώς η φόρτωση της Ιστοσελίδας θα είναι πολύ γρήγορη για τους περισσότερους χρήστες.

Bootstrap CDN

The folks over at MaxCDN graciously provide CDN support for Bootstrap's CSS and JavaScript. Just use these Bootstrap CDN links.

Copy

```
<!-- Latest compiled and minified CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-BVYiiSIFeK1dGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u"
crossorigin="anonymous">

<!-- Optional theme -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css"
integrity="sha384-rHyoN1iRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/Sp"
crossorigin="anonymous">

<!-- Latest compiled and minified JavaScript -->
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnCJA7l2mCWNIpG9mGCD8wGNIcPD7Txa"
crossorigin="anonymous"></script>
```

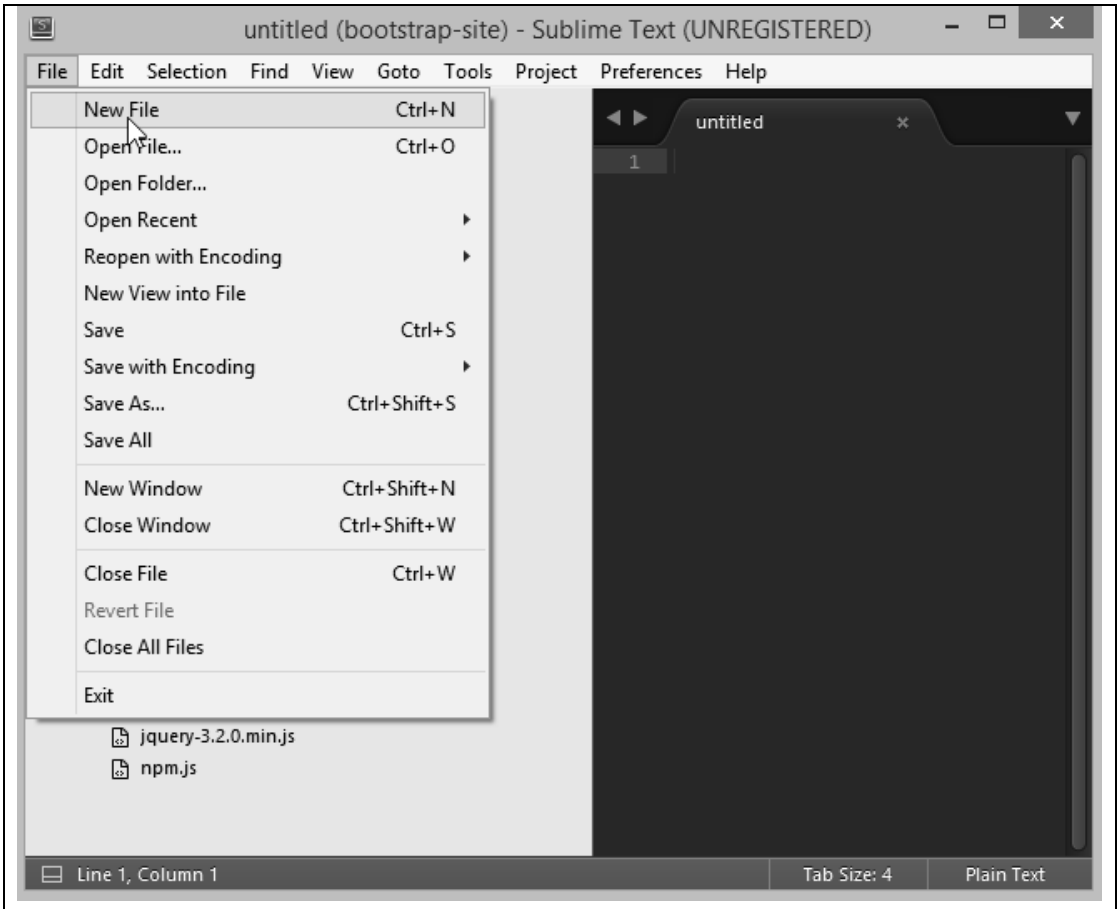
Σε αυτό το παράδειγμα, θα δημιουργήσετε μία σελίδα με την ελάχιστη Bootstrap εγκατάσταση (minimal installation) χρησιμοποιώντας CDN links (συνδέσμους). Τα άτομα απ' το MaxCDN παρέχουν υποστήριξη CDN για το Bootstrap CSS και τη JavaScript. Συνεπώς θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τους ακόλουθους Bootstrap CDN συνδέσμους μέσα στην Ιστοσελίδα σας:

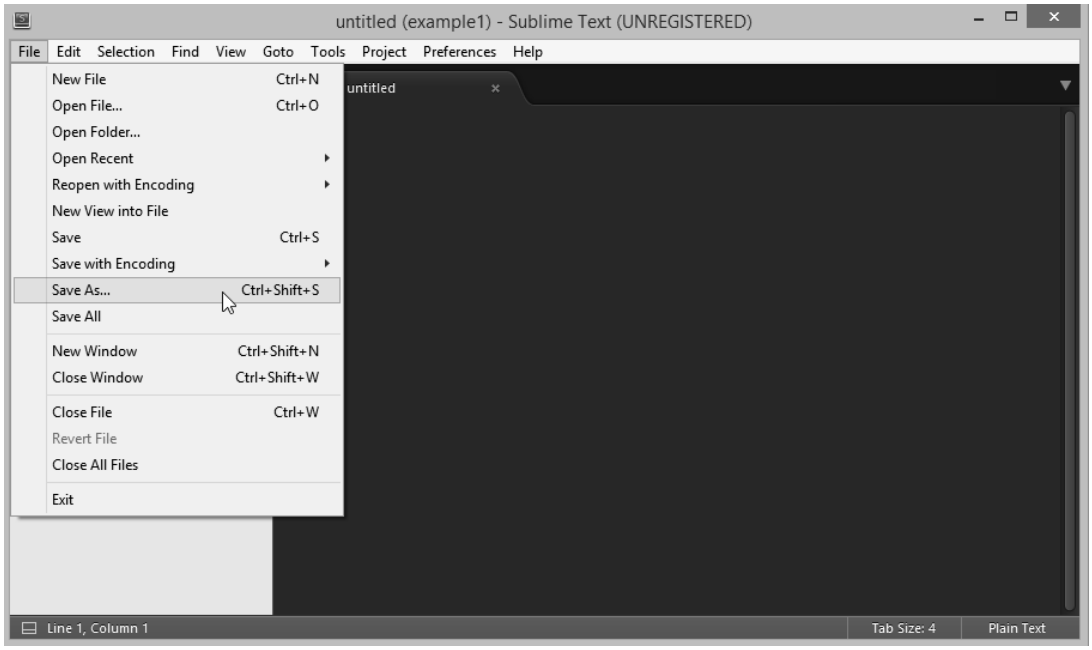
```
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.
min.css" integrity="sha384-
BVYiiSIFeK1dGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u"
crossorigin="anonymous">

<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-
theme.min.css"
integrity="sha384-
rHyoN1iRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/Sp"
crossorigin="anonymous">

src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.mi
n.js"
integrity="sha384-
Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnCJA712mCWNIpG9mGCD8wGNIcPD7Txa"
crossorigin="anonymous"></script>
```

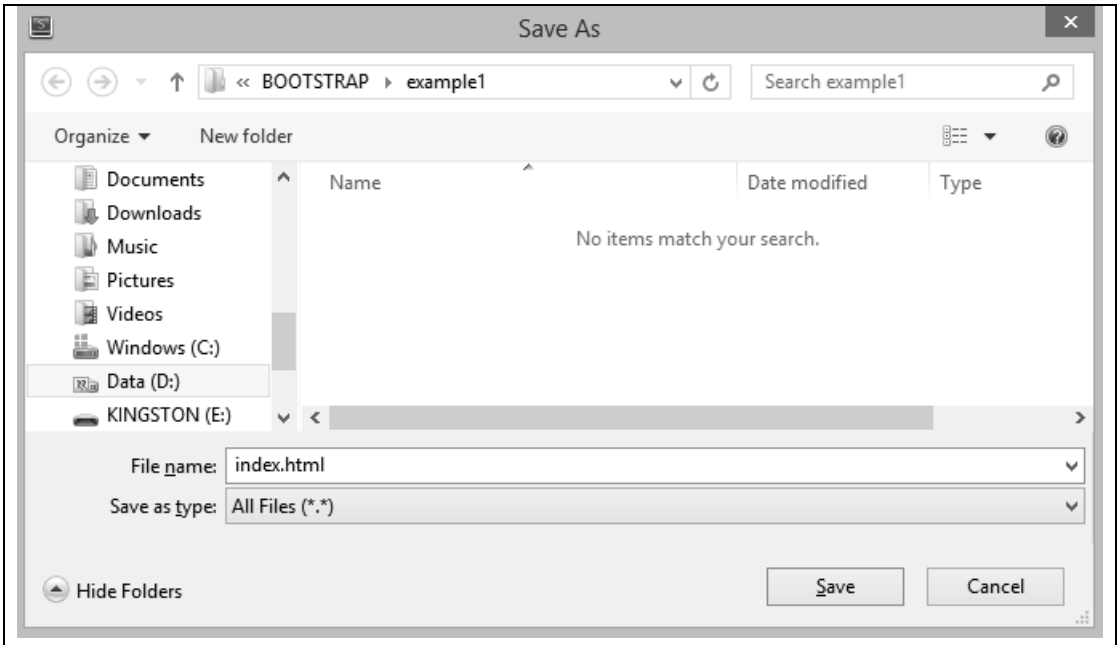
Αρχικά δημιουργήστε ένα νέο φάκελο με όνομα «Bootstrap», στο οποίο θα αποθηκεύσετε τις ασκήσεις του μαθήματος Bootstrap. Για το πρώτο παράδειγμα δημιουργήστε έναν υποφάκελο με το όνομα «Example1».

Με τη βοήθεια του Sublime Text ή οποιοδήποτε άλλου text editor ανοίξτε το folder «example1» και δημιουργήστε ένα νέο αρχείο (**File > New File**).

Αποθηκεύστε αυτό το αρχείο μέσα στο bootstrap/example1 ως «**index.html**».

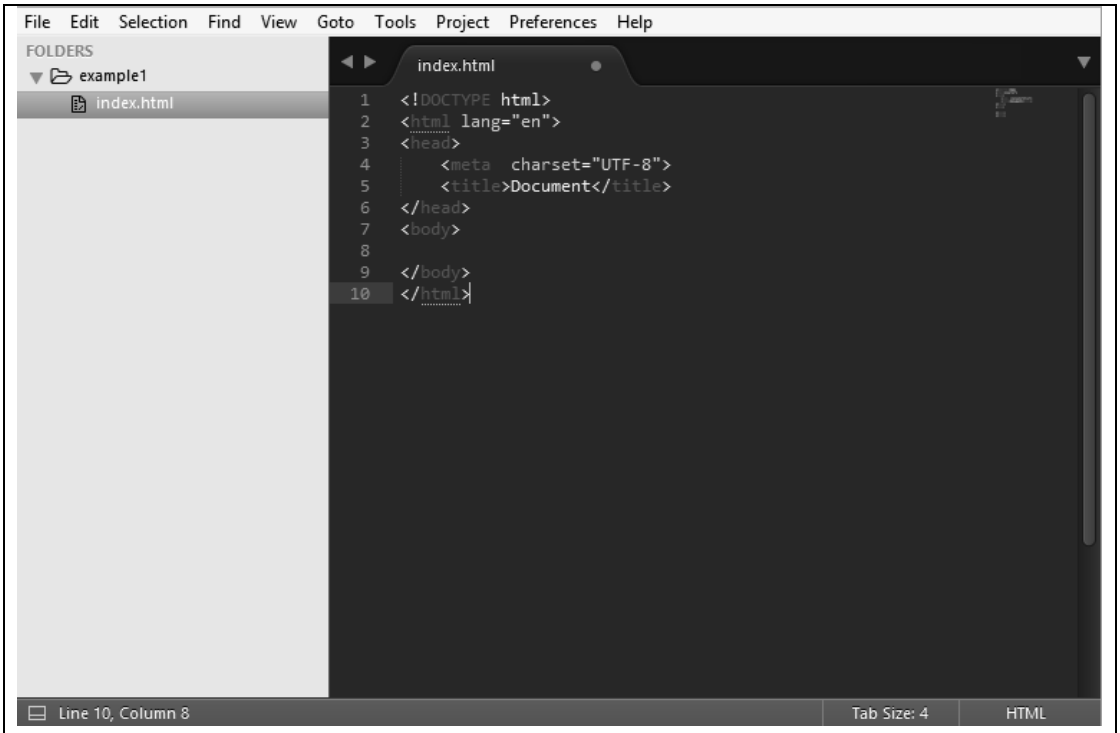

untitled (bootstrap-site) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
New File Ctrl+N
Open File... Ctrl+O
Open Folder...
Open Recent
Reopen with Encoding
New View into File
Save Ctrl+S
Save with Encoding
Save As... Ctrl+Shift+S
Save All
New Window Ctrl+Shift+N
Close Window Ctrl+Shift+W
Close File Ctrl+W
Revert File
Close All Files
Exit
jquery-3.2.0.min.js
npm.js
untitled
Line 1, Column 1
Tab Size: 4
Plain Text


untitled (example1) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
New File Ctrl+N
Open File... Ctrl+O
Open Folder...
Open Recent
Reopen with Encoding
New View into File
Save Ctrl+S
Save with Encoding
Save As... Ctrl+Shift+S
Save All
New Window Ctrl+Shift+N
Close Window Ctrl+Shift+W
Close File Ctrl+W
Revert File
Close All Files
Exit
untitled
Line 1, Column 1
Tab Size: 4
Plain Text



Στη συνέχεια, εισάγετε κάποιες βασικές HTML εντολές, όπως εμφανίζονται στην ακόλουθη οθόνη. Το Bootstrap κάνει χρήση ορισμένων στοιχείων HTML και CSS ιδιότητες που απαιτούν τη χρήση του doctype HTML5. Συνεπώς συμπεριλάβετε τις ακόλουθες γραμμές στην έναρξη της σελίδας σας:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 ...
</html>
```



Μεταβείτε στην επίσημη Ιστοσελίδα του Bootstrap και αντιγράψτε τον κώδικα με τα Bootstrap CDN links. Ο πρώτος σύνδεσμος (Latest compiled and minified CSS) παραπέμπει στη νεώτερη έκδοση του compiled και minified CSS του Bootstrap ενώ ο δεύτερος σύνδεσμος (Optional theme) υιοθετεί ένα ενδεικτικό theme για την εμφάνιση της Ιστοσελίδας. Αυτοί οι δύο σύνδεσμοι θα τοποθετηθούν στο <head> της σελίδας.

Για να προσαρμόζεται αυτόματα η Ιστοσελίδα σε mobile συσκευές και να εμφανίζεται σωστά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ετικέτα <**viewport**>. Εάν δεν χρησιμοποιήσετε αυτήν την ετικέτα, τότε το website θα μικρύνει τόσο ώστε να χωράει στη mobile συσκευή. Αυτό προκαλεί στο mobile browser να εμφανίζει λανθασμένο breakpoint για το layout και έχει ως αποτέλεσμα οι γραμματοσειρές να εμφανίζονται πολύ μικρές. Ωστόσο, εάν προσθέσετε την ετικέτα <**viewport**>, τότε ο mobile browser κατανοεί ότι αυτο το website έχει δημιουργηθεί ειδικά για mobile συσκευές και συνεπώς δεν συρρικνώνει τη σελίδα αλλά εμφανίζει τα κατάλληλα breakpoints ώστε να εμφανίζεται ορθά η Ιστοσελίδα και το κανονικό μέγεθος γραμματοσειράς.

Με το bootstrap 3 υπάρχει η απο default προσέγγιση του mobile-first design. Για να εξασφαλίσετε τη σωστή χρήση και τεχνολογίες όπως το touch zooming

εισάγετε τον εξής κώδικα στο <head> element της σελίδας σας:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

Εάν επιθυμείτε, μπορείτε να απενεργοποίησετε τη mobile first τεχνική με τον εξής κώδικα:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
maximum-scale=1, user-scalable=no">
```

Με το bootstrap 3 υπάρχει η απο default προσέγγιση του mobile first. Για να εξασφαλίσετε τη σωστή χρήση και τεχνολογίες όπως το touch zooming εισάγετε τον εξής κώδικα στο element της σελίδας σας.

Το Bootstrap απαιτεί JQuery, οπότε θα εισάγετε ένα σύνδεσμο στο CDN πριν το κλείσιμο της ετικέτας <body>. Ο τρίτος σύνδεσμος (Latest compiled and minified JavaScript) παραπέμπει στη νεώτερη έκδοση της compiled και minified JavaScript του Bootstrap και θα χρειαστεί να τον εισάγετε και αυτόν μέσα στο <body> της HTML σελίδας.

index.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta  charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css" integrity="
       sha384-BVYiiSIFeK1dGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/K68vbdEjh4u" crossorigin="anonymous">
7      <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css" integrity
       ="sha384-rHyoN1iRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/Sp" crossorigin="anonymous">
8      <title>Bootstrap Example 1</title>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>Hello, world!</h1>
12     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
13     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js" integrity="
       sha384-Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfuWVxZxUPnCJA7l2mCWNIpG9mGCD8wGNIcPD7Txa" crossorigin="anonymous"></script>
14 </body>
15 </html>
```

Εάν θέλετε μπορείτε να αντιγράψετε και να προσαρμόσετε τον κώδικα του παραδείγματος από την επίσημη Ιστοσελίδα του Bootstrap, στο τμήμα «**Basic Template**».

Basic template

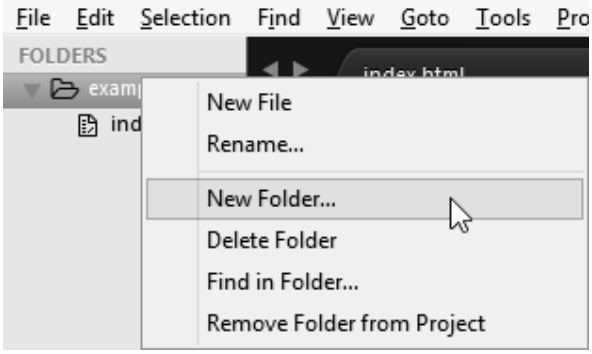
Start with this basic HTML template, or modify these examples. We hope you'll customize our templates and examples, adapting them to suit your needs.

Copy the HTML below to begin working with a minimal Bootstrap document.

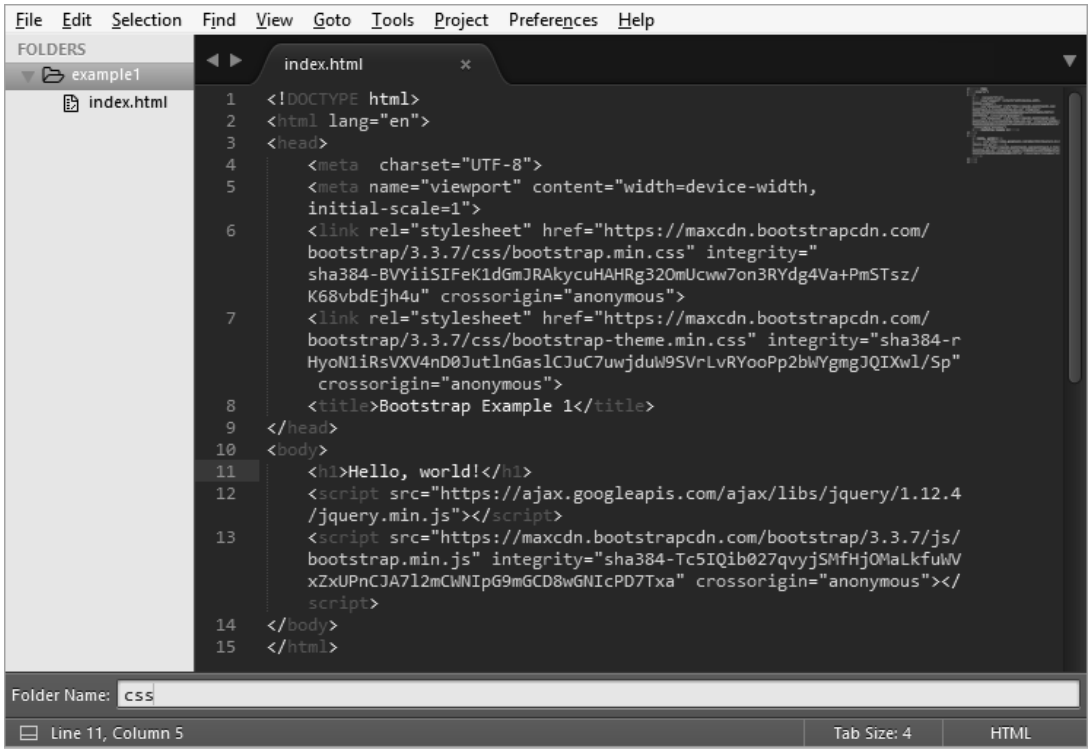
Copy

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head; any other head content
must come *after* these tags -->
    <title>Bootstrap 101 Template</title>

    <!-- Bootstrap -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries
-->
    <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
    <!--[if lt IE 9]>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.3/html5shiv.min.js"></script>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
    <![endif]-->
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins) -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js">
</script>
    <!-- Include all compiled plugins (below), or include individual files as needed --
>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

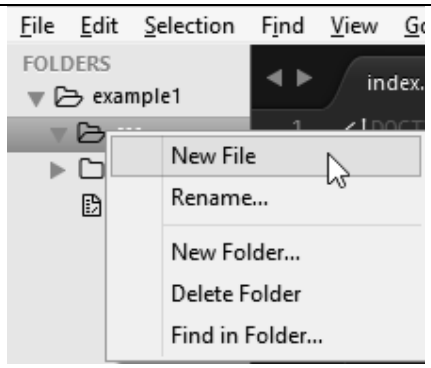
Θα χρειαστεί, τέλος να προσθέσετε ένα ξεχωριστό αρχείο CSS καθώς επίσης και το δικό σας JavaScript document. Κάντε δεξί κλικ στον φάκελο του «example1» στο Sublime Text και δημιουργήστε δύο φακέλους: css, js.

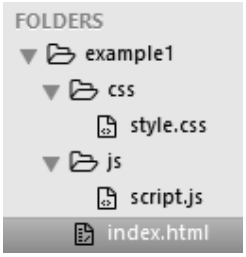


Αφού επιλέξετε «New Folder…», μεταβείτε στο κάτω μέρος του παραθύρου του Sumplime Text και πληκτρολογήστε το όνομα το νέου φακέλου και πατήστε Enter.



Μέσα στο φάκελο CSS δημιουργήστε ένα αρχείο με όνομα π.χ. «style.css» ενώ στο φάκελο js δημιουργήστε ένα αρχείο με όνομα π.χ. «script.js».





Αυτά τα δύο αρχεία θα χρειαστεί να τα καλέσετε (reference) μέσα στο κώδικα HTML ως ακολούθως:

<link rel="stylesheet" href="css/styles.css"> (βλέπε γραμμή #8)

<script src="js/script.js"></script> (βλέπε γραμμή #15)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

FOLDERS
- example1
  - css
    - style.css
  - js
    - script.js
  - index.html

index.html

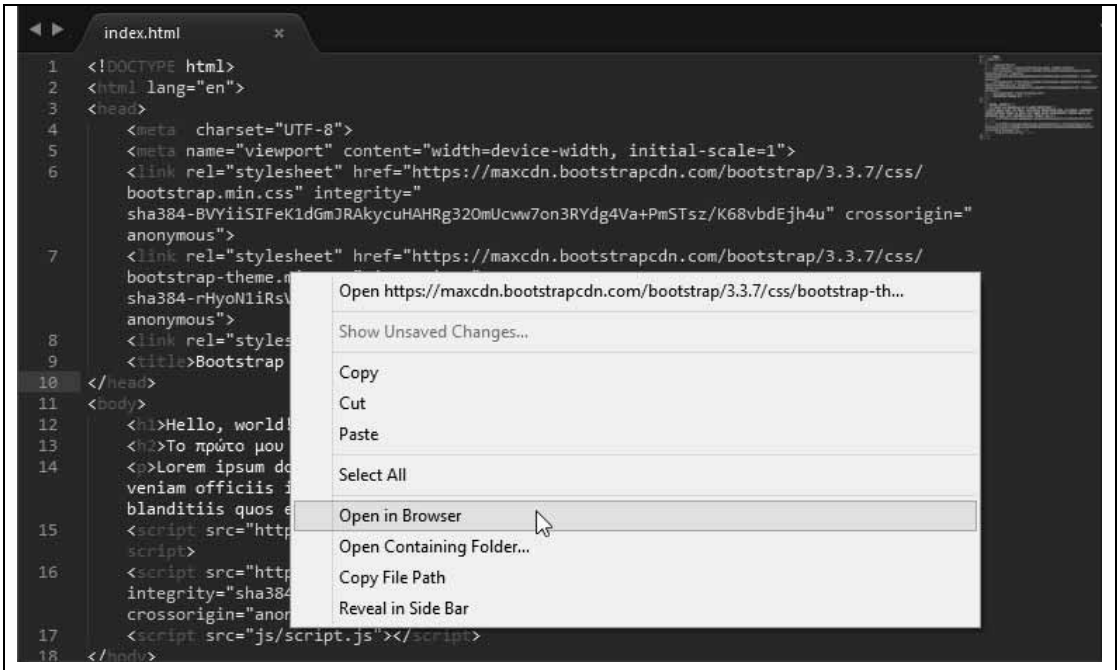
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta  charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width,
       initial-scale=1">
6      <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
       bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css" integrity="
       sha384-BVYiiSIFeK1dGmJRAkycuHAHRg32OmUcww7on3RYdg4Va+PmSTsz/
       K68vbdEjh4u" crossorigin="anonymous">
7      <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
       bootstrap/3.3.7/css/bootstrap-theme.min.css" integrity="sha384-
       rHyoN1iRsVXV4nD0JutlnGaslCJuC7uwjduW9SVrLvRYooPp2bWYgmgJQIXwl/
       Sp" crossorigin="anonymous">
8      <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
9      <title>Bootstrap Example 1</title>
10 </head>
11 <body>
12     <h1>Hello, world!</h1>
13     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/
       jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
14     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js
       /bootstrap.min.js" integrity="sha384-Tc5IQib027qvyjSMfHjOMaLkfu
       WVxZxUPnCJA7l2mCWNIpG9mGCD8wGNIcPD7Txa" crossorigin="anonymous"
       ></script>
15     <script src="js/script.js"></script>
16 </body>
17 </html>
```

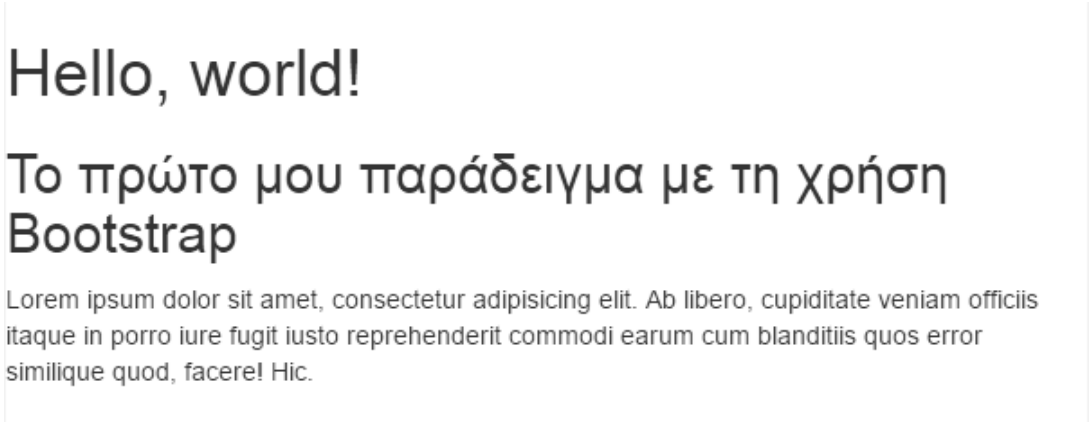
36 characters selected | Tab Size: 4 | HTML

Προσθέστε ενδεικτικά κάποιο κείμενο ώστε να εμφανιστεί στην Ιστοσελίδα σας.

```
<body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <h2>Το πρώτο μου παράδειγμα με τη χρήση Bootstrap</h2>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab libero, cupiditate
    veniam officiis itaque in porro iure fugit iusto reprehenderit commodi earum cum
    blanditiis quos error similique quod, facere! Hic.</p>
```

Αποθηκεύστε τις αλλαγές και με δεξί κλικ επιλέξτε «**Open in browser**» ώστε να εμφανιστεί η σελίδα σας στο web browser.





Τέλος θα ήταν χρήσιμο να κάνετε έναν έλεγχο (Inspect Element) στη σελίδα ώστε να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν σφάλματα.

Περισσότερα παραδείγματα μπορείτε να βρείτε στην επίσημη Ιστοσελίδα του Bootstrap.

2.3 Κατέβασμα και εγκατάσταση της Precompiled έκδοσης του Bootstrap

Εκτός από τη χρήση του Bootstrap CDN μπορείτε φυσικά να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε χειροκίνητα ένα αντίγραφο του Bootstrap framework. Ένα από τα πλεονεκτήματα είναι ότι μπορείτε να προσαρμόσετε την εγκατάσταση του Bootstrap σύμφωνα με τις ανάγκες σας. Επιπλέον, δεν απαιτείται η πρόσβαση στο Internet κατά

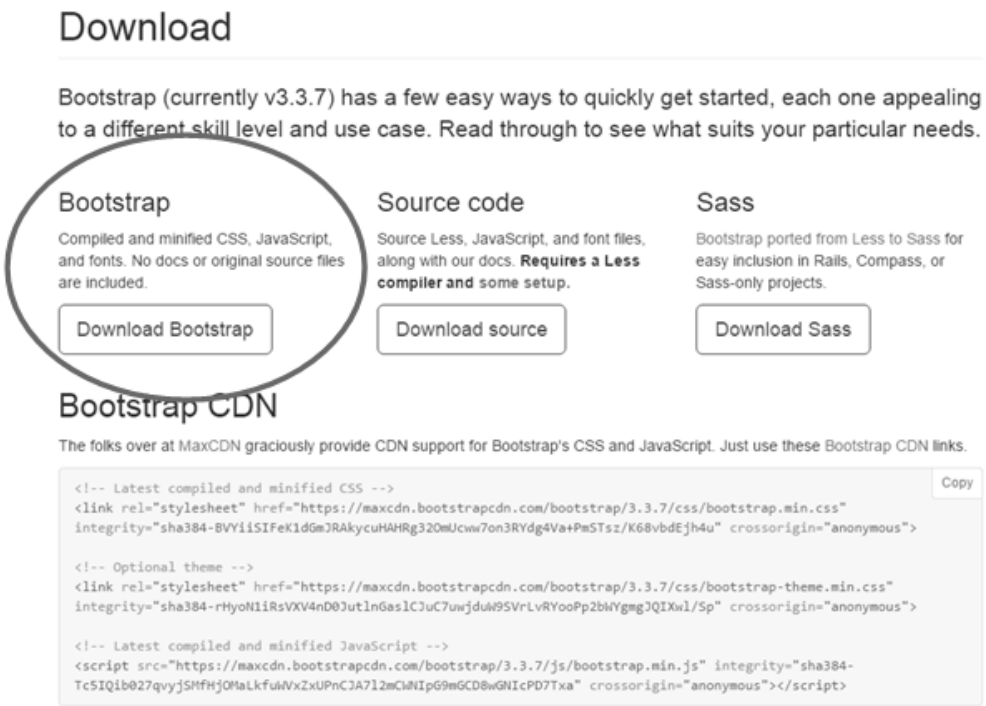
τη διάρκεια του development για να κάνετε προεπισκόπηση και να χρησιμοποιήσετε το Bootstrap.

Κάντε κλικ στο κουμπί «**Download Bootstrap**». Στη νέα οθόνη που εμφανίζεται επιλέξτε για άλλη μια φορά το κουμπί «**Download Bootstrap**» (Εικόνα 8) ώστε να κατεβάσετε και να χρησιμοποιήσετε την precompiled έκδοση του Bootstrap.

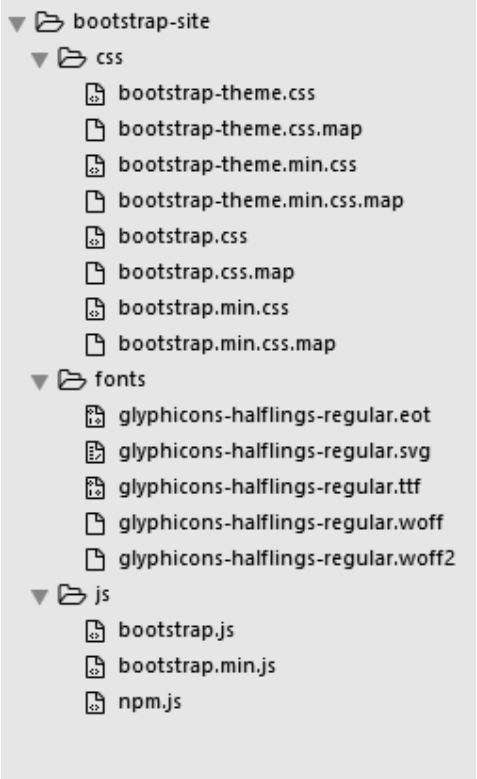
Θα διαπιστώσετε ότι έχει κατέβει στον τοπικό σας Η/Υ ένα συμπιεσμένο αρχείο (zip) με την ονομασία «**bootstrap-3.x-dist.zip**» (όπου x η έκδοση του Bootstrap). Αποσυμπιέστε το αρχείο αυτό και μετονομάστε το σε «bootstrap-site». Εάν επιθυμείτε μπορείτε να το μεταφέρετε στο επιθημητό directory του τοπικού σας Η/Υ.

Εφόσον έχετε κατεβάσει και αποσυμπιέσει το αρχείο με την compiled version του Bootstrap, θα διαπιστώσετε ότι περιλαμβάνει τη δομή αρχείων (file directory) όπως εμφανίζεται στην Εικόνα 9. Στην precompiled έκδοση του Bootstrap θα διαπιστώσετε ότι ο φάκελος του bootstrap αποτελείται από τρεις υποφακέλους: css, js και fonts.

Εικόνα 8. Κατέβασμα της precompiled έκδοσης του Bootstrap



Εικόνα 9. Δομή αρχείων της precompiled έκδοσης του Bootstrap



2.3.1 Text Editor

Σε αυτό το σημείο, θα χρειαστεί να κατεβάσετε κάποιον text editor για την προβολή των αρχείων του Bootstrap. Ενδεικτικά, για παράδειγμα, μπορείτε να κατεβάσετε το «**Sublime Text**», που χρησιμοποιείται ως text editor για κωδικοποίηση. Επισκεφτείτε την ακόλουθη σελίδα και πατήστε στο κουμπί «Download for Windows/OS X/Linux» ώστε να κατεβάσετε το συγκεκριμένο text editor:

sublimetext.com

Κάντε κλικ στο αρχείο με ονομασία «Sublime Text Build 3126 x64 Setup», το οποίο κατέβηκε στον τοπικό σας Η/Υ ώστε να εγκαταστήσετε τον text editor. Θα εμφανιστεί στην οθόνη σας ένας οδηγός εγκατάστασης της εφαρμογής (Εικόνα 10). Πατήστε Next στα βήματα ώστε να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του Sublime Text.

Ανοίξτε την εφαρμογή του Subline Text (Εικόνα 11). Από το μενού «**File**» επιλέξτε «**Open Folder…**» και πλοηγηθείτε στον τοπικό σας Η/Υ ώστε να βρείτε τον φάκελο «**bootstrap-site**» που κατεβάσατε νωρίτερα. Επιλέξτε το φάκελο και πατήστε το κουμπί «**Select Folder**». Θα διαπιστώσετε ότι στο αριστερό μέρος του text editor εμφανίζονται οι τρεις υποφάκελοι του φακέλου «bootstrap-site» με τα περιεχόμενά τους:

- **css**: ο φάκελος css περιέχει όλα τα Bootstrap styles
- **fonts**: περιέχει αντίγραφα από όλα τα icons που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με την default Bootstrap installation
- **js**: περέχει όλα τα scripts για τα στοιχεία αλληλεπίδρασης (interactive features) του Bootstrap.

Αυτή είναι η βασικότερη μορφή του Bootstrap, δηλαδή precompiled αρχεία για γρήγορη χρήση με drop-in σχεδόν σε οποιοδήποτε project.

Στον φάκελο CSS θα διαπιστώσετε ότι υπάρχουν αρχεία με τρεις διαφορετικούς τύπους επεκτάσεων (extensions): .css, .map, .min και κάποιοι συνδυασμοί αυτών. Τα αρχεία με κατάληξη .css είναι τα κανονικά (regular) αρχεία CSS που περιέχουν styles για τις σελίδες σας. Υπάρχουν, ωστόσο και τα λεγόμενα «minified» CSS αρχεία, τα οποία αποτελούν μία μικρότερη έκδοση των κανονικών αρχείων bootstrap css και έχουν κατάληξη .min. Αυτό σημαίνει ότι έχει αφαιρεθεί τα περιττά κενά spaces, όπως π.χ τα tabs και τα extra spaces. Στην περίπτωση των minified JavaScript αρχείων, τα ονόματα των μεταβλητών (variables) έχουν αλλάξει ώστε να είναι μικρότερα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μικρότερων αρχείων, τα οποία θα κατεβαίνουν και γρηγορότερα.

Στην περίπτωση, βέβαια, που σκοπεύετε να προσαρμόσετε τον original κώδικα, προτείνεται να χρησιμοποιήσετε τα κανονικά αρχεία, καθώς οι minified versions των αρχείων είναι δύσκολο να αναγνωστούν. Από την άλλη, εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε μια βιβλιοθήκη (library) χωρίς να κάνετε κάποια αλλαγή, τότε προτείνεται να χρησιμοποιήστε την minified έκδοση αφού θα φορτώσει γρηγορότερα.

Τα map αρχεία (files) είναι source maps για πιο advanced χρήστες.

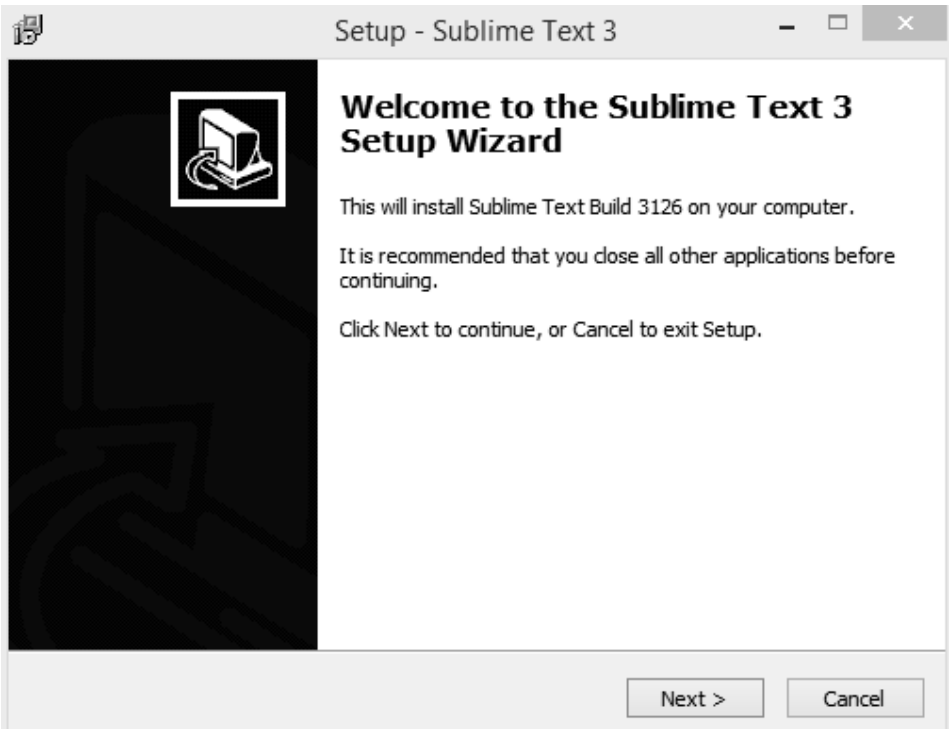
Σημειώστε ότι η JavaScript απαιτεί την jQuery να περιλαμβάνεται ως βιβλιοθήκη. Αυτό σημαίνει ότι εάν κατεβάσετε το Bootstrap θα χρειαστεί να κατεβάσετε και το JQuery. Μπορείτε να κατεβάσετε το JQuery από την επίσημη Ιστοσελίδα στην ακόλουθη διεύθυνση:

jquery.com

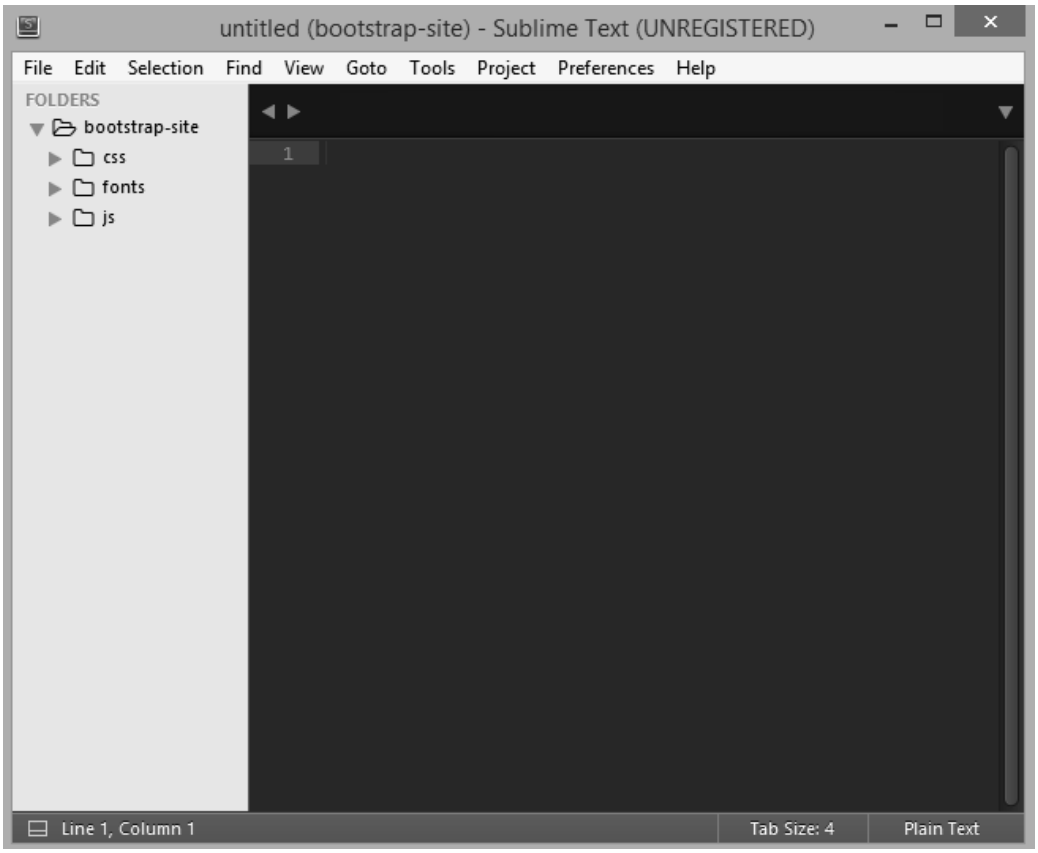
Κατεβάστε μια έκδοση που να υποστηρίζεται από το web browser που χρησιμοποιείτε. Συμβουλευτείτε το bower.json για να δείτε ποιες εκδόσεις jQuery υποστηρίζονται. Στη συνέχεια, μεταφέρετε το αρχείο του JQuery μέσα στο φάκελο «js» του Boostrap-Site.

Όπως και στο Παράδειγμα 2 θα χρειαστεί να δημιουργήσετε την HTML σελίδα σας. Καλέστε όποια από τα αρχεία του Bootstrap θέλετε, ενώ τα υπόλοιπα αρχεία μπορούν να διαγραφούν.

Εικόνα 10. Εγκατάσταση του Sublime Test



Εικόνα 11. Το περιβάλλον λειτουργίας του Sublime Test



Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το Bootstrap είναι ανοιχτό και ελεύθερο λογισμικό το οποίο ξεκίνησε να αναπτύσσεται στα μέσα του 2010 από τους Mark Otto και Jacob Thornton στο Twitter.
- το Twitter Bootstrap είναι ένα καλαίσθητο, ισχυρό front-end framework για ταχύτερη και ευκολότερη σχεδίαση και ανάπτυξη Ιστοσελίδων και web εφαρμογών,
- mobile-first & responsive design: υιοθετεί μια mobile-first και responsive design προσέγγιση στην σχεδίαση και ανάπτυξη web projects,
  - ✓ Responsive design;
  - ✓ Battle tested
  - ✓ Uses modern web technologies
- ως front-end framework βασίζεται σε HTML, CSS και JavaScript,
- υποστηρίζει όλους τους γνωστούς web browsers και όλες σχεδόν τις εκδόσεις τους,
- το Bootstrap διαθέτει διάφορους τρόπους για να ξεκινήσετε, ο καθένας απευθύνεται σε διαφορετικό επίπεδο εμπειρίας αλλά και σε διαφορετική περίπτωση χρήσης,
- ο πιο γρήγορος τρόπος για να αποκτήσετε το Bootstrap είναι να κατεβάσετε τις precompiled και minified εκδόσεις των CSS, JavaScript και fonts, στις οποίες όμως δεν περιλαμβάνεται το documentation και ο πηγαίος κώδικας, και
- εάν δεν θέλετε να το κατεβάσετε μπορείτε να το συμπεριλάβετε στον κώδικα σας από το Bootstrap CDN (Content Delivery Network).

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟ BOOTSTRAP

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Το Bootstrap διαθέτει ένα ευέλικτο Grid System και προσφέρει προενσωματωμένα CSS Styles και λειτουργικότητα για να δημιουργήσετε γρήγορα και εύκολα responsive, mobile-first web sites και web εφαρμογές. Περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, τα κουμπιά πλοήγησης και άλλα στοιχεία και χαρακτηριστικά, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις Javascript.

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστούν αρχικάτα βασικά χαρακτηριστικά του Bootstrap 3 ώστε να μπορείτε να χρησιμοποιείτε τα container classes και το Bootstrap grid system για να δημιουργείτε μία οργανωμένη δομή της HTML. Συγκεκριμένα, στην πρώτη υποενότητα περιγράφεται το Bootstrap Grid System και τα Bootstrap Containers με τα οποία μπορείτε να υιοθετήσετε ένα responsive design στη σχεδίαση της Ιστοσελίδας σας.

Στη δεύτερη υποενότητα εξετάζονται κάποια βασικά CSS styles του Bootstrap framework με παραδείγματα όσον αφορά τη μορφοποίηση κειμένου, πινάκων, εικόνων και κουμπιών. Το Bootstrap παρέχει ένα σύνολο από Styles με βασικούς ορισμούς για όλα τα βασικά στοιχεία HTML. Αυτά δημιουργούν μια ενιαία, σύγχρονη εμφάνιση στη μορφοποίηση κειμένου, πινάκων και άλλων στοιχείων περιεχόμενου.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. BOOTSTRAP GRID SYSTEM

1.1 Δημιουργία πρώτης σελίδας με Bootstrap

Κατά τη δημιουργία της πρώτης σας σελίδας στο Bootstrap θα χρειαστεί να ενσωματώσετε τα ακόλουθα στοιχεία στον κώδικά σας:

- το **HTML5 doctype**
- τη **mobile-first tag**
- την **container class**

1. Προσθέστε το HTML5 doctype

Το Bootstrap κάνει χρήση ορισμένων στοιχείων (elements) HTML και CSS ιδιότητες (properties) που απαιτούν τη χρήση του doctype HTML5. Συνεπώς θα πρέπει να συμπεριλάβετε το HTML5 doctype στην αρχή της σελίδας μαζί με το language attribute και το σωστό character set, όπως φαίνεται ακολούθως:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
</html>
```

2. Το Bootstrap είναι mobile-first

Επιπλέον, όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, το Bootstrap 3 έχει υιοθετήσει την mobile-first web design προσέγγιση, το οποίο σημαίνει ότι έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται και να προσαρμόζεται σε mobile συσκευές. Τα mobile-first styles αποτελούν μέρος του βασικού framework του Bootstrap όσον αφορά τα ακόλουθα στοιχεία:

- Content: Καθορίζει ποια στοιχεία περιεχομένου είναι πιο σημαντικά.
- Layout: Η σχεδίαση βασίζεται στο μικρότερο πλάτος αρχικά.
- Progressive Enhancement: Προσθήκη elements καθώς μεγαλώνει το μέγεθος της οθόνης.

Για να εξασφαλίσετε το κατάλληλο rendering και touch zooming θα χρειαστεί να εισάγετε στο **<head>** element της σελίδας σας το **<meta>** tag «**viewport**», όπως εμφανίζεται παρακάτω:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,     initial-
scale=1">
```

Η ιδιότητα **width=device-width** ορίζει το πλάτος της σελίδας να ακολουθήσει, δηλαδή να προσαρμοστεί στο πλάτος της οθόνης της συσκευής. Το πλάτος αυτό ποικίλει ανάλογα με τη συσκευή. Η ιδιότητα **initial-scale=1** καθορίζει το αρχικό επίπεδο ζουμ όταν η σελίδα φορτώνεται πρώτη φορά από το web browser.

3. Containers

Τέλος, το Bootstrap απαιτεί, επίσης, ένα containing element στο οποίο θα περιέχονται όλα τα περιεχόμενα της σελίδας και να στεγάσει όλο το διασυνδεδεμένο σύστημα πλέγματος (Grid System). Ουσιαστικά, το Bootstrap χρειάζεται να υπάρχει μέσα σε div που έχει το class που έχει δεσμεύσει το bootstrap με το όνομα **.container**.

Υπάρχει το ενδεχόμενο να γίνει η χρήση δύο τέτοιων στοιχείων (containing elements) σε ένα web project. Το Bootstrap λοιπόν δίνει τις ακόλουθες δύο επιλογές για containers επιλέγοντας την κατάλληλη container class:

a. η **.container class** παρέχει **ένα responsive σταθερού πλάτους (fixed width) container**, ενώ
b. η **.container-fluid class** παρέχει ένα **πλήρους πλάτους (full width) container**, που εκτείνεται σε όλο το πλάτος του παραθύρου προβολής (viewport).

Συνεπώς, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κλάση **.container** για ένα responsive grid με μέγιστο πλάτος π.χ. 1140px ανεξαρτήτου πλάτους ανάλυσης οθόνης. Σε αντίθεση, για πλήρες ανάπτυξη σε όλο το πλάτος ανάλογα με την κάθε οθόνη μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κλάση: **.container-fluid**.

Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι δεν μπορείτε να δημιουργήσετε ένα container μέσα σε ένα άλλο container. Δεδομένου του padding, κανένα container στοιχείο δεν μπορεί να φωλιάσει στο άλλο.

Σημείωση: Για την εφαρμογή των παραδειγμάτων της ενότητας μπορείτε να δουλέψετε είτε τοπικά με τη χρήση κάποιου text editor όπως είναι το Sublime Text ή μπορείτε εναλλακτικά να χρησιμοποιήσετε κάποιον online editor όπως είναι για παράδειγμα ο editor του w3schools.com (Παράδειγμα 1). Με τη χρήση των text editors έχετε τη

δυνατότητα να εισάγετε κώδικα με αντιγραφή, να επεξεργαστείτε τον κώδικα και να δείτε το αποτέλεσμα.

Όλα τα παραδείγματα της ενότητας προέρχονται από την επίσημη σελίδα του Bootstrap (getbootstrap.com/css/) και το επίσημο website του w3schools (w3schools.com/Bootstrap).

Εικόνα 1. Containers

Fixed Width Container	*Full Width Container*

`<div class="container">`
`...`
`</div>`
	`<div class="container-fluid">`
	`...`
	`</div>`

Παράδειγμα 1. Bootstrap Example στον online editor του w3schools.com

Για να δείτε σε πράξη τον online editor του w3schools.com μεταβείτε στην ακόλουθη διεύθυνση:

https://www.w3schools.com/bootstrap

Στο παράδειγμα με τίτλο «**Bootstrap Example**» πατήστε το κουμπί «**Try it Yourself**» που βρίσκεται στο τέλος στο τέλος του κώδικα (Εικόνα α).

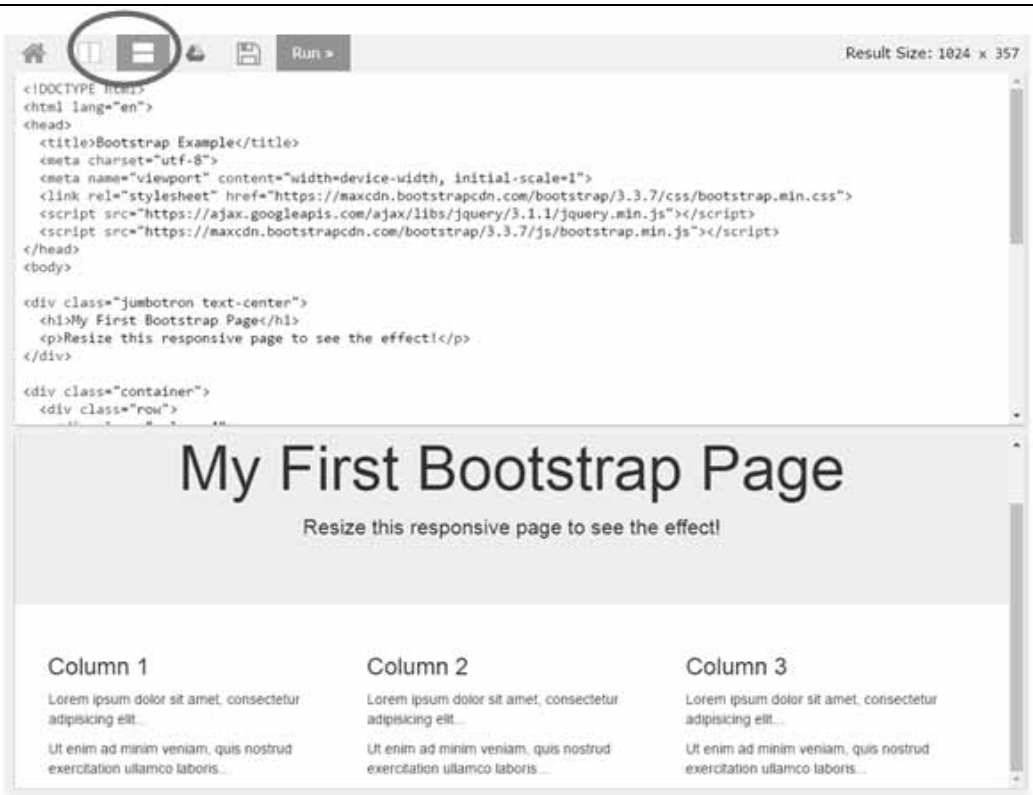
Bootstrap Example

```
<div class="jumbotron text-center">
  <h1>My First Bootstrap Page</h1>
  <p>Resize this responsive page to see the effect!</p>
</div>

<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 1</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor..</p>
      <p>Ut enim ad..</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 2</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor..</p>
      <p>Ut enim ad..</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
      <h3>Column 3</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor..</p>
      <p>Ut enim ad..</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

Try it Yourself »

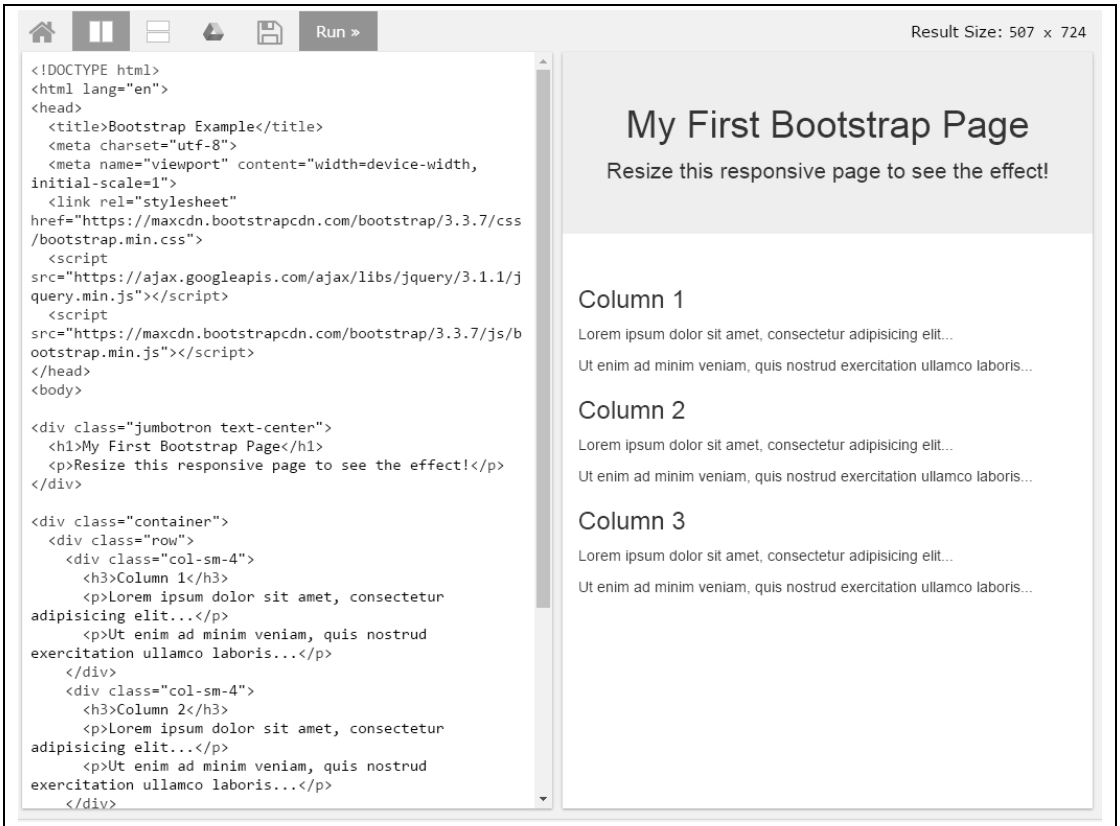
Εικόνα a

Θα μεταβείτε απευθείας στον editor του w3schools.com όπου εμφανίζεται το αποτέλεσμα (Εικόνα b).



Εικόνα b

Εάν επιθυμείτε, από το μενού επιλογών μπορείτε να αλλάξετε τη διάταξη εμφάνισης σε κατακόρυφη (vertical) (Εικόνα c), όπως επίσης να αποθηκεύσετε τον κώδικά σας.



Εικόνα c

Για τα επόμενα παραδείγματα μπορείτε είτε να αντιγράψετε τον κώδικά σας στον online editor του w3schools.com ή στον text editor Sublime Text (Εικόνα a). Στη δεύτερη περίπτωση μπορείτε να αποθηκεύσετε τα αρχεία τοπικά για μελλοντική χρήση και να κάνετε προβολή της σελίδας στον επιθυμητό web browser (Εικόνα e).

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

FOLDERS

examples

example1.htm

example1.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <title>Bootstrap Example</title>
5    <meta charset="utf-8">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css
     ">
8    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
9    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12
13 <div class="jumbotron text-center">
14   <h1>Η πρώτη μου Bootstrap σελίδα</h1>
15     <p>Αλλάξτε το μέγεθος σε αυτήν τη responsive σελίδα ώστε να δείτε το αποτέλεσμα!</p>
16 </div>
17
18 <div class="container">
19   <div class="row">
20     <div class="col-sm-4">
21       <h3>Column 1</h3>
22       <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit...</p>
23       <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
24     </div>
25     <div class="col-sm-4">
26       <h3>Column 2</h3>
27       <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit...</p>
28       <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
29     </div>
30     <div class="col-sm-4">
31       <h3>Column 3</h3>
32       <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit...</p>
33       <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
34     </div>
35   </div>
36 </div>
37
38 </body>
39 </html>
40
```

Line 14, Column 40 Spaces: 2 HTML

Εικόνα d

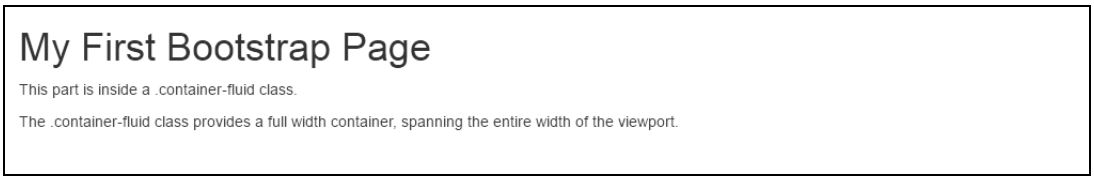
Εικόνα e

Παράδειγμα 2. Bootstrap Example με responsive fixed width container

Σε αυτό το παράδειγμα μπορείτε να δείτε τον κώδικα μίας βασικής Bootstrap σελίδας με χρήση **responsive fixed width container**.

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example2</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.
min.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.j
s"></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.mi
n.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h1>My First Bootstrap Page</h1>
  <p>This part is inside a .container class.</p>
  <p>The .container class provides a responsive fixed width
container.</p>
</div>

</body>
</html>
```

Εικόνα a: Bootstrap παράδειγμα με responsive fixed width container



Εικόνα b: Προβολή σελίδας στο web browser

Παράδειγμα 3. Bootstrap Example με full width container

Σε αντίθεση με το Παράδειγμα 2 που χρησιμοποιεί responsive fixed width container, σε αυτό το παράδειγμα μπορείτε να δείτε τον κώδικα μίας βασικής Bootstrap σελίδας με χρήση full width container.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example3</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.
min.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.j
s"></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.mi
n.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid">
  <h1>My First Bootstrap Page</h1>
  <p>This part is inside a .container-fluid class.</p>
  <p>The .container-fluid class provides a full width container,
spanning the entire width of the viewport.</p>
</div>

</body>
</html>
```

Εικόνα a: Bootstrap παράδειγμα με full width container

My First Bootstrap Page

This part is inside a .container-fluid class.

The .container-fluid class provides a full width container, spanning the entire width of the viewport.

Εικόνα b: Προβολή σελίδας στο web browser

1.2 Bootstrap Grid System

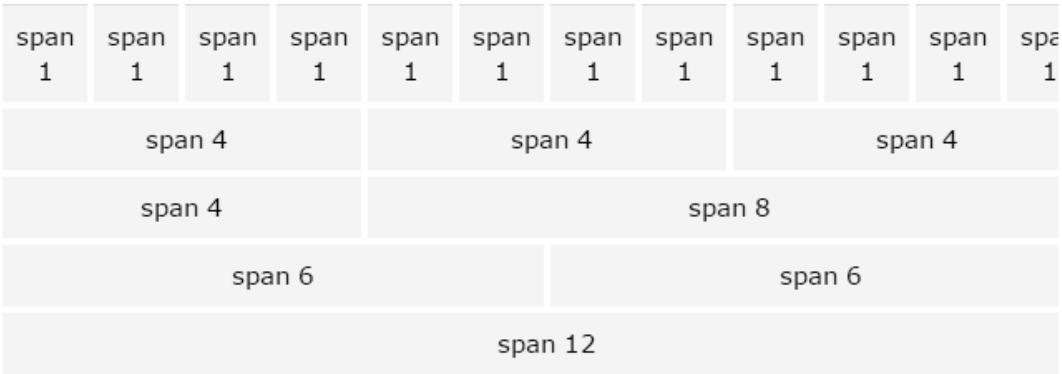
Η σχεδίαση ενός mobile first responsive website είναι μία πολύπλοκη εργασία, την οποία κάνει αυτόματα το Bootstrap. Το Bootstrap έρχεται σταθερό με 768 pixel πλάτος. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μία μεταβλητού πλάτους διάταξη μέσω του responsive σχεδιασμού του Bootstrap, η οποία μεγαλώνει κατάλληλα μέχρι δώδεκα στήλες καθώς μεγαλώνει η συσκευή ή το παράθυρο προβολής.

Ως εκ τούτου, το Bootstrap εξ ορισμού χρησιμοποιεί grid (πλέγμα) δώδεκα στηλών (**12 column grid**) με προκαθορισμένες κλάσεις (classes) για εύκολη διαχείριση του layout, δηλαδή της διάταξης της σελίδας. Το 12-column grid είναι το πιο κοινό grid για τη δημιουργία responsive websites. Για να έχετε πρόσβαση και να διαχειριστείτε το grid, θα χρειαστεί να προσθέσετε CSS κλάσεις στο περιεχόμενο σας και αυτό θα σας επιτρέπει να δημιουργήσετε εξαιρετικά ευέλικτα (flexible) layouts.

Εάν δε θέλετε να χρησιμοποιήσετε όλες τις 12 στήλες ανεξάρτητα, μπορείτε να ομαδοποιήσετε της στήλες και να δημιουργήσετε μεγαλύτερου πλάτους στήλες.

Το grid σύστημα του Bootstrap είναι responsive, το οποίο σημαίνει ότι οι στήλες θα προσαρμοστούν αυτόματα ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης.

Εικόνα 2. Bootstrap Grid System



1.2.1 Grid Classes

Το Bootstrap Grid είναι responsive, και το πλάτος των στηλών ρυθμίζεται αυτόματα ανάλογα με το πλάτος της οθόνης. Το Bootstrap grid system έχει τέσσερις κατηγορίες, δηλαδή τέσσερις (4) κλάσεις (classes), οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- **xs**: για mobile phones,
- **sm**: για tablets,
- **md**: για desktops, και
- **lg**: για larger desktops, δηλαδή για μεγαλύτερες επιφάνειες εργασίας.

Οι παραπάνω κλάσεις μπορούν να συνδυαστούν για τη δημιουργία πιο δυναμικών και ευέλικτων (flexible) layouts.

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-9 col-md-7">.col-xs-9 .col-md-7</div>
  <div class="col-xs-3 col-md-5">.col-xs-3 .col-md-5</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-xs-6 col-md-10">.col-xs-6 .col-md-10</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-2">.col-xs-6 .col-md-2</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
</div>
```

1.2.2 Grid System Rules

Οι κανόνες που χρησιμοποιούνται στα Bootstrap grids για τη λειτουργία του συστήματος πλέγματος είναι οι ακόλουθοι:

- Οι γραμμές (rows) πρέπει να είναι μέσα σε ένα container **(.container** - fixed-width) or **.container-fluid** - full-width) για να τοποθετούνται σωστά, να 'πιάνουν' το σωστό χώρο μέσα σε αυτά με την κατάλληλη στοίχιση (alignment) και με τα σωστά κενά (padding).
- Να χρησιμοποιείτε τις γραμμές για να δημιουργήσετε και να έχετε οριζόντιες ομάδες (groups) απο στήλες (columns).
- Το περιεχόμενο της σελίδας θα πρέπει να τοποθετηθεί μέσα στις στήλες και μόνο οι στήλες θα πρέπει να είναι άμεσα παιδιά (children) των γραμμών (rows).
- Υπάρχουν διαθέσιμες προκαθορισμένες κλάσεις (predefined classes) όπως **.row**, **.col-xs-4** για γρήγορη δημιουργία διατάξεων πλέγματος (grid layout).
- Οι στήλες δημιουργούν κενά μεταξύ τους, τα λεγόμενα «**gutters**». Αυτό συμβαίνει λόγο του padding (ιδιότητα από css). Το padding είναι αρνητικό στην πρώτη και τελευταία στήλη πάντα για να στοιχίζεται σωστά σε σχέση με το περιεχόμενο μέσα στο grid που δηλώνετε από την κλάση **.row**. Ουσιαστικά, το padding αντισταθμίζεται μέσω του αρνητικού περιθωρίου στη .row για την πρώτη και την τελευταία στήλη.

- Υπάρχουν διαθέσιμες έως και δώδεκα στήλες για τη διάταξη του περιεχομένου της Ιστοσελίδας. Ανάλογα με τις ανάγκες κάθε web project επιλέγετε εάν θα χρησιμοποιήσετε και τις δώδεκα ή θα τις 'συμπτύξετε'. Για παράδειγμα, τρεις ίσες στήλες θα χρησιμοποιήσουν τρεις κλάσεις .col-xs-4.
- Οι στήλες του κάθε grid ορίζονται μέσα προκαθορισμένες κλάσεις που αντιπροσωπεύουν και τα μεγέθη - πλάτος που μπορεί να έχει η κάθε στήλη. Έτσι π.χ. μια στήλη με πλάτος 3 στηλών την καλείτε: **.col-xs-3**.
- Αν στο άθροισμα κάθε γραμμής έχετε πάνω απο 12 στήλες οι παραπάνω στήλες 'πέφτουν' απο κάτω στο grid. Ουσιαστικά, εάν μέσα σε μία γραμμή τοποθετηθούν περισσότερες από δώδεκα στήλες, κάθε επιπλέον ομάδα από στήλες θα μετακινηθεί σε νέα γραμμή (σαν μία μονάδα).
- Οι κλάσεις πλέγματος του Bootstrap έχουν εφαρμογή σε οθόνες ίσες ή μεγαλύτερες από αυτές που ορίζουν τα οριακά σημεία (breakpoints) των συσκευών μας και παρακάμπτουν κλάσεις που στοχεύουν σε μικρότερες συσκευές. Ως εκ τούτου, εφαρμόζοντας μία κλάση .col-md σε μία μεσαία συσκευή θα επηρεάσει τη διάταξη των περιεχομένων, όπως επίσης θα επηρεάσει τη διάταξη και σε μία μεγάλη, εάν δεν υπάρχει η κλάση .col-lg.

1.2.3 Βασική δομή ενός Bootstrap Grid

Μια βασική δομή (structure) ενός Bootstrap grid παρουσιάζεται παρακάτω. Για να δομήσετε ένα Bootstrap grid το πρώτο βήμα που θα χρειαστεί να κάνετε είναι να εισάγετε μία γραμμή (row) **(**). Στη συνέχεια, προσθέστε τον επιθυμητό αριθμό στηλών (columns) (tags με κατάλληλες κλάσεις **.col-*-***). Σημειώστε ότι οι αριθμοί στις κλάσεις **.col-*-*** θα πρέπει πάντα να αθροίζουν 12 για κάθε γραμμή (row).

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-*-*"></div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-*-*"></div>
    <div class="col-*-*"></div>
    <div class="col-*-*"></div>
  </div>
  <div class="row">

  </div>
</div>
```

Ο Πίνακας 1 συνοψίζει τη λειτουργία του Bootstrap Grid System σε διάφορες συσκευές. Το Παράδειγμα 4 δείχνει πώς μπορείτε να δημιουργήσετε τρεις ίσες στήλες ενώ στο Παράδειγμα 5 μπορείτε να δείτε τη δημιουργία δύο στηλών με διαφορετικό πλάτος η κάθεμία.

Στο Παράδειγμα 6 μπορείτε να δείτε πώς χρησιμοποιώντας ένα σύνολο από κλάσεις μπορείτε να δημιουργήσετε ένα βασικό grid που ξεκινάει «stacked», δηλαδή στοιβαγμένο σε smartphones και tablets και «ανοίγει» ανάλογα, σε μεγάλες και πολύ μεγάλες συσκευές.

Αν δεν θέλετε να στοιβάζονται οι κλάσεις σας η μία πάνω από την άλλη σε μικρότερες συσκευές μπορείτε για παράδειγμα να χρησιμοποιήσετε την κλάση **.col-xs-*** ή και την κλάση **.col-md-*** και να στοχεύσετε έτσι μικρότερες συσκευές (Παράδειγμα 7).

```
<div class="row">
  <div class="col-xs-9 col-md-7">.col-xs-9 .col-md-7</div>
  <div class="col-xs-3 col-md-5">.col-xs-3 .col-md-5</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-xs-6 col-md-10">.col-xs-6 .col-md-10</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-2">.col-xs-6 .col-md-2</div>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
</div>
```

Μπορείτε, επίσης, να έχετε μεταθέσεις των στηλών της σελίδας σας στο κενό χώρο (αριστερά – δεξιά) ανάλογα με το design και το layout της σελίδας χρησιμοποιώντας τις προκαθορισμένες κλάσεις **.col-md-offset-***. Με αυτές τις κλάσεις μπορείτε να έχετε αριστερό ή δεξί margin μιας στήλης σε μέγεθος * στηλών.

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-5 col-md-6">.col-sm-5 .col-md-6</div>
  <div class="col-sm-5 col-sm-offset-2 col-md-6 col-md-offset-
0">
  .col-sm-5 .col-sm-offset-2 .col-md-6 .col-md-offset-0</div>
</div>
```

Επιπρόσθετα, για να μπορέσετε να εμφωλεύσετε στήλες μέσα σε στήλες πάνω στο default σας grid χρειάζεται να ξαναορίσετε ένα div element με κλάση .row και κατόπιν να προσθέσετε το εμφωλευμένο σας grid με τις στήλες σας κανονικά (Παράδειγμα 8).

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-8">
    .col-sm-8
    <div class="row">
      <div class="col-sm-6">.col-sm-6</div>
      <div class="col-sm-6">.col-sm-6</div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
</div>
```

Περισσότερα παραδείγματα του Bootstrap Grid System μπορείτε να δείτε στην επίσημη σελίδα του w3schools.com στην ακόλουθη διεύθυνση.

https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_examples.asp

Πίνακας 1. Grid Options

	Extra small devices Phones (<768px)	**Small devices** Tablets (≥768px)	**Medium devices** Desktops (≥992px)	**Large devices** Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	`.col-xs-`	`.col-sm-`	`.col-md-`	`.col-lg-`
# of columns	12			
Column width	Auto	~62px	~81px	~97px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Παράδειγμα 4. Bootstrap Example με Three Equal Columns

Το παράδειγμα αυτό δείχνει πώς να δημιουργήσετε τρεις στήλες με το ίδιο πλάτος ξεκινώντας από τα tablets και προσαρμόζοντας κατάλληλα το μέγεθος για προβολή σε desktops. Σε mobile συσκευές, οι στήλες θα προσαρμοστούν

αυτόματα.

.col-sm-4	.col-sm-4	.col-sm-4

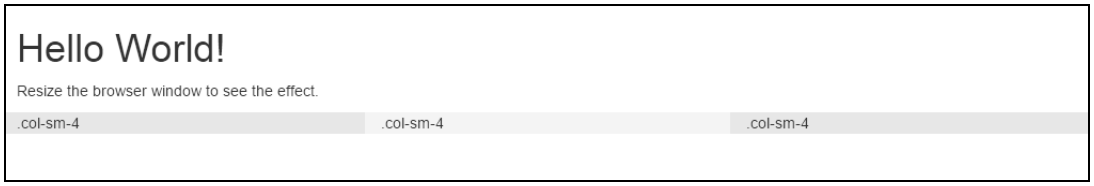
Εικόνα a: Three Equal Columns

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
</div>
```

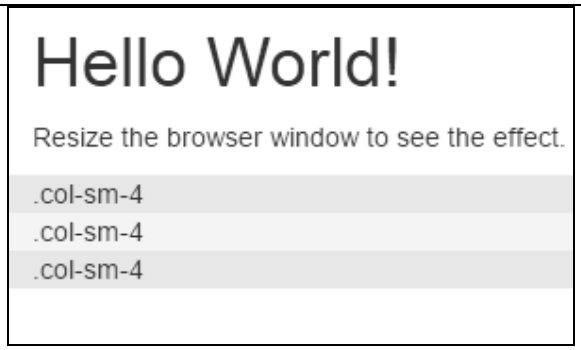
Εικόνα b: Τρεις ίσες στήλες

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.
min.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.j
s"></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.mi
n.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid">
  <h1>Hello World!</h1>
  <p>Resize the browser window to see the effect.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4" style="background-color:lavender;">.col-
sm-4</div>
    <div class="col-sm-4" style="background-
color:lavenderblush;">.col-sm-4</div>
    <div class="col-sm-4" style="background-color:lavender;">.col-
sm-4</div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```

Εικόνα c: Bootstrap παράδειγμα με τρεις ίσες στήλες



Εικόνα d: Προβολή στηλών σε tablets & desktops



Εικόνα e: Προβολή στηλών σε mobiles

Παράδειγμα 5. Bootstrap Example με Two Unequal Columns

Το παράδειγμα αυτό δείχνει πώς να δημιουργήσετε δύο στήλες με διαφορετικό πλάτος η κάθεμία ξεκινώντας από τα tablets και προσαρμόζοντας κατάλληλα το μέγεθος για προβολή σε desktops.

.col-sm-4	.col-sm-8

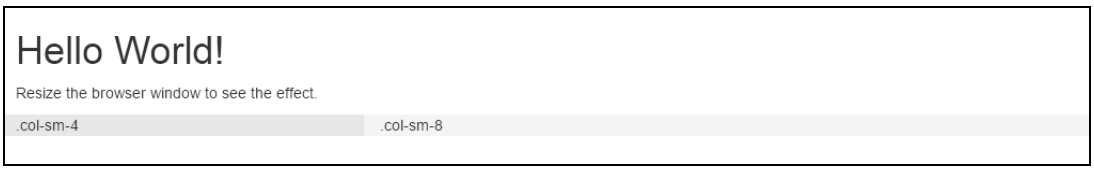
Εικόνα a: Two Unequal Columns

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
  <div class="col-sm-8">.col-sm-8</div>
</div>
```

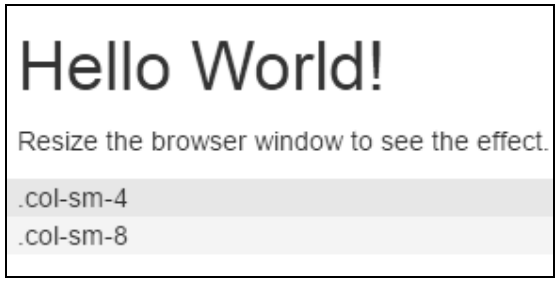
Εικόνα b: Δύο στήλες με διαφορετικό πλάτος

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min
.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js">
</script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.j
s"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid">
  <h1>Hello World!</h1>
  <p>Resize the browser window to see the effect.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4" style="background-color:lavender;">.col-sm-
4</div>
    <div class="col-sm-8" style="background-color:lavenderblush;">.col-
sm-8</div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```

Εικόνα c: Bootstrap παράδειγμα με δύο στήλες διαφορετικού πλάτους



Εικόνα d: Προβολή στηλών σε tablets & desktops



Εικόνα e: Προβολή στηλών σε mobiles

Παράδειγμα 6. Bootstrap Grid Example: Stacked-to-horizontal

Χρησιμοποιώντας ένα και μόνο σύνολο (set) απο **.col-md-*** grid κλάσεις μπορείτε να δημιουργήσετε ένα βασικό grid system που ξεκινάει «stacked», δηλαδή στοιβαγμένο σε smartphones και tablets (μικρές συσκευές) και 'ανοίγει' ανάλογα σε μεγάλες και πολύ μεγάλες συσκευές. Εισάγετε τις στήλες του grid σε οποιαδήποτε κλάση **.row**.

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1

.col-md-8	.col-md-4

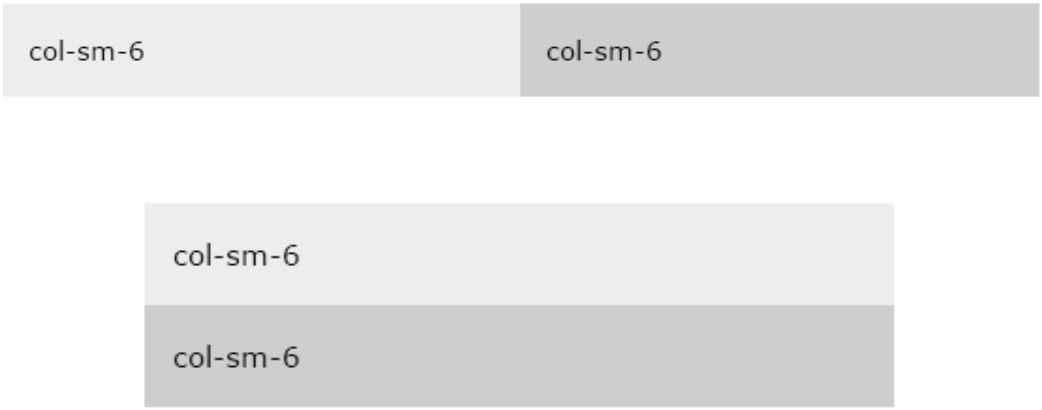
.col-md-4	.col-md-4	.col-md-4

.col-md-6	.col-md-6

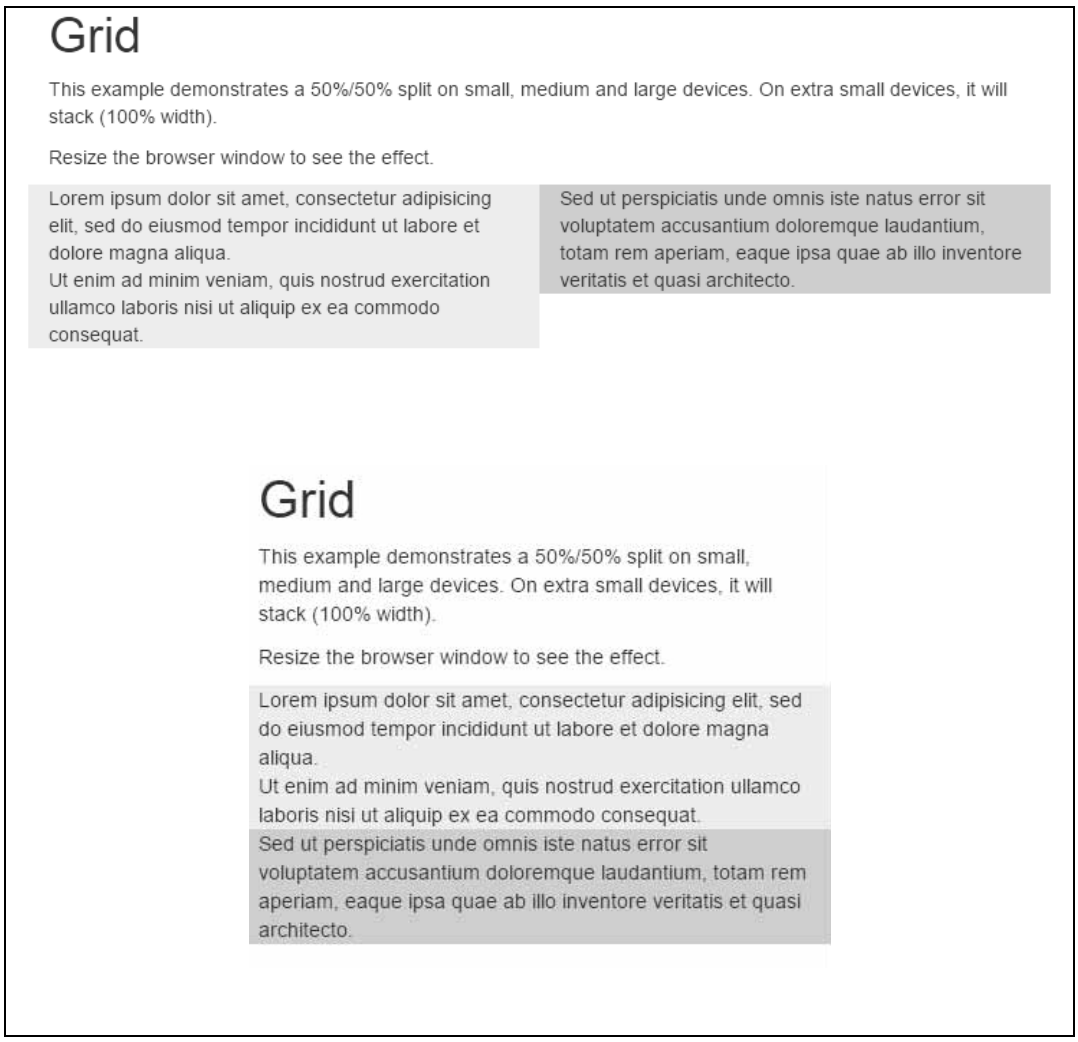
```
<div class="row">
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
```

Το ακόλουθο παράδειγμα δείχνει ένα απλό «stacked-to-horizontal» δύο στηλών (two-column) layout, το οποίο σημαίνει ότι θα κάθε στήλη θα καταλαμβάνει το 50% σε όλες τις οθόνες, εκτός από τις πολύ μικρές οθόνες όπου θα καταλαμβάνει το 100%.

```
<div class="container">
  <h1>Hello World!</h1>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6" style="background-color:yellow;">
      <p>Lorem ipsum...</p>
    </div>
    <div class="col-sm-6" style="background-color:pink;">
      <p>Sed ut perspiciatis...</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.
min.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.j
s"></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.mi
n.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h1>Grid</h1>
  <p>This example demonstrates a 50%/50% split on small, medium and
large devices. On extra small devices, it will stack (100% width).
</p>
  <p>Resize the browser window to see the effect.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-6" style="background-color:yellow;">
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed
do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.<br>
      Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco
laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
    </div>
    <div class="col-sm-6" style="background-color:pink;">
      Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem
accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa
quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto.
    </div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```



Παράδειγμα 7. Bootstrap Example: Mixed: Mobile & Desktop

Το Bootstrap Grid είναι responsive, και το πλάτος των στηλών ρυθμίζεται αυτόματα ανάλογα με το πλάτος της οθόνης. Το Bootstrap grid system έχει τέσσερις κλάσεις (classes), οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- **xs**: για mobile phones,
- **sm**: για tablets,
- **md**: για desktops, και
- **lg**: για larger desktops, δηλαδή για μεγαλύτερες επιφάνειες εργασίας.

Οι παραπάνω κλάσεις μπορούν να συνδυαστούν για τη δημιουργία πιο δυναμικών και εύελικτων (flexible) layouts.

Αν δεν θέλετε να στοιβάζονται οι στήλες σας η μία πάνω απο την άλλη σε μικρότερες συσκευές μπορείτε για παράδειγμα να χρησιμοποιήσετε τις extra small και medium device grid classes: **.col-xs-*** και **.col-md-*.** και να

στοχεύσετε με αυτόν τον τρόπο μικρότερες συσκευές.

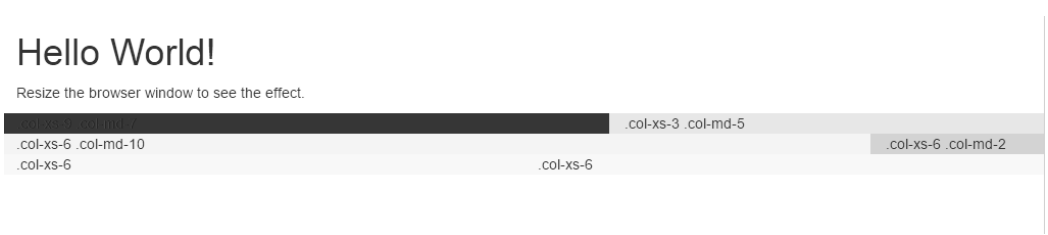
.col-xs-12 .col-md-8	.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6 .col-md-4	.col-xs-6 .col-md-4	.col-xs-6 .col-md-4

.col-xs-6	.col-xs-6

```
<!-- Stack the columns on mobile by making one full-width and the other half-width -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-12 col-md-8">.col-xs-12 .col-md-8</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns start at 50% wide on mobile and bump up to 33.3% wide on desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
</div>

<!-- Columns are always 50% wide, on mobile and desktop -->
<div class="row">
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
  <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
</div>
```

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstra
p.min.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min
.js"></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.
min.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid">
  <h1>Hello World!</h1>
  <p>Resize the browser window to see the effect.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-xs-9 col-md-7" style="background-
color:red;">.col-xs-9 .col-md-7</div>
    <div class="col-xs-3 col-md-5" style="background-
color:lavender;">.col-xs-3 .col-md-5</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-xs-6 col-md-10" style="background-
color:lavenderblush;">.col-xs-6 .col-md-10</div>
    <div class="col-xs-6 col-md-2" style="background-
color:lightgrey;">.col-xs-6 .col-md-2</div>
  </div>
  <div class="row" style="background-color:lightcyan;">
    <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
    <div class="col-xs-6">.col-xs-6</div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```



Παράδειγμα 8. Two Columns With Two Nested Columns

Για να μπορέσετε να εμφωλεύσετε στήλες μέσα σε στήλες πάνω στο default σας grid χρειάζεται να ξαναορίσετε ένα div element με κλάση .row και κατόπιν να προσθέσετε το εμφωλευμένο σας grid με τις στήλες σας κανονικά. Ουσιαστικά προσθέστε μια νέα **.row** και ένα σύνολο από **.col-sm-*** στήλες μέσα σε μία ήδη υπάρχον στήλη. Οι εμφωλευμένες γραμμές (nested rows) θα πρέπει να έχουν ένα σύνολο από στήλες που το σύνολό τους δε θα υπερβαίνει τις δώδεκα (12), ωστόσο δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε και τις δώδεκα στήλες.

Έτσι αν για παράδειγμα στο grid σας που υπάρχει ήδη μια στήλη με πλάτος 9 στηλών θέλετε να προσθέσετε μέσα ένα υπο grid το οποίο θα έχει πλάτος 8 και 4 στηλών αντίστοιχα (είναι σημαντικό το άθροισμα των εσωτερικών στηλών να δίνει πάντα 12 στο σύνολο, για να μην "σπάει" το grid). Το σκούρο γκρι είναι το εμφωλευμένο grid.

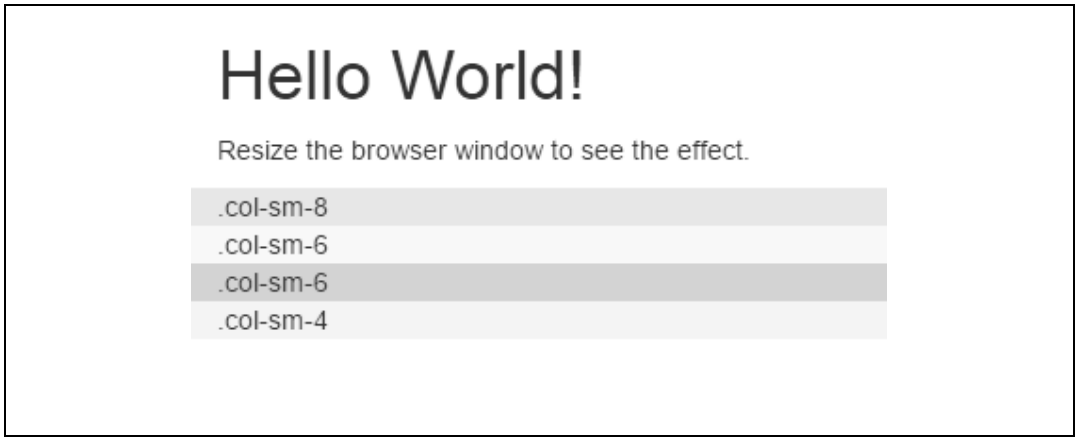
Ο κώδικας με τις κλάσεις και το νέο div element **.row** μέσα στη στήλη **.col-sm-9**.

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-9">
    Level 1: .col-sm-9
    <div class="row">
      <div class="col-xs-8 col-sm-6">
        Level 2: .col-xs-8 .col-sm-6
      </div>
      <div class="col-xs-4 col-sm-6">
        Level 2: .col-xs-4 .col-sm-6
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Το παράδειγμα αυτό δείχνει πώς μπορείτε να έχετε δύο στήλες που ξεκινούν από tablets και προσαρμόζονται σε large desktops, με ακόμη δύο στήλες

(ίσους πλάτους) μέσα στη μεγαλύτερη στήλη. Στα mobile phones, αυτές οι στήλες και οι εμφωλευμένες στήλες (nested columns) θα είναι η μία πάνω από την άλλη (stack).

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.mi
n.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"
></script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.
js"></script>
</head>
<body>

<div class="container-fluid">
  <h1>Hello World!</h1>
  <p>Resize the browser window to see the effect.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-8" style="background-color:lavender;">.col-sm-8
      <div class="row">
        <div class="col-sm-6" style="background-
color:lightcyan;">.col-sm-6</div>
        <div class="col-sm-6" style="background-
color:lightgray;">.col-sm-6</div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-sm-4" style="background-
color:lavenderblush;">.col-sm-4</div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```



1.3 Media queries

Το Bootstrap χρησιμοποιεί τις εντολές media queries για τη δημιουργία των οριακών σημείων (breakpoints) του συστήματος πλέγματος (Grid System) ώστε να ανταποκρίνεται στην αντίστοιχη ανάλυση της κάθε συσκευής.

Συνεπώς, τα media queries που χρησιμοποιεί το Bootstrap Framework στα Less files για δημιουργήσει τα βασικά breakpoints στο grid system είναι τα ακόλουθα:

```
/* Extra small devices (phones, less than 768px) */
/* No media query since this is the default in Bootstrap */

/* Small devices (tablets, 768px and up) */
@media (min-width: @screen-sm-min) { ... } /*

Medium devices (desktops, 992px and up) */
@media (min-width: @screen-md-min) { ... } /*

Large devices (large desktops, 1200px and up) */ @media (min-
width: @screen-lg-min) { ... }
```

Όπως φαίνεται παραπάνω, σε πολύ μικρές συσκευές όπως είναι τα κινητά τηλέφωνα, με ανάλυση μικρότερη από 768 pixels δε χρειάζεται media query, γιατί αυτό είναι το default σταθερό πλάτος του Bootstrap grid. Διαφορετικές media queries εντολές χρησιμοποιείτε για μικρές συσκευές, όπως είναι τα tablets με ανάλυση οθόνης 768 pixels και πάνω, για μεσαίες συσκευές (π.χ. υπολογιστές γραφείου) με ανάλυση 992px και πάνω και για μεγαλύτερες συσκευές με ανάλυση 1200px και πάνω.

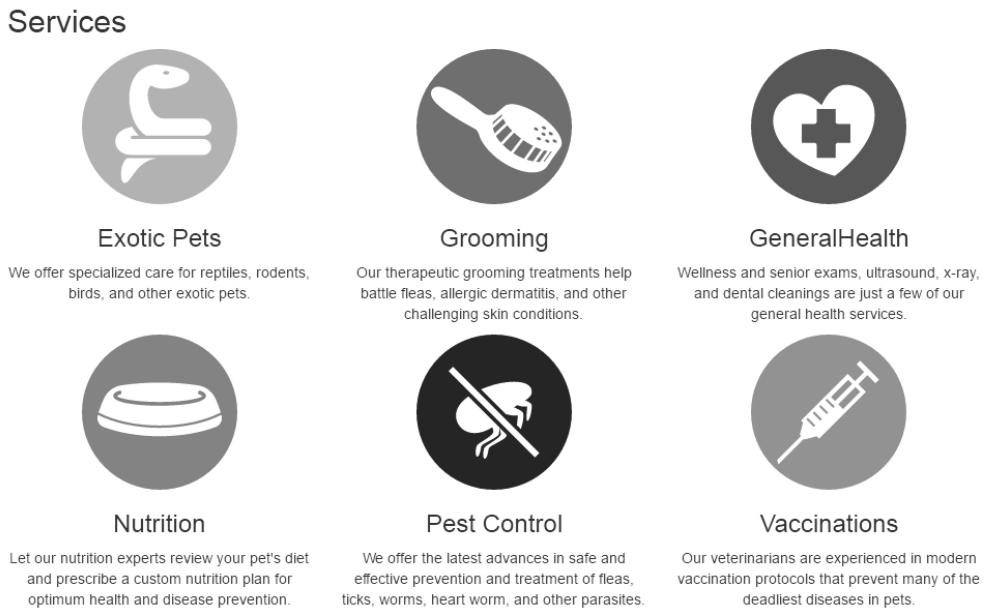
Μπορείτε να επεκτείνετε τα media queries ώστε να περιλαμβάνουν ένα max-width ώστε να περιοριστεί το CSS σε ένα μικρότερο αριθμό συσκευών. Ουσιαστικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα εξής για περισσότερο έλεγχο με την παράμετρο maxwidth

προκειμένου να αποφύγετε fallback σε μικρότερες αναλύσεις κλάσεων και ιδιοτήτων που δεν χρειάζονται.

```
@media (max-width: @screen-xs-max) { ... }
@media (min-width: @screen-sm-min) and (max-width: @screen-sm-
max) { ... } @media (min-width: @screen-md-min) and (max-
width: @screen-md-max) { ... } @media (min-width: @screen-lg-
min) { ... }
```

Άσκηση 1. Using Multiple Column Classes

Να δημιουργήσετε την ακόλουθη Ιστοσελίδα. Τα αρχεία της Άσκησης 1 θα τα βρείτε στο συνοδευτικό υλικό της ενότητας.



index.html

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
  <title>Bootstrap</title>
</head>
<body>

<div class="services container">
  <h2>Services</h2>
  <div class="row">
    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-exoticpets.svg" alt="Icon">
      <h3>Exotic Pets</h3>
      <p>We offer specialized care for reptiles, rodents, birds, and other exotic pets.</p>
    </section>

    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-grooming.svg" alt="Icon">
      <h3>Grooming</h3>
      <p>Our therapeutic grooming treatments help battle fleas, allergic dermatitis, and other challenging
      skin conditions.</p>
    </section>

    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-health.svg" alt="Icon">
      <h3>GeneralHealth</h3>
      <p>Wellness and senior exams, ultrasound, x-ray, and dental cleanings are just a few of our general
      health services.</p>
    </section>

    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-nutrition.svg" alt="Icon">
      <h3>Nutrition</h3>
      <p>Let our nutrition experts review your pet's diet and prescribe a custom nutrition plan for
      optimum health and disease prevention.</p>
    </section>

    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-pestcontrol.svg" alt="Icon">
      <h3>Pest Control</h3>
      <p>We offer the latest advances in safe and effective prevention and treatment of fleas, ticks,
      worms, heart worm, and other parasites.</p>
    </section>

    <section class="col-md-4">
      <img class="icon" src="images/icon-vaccinations.svg" alt="Icon">
      <h3>Vaccinations</h3>
      <p>Our veterinarians are experienced in modern vaccination protocols that prevent many of the
      deadliest diseases in pets.</p>
    </section>
  </div><!-- row -->
</div><!-- content container -->


<script src="js/jquery-2.1.4.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>
```

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. BOOTSTRAP HTML ELEMENTS, CSS STYLES ΚΑΙ CLASSES

2.1 Bootstrap Text & Typography

Το Bootstrap προσφέρει προενσωματωμένα CSS Styles[4] και λειτουργικότητα για να δημιουργήσετε γρήγορα και εύκολα responsive, mobile-first web sites και web εφαρμογές. Περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, τους πίνακες, τα κουμπιά πλοήγησης και άλλα στοιχεία και χαρακτηριστικά, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις Javascript. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας ενιαίας, σύγχρονης εμφάνισης μορφοποίησης κειμένου, πινάκων, εικόνων και άλλων στοιχείων περιεχομένου μιας Ιστοσελίδας.

Ξεκινώντας από την τυπογραφία (typography) είναι χρήσιμο να σημειωθεί ότι το Bootstrap χρησιμοποιεί Helvetica Neue γραμματοσειρά, εάν είναι διαθέσιμη. Διαφορετικά ψάχνει για Helvetica ή Arial και εάν καμία από αυτές δεν είναι διαθέσιμη τότε χρησιμοποιεί τη default sans-serif font (γραμματοσειρά).

Το global default font-size, δηλαδή το προκαθορισμένο μέγεθος γραμματοσειράς του Bootstrap είναι 14px, με line-height ίσο με 1.428. Αυτό το μέγεθος γραμματοσειράς εφαρμόζεται στο κυρίως κείμενο **<body>** και σε όλους τις παραγράφους. Επιπρόσθετα, όλα τα **<p>** elements, δηλαδή οι παράγραφοι του κειμένου σας έχουν περιθώριο από κάτω (bottom margin) που είναι ίσο με το μισό computed line-height (εξ ορισμού10px).

Σε αυτό το εδάφιο θα εξετάσουμε κάποια HTML elements στα οποία εφαρμόζεται Bootstrap style. Στον Πίνακα 2 και στον Πίνακα 3 εμφανίζονται τα συνοπτικά τα σχετικά

[4] Το Bootstrap αποτελείται ουσιαστικά από μια σειρά CSS styles (stylesheets) που εφαρμόζουν τα διάφορα συστατικά του πακέτου εργαλείων. Ένα style που ονομάζεται bootstrap.less περιλαμβάνει τα συστατικά stylesheets. Οι προγραμματιστές μπορούν να προσαρμόσουν το αρχείο Bootstrap, επιλέγοντας τα στοιχεία που θέλουν να χρησιμοποιήσουν στο έργο τους.

Bootstrap HTML elements καθώς επίσης και κάποιες κλάσεις (classes) που χρησιμοποιούνται για να εφαρμόσουν περαιτέρω στυλ (style) στα elements.

Κάποια από τα βασικά HTML elements για τη μορφοποίηση του κειμένου είναι τα ακόλουθα:

- **<h1> - <h6>**: Από προεπιλογή τα HTML headings (**<h1>** με **<h6>**) του Bootstrap εμφανίζονται όπως στην Εικόνα 3.
- **<small>**: Στο Bootstrap το HTML element **<small>** χρησιμοποιείται για να δημιουργήσετε ένα δευτερεύον κείμενο (secondary text) σε οποιοδήποτε heading. Το κείμενο αυτό εμφανίζεται με πιο ανοιχτό χρώμα (γκρι) όπως φαίνεται στην Εικόνα 4.
- **<mark>**: Χρησιμοποιείστε το HTML element **<mark>** του Bootstrap για να επισημάνεται (highlight) μέρος κειμένου (Εικόνα 5).
- **<abbr>**: Το HTML element **<abbr>** υποδεικνύει μια συντομογραφία ή ένα ακρωνύμιο (Εικόνα 6).
- **<blockquote>**: Το HTML element **<blockquote>** υποδεικνύει μέρος κειμένου από άλλη πηγή (Εικόνα 7).
- **<dl>**: Το HTML element **<dl>** υποδεικνύει περιγραφική λίστα (description list) (Εικόνα 8).
- **<code>**: Το HTML element **<code>** χρησιμοποιείται για να εμφανίσει μέρος κώδικα (code snippets) (Εικόνα 9).
- **<kbd>**: Υποδεικνύει input που συνήθως εισάγετε μέσω του πληκτρολογίου, π.χ. **CTRL + P** (Εικόνα 10).
- **<pre>**: Υποδεικνύει πολλές γραμμές κώδικα όπως εμφανίζεται στην Εικόνα 11.

Να σημειωθεί ότι ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα standard styles για το επίπεδο των κεφαλίδων (headlines level), δηλαδή τα tags <h1> έως <h6>, ωστόσο μπορείτε, επίσης, να χρησιμοποιήσετε τις κλάσεις h1 έως h6 ώστε να εφαρμόσετε το επιθυμητό επίπεδο κεφαλίδας στο κείμενο ως ακολούθως:

```
<div class="h1">Headline 1</div>
```

Οι κλάσεις αυτές που εφαρμόζουν το ίδιο στυλ (style) με τα headings tags είναι χρήσιμες όταν για παράδειγμα, θέλετε να εφαρμόσετε κάποιο heading style μέσα στο κείμενο, ως ακολούθως:

** **Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Sequi at numquam, vero animi earum delectus, quam ex ad, dolorem quo omnis ****consequuntur****dicta fugit. Nulla porro, accusantium quaerat commodi iste.** **

Με το ίδιο τρόπο που έχετε τις "h1" με "h6" classes μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια **small** class μέσα στο κείμενό σας για να δώσετε την αντίστοιχη μορφοποίηση κειμένου, δηλαδή το επιλεγμένο κείμενο να φαίνεται λίγο μικρότερο από το υπόλοιπο.

Εκτός από τα default headline και paragraph styles, το Bootstrap διαθέτει και άλλους τύπους utility classes, όπως είναι π.χ. substitutes, lead κ.ά. Για παράδειγμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κλάση **lead** μέσα σε μία παράγραφο για να δώσετε έμφανση στο κείμενό σας, ως ακολούθως:

** **Adipisci veritatis esse expedita odit neque quam! Repellat quas ad cum porro amet, maiores, ullam doloremque, ab dolores in magni ea enim. Commodi quidem consequuntur animi nemo pariatur cumque distinctio.** **

Με αυτό τον τρόπο το Bootstrap έχοντας αυτές τις build-in classes βοηθάει να κάνετε πιο γρήγορα κάποιες εργασίες. Φυσικά μπορείτε να εφαρμόσετε οποιαδήποτε μορφοποίηση με **CSS style**.

Πίνακας 2. Typography Bootstrap HTLM Elements & Classes

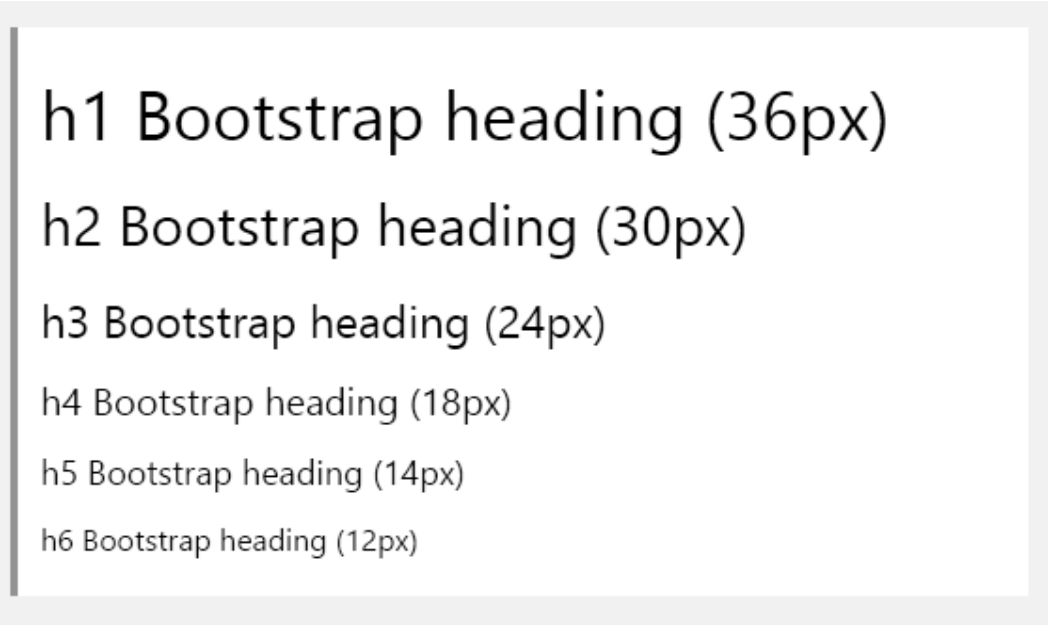
Element/Class	Description
<h1> - <h6> or .h1 - .h6	h1 - h6 headings
<small>	Creates a lighter, secondary text in any heading Heading (secondary text)
.small	Indicates smaller text (set to 85% of the size of the parent): Smaller text
.lead	Makes a text stand out: Stand out text
<mark> or .mark	Highlights text: Highlighted text
<del>	Indicates deleted text: ~~Deleted text~~
<s>	Indicates no longer relevant text: ~~No longer relevant text~~
<ins>	Indicates inserted text: Inserted text
<u>	Indicates underlined text: Underlined text
	Indicates bold text: **Bold text**
	Indicates italic text: *Italic text*
.text-left	Indicates left-aligned text
.text-center	Indicates center-aligned text
.text-right	Indicates right-aligned text

.text-justify	Indicates justified text
.text-nowrap	Indicates no wrap text
.text-lowercase	Indicates lowercased text: lowercased text
.text-uppercase	Indicates uppercased text: UPPERCASED TEXT
.text-capitalize	Indicates capitalized text: Capitalized Text
<abbr>	The <abbr> element indicates an abbreviation or acronym. Abbreviations with a title attribute have a dotted bottom border and a help cursor on hover, providing additional context on hover.
.initialism	Displays the text inside the <abbr> element in a slightly smaller font size
<address>	Presents contact information
<blockquote>	Indicates blocks of content from another source
.blockquote-reverse	Indicates a blockquote with right-aligned content
<ul>	Indicates an unordered list
<ol>	Indicates an ordered list
.list-unstyled	Removes the default list-style and left margin on list items (works on both <ul> and <ol>). This class only applies to immediate children list items (to remove the default list-style from any nested lists, apply this class to any nested lists as well)
.list-inline	Places all list items on a single line
<dl>	Indicates a description list
.dl-horizontal	Lines up the terms and descriptions in the <dl> element side-by-side. Starts off like default <dl>s, but when the browser window expands, it will line up side-by-side

Πίνακας 3. Code Typography Bootstrap HTLM Elements

Element/Class	Description
<var>	Indicates variables: $x = ab + y$
<kbd>	Indicates input that is typically entered via the keyboard: `CTRL + P`
<pre>	Indicates multiple lines of code
<pre class="pre-scrollable">	Indicates multiple lines of code with scrollbar
<samp>	Indicates sample output from a computer program: `Sample output`
<code>	Indicates inline snippets of code: `span`, `div`

Εικόνα 3. Bootstrap HTML Headings



Εικόνα 4. Bootstrap HTML <small> element

h1 heading secondary text

h2 heading secondary text

h3 heading secondary text

h4 heading secondary text

h5 heading secondary text

h6 heading secondary text

Εικόνα 5. Bootstrap HTML <mark> element

```
Use the mark element to highlight text.
```

Εικόνα 6. Bootstrap HTML <abbr> element

```
The WHO was founded in 1948.
```

Εικόνα 7. Bootstrap HTML <blockquote> element

> For 50 years, WWF has been protecting the future of nature. The world's leading conservation organization, WWF works in 100 countries and is supported by 1.2 million members in the United States and close to 5 million globally.
>
> — From WWF's website

Εικόνα 8. Bootstrap HTML <dl> element

Coffee
- black hot drink
Milk
- white cold drink

Εικόνα 9. Bootstrap HTML <code> element

The following HTML elements: `span`, `section`, and `div` defines a section in a document.

Εικόνα 10. Bootstrap HTML <kbd> element

Use `ctrl + p` to open the Print dialog box.

Εικόνα 11. Bootstrap HTML <pre> element

```
Text in a pre element
is displayed in a fixed-width
font, and it preserves
both      spaces and
line breaks.
```

Παράδειγμα 9. Παραδείγματα Bootstrap Typography

1. Headings

h1. Bootstrap heading	Semibold 36px
h2. Bootstrap heading	Semibold 30px
h3. Bootstrap heading	Semibold 24px
h4. Bootstrap heading	Semibold 18px
h5. Bootstrap heading	Semibold 14px
h6. Bootstrap heading	Semibold 12px

```
<h1>h1. Bootstrap heading</h1>
<h2>h2. Bootstrap heading</h2>
<h3>h3. Bootstrap heading</h3>
<h4>h4. Bootstrap heading</h4>
<h5>h5. Bootstrap heading</h5>
<h6>h6. Bootstrap heading</h6>
```

a. <small> tag / .small class

h1. Bootstrap heading Secondary text

h2. Bootstrap heading Secondary text

h3. Bootstrap heading Secondary text

h4. Bootstrap heading Secondary text

h5. Bootstrap heading Secondary text

h6. Bootstrap heading Secondary text

```
<h1>h1. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h1>
<h2>h2. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h2>
<h3>h3. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h3>
<h4>h4. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h4>
<h5>h5. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h5>
<h6>h6. Bootstrap heading <small>Secondary text</small></h6>
```

2. Body copy

Nullam quis risus eget urna mollis ornare vel eu leo. Cum sociis natoque penatibus et magnis
parturient montes, nascetur ridiculus mus. Nullam id dolor id nibh ultricies vehicula.

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec
ullamcorper nulla non metus auctor fringilla. Duis mollis, est non commodo luctus, nisi erat por
eget lacinia odio sem nec elit. Donec ullamcorper nulla non metus auctor fringilla.

Maecenas sed diam eget risus varius blandit sit amet non magna. Donec id elit non mi porta g
eget metus. Duis mollis, est non commodo luctus, nisi erat porttitor ligula, eget lacinia odio sem

```
<p>...</p>
```

a. Lead body copy

Vivamus sagittis lacus vel augue laoreet rutrum faucibus dolor
Duis mollis, est non commodo luctus.

```
<p class="lead">...</p>
```

3. Inline text elements

a. Marked text

You can use the mark tag to highlight text.

```
You can use the mark tag to <mark>highlight</mark> text.
```

b. Deleted text

~~This line of text is meant to be treated as deleted text.~~

```
<del>This line of text is meant to be treated as deleted text.</del>
```

c. Strikethrough text

~~This line of text is meant to be treated as no longer accurate.~~

```
<s>This line of text is meant to be treated as no longer accurate.</s>
```

d. Inserted text

This line of text is meant to be treated as an addition to the document.

```
<ins>This line of text is meant to be treated as an addition to the document.</ins>
```

e. Underlined text

This line of text will render as underlined

```
<u>This line of text will render as underlined</u>
```

f. Small text

This line of text is meant to be treated as fine print.

```
<small>This line of text is meant to be treated as fine print.</small>
```

g. Bold

The following snippet of text is **rendered as bold text**.

```
<strong>rendered as bold text</strong>
```

h. Italics

The following snippet of text is *rendered as italicized text*.

```
<em>rendered as italicized text</em>
```

4. Alignment classes

Left aligned text.

Center aligned text.

Right aligned

Justified text.

No wrap text.

```
<p class="text-left">Left aligned text.</p>
<p class="text-center">Center aligned text.</p>
<p class="text-right">Right aligned text.</p>
<p class="text-justify">Justified text.</p>
<p class="text-nowrap">No wrap text.</p>
```

5. Transformation classes

lowercased text.

UPPERCASED TEXT.

Capitalized Text.

```
<p class="text-lowercase">Lowercased text.</p>
<p class="text-uppercase">Uppercased text.</p>
<p class="text-capitalize">Capitalized text.</p>
```

6. Abbreviations

An abbreviation of the word attribute is attr.

```
<abbr title="attribute">attr</abbr>
```

7. Addresses

Twitter, Inc.
1355 Market Street, Suite 900
San Francisco, CA 94103
P: (123) 456-7890

Full Name
first.last@example.com

```
<address>
  <strong>Twitter, Inc.</strong><br>
  1355 Market Street, Suite 900<br>
  San Francisco, CA 94103<br>
  <abbr title="Phone">P:</abbr> (123) 456-7890
</address>

<address>
  <strong>Full Name</strong><br>
  <a href="mailto:#">first.last@example.com</a>
</address>
```

8. Blockquotes

> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer posuere erat a ante.

```
<blockquote>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer posuere erat a ante.
</p>
</blockquote>
```

9. Lists

a. Unordered

- Lorem ipsum dolor sit amet
- Consectetur adipiscing elit
- Integer molestie lorem at massa
- Facilisis in pretium nisl aliquet
- Nulla volutpat aliquam velit
    - Phasellus iaculis neque
    - Purus sodales ultricies
    - Vestibulum laoreet porttitor sem
    - Ac tristique libero volutpat at
- Faucibus porta lacus fringilla vel
- Aenean sit amet erat nunc
- Eget porttitor lorem

```
<ul>
  <li>...</li>
</ul>
```

b. Ordered

1. Lorem ipsum dolor sit amet
2. Consectetur adipiscing elit
3. Integer molestie lorem at massa
4. Facilisis in pretium nisl aliquet
5. Nulla volutpat aliquam velit
6. Faucibus porta lacus fringilla vel
7. Aenean sit amet erat nunc
8. Eget porttitor lorem

```
<ol>
  <li>...</li>
</ol>
```

c. Unstyled

Lorem ipsum dolor sit amet
Consectetur adipiscing elit
Integer molestie lorem at massa
Facilisis in pretium nisl aliquet
Nulla volutpat aliquam velit

- Phasellus iaculis neque
- Purus sodales ultricies
- Vestibulum laoreet porttitor sem
- Ac tristique libero volutpat at

Faucibus porta lacus fringilla vel
Aenean sit amet erat nunc
Eget porttitor lorem

```
<ul class="list-unstyled">
  <li>...</li>
</ul>
```

d. Inline

Lorem ipsum Phasellus iaculis Nulla volutpat

```
<ul class="list-inline">
  <li>...</li>
</ul>
```

10. Description

Description lists
A description list is perfect for defining terms.
Euismod
Vestibulum id ligula porta felis euismod semper eget lacinia odio sem nec elit.
Donec id elit non mi porta gravida at eget metus.
Malesuada porta
Etiam porta sem malesuada magna mollis euismod.

```
<dl>
  <dt>...</dt>
  <dd>...</dd>
</dl>
```

11. Code

a. Inline

For example, `<section>` should be wrapped as inline.

```
For example, <code>&lt;section&gt;</code> should be wrapped as inline.
```

b. User input

To switch directories, type **cd** followed by the name of the directory.
To edit settings, press **ctrl + ,**

```
To switch directories, type <kbd>cd</kbd> followed by the name of the
directory.<br>
To edit settings, press <kbd><kbd>ctrl</kbd> + <kbd>,</kbd></kbd>
```

c. Basic block

```
<p>Sample text here...</p>
```

```
<pre>&lt;p&gt;Sample text here...&lt;/p&gt;</pre>
```

d. Variables

$y = mx + b$

```
<var>y</var> = <var>m</var><var>x</var> + <var>b</var>
```

e. Sample output

```
This text is meant to be treated as sample output from a computer program.
```

```
<samp>This text is meant to be treated as sample output from a computer
program.</samp>
```

2.1.1 Contextual Colors και Backgrounds

Το Bootstrap έχει, επίσης κάποιες contextual κλάσεις (classes), οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν έμφαση στο κείμενο με τη χρήση χρώματος. Οι κλάσεις για text colors είναι οι ακόλουθες:

- **.text-muted**,
- **.text-primary**,
- **.text-success**,
- **.text-info**,
- **.text-warning**, και
- **.text-danger**.

Επιπλέον, οι Contextual Background κλάσεις που χρησιμοποιεί το Bootstrap για text background colors είναι οι εξής:

- **.bg-primary**,
- **.bg-success**,
- **.bg-info**,
- **.bg-warning**, και
- **.bg-danger**.

Παράδειγμα 10. Bootstrap Contextual Classes

Οι Contextual κλάσεις για text colors είναι οι ακόλουθες:

- **.text-muted**,
- **.text-primary**,
- **.text-success**,
- **.text-info**,
- **.text-warning**, και
- **.text-danger**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min
.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js">
</script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.j
s"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h2>Contextual Colors</h2>
  <p>Use the contextual classes to provide "meaning through colors":
</p>
  <p class="text-muted">This text is muted.</p>
  <p class="text-primary">This text is important.</p>
  <p class="text-success">This text indicates success.</p>
  <p class="text-info">This text represents some information.</p>
  <p class="text-warning">This text represents a warning.</p>
  <p class="text-danger">This text represents danger.</p>
</div>

</body>
</html>
```

Contextual Colors

Use the contextual classes to provide "meaning through colors":

This text is muted.

This text is important.

This text indicates success.

This text represents some information.

This text represents a warning.

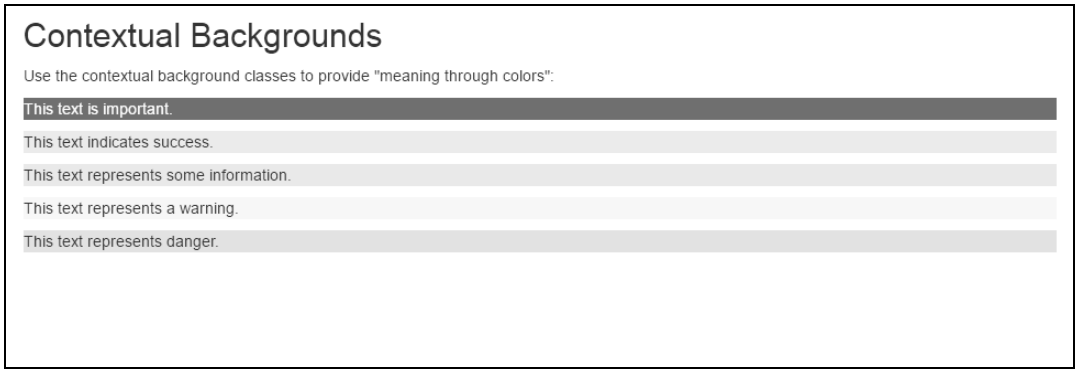
This text represents danger.

Παράδειγμα 11. Bootstrap Contextual Background Classes

Οι Contextual Background κλάσεις για text background colors είναι οι ακόλουθες:

- **.bg-primary**,
- **.bg-success**,
- **.bg-info**,
- **.bg-warning**, και
- **.bg-danger**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min
.css">
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js">
</script>
  <script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.j
s"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h2>Contextual Backgrounds</h2>
  <p>Use the contextual background classes to provide "meaning through
colors":</p>
  <p class="bg-primary">This text is important.</p>
  <p class="bg-success">This text indicates success.</p>
  <p class="bg-info">This text represents some information.</p>
  <p class="bg-warning">This text represents a warning.</p>
  <p class="bg-danger">This text represents danger.</p>
</div>

</body>
</html>
```



2.2 Table Styles

Ένας βασικός Bootstrap πίνακας (table) έχει βασικό styling (light padding) και μόνο οριζόντιες γραμμές με χρώμα για διαχωριστικό. Η κλάση **.table** προσθέτει αυτό τη βασική μορφοποίηση στον πίνακα (Εικόνα 12). Η κλάση **.table-striped** προσθέτει zebra-stripes σε έναν πίνακα, όπως φαίνεται στην Εικόνα 13, ενώ εάν θέλετε να προσθέσετε border (περίγραμμα) σε όλον τον πίνακα και τα κελιά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κλάση **.table-bordered** (Εικόνα 14).

Επιπλέον, εάν θέλετε να εφαρμόσετε ένα hover effect (grey background color) στις γραμμές του πίνακα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την κλάση **.table-hover** ενώ εάν θέλετε να συμπτύξετε τον πίνακα μπορείτε να αφαιρέσετε το μισό cell padding χρησιμοποιώντας την κλάση **.table-condensed**.

Επιπρόσθετα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιες contextual classes για να δώσετε χρώμα στις γραμμές (<**tr**>) ή στα κελιά του πίνακα (<**td**>), όπως φαίνεται στην Εικόνα 15. Οι contextual κλάσεις που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είναι οι εξής (Πίνακας 4):

- **.active**
- **.success**
- **.info**
- **.warning**
- **.danger**

Τέλος, εάν θέλετε να δημιουργήσετε έναν responsive table το Bootstrap διαθέτει την κλάση .table-responsive. Ο responsive πίνακας θα είναι ο ίδιος σε συσκευές με πλάτος μεγαλύτερος από 768px ενώ σε μικρές συσκευές (κάτω από 768px) θα δημιουργηθεί μια οριζόντια μπάρα κύλισης (Εικόνα 16).

```
<div class="table-responsive">
  <table class="table">
    ...
  </table>
</div>
```

Εικόνα 12. Bootstrap Basic Table

Firstname	Lastname	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com

Εικόνα 13. Bootstrap Table - Striped Rows

Firstname	Lastname	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com

Εικόνα 14. Bootstrap Bordered Table

Firstname	Lastname	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com

Εικόνα 15. Bootstrap Contextual Classes

Firstname	Lastname	Email
Default	Defaultson	def@somemail.com
Success	Doe	john@example.com
Danger	Moe	mary@example.com
Info	Dooley	july@example.com
Warning	Refs	bo@example.com
Active	Activeson	act@example.com

Εικόνα 16. Bootstrap Responsive Table

(>768px)

#	Firstname	Lastname	Age	City	Countr
1	Anna	Pitt	35	New York	USA

Πίνακας 4. Bootstrap Table Contextual Classes

Class	Description
`.active`	Applies the hover color to the table row or table cell
`.success`	Indicates a successful or positive action
`.info`	Indicates a neutral informative change or action
`.warning`	Indicates a warning that might need attention
`.danger`	Indicates a dangerous or potentially negative action

Παράδειγμα 12. Bootstrap Tables

1. Basic Table

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table">
  ...
</table>
```

2. Striped rows

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-striped">
  ...
</table>
```

3. Bordered Table

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-bordered">
  ...
</table>
```

4. Hover rows

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry	the Bird	@twitter

```
<table class="table table-hover">
  ...
</table>
```

5. Condensed table

#	First Name	Last Name	Username
1	Mark	Otto	@mdo
2	Jacob	Thornton	@fat
3	Larry the Bird		@twitter

```
<table class="table table-condensed">
  ...
</table>
```

6. Contextual classes

#	Column heading	Column heading	Column heading
1	Column content	Column content	Column content
2	Column content	Column content	Column content
3	Column content	Column content	Column content
4	Column content	Column content	Column content
5	Column content	Column content	Column content
6	Column content	Column content	Column content
7	Column content	Column content	Column content
8	Column content	Column content	Column content
9	Column content	Column content	Column content

```
<!-- On rows -->
<tr class="active">...</tr>
<tr class="success">...</tr>
<tr class="warning">...</tr>
<tr class="danger">...</tr>
<tr class="info">...</tr>

<!-- On cells (`td` or `th`) -->
<tr>
  <td class="active">...</td>
  <td class="success">...</td>
  <td class="warning">...</td>
  <td class="danger">...</td>
  <td class="info">...</td>
</tr>
```

7. Responsive Table

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.1.1/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body>
<div class="container">
  <h2>Table</h2>
  <p>The .table-responsive class creates a responsive table which will scroll horizontally on small
  devices (under 768px). When viewing on anything larger than 768px wide, there is no difference:</p>
  <div class="table-responsive">
  <table class="table">
    <thead>
      <tr>
        <th>#</th>
        <th>Firstname</th>
        <th>Lastname</th>
        <th>Age</th>
        <th>City</th>
        <th>Country</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>1</td>
        <td>Anna</td>
        <td>Pitt</td>
        <td>35</td>
        <td>New York</td>
        <td>USA</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
  </div>
</div>
</body>
</html>
```

Table

The .table-responsive class creates a responsive table which will scroll horizontally on small devices (under 768px). When viewing on anything larger than 768px wide, there is no difference:

#	Firstname	Lastname	Age	City	Country
1	Anna	Pitt	35	New York	USA

2.3 Responsive Images & Image Shapes

Οι εικόνες μπορούν να έχουν διάφορα μεγέθη όπως και οι οθόνες. Με το Bootstrap μπορείτε να κάνετε πολύ εύκολα τις εικόνες σας responsive. Μπορείτε, επιπλέον, να κάνουμε responsive τα βίντεο ή τις παρουσιάσεις σας.

Το Bootstrap σας επιτρέπει να δημιουργήσετε responsive images χρησιμοποιώντας την κλάση **.img-responsive** στο <**img**> tag. Αυτή η κλάση εφαρμόζει τις ιδιότητες **max-**

width: 100%;, **height: auto;** και **display: block;** στην εικόνα, ώστε να προσαρμοστεί κατάλληλα στο parent element.

```
<img src="..." class="img-responsive" alt="Responsive image">
```

Μπορείτε, επίσης, πολύ εύκολα να αλλάξετε το σχήμα των εικόνων σας με το Bootstrap ώστε να αποκτήσουν στρογγυλεμένες άκρες (rounded corners), σχήμα κύκλου (circle) ή εμφάνιση μικρογραφίας (thunmbail). Θα χρειαστεί να προσθέσετε τις κατάλληλες κλάσεις στο <img> element για τη μορφοποίηση των εικόνων σε ένα web project. Μπορείτε, επίσης, να χρησιμοποιήσετε το Bootstrap για να δημιουργήσετε εύκολα μια συλλογή εικόνων.

Εικόνα 17. Bootstrap Image Shapes

Παράδειγμα 13. Bootstrap Image shapes

```
<img src="..." alt="..." class="img-rounded">
<img src="..." alt="..." class="img-circle">
<img src="..." alt="..." class="img-thumbnail">
```

2.4 Buttons Styles

Το Bootstrap έχει εφτά διαφορετικά στυλ κουμπιών όπως φαίνονται στην Εικόνα 18. Για να δημιουργήσετε αυτά τα button styles το Bootstrap έχει τις ακόλουθες κλάσεις (classes):

- **.btn**
- **.btn-default**
- **.btn-primary**
- **.btn-success**
- **.btn-info**
- **.btn-warning**
- **.btn-danger**
- **.btn-link**

Επιπλέον, το Bootstrap τέσσερα διαφορετικά μεγέθη κουμπιών (button sizes) τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- **btn-lg** (μεγάλη buttons),
- **btn-md** (μεσαία buttons),
- **btn-sm** (μικρά buttons) και
- **btn-xs** (πολύ μικρά).

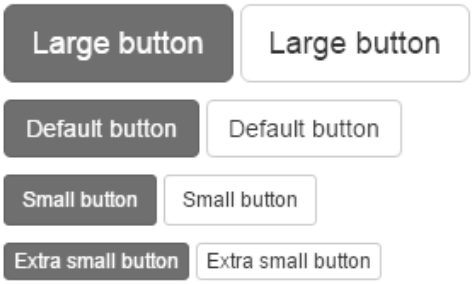
Εικόνα 18. Bootstrap Image Shapes

Παράδειγμα 14. Button Styles

Default Primary Success Info Warning Danger Link

```
<!-- Standard button -->
<button type="button" class="btn btn-default">Default</button>

<!-- Provides extra visual weight and identifies the primary action in a set of buttons
-->
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>

<!-- Indicates a successful or positive action -->
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>

<!-- Contextual button for informational alert messages -->
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>

<!-- Indicates caution should be taken with this action -->
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>

<!-- Indicates a dangerous or potentially negative action -->
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>

<!-- Deemphasize a button by making it look like a link while maintaining button
behavior -->
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

Παράδειγμα 15. Button Sizes




```
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-lg">Large button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default btn-lg">Large button</button>
</p>
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary">Default button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default">Default button</button>
</p>
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-sm">Small button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default btn-sm">Small button</button>
</p>
<p>
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-xs">Extra small button</button>
  <button type="button" class="btn btn-default btn-xs">Extra small button</button>
</p>
```

Άσκηση 2. Adding Image Classes

Να δημιουργήσετε την ακόλουθη Ιστοσελίδα. Τα αρχεία της Άσκησης 2 θα τα βρείτε στο συνοδευτικό υλικό της ενότητας.

Dr. Winthrop

Dr. Winthrop is the guardian of Missy, a three-year old Llaso mix, who he adopted at the shelter. Dr. Winthrop is passionate about spay and neuter and pet adoption, and works tireless hours outside the clinic, performing free spay and neuter surgeries for the shelter.

Dr. Chase

Dr. Chase spends much of her free time helping the local rescue organization find homes for animals, such as Kibbles - a Maine Coon Cat who is part of the large Chase household, including two dogs, three cats, and a turtle.

Dr Sanders

Leroy walked into Dr. Sanders front door when he was moving into a new house. After searching for weeks for Leroy's guardians, he decided to make Leroy a part of his pet family, and now has three cats.

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
  <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
  <title>Bootstrap</title>
</head>
<body>

<div class="container">
  <div class="row">
    <section class="col-xs-12">

      <table>
        <thead>
          <tr>
            <th>Class</th>
            <th>Color</th>
            <th>Description</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <tr>
            <th scope="row">Normal</th>
            <td>Default</td>
            <td>Default color to a particular row or cell</td>
          </tr>
          <tr>
            <th scope="row">active</th>
            <td>Gray</td>
            <td>Active color to a particular row or cell</td>
          </tr>
          <tr>
            <th scope="row">success</th>
            <td>Green</td>
            <td>A successful or positive action</td>
          </tr>
          <tr>
            <th scope="row">info</th>
            <td>Blue</td>
            <td>A neutral informative change or action</td>
          </tr>
          <tr>
            <th scope="row">warning</th>
            <td>Yellow</td>
            <td>A warning that might need attention, but not too scary</td>
          </tr>
          <tr>
            <th scope="row">danger</th>
            <td>Red</td>
            <td>Dangerous or potentially negative action</td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>

    </section>
  </div><!-- row -->
</div><!-- content container -->
<script src="js/jquery-2.1.4.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>
```

Πίνακας 5. Bootstrap CSS Classes

Μπορείτε να κατεβάσετε τον Πίνακα 5 στο αντίστοιχο σημείο του ηλεκτρονικού υλικού.

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το Bootstrap περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, επομένως είναι απαραίτητη η χρήση του HTML doctype στην αρχή κάθε web project.
- το Bootstrap 3 έχει mobile-first web design προσέγγιση, το οποίο σημαίνει ότι έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται και να προσαρμόζεται σε mobile συσκευές,
- στο Bootstrap υπάρχει η απαίτηση ένα containing στοιχείο να 'τυλίξει' τα περιεχόμενα της ιστοσελίδας και να στεγάσει όλο το διασυνδεδεμένο σύστημα πλέγματος (Grid System),
- μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταθερό πλάτος ή μία μεταβλητού πλάτους διάταξη μέσω του responsive design του Bootstrap, η οποία μεγαλώνει κατάλληλα μέχρι 12 στήλες καθώς μεγαλώνει η συσκευή ή το παράθυρο προβολής,
- το Bootstrap χρησιμοποιεί ένα 12-column grid system, το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω των CSS κλάσεων,
- εάν δεν θέλετε να χρησιμοποιήσετε και τις 12 στήλες ξεχωριστά, μπορείτε να τις ομαδοποιήσετε,
- το Bootstrap Grid είναι responsive, και το πλάτος των στηλών ρυθμίζεται αυτόματα ανάλογα με το πλάτος της οθόνης,
- και για τις δύο περιπτώσεις container, το Bootstrap έχει τέσσερις παραλλαγές για χρήση σε διαφορετικές αναλύσεις οθόνης και τύπους συσκευών όπως κινητά τηλέφωνα, tablets, desktop υπολογιστές και μεγαλύτερες οθόνες προβολής χρησιμοποιώντας τις εξής τέσσερις κλάσεις:
  - ✓ **xs** (για κινητά),
  - ✓ **sm** (για τα tablets),
  - ✓ **md** (για επιτραπέζιους υπολογιστές) και
  - ✓ **lg** (για μεγαλύτερες επιφάνειες εργασίας).
- το Bootstrap χρησιμοποιεί τις εντολές media queries για τη δημιουργία των οριακών σημείων (breakpoints) του Grid System ώστε να ανταποκρίνεται στην αντίστοιχη ανάλυση της κάθε συσκευής,
- το Bootstrap παρέχει ένα σύνολο από style με βασικούς ορισμούς style για όλα τα βασικά στοιχεία HTML για τυπογραφία και μορφοποίηση κειμένου,
- οι web developers μπορούν να κάνουν χρήση των διαθέσιμων table classes, image classes και button classes για δημιουργία πινάκων, responsive εικόνων και σχημάτων και κουμπιών με style.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΦΟΡΜΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ BOOTSTRAP

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Το Bootstrap έχει κάποια εξαιρετικά built-in styles για φόρμες με αρκετές διαφορετικές επιλογές. Η πρώτη υποενότητα, λοιπόν, περιγράφει τη δημιουργία φορμών με τη χρήση του Bootstrap. Η δεύτερη υποενότητα ασχολείται με τα στοιχεία που σχετίζονται με το σύστημα πλοήγησης στο Bootstrap, όπως είναι για παράδειγμα η navigation bar και η δημιουργία dropdown μενού. Η τρίτη υποενότητα εξετάζει διάφορα πρόσθετα στοιχεία περιεχομένου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη σχεδίαση και ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας, όπως είναι για παράδειγμα η εισαγωγή jumbotron, page header, panels και glyphicons. Τέλος, η τέταρτη υποενότητα αναφέρει κάποια βασικά javacript components που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο Bootstrap για να προσφέρουν στοιχεία διαδραστικότητας στην ιστοσελίδα.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. STYLING FORMS ΣΤΟ BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της παρούσας υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε μια βασική φόρμα (form) στο Bootstrap,
- ποιους τύπους form layouts διαθέτει το Bootstrap και ποιες κλάσεις χρησιμοποιούνται για κάθε ένα από αυτούς τους τύπους,
- ποιοι κανόνες ισχύουν για όλα τα form layouts στο Bootstrap,
- ποιους τύπους form controls και input types υποστηρίζει το Bootstrap, και
- με ποιες κλάσεις μπορείτε να δημιουργήσετε διαφορετικούς τύπους form controls (input, textarea, checkbox, radio, select list).

1.1 Bootstrap Forms

Σε αυτήν την υποενότητα θα εξετάσουμε τη δημιουργία φορμών (forms) με τη χρήση του Bootstrap. Το Bootstrap καθιστά εύκολη τη δημιουργία φορμών σε μια ιστοσελίδα με χρήση της HTML markup language και εκτεταμένων κλάσεων (extended classes) για τη δημιουργία διαφορετικών στιλ φορμών.

Όσον αφορά το layout των φορμών, το Bootstrap διαθέτει τους ακόλουθους τύπους:

- **Vertical (default) form**.
- **Inline form**.
- **Horizontal form**.

Υπάρχουν κάποιοι standard κανόνες που ισχύουν για όλα τα form layouts και είναι οι ακόλουθοι:

- Εισάγετε τις ετικέτες (labels) και όλα τα στοιχεία ελέγχου της φόρμας (form controls) στο ** **. Με αυτόν τον τρόπο θα προσθέσετε περισσότερο spacing μεταξύ των groups, δηλαδή των στοιχείων μιας φόρμας.
- Στο Bootstrap μπορείτε να δημιουργήσετε στιλ για τα στοιχεία input, textarea, και select με τη χρήση της class **.form-control**. Προσθέστε την κλάση **.form-control** σε όλα τα στοιχεία κειμένου **<input >**, **<textarea >**, και **<select >** elements. Με αυτόν τον τρόπο θα κάνετε τη φόρμα να εμφανίζεται καλύτερα και θα κάνει το width ίσο με το 100% του container. Αυτό σημαίνει ότι θα ανταποκρίνεται πολύ καλά στο responsive grid του Bootstrap.

Η προεπιλεγμένη φόρμα που δημιουργεί το Bootstrap είναι η **Vertical Form** (βλ. Παράδειγμα 1). Στο Παράδειγμα 1 φαίνεται η δημιουργία μίας vertical form στο

Bootstrap με τα ακόλουθα στοιχεία: δύο πεδία εισαγωγής κειμένου (input fields), ένα πλαίσιο ελέγχου (checkbox) και ένα κουμπί υποβολής (submit button).

Σε μία **Inline Form**, όλα τα elements είναι inline (δηλαδή το ένα δίπλα στο άλλο), στοιχισμένα αριστερά (left-aligned) και δίπλα ακριβώς βρίσκονται τα labels (δηλαδή οι ετικέτες) των elements. Να σημειωθεί ότι αυτό το format ισχύει σε όλες τις φόρμες μέσα σε viewports με τουλάχιστον 768px πλάτος (wide). Επιπλέον, ένας πρόσθετος κανόνας των Inline forms είναι ότι πρέπει να προσθέσετε την κλάση **.form-inline** στο **<form>** element (βλ. Παράδειγμα 2).

Το Παράδειγμα 2 δημιουργεί μια Inline φόρμα με τα ίδια στοιχεία όπως στο Παράδειγμα 1, δηλαδή δύο πεδία εισαγωγής κειμένου (input fields), ένα πλαίσιο ελέγχου (checkbox) και ένα κουμπί υποβολής (submit button).

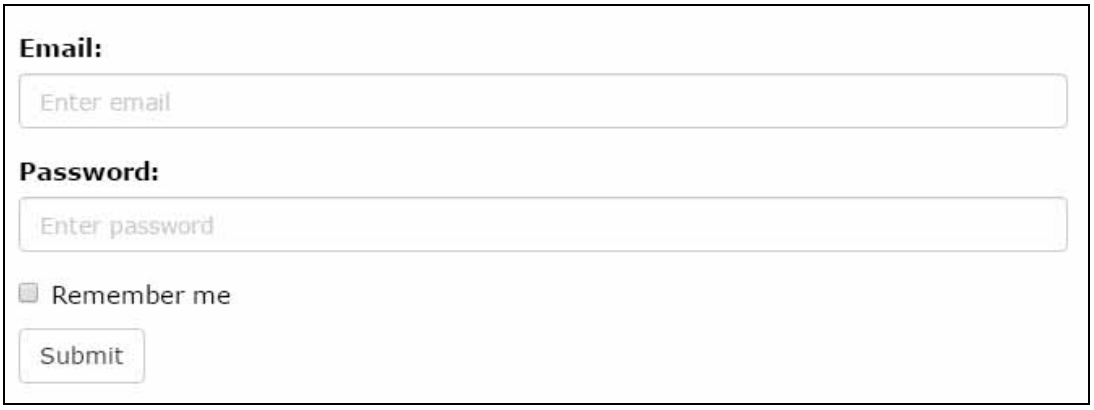
Επιπλέον, μην παραλείψετε να εισάγετε ετικέτες (labels) σε κάθε πεδίο της φόρμας για εισαγωγή κειμένου (input field). Εάν κάνετε κλικ στο label αυτό στην ιστοσελίδα, τότε θα ενεργοποιηθεί το input field ώστε να εισάγετε κείμενο. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για mobile συσκευές, καθώς όταν συμπληρώνει ένας χρήσης μια mobile form μπορεί εύκολα να κάνει κλικ (tap) στο label του input field ώστε να ενεργοποιήσει το πεδίο της φόρμας.

Ένας άλλος λόγος για τον οποίο είναι σημαντικό να προσθέτετε labels στα input fields μιας φόρμας είναι ότι χρησιμεύουν στην ανάγνωση από screen readers. Εάν δεν θέλετε να εμφανίζονται τα labels των στοιχείων μιας φόρμας στην ιστοσελίδα σας, τότε θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε την κλάση **.sr-only**. Με τη συγκεκριμένη κλάση κρύβετε τα labels των input fields αλλά οι screen readers είναι σε θέση να τα διαβάσουν. Εάν δεν χρησιμοποιήσετε καθόλου labels ή την κλάση **.sr-only,** τότε οι screen readers θα δυσκολευτούν να δουν τη φόρμα με τα στοιχεία της (βλ. Παράδειγμα 3).

Παράδειγμα 1. Δημιουργία Vertical Form

Το ακόλουθο παράδειγμα δημιουργεί μία vertical form με τα ακόλουθα στοιχεία: δύο πεδία εισαγωγής κειμένου (input fields), ένα πλαίσιο ελέγχου (checkbox) και ένα κουμπί υποβολής (submit button).

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="email">Email address:</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="pwd">Password:</label>
    <input type="password" class="form-control" id="pwd">
  </div>
  <div class="checkbox">
    <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-
default">Submit</button>
</form>
```



Παράδειγμα 2. Δημιουργία Inline Form

Το Παράδειγμα 2 δημιουργεί μια Inline φόρμα με τα ίδια στοιχεία όπως στο Παράδειγμα 1, δηλαδή δύο πεδία εισαγωγής κειμένου (input fields), ένα πλαίσιο ελέγχου (checkbox) και ένα κουμπί υποβολής (submit button).

```
<form class="form-inline">
  <div class="form-group">
    <label for="email">Email address:</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="pwd">Password:</label>
    <input type="password" class="form-control" id="pwd">
  </div>
  <div class="checkbox">
    <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-
default">Submit</button>
</form>
```

Παράδειγμα 3. Inline form με .sr-only class

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Example</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h2>Inline form with .sr-only class</h2>
  <p>Make the viewport larger than 768px wide to see that all of the form elements are
inline, left aligned, and the labels are alongside.</p>
  <form class="form-inline">
    <div class="form-group">
      <label class="sr-only" for="email">Email:</label>
      <input type="email" class="form-control" id="email" placeholder="Enter email">
    </div>
    <div class="form-group">
      <label class="sr-only" for="pwd">Password:</label>
      <input type="password" class="form-control" id="pwd" placeholder="Enter password">
    </div>
    <div class="checkbox">
      <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-default">Submit</button>
  </form>
</div>

</body>
</html>
```

1.2 Bootstrap Input Forms

Τα στοιχεία φόρμας (form elements) χρησιμοποιούνται για να μπορεί ο χρήστης να εισάγει κάποια στοιχεία κειμένου ή να κάνει κάποιες επιλογές και στη συνέχεια να αποστείλει τα δεδομένα αυτά σε κάποιον εξυπηρετητή (web server). Το Bootstrap υποστηρίζει τους ακόλουθους τύπους form controls:

- **Input:** πεδίο - γραμμή εισαγωγής κειμένου, συνήθως μικρό σε μέγεθος.
- **Textarea:** πεδίο εισαγωγής κειμένου με πολλές γραμμές για εισαγωγή μεγάλου κειμένου.

- **Checkbox:** πλαίσιο ελέγχου για επιλογή. Χρησιμοποιούνται για να επιλέξει ο χρήστης όσες επιλογές επιθυμεί από ένα σύνολο προκαθορισμένων επιλογών.
- **Radio:** κουμπί επιλογής. Χρησιμοποιούνται για να επιλέξει ο χρήστης μία μόνο επιλογή από ένα σύνολο προκαθορισμένων επιλογών.
- **Select list:** λίστα επιλογής, συνήθως dropdown list.

Το Bootstrap υποστηρίζει όλους τους HTML input types, δηλαδή τους τύπους εισαγωγής κειμένου φόρμας, όπως είναι οι εξής:

- text,
- password,
- datetime,
- datetime-local,
- date,
- month,
- time,
- week,
- number,
- email,
- url,
- search,
- tel, και
- color.

Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι στα παραπάνω input types δεν θα εφαρμοστεί η κατάλληλη μορφοποίηση εάν δεν έχουν δηλωθεί σωστά.

Για παράδειγμα, για να δημιουργήσετε μία φόρμα με δύο **input elements**, ένα για την εισαγωγή κειμένου (Name) και ένα πεδίο εισαγωγής κωδικού (Password), συμπεριλάβετε τον ακόλουθο κώδικα:

```
<div class="form-group">
  <label for="usr">Name:</label>
  <input type="text" class="form-control" id="usr">
</div>
<div class="form-group">
  <label for="pwd">Password:</label>
  <input type="password" class="form-control" id="pwd">
</div>
```

Name:

Password:

Ενώ με τον ακόλουθο τρόπο μπορείτε να δημιουργήσετε μια **textarea** για την εισαγωγή π.χ. σχολίων (comments):

```
<div class="form-group">
  <label for="comment">Comment:</label>
  <textarea class="form-
control" rows="5" id="comment"></textarea>
</div>
```

Comment:

Τα **checkboxes** (πλαίσια ελέγχου) χρησιμοποιούνται για να επιλέξει ο χρήστης όσες επιλογές επιθυμεί από ένα σύνολο προκαθορισμένων επιλογών. Το ακόλουθο παράδειγμα περιλαμβάνει τρία checkboxes, όπου η τελευταία επιλογή είναι απενεργοποιημένη (disabled):

```
<div class="checkbox">
  <label><input type="checkbox" value="">Option 1</label>
</div>
<div class="checkbox">
  <label><input type="checkbox" value="">Option 2</label>
</div>
<div class="checkbox disabled">
  <label><input type="checkbox" value="" disabled>Option
3</label>
</div>
```

- [ ] Option 1
- [ ] Option 2
- [ ] Option 3

Εάν θέλετε τα checkboxes να εμφανίζονται στην ίδια γραμμή, τότε χρησιμοποιήστε την κλάση **.checkbox-inline**:

```
<label class="checkbox-
inline"><input type="checkbox" value="">Option 1</label>
<label class="checkbox-
inline"><input type="checkbox" value="">Option 2</label>
<label class="checkbox-
inline"><input type="checkbox" value="">Option 3</label>
```

- [ ] Option 1 - [ ] Option 2 - [ ] Option 3

Τα **radio buttons** χρησιμοποιούνται στην περίπτωση που θέλετε να περιορίσετε τον χρήστη σε μία μόνο επιλογή από ένα σύνολο προκαθορισμένων επιλογών. Το ακόλουθο παράδειγμα περιλαμβάνει τρία radio buttons, όπου η τελευταία επιλογή είναι απενεργοποιημένη (disabled):

```
<div class="radio">
  <label><input type="radio" name="optradio">Option 1</label>
</div>
<div class="radio">
  <label><input type="radio" name="optradio">Option 2</label>
</div>
<div class="radio disabled">
  <label><input type="radio" name="optradio" disabled>Option
3</label>
</div>
```

Option 1
Option 2
Option 3

Εάν θέλετε τα radio buttons να εμφανίζονται στην ίδια γραμμή, τότε χρησιμοποιήστε την κλάση **.radio-inline**:

```
<label class="radio-
inline"><input type="radio" name="optradio">Option 1</label>
<label class="radio-
inline"><input type="radio" name="optradio">Option 2</label>
<label class="radio-
inline"><input type="radio" name="optradio">Option 3</label>
```

Option 1 Option 2 Option 3

Οι **select lists** χρησιμοποιούνται στην περίπτωση που θέλετε να επιτρέψετε στον χρήστη να επιλέξει από πολλές επιλογές. Το ακόλουθο παράδειγμα περιέχει μία dropdown list (select list):

```
<div class="form-group">
  <label for="sel1">Select list:</label>
  <select class="form-control" id="sel1">
    <option>1</option>
    <option>2</option>
    <option>3</option>
    <option>4</option>
  </select>
</div>
```

Select list (select one):

1

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. NAVIGATION COMPONENTS ΣΤΟ BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της παρούσας υποενότητας, θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα βασικό σύστημα πλοήγησης στο Bootstrap,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα dropdown menu στο Bootstrap,
- ποιες κλάσεις χρησιμοποιούνται στη δημιουργία button groups στο Bootstrap,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε μία βασική και μια μαύρη navigation bar στο Bootstrap,
- με ποιες κλάσεις μπορείτε να δημιουργήσετε μενού με τη χρήση Bootstrap tabs και pills, και
- πώς μπορείτε να προσθέσετε σελιδοποίηση (pagination) και breadcrumbs στο Bootstrap.

2.1 Δημιουργία dropdown

Ένα dropdown menu, δηλαδή ένα αναπτυσσόμενο μενού, επιτρέπει στον χρήστη να επιλέξει μία τιμή (στοιχείο μενού) από μία προκαθορισμένη λίστα. Για τη δημιουργία ενός απλού dropdown μενού με τρία στοιχεία μενού (τιμές) στο Bootstrap χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο κώδικα:

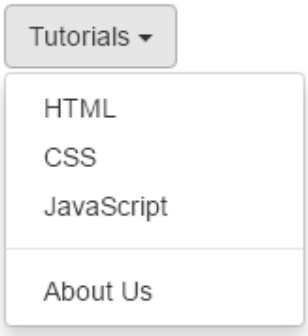
```
<div class="dropdown">
  <button class="btn btn-primary dropdown-
toggle" type="button" data-toggle="dropdown">Dropdown Example
  <span class="caret"></span></button>
  <ul class="dropdown-menu">
    <li><a href="#">HTML</a></li>
    <li><a href="#">CSS</a></li>
    <li><a href="#">JavaScript</a></li>
  </ul>
</div>
```

Η κλάση (class) **.dropdown** που χρησιμοποιείται σε αυτήν την περίπτωση υποδεικνύει ότι επρόκειτο για dropdown menu. Για να αναπτύξετε το dropdown menu, χρησιμοποιήστε ένα κουμπί (button) ή ένα σύνδεσμο (link) με χρήση της κλάσης **.dropdown-toggle** και της ιδιότητας (attribute) **data-toggle="dropdown"**.

Η κλάση **.caret** δημιουργεί ένα caret arrow icon (βελάκι προς τα κάτω ▾), που υποδεικνύει ότι το κουμπί αυτό είναι μια dropdown λίστα. Τέλος, προσθέστε την κλάση **.dropdown-menu** στο **<ul>** element ώστε να δημιουργήσετε το dropdown menu με τα στοιχεία μενού.

Υπάρχουν φυσικά και άλλες επιλογές και παράμετροι όσον αφορά τα dropdown lists, όπως είναι για παράδειγμα ο **dropdown divider** με χρήση της κλάσης **.divider** που χρησιμεύει για το διαχωρισμό των links σε ένα dropdown menu με μια διακριτική οριζόντια γραμμή:

```
<li class="divider"></li>
```



Για περισσότερες πληροφορίες και έναν πλήρη οδηγό όσον αφορά τις Bootstrap dropdown lists μπορείτε να επισκεφτείτε την ακόλουθη ιστοσελίδα:

- https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_js_dropdown.asp
  Bootstrap JS Dropdown.

Πίνακας 1. Dropdown Plugin Classes

Class	Description
.dropdown	Indicates a dropdown menu
.dropdown-menu	Builds the dropdown menu
.dropdown-menu-right	Right-aligns a dropdown menu
.dropdown-header	Adds a header inside the dropdown menu
.dropup	Indicates a dropup menu
.disabled	Disables an item in the dropdown menu
.divider	Separates items inside the dropdown menu with a horizontal line

2.2 Χρήση button groups

Το Bootstrap προσφέρει τη δυνατότητα να ομαδοποιήσετε μια σειρά από κουμπιά (buttons) και να δημιουργήσετε οριζόντιες, κάθετες, justified και nested ομάδες κουμπιών (button groups). Χρησιμοποιήστε ένα ** ** element με την κλάση **.btn-group** ώστε να δημιουργήσετε ένα button group, ως ακολούθως:

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn btn-primary">Apple</button>
  <button type="button" class="btn btn-
primary">Samsung</button>
  <button type="button" class="btn btn-primary">Sony</button>
</div>
```

Χρησιμοποιήστε την κλάση **.btn-group-vertical** για τη δημιουργία ενός vertical (κάθετου) button group:

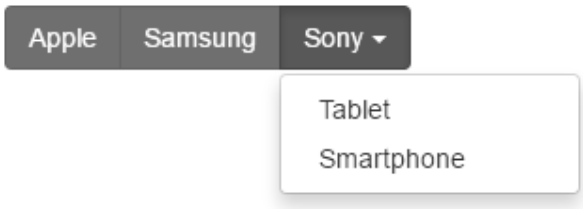
```
<div class="btn-group-vertical">
  <button type="button" class="btn btn-primary">Apple</button>
  <button type="button" class="btn btn-
primary">Samsung</button>
  <button type="button" class="btn btn-primary">Sony</button>
</div>
```

Εάν θέλετε το button group να εκτείνεται σε όλο το πλάτος της οθόνης τότε χρησιμοποιήστε την κλάση **.btn-group-justified** ως εξής:

```
<div class="btn-group btn-group-justified">
  <a href="#" class="btn btn-primary">Apple</a>
  <a href="#" class="btn btn-primary">Samsung</a>
  <a href="#" class="btn btn-primary">Sony</a>
</div>
```

Επιπλέον, μπορείτε να εμφωλεύσετε (nest) μια ομάδα κουμπιών για να δημιουργήσετε dropdown menu, όπως ακολούθως:

```
<div class="btn-group">
  <button type="button" class="btn  btn-primary">Apple</button>
  <button type="button" class="btn                        btn-
primary">Samsung</button>
  <div class="btn-group">
    <button type="button" class="btn   btn-primary   dropdown-
toggle" data-toggle="dropdown">
                      Sony <span class="caret"></span></button>
    <ul class="dropdown-menu" role="menu">
      <li><a href="#">Tablet</a></li>
      <li><a href="#">Smartphone</a></li>
    </ul>
  </div>
</div>
```



Παράδειγμα 4. Button Groups

Το Bootstrap προσφέρει τη δυνατότητα να ομαδοποιήσετε μια σειρά από κουμπιά και να δημιουργήσετε οριζόντιες, κάθετες, justified και nested ομάδες κουμπιών.

```html
<html>
<head>
  <title>Παραδειγμα Bootstrap Button Groups</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/css/bootstrap.min.css">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.0/jquery.min.js"></script>
  <script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body>
 <div class="container">
  <h2>Οριζόντια Ομάδα Κουμπιών</h2>
  <div class="btn-group btn-group-lg">
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΕΛΛΑΔΑ</button>
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΑΓΓΛΙΑ</button>
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΙΤΑΛΙΑ</button>
  </div>
</div>
<div class="container">
  <h2>Κάθετη Ομάδα Κουμπιών</h2>
  <div class="btn-group-vertical btn-group-lg">
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΕΛΛΑΔΑ</button>
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΑΓΓΛΙΑ</button>
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΙΤΑΛΙΑ</button>
  </div>
</div>
<div class="container">
  <h2>Justified Ομάδα Κουμπιών</h2>
  <div class="btn-group btn-group-justified">
     <a href="#" class="btn btn-primary">ΕΛΛΑΔΑ</a>
    <a href="#" class="btn btn-primary">ΑΓΓΛΙΑ</a>
    <a href="#" class="btn btn-primary">ΙΤΑΛΙΑ</a>
  </div>
</div>

<div class="container">
  <h2>Nesting Ομάδα Κουμπιών για δημιουργία drop down μενού</h2>
  <div class="btn-group">
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΑΓΓΛΙΑ</button>
    <button type="button" class="btn btn-primary">ΙΤΑΛΙΑ</button>
    <div class="btn-group">
      <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
      ΕΛΛΑΔΑ <span class="caret"></span></button>
      <ul class="dropdown-menu" role="menu">
        <li><a href="#">ΑΘΗΝΑ</a></li>
        <li><a href="#">ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</div>


</body>
</html>
```

Οριζόντια Ομάδα Κουμπιών

ΕΛΛΑΔΑ ΑΓΓΛΙΑ ΙΤΑΛΙΑ

Κάθετη Ομάδα Κουμπιών

ΕΛΛΑΔΑ
ΑΓΓΛΙΑ
ΙΤΑΛΙΑ

Justified Ομάδα Κουμπιών

ΕΛΛΑΔΑ ΑΓΓΛΙΑ ΙΤΑΛΙΑ

Nesting Ομάδα Κουμπιών για δημιουργία drop down μενού

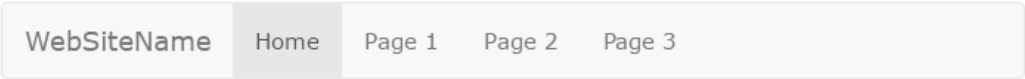
ΑΓΓΛΙΑ ΙΤΑΛΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Το Bootstrap προσφέρει τη δυνατότητα να ομαδοποιήσετε μια σειρά από κουμπιά και να δημιουργήσετε οριζόντιες, κάθετες, justified και nested ομάδες κουμπιών.

2.3 Bootstrap nav component

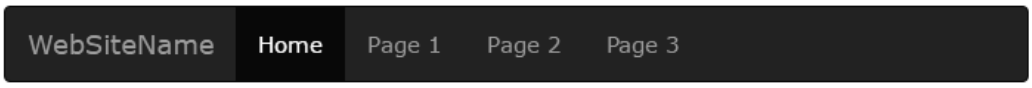
Μια navigation bar, δηλαδή μια μπάρα πλοήγησης, είναι μια κεφαλίδα (navigation header) που τοποθετείται στην κορυφή της σελίδας. Στο Bootstrap η μπάρα πλοήγησης μπορεί να αναπτυχθεί (extend) ή να συμπτυχθεί (collapse), ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης.
Για να προσθέσετε στο Bootstrap μια βασική navigation bar στην αρχή της σελίδας σας εισάγετε τον ακόλουθο κώδικα:

```
<body>
<nav class="navbar navbar-default">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <ul class="nav navbar-nav">
      <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">Page 1</a></li>
      <li><a href="#">Page 2</a></li>
      <li><a href="#">Page 3</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>
...
```



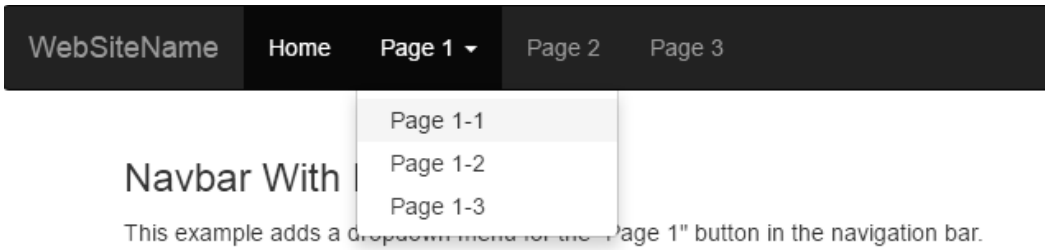
Αν δεν θέλετε να εφαρμόσετε το στιλ της βασικής μπάρας πλοήγησης, το Bootstrap παρέχει μια εναλλακτική λύση, με μαύρη μπάρας πλοήγησης. Σε αυτήν την περίπτωση θα χρειαστεί να αλλάξετε την κλάση **.navbar-default** class σε **.navbar-inverse** ως εξής:

```
<nav class="navbar navbar-inverse">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <ul class="nav navbar-nav">
      <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">Page 1</a></li>
      <li><a href="#">Page 2</a></li>
      <li><a href="#">Page 3</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```



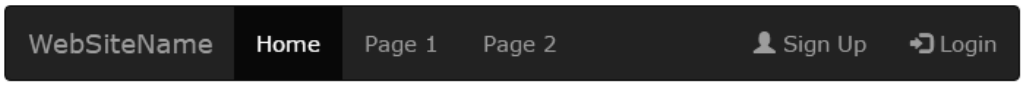
Οι μπάρες πλοήγησης μπορεί, επίσης, να περιέχουν drop down μενού. Για παράδειγμα, εάν θέλετε να εισάγετε dropdown menu σε μία από τις επιλογές (π.χ. Page 1 button) της navigation bar, τότε εισάγετε τον εξής κώδικα:

```
<nav class="navbar navbar-inverse">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <ul class="nav navbar-nav">
      <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
      <li class="dropdown">
        <a class="dropdown-toggle" data-
toggle="dropdown" href="#">Page 1
        <span class="caret"></span></a>
        <ul class="dropdown-menu">
          <li><a href="#">Page 1-1</a></li>
          <li><a href="#">Page 1-2</a></li>
          <li><a href="#">Page 1-3</a></li>
        </ul>
      </li>
      <li><a href="#">Page 2</a></li>
      <li><a href="#">Page 3</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```



Εάν θέλετε τα κουμπιά της μπάρας πλοήγησης να στοιχίζονται αριστερά, τότε χρησιμοποιήστε την κλάση **.navbar-right** ως εξής:

```
<nav class="navbar navbar-inverse">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <ul class="nav navbar-nav">
      <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">Page 1</a></li>
      <li><a href="#">Page 2</a></li>
    </ul>
    <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
      <li><a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span> Sign Up</a></li>
      <li><a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-log-
in"></span> Login</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```



Για να προσθέσετε κουμπιά (buttons) στη navigation bar προσθέστε την κλάση **.navbar-btn** σε ένα Bootstrap button ως ακολούθως:

```
<nav class="navbar navbar-inverse">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <ul class="nav navbar-nav">
      <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">Link</a></li>
      <li><a href="#">Link</a></li>
    </ul>
    <button class="btn btn-danger navbar-btn">Button</button>
  </div>
</nav>
```

Επιπλέον, η μπάρα πλοήγησης μπορεί να παραμένει σταθερή στην κορυφή (αρχή της σελίδας) ή στο κάτω μέρος της σελίδας, ανεξάρτητα από την κύλιση του ποντικιού για την αλλαγή σελίδας (page scroll). Χρησιμοποιήστε την κλάση **.navbar-fixed-top** για να κάνετε σταθερή τη navigation bar στο πάνω μέρος της σελίδας ή την κλάση **.navbar-fixed-bottom** για να παραμείνει η navigation bar στο τέλος της σελίδας (βλ Παράδειγμα 5 και 6).

Οι μπάρες πλοήγησης καταλαμβάνουν πολύ χώρο σε μια μικρή οθόνη, γι' αυτό τις κρύβετε και τις εμφανίζετε μόνο όταν είναι απαραίτητο. Όταν θέλετε να αποκρύψετε ή να εμφανίσετε κάποιο κείμενο, μπορείτε να το κάνετε χρησιμοποιώντας το Bootstrap Collapse.

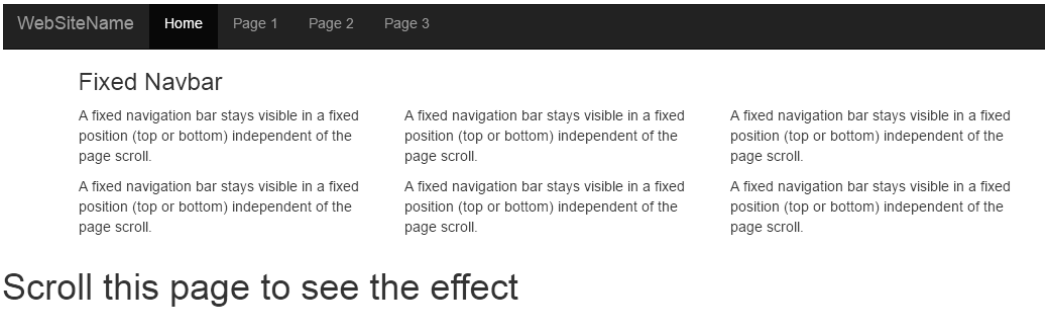
Συνεπώς, μπορείτε αν θέλετε να αντικαταστήσετε τη navigation bar με ένα κουμπί επιλογών. Αυτό χρησιμεύει στην περίπτωση που η σελίδα εμφανίζεται σε μικρές οθόνες συσκευών, οπότε αντί να καταλαμβάνει μεγάλο χώρο σε μικρή οθόνη, κάνετε απόκρυψη της μπάρας πλοήγησης και εμφανίζεται με την επιλογή του χρήστη.

Στο Παράδειγμα 7 η navigation bar έχει αντικατασταθεί από ένα κουμπί στην πάνω δεξιά γωνία. Μόνο στην περίπτωση που ο χρήστης πατήσει το κουμπί αυτό, τότε εμφανίζεται η μπάρα πλοήγησης.

Παράδειγμα 5. Fixed Navigation Bar: Top

Η μπάρα πλοήγησης μπορεί να παραμένει σταθερή στην αρχή ή στο κάτω μέρος της σελίδας, ανεξάρτητα από την κύλιση του ποντικιού (page scroll). Χρησιμοποιήστε την κλάση **.navbar-fixed-top** για να κάνετε σταθερή τη navigation bar στο πάνω μέρος της σελίδας, όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα.

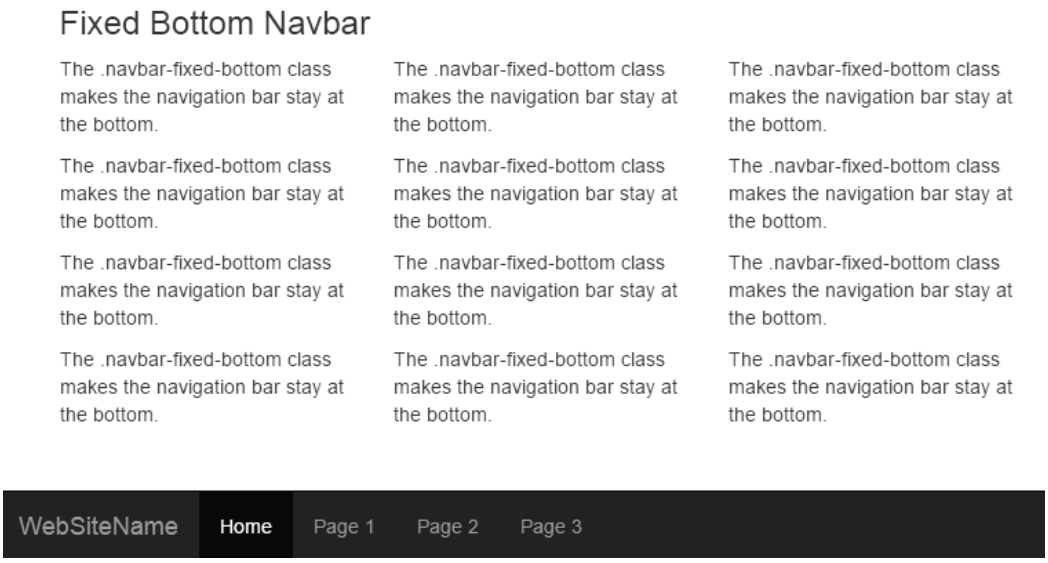
```
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="en">
3   <head>
4     <title>Bootstrap Case</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7     <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
      bootstrap.min.css">
8     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
9     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10  </head>
11  <body style="height:1500px">
12
13  <nav class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
14    <div class="container-fluid">
15      <div class="navbar-header">
16        <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
17      </div>
18      <ul class="nav navbar-nav">
19        <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
20        <li><a href="#">Page 1</a></li>
21        <li><a href="#">Page 2</a></li>
22        <li><a href="#">Page 3</a></li>
23      </ul>
24    </div>
25  </nav>
26
27  <div class="container" style="margin-top:50px">
28    <h3>Fixed Navbar</h3>
29    <div class="row">
30      <div class="col-md-4">
31        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
32        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
33      </div>
34      <div class="col-md-4">
35        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
36        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
37      </div>
38      <div class="col-md-4">
39        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
40        <p>A fixed navigation bar stays visible in a fixed position (top or bottom) independent
          of the page scroll.</p>
41      </div>
42    </div>
43  </div>
44
45  <h1>Scroll this page to see the effect</h1>
46
47  </body>
48  </html>
49
```



Παράδειγμα 6. Fixed Navigation Bar: Bottom

Χρησιμοποιήστε την κλάση **.navbar-fixed-bottom** για να παραμείνει η navigation bar στο τέλος της σελίδας, όπως φαίνεται στο ακόλουθο παράδειγμα.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <title>Bootstrap Case</title>
5    <meta charset="utf-8">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
     bootstrap.min.css">
8    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
9    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12
13 <nav class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-bottom">
14   <div class="container-fluid">
15     <div class="navbar-header">
16       <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
17     </div>
18     <ul class="nav navbar-nav">
19       <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
20       <li><a href="#">Page 1</a></li>
21       <li><a href="#">Page 2</a></li>
22       <li><a href="#">Page 3</a></li>
23     </ul>
24   </div>
25 </nav>
26
27 <div class="container">
28   <h3>Fixed Bottom Navbar</h3>
29   <div class="row">
30     <div class="col-md-3">
31       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
32     </div>
33     <div class="col-md-3">
34       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
35     </div>
36     <div class="col-md-3">
37       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
38     </div>
39     <div class="col-md-3">
40       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
41     </div>
42     <div class="clearfix visible-lg"></div>
43   </div>
44 </div>
45
46 <div class="container">
47   <div class="row">
48     <div class="col-md-3">
49       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
50     </div>
51     <div class="col-md-3">
52       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
53     </div>
54     <div class="col-md-3">
55       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
56     </div>
57     <div class="col-md-3">
58       <p>The .navbar-fixed-bottom class makes the navigation bar stay at the bottom.</p>
59     </div>
60     <div class="clearfix visible-lg"></div>
61   </div>
62 </div>
63
64 </body>
65 </html>
```

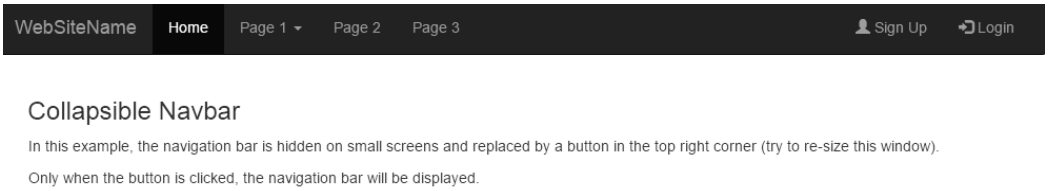


Παράδειγμα 7. Collapsing The Navigation Bar

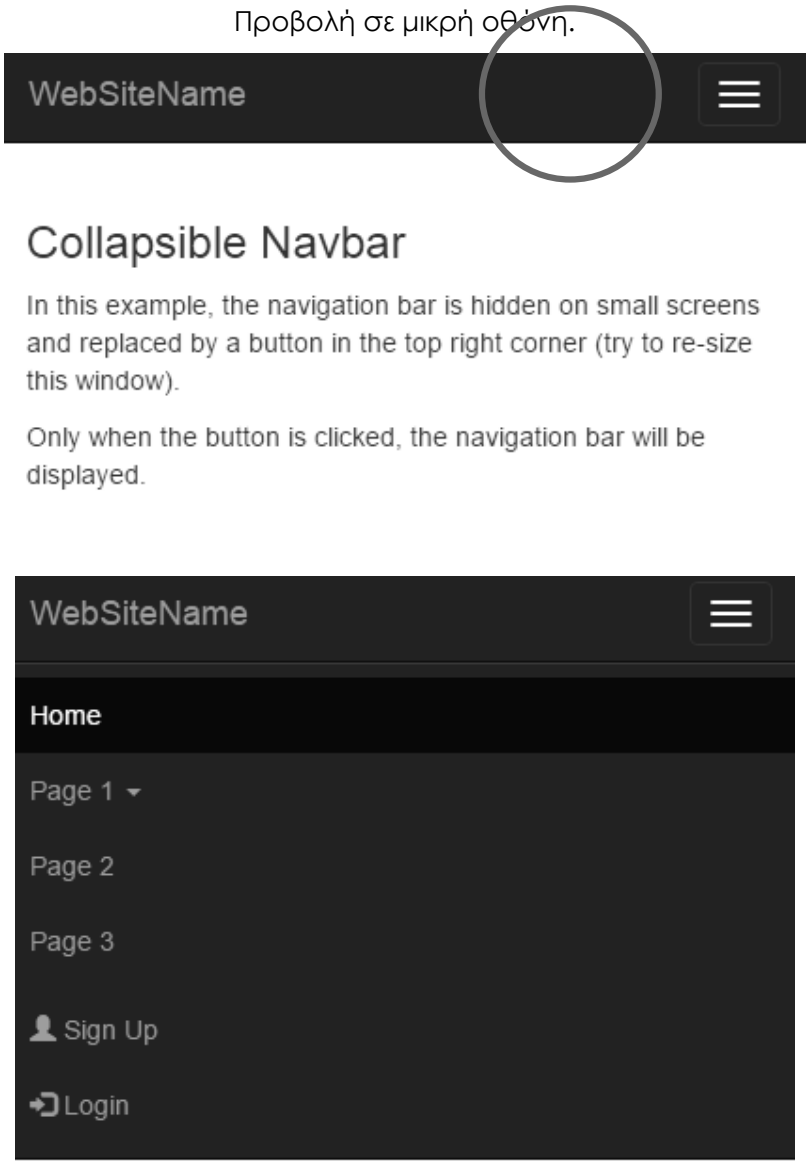
Στο ακόλουθο παράδειγμα, σε μικρή οθόνη η navigation bar έχει αντικατασταθεί από ένα κουμπί στην πάνω δεξιά γωνία της Ιστοσελίδας. Μόνο στην περίπτωση που ο χρήστης πατήσει το κουμπί αυτό, τότε εμφανίζεται η μπάρα πλοήγησης.

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Case</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body>

<nav class="navbar navbar-inverse">
  <div class="container-fluid">
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-target="#myNavbar">
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <a class="navbar-brand" href="#">WebSiteName</a>
    </div>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="myNavbar">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
        <li class="dropdown">
          <a class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown" href="#">Page 1 <span class="caret"></span></a>
          <ul class="dropdown-menu">
            <li><a href="#">Page 1-1</a></li>
            <li><a href="#">Page 1-2</a></li>
            <li><a href="#">Page 1-3</a></li>
          </ul>
        </li>
        <li><a href="#">Page 2</a></li>
        <li><a href="#">Page 3</a></li>
      </ul>
      <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
        <li><a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-user"></span> Sign Up</a></li>
        <li><a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-log-in"></span> Login</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>

<div class="container">
  <h3>Collapsible Navbar</h3>
  <p>In this example, the navigation bar is hidden on small screens and replaced by a button in the top right corner (try to re-size this window).
  <p>Only when the button is clicked, the navigation bar will be displayed.</p>
</div>

</body>
</html>
```

Προβολή σε μεγάλη οθόνη.



Προβολή σε μικρή οθόνη.



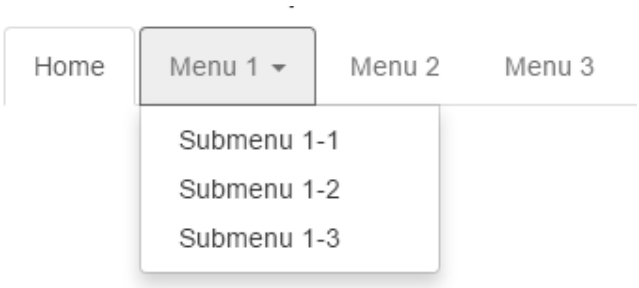
2.4 Bootstrap tabs/pills

Στο Bootstrap μπορείτε ακόμη να δημιουργήσετε μενού με τη χρήση tabs και pills. Τα tabs δημιουργούνται με τη χρήση των στοιχείων: <ul class= "nav nav-tabs" > και <li class="active" > ως ακολούθως:

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Menu 1</a></li>
  <li><a href="#">Menu 2</a></li>
  <li><a href="#">Menu 3</a></li>
</ul>
```

Μπορείτε, επίσης, να δημιουργήσετε tabs με dropdown menu ως εξής:

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
  <li class="dropdown">
    <a class="dropdown-toggle" data-
toggle="dropdown" href="#">Menu 1
    <span class="caret"></span></a>
    <ul class="dropdown-menu">
      <li><a href="#">Submenu 1-1</a></li>
      <li><a href="#">Submenu 1-2</a></li>
      <li><a href="#">Submenu 1-3</a></li>
    </ul>
  </li>
  <li><a href="#">Menu 2</a></li>
  <li><a href="#">Menu 3</a></li>
</ul>
```



Τα pills δημιουργούνται με την κλάση **<ul class="nav nav-pills" >** ως ακολούθως:

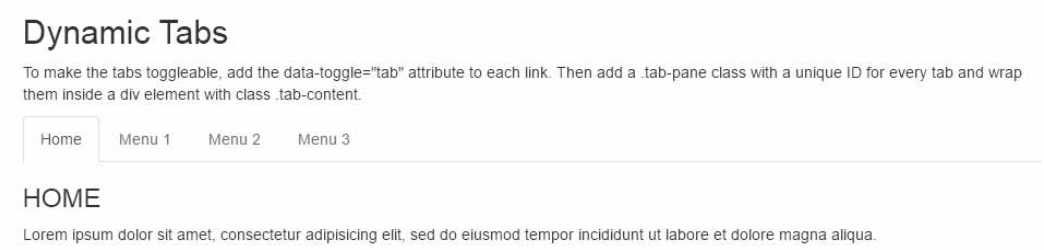
```
<ul class="nav nav-pills">
  <li class="active"><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Menu 1</a></li>
  <li><a href="#">Menu 2</a></li>
  <li><a href="#">Menu 3</a></li>
</ul>
```

Παράδειγμα 8. Dynamic Tabs

Εάν θέλετε να έχετε dynimic tabs (toggleable), προσθέστε την ιδιότητα **data-toggle="tab"** attribute σε κάθε σύνδεσμο (link). Στη συνέχεια, προσθέστε μία κλάση **.tab-pane** με ένα μοναδικό ID για κάθε tab και ενσωματώστε τα μέσα σε element με κλάση **.tab-content**.

Επιπλέον, εάν θέλετε να εφαρμοστεί «fade in και fade out» όταν ο χρήστης επιλέγει - κάνει κλικ ένα στοιχείο μενού, τότε προσθέστε την κλάση **.fade** στο **.tab-pane** ως ακολούθως:

```
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="active"><a data-
toggle="tab" href="#home">Home</a></li>
  <li><a data-toggle="tab" href="#menu1">Menu 1</a></li>
  <li><a data-toggle="tab" href="#menu2">Menu 2</a></li>
</ul>

<div class="tab-content">
  <div id="home" class="tab-pane fade in active">
    <h3>HOME</h3>
    <p>Some content.</p>
  </div>
  <div id="menu1" class="tab-pane fade">
    <h3>Menu 1</h3>
    <p>Some content in menu 1.</p>
  </div>
  <div id="menu2" class="tab-pane fade">
    <h3>Menu 2</h3>
    <p>Some content in menu 2.</p>
  </div>
</div>
```



Ολόκληρος ο κώδικας της παραπάνω σελίδας.

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Bootstrap Case</title>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/bootstrap.min.css">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body>

<div class="container">
  <h2>Dynamic Tabs</h2>
  <p>To make the tabs toggleable, add the data-toggle="tab" attribute to each link. Then add a .tab-pane class with a unique ID for every tab and wrap them inside a div element with class .tab-content.</p>

  <ul class="nav nav-tabs">
    <li class="active"><a data-toggle="tab" href="#home">Home</a></li>
    <li><a data-toggle="tab" href="#menu1">Menu 1</a></li>
    <li><a data-toggle="tab" href="#menu2">Menu 2</a></li>
    <li><a data-toggle="tab" href="#menu3">Menu 3</a></li>
  </ul>

  <div class="tab-content">
    <div id="home" class="tab-pane fade in active">
      <h3>HOME</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.</p>
    </div>
    <div id="menu1" class="tab-pane fade">
      <h3>Menu 1</h3>
      <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.</p>
    </div>
    <div id="menu2" class="tab-pane fade">
      <h3>Menu 2</h3>
      <p>Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam.</p>
    </div>
    <div id="menu3" class="tab-pane fade">
      <h3>Menu 3</h3>
      <p>Eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo.</p>
    </div>
  </div>
</div>

</body>
</html>
```

2.5 Breadcrumbs και pagination styles

Αν έχετε μια ιστοσελίδα που περιέχει πολλές σελίδες, μπορεί να προσθέσετε κάποιο είδος σελιδοποίησης (pagination) σε κάθε σελίδα που βοηθά το χρήστη στην πλοήγηση της ιστοσελίδας. Για τη δημιουργία μια βασικής Bootstrap pagination, προσθέστε την κλάση **.pagination** σε ένα **<ul>** element.

```
<ul class="pagination">
  <li><a href="#">1</a></li>
  <li><a href="#">2</a></li>
  <li><a href="#">3</a></li>
  <li><a href="#">4</a></li>
  <li><a href="#">5</a></li>
</ul>
```

1 2 3 4 5

Επιπλέον, εάν θέλετε να εμφανίζετε η ενεργή σελίδα (active page), τότε προσθέστε την κλάση **.active** ώστε να μπορεί να δει ο χρήστης σε ποια σελίδα βρίσκεται.

```
<ul class="pagination">
  <li><a href="#">1</a></li>
  <li class="active"><a href="#">2</a></li>
  <li><a href="#">3</a></li>
  <li><a href="#">4</a></li>
  <li><a href="#">5</a></li>
</ul>
```

1 2 3 4 5

Μια άλλη μορφή σελιδοποίησης είναι τα Breadcrumbs. Με τη χρήση της κλάσης **.breadcrumb** ο χρήστης μπορεί να δει την τοποθεσία της σελίδας στη δομή πλοήγησης της ιστοσελίδας (navigational hierarchy).

```
<ul class="breadcrumb">
  <li><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Private</a></li>
  <li><a href="#">Pictures</a></li>
  <li class="active">Vacation</li>
</ul>
```

Home / Private / Pictures / Vacation

Επιπρόσθετα, το Pager είναι επίσης μια μορφή σελιδοποίησης που παρέχει κουμπιά (links) για την προηγούμενη και επόμενη σελίδα. Για να δημιουργήσετε previous/next buttons, προσθέστε την κλάση **.pager class** σε ένα **<ul>** element ως ακολούθως:

```
<ul class="pager">
  <li><a href="#">Previous</a></li>
  <li><a href="#">Next</a></li>
</ul>
```

Previous Next

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 3. MEDIA COMPONENTS ΚΑΙ CONTENT CONTAINERS ΣΤΟ BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της τρίτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε jumbotron και page header στο Bootstrap,
- ποιες κλάσεις χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία labels και badges στο Bootstrap,
- πώς μπορείτε να εφαρμόσετε styling σε μια list group στο Bootstrap,
- ποια είδη panels διαθέτει το Bootstrap και πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα βασικό panel,
- ποιοι διαφορετικοί τύποι progress bars είναι διαθέσιμοι στο Bootstrap,
- τι είναι τα glyphicons και πώς συντάσσονται στο Bootstrap, και
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε wells και μηνύματα ειδοποίησης (alerts) στο Bootstrap.

3.1 Δημιουργία Jumbotron και page header

Το Jumbotron είναι μία μεγάλη περιοχή στην ιστοσελίδα σαν μεγάλο κουτί (big box) που σκοπό έχει να προκαλέσει επιπλέον προσοχή με ειδικό περιεχόμενο ή πληροφορίες. Πιο συγκεκριμένα, το jumbotron εμφανίζεται ως ένα γκρι κουτί με στρογγυλεμένες άκρες. Επιπλέον, μεγαλώνει το μέγεθος της γραμματοσειράς του κειμένου που εμφανίζεται μέσα του. Για να δημιουργήσετε ένα jumbotron χρησιμοποιήστε ένα ** ** element με την κλάση **.jumbotron** ως ακολούθως:

```
<div class="container">
  <div class="jumbotron">
    <h1>Bootstrap Tutorial</h1>
    <p>Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS
framework for developing
    responsive, mobile-first projects on the web.</p>
  </div>
  <p>This is some text.</p>
  <p>This is another text.</p>
</div>
```

Bootstrap Tutorial

Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile-first projects on the web.

Ένα page header είναι ουσιαστικά μία διακριτική γκρι γραμμή που διαχωρίζει το heading της σελίδας από το υπόλοιπο κείμενο (προσθέτει επίσης επιπλέον space στο element που εφαρμόζεται). Χρησιμοποιήστε ένα ** ** element με την κλάση **.page-header** για να δημιουργήσετε ένα **page header**:

```
<div class="page-header">
  <h1>Example Page Header</h1>
</div>
```

Example Page Header

This is some text.

This is another text.

3.2 Labels και Badges

Τα Bootstrap badges (σήματα) είναι αριθμητικές ενδείξεις για το πόσα στοιχεία συνδέονται με έναν σύνδεσμο (link). Για παράδειγμα στο ακόλουθο κομμάτι κώδικα οι αριθμοί (5, 10 και 2) είναι τα badges. Χρησιμοποιήστε την κλάση **.badge** class μέσα στα **** elements για να δημιουργήσετε badges, ως ακολούθως:

```
<a href="#">News <span class="badge">5</span></a><br>
<a href="#">Comments <span class="badge">10</span></a><br>
<a href="#">Updates <span class="badge">2</span></a>
```

News 5
Comments 10
Updates 2

Τα Bootstrap labels (ετικέτες) χρησιμοποιούνται για την παροχή πρόσθετων πληροφοριών σχετικά με κάτι. Χρησιμοποιήστε την κλάση **.label**, ακολουθούμενη από μία από τις contextual κλάσεις **.label-default**, **.label-primary**, **.label-success**, **.label-info**, **.label-warning** ή **.label-danger**, μέσα σε ένα **** element για να δημιουργήσετε ένα label.

```
<span class="label label-default">Default Label</span>
<span class="label label-primary">Primary Label</span>
<span class="label label-success">Success Label</span>
<span class="label label-info">Info Label</span>
<span class="label label-warning">Warning Label</span>
<span class="label label-danger">Danger Label</span>
```

Default Label Primary Label Success Label Info Label Warning Label Danger Label

3.3 Styling list groups

Η πιο βασική ομάδα λίστας (list group) είναι μια μη διατεταγμένη λίστα με στοιχεία. Για να δημιουργήσετε ένα βασικό list group, χρησιμοποιήστε ένα **<ul>** element με την κλάση **.list-group**, και **<li>** elements με την κλάση **.list-group-item**, ως ακολούθως:

```
<ul class="list-group">
  <li class="list-group-item">First item</li>
  <li class="list-group-item">Second item</li>
  <li class="list-group-item">Third item</li>
</ul>
```

First item

Second item

Third item

Μπορείτε, επίσης, να προσθέσετε badges σε μια list group που θα τοποθετηθούν δεξιά. Τα στοιχεία σε μια list group μπορεί να είναι ακόμα υπερ-συνδέσεις όπου όταν ο χρήστης περάσει το ποντίκι από πάνω (hover), προσθέτει γκρι χρώμα φόντου.
Επιπλέον, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε contextual classes για να δώσετε χρώμα στα στοιχεία της list group. Γενικά, μπορείτε να προσθέσετε σχεδόν οποιοδήποτε HTML κώδικα μέσα σε ένα στοιχείο της list group.

3.4 Panels

Ένα panel είναι ένα bordered box με περιθώριο γύρω από το περιεχόμενό του. Το Bootstrap διαθέτει τα ακόλουθα panels:

- το βασικό (**.panel-default**),
- το heading (**.panel-heading**),
- το footer (**.panel-footer**) και
- το group (**.panel-group**).

Τα panels δημιουργούνται με την κλάση **.panel** και το περιεχόμενο μέσα στο panel έχει την κλάση **.panel-body** ως ακολούθως:

```
<div class="panel panel-default">
  <div class="panel-body">A Basic Panel</div>
</div>
```

A Basic Panel

Παράδειγμα 9. Panels με Contextual Classes

```
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="en">
3   <head>
4     <title>Bootstrap Case</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7     <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
      bootstrap.min.css">
8     <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.0/jquery.min.js"></script>
9     <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></script>
10  </head>
11  <body>
12
13  <div class="container">
14    <h2>Panels with Contextual Classes</h2>
15    <div class="panel-group">
16      <div class="panel panel-default">
17        <div class="panel-heading">Panel with panel-default class</div>
18        <div class="panel-body">Panel Content</div>
19      </div>
20
21      <div class="panel panel-primary">
22        <div class="panel-heading">Panel with panel-primary class</div>
23        <div class="panel-body">Panel Content</div>
24      </div>
25
26      <div class="panel panel-success">
27        <div class="panel-heading">Panel with panel-success class</div>
28        <div class="panel-body">Panel Content</div>
29      </div>
30
31      <div class="panel panel-info">
32        <div class="panel-heading">Panel with panel-info class</div>
33        <div class="panel-body">Panel Content</div>
34      </div>
35
36      <div class="panel panel-warning">
37        <div class="panel-heading">Panel with panel-warning class</div>
38        <div class="panel-body">Panel Content</div>
39      </div>
40
41      <div class="panel panel-danger">
42        <div class="panel-heading">Panel with panel-danger class</div>
43        <div class="panel-body">Panel Content</div>
44      </div>
45    </div>
46  </div>
47
48  </body>
49  </html>
50
```

Panel with panel-default class

Panel Content

Panel with panel-primary class

Panel Content

Panel with panel-success class

Panel Content

Panel with panel-info class

Panel Content

Panel with panel-warning class

Panel Content

Panel with panel-danger class

Panel Content

3.5 Progress Bar

Μια γραμμή προόδου (progress bar) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείξει πόσο διαρκεί μια διαδικασία. Το Bootstrap παρέχει διάφορους τύπους progress bars, όπως είναι οι ακόλουθοι:

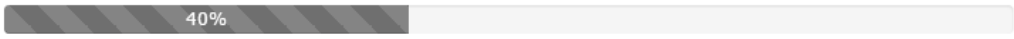
- basic progress bar,
- progress bar με label,
- colored progress bars,
- striped progress bars,
- animated progress bar,
- stacked progress bars.

Μία default progress bar στο Bootstrap εμφανίζεται όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Για να δημιουργήσετε μια default progress bar, προσθέστε μία κλάση **.progress** σε ένα ** ** element ως ακολούθως:

```
<div class="progress">
  <div class="progress-bar" role="progressbar" aria-
valuenow="70"
  aria-valuemin="0" aria-valuemax="100" style="width:70%">
    <span class="sr-only">70% Complete</span>
  </div>
</div>
```

Επιπλέον, εάν θέλετε να δημιουργήσετε μία **Animated Progress Bar** προσθέστε την **κλάση .active** ως εξής:

```
<div class="progress">
  <div class="progress-bar progress-bar-striped
active" role="progressbar"
  aria-valuenow="40" aria-valuemin="0" aria-
valuemax="100" style="width:40%">
    40%
  </div>
</div>
```



3.6 Glyphicons

Το Bootsrap περιλαμβάνει πάνω από 250 glyphs σε font format από το σύνολο Glyphicon Halflings set. Τα Glyphicons μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κείμενο, κουμπιά, γραμμές εργαλείων, πλοήγηση, έντυπα, κλπ. Η επίσημη ιστοσελίδα των Glyphicons είναι η ακόλουθη:

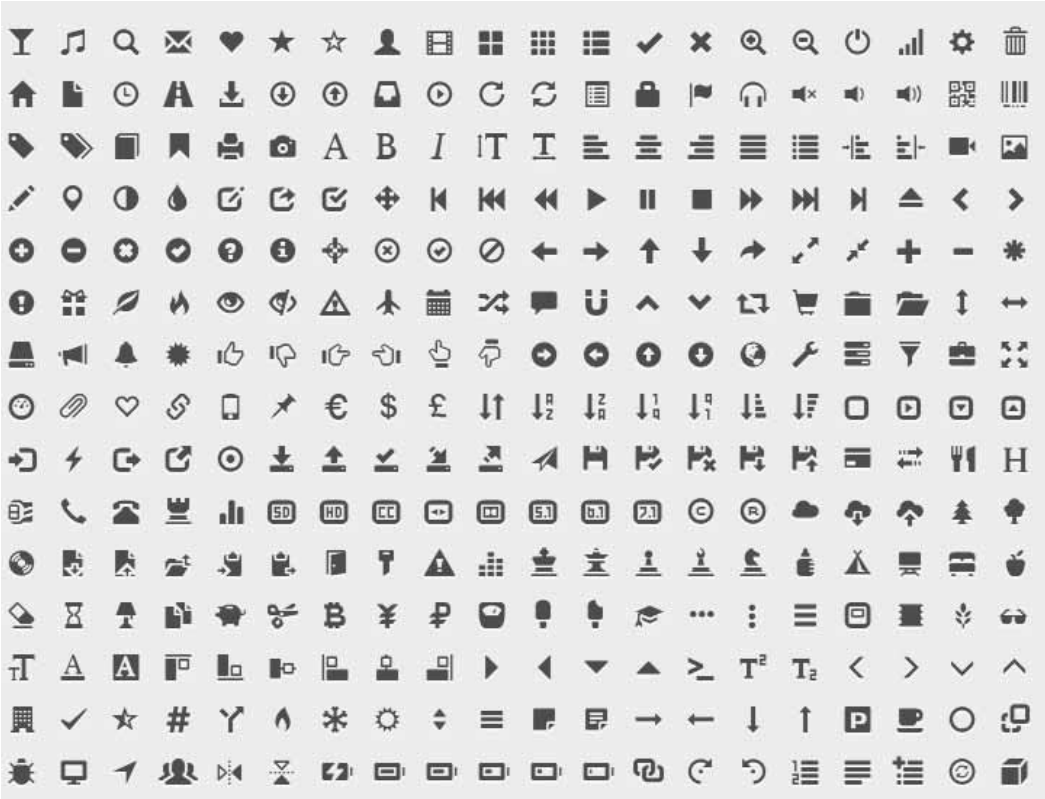
- glyphicons.com/

Τα glyphicons είναι μια βιβλιοθήκη που περιέχει από έτοιμα μονόχρωμα εικονίδια και σύμβολα, τα οποία έχουν δημιουργηθεί με έμφαση στην απλότητα και στην ευκολία χρήσης και κατανόησης. Τα Glyphicons Halflings δεν διατίθενται συνήθως δωρεάν, ωστόσο ο δημιουργός τους έχει δώσει δωρεάν άδεια χρήσης μέσω του Bootstrap.

Για να εισάγετε ένα glyphicon χρησιμοποιήστε την ακόλουθη σύνταξη, όπου αντί για name εισάγετε το όνομα του επιθυμητού glyphicon:

```
<span class="glyphicon glyphicon-name"></span>
```

Εικόνα 1. Bootstrap Glyphicons



Παράδειγμα 10. Glyphicons

```
<p>Envelope icon: <span class="glyphicon glyphicon-
envelope"></span></p>
<p>Envelope icon as a link:
  <a href="#"><span class="glyphicon glyphicon-
envelope"></span></a>
</p>
<p>Search icon: <span class="glyphicon glyphicon-
search"></span></p>
<p>Search icon on a button:
  <button type="button" class="btn btn-default">
    <span class="glyphicon glyphicon-search"></span> Search
  </button>
</p>
<p>Search icon on a styled button:
  <button type="button" class="btn btn-info">
    <span class="glyphicon glyphicon-search"></span> Search
  </button>
</p>
<p>Print icon: <span class="glyphicon glyphicon-
print"></span></p>
<p>Print icon on a styled link button:
  <a href="#" class="btn btn-success btn-lg">
    <span class="glyphicon glyphicon-print"></span> Print
  </a>
</p>
```

Envelope icon:

Envelope icon as a link:

Search icon:

Search icon on a button: Search

Search icon on a styled button: Search

Print icon:

Print icon on a styled link button: Print

3.7 Bootstrap Wells

Η class **.well** προσθέτει στρογγυλεμένο περίγραμμα γύρω από ένα στοιχείο με γκρι χρώμα και padding, ως εξής:

```
<div class="well">Basic Well</div>
```

Basic Well

3.8 Alerts

Το Bootstrap παρέχει έναν εύκολο τρόπο για να δημιουργήσετε μηνύματα ειδοποίησης (alerts). Τα alerts δημιουργούνται με την κλάση **.alert**, ακολουθούμενη από μία από τις τέσσερις contextual κλάσεις **.alert-success**, **.alert-info**, **.alert-warning** or **.alert-danger**:

```
<div class="alert alert-success">
  <strong>Success!</strong> Indicates a successful or positive
action.
</div>

<div class="alert alert-info">
  <strong>Info!</strong> Indicates a neutral informative
change or action.
</div>

<div class="alert alert-warning">
  <strong>Warning!</strong> Indicates a warning that might
need attention.
</div>

<div class="alert alert-danger">
  <strong>Danger!</strong> Indicates a dangerous or
potentially negative action.
</div>
```

Success! This alert box indicates a successful or positive action. ×

Info! This alert box indicates a neutral informative change or action. ×

Warning! This alert box indicates a warning that might need attention. ×

Danger! This alert box indicates a dangerous or potentially negative action. ×

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΧΡΗΣΗ JAVASCRIPT COMPONENTS ΣΤΟ BOOTSTRAP

Στα πλαίσια της τέταρτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα slideshow στο Bootstrap,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε popup παράθυρα στο Bootstrap,
- πού χρησιμεύουν τα Bootstrap tooltip & popover scripts, και
- πού χρησιμεύουν τα plugins Scrollspy και Affix του Bootstrap.

4.1 Δημιουργία carousel

Με το στοιχείο (component) Carousel του Bootstrap μπορείτε πολύ εύκολα να δημιουργήσετε slideshows.

Παράδειγμα 11. Δημιουργία Carousel

Μεταβείτε στην ακόλουθη διεύθυνση του w3schools για να δείτε τη δημιουργία και χρήση ενός βασικού Bootstrap Carousel:

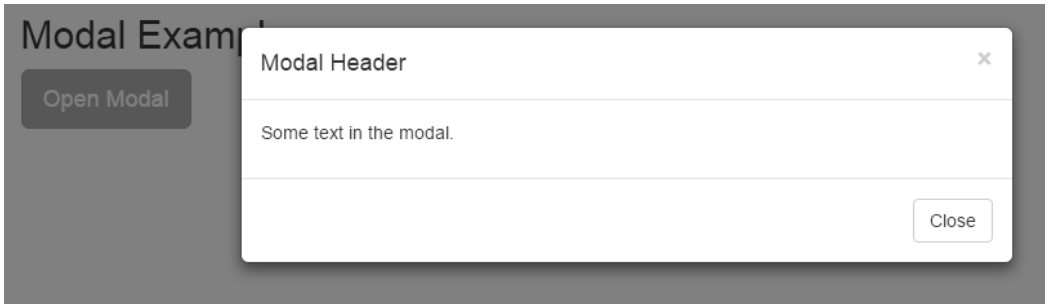
- https://www.w3schools.com/bootstrap/tryit.asp?filename=trybs_carousel&stacked=h

```
<div class="container">
  <br>
  <div id="myCarousel" class="carousel slide" data-ride="carousel">
    <!-- Indicators -->
    <ol class="carousel-indicators">
      <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="0" class="active"></li>
      <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="1"></li>
      <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="2"></li>
      <li data-target="#myCarousel" data-slide-to="3"></li>
    </ol>

    <!-- Wrapper for slides -->
    <div class="carousel-inner" role="listbox">
      <div class="item active">
        <img src="img_chania.jpg" alt="Chania" width="460" height="345">
      </div>

      <div class="item">
        <img src="img_chania2.jpg" alt="Chania" width="460" height="345">
      </div>

      <div class="item">
        <img src="img_flower.jpg" alt="Flower" width="460" height="345">
      </div>

      <div class="item">
        <img src="img_flower2.jpg" alt="Flower" width="460" height="345">
      </div>
    </div>

    <!-- Left and right controls -->
    <a class="left carousel-control" href="#myCarousel" role="button" data-slide="prev">
      <span class="glyphicon glyphicon-chevron-left" aria-hidden="true"></span>
      <span class="sr-only">Previous</span>
    </a>
    <a class="right carousel-control" href="#myCarousel" role="button" data-slide="next">
      <span class="glyphicon glyphicon-chevron-right" aria-hidden="true"></span>
      <span class="sr-only">Next</span>
    </a>
  </div>
</div>
```

4.2 Δημιουργία modals

Με το στοιχείο (component) Modal του Bootstrap μπορείτε να δημιουργήσετε εύκολα popup παράθυρα.

```
<!-- Trigger the modal with a button -->
<button type="button" class="btn btn-info btn-lg" data-
toggle="modal" data-target="#myModal">Open Modal</button>

<!-- Modal -->
<div id="myModal" class="modal fade" role="dialog">
  <div class="modal-dialog">

    <!-- Modal content-->
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal">&times;</button>
        <h4 class="modal-title">Modal Header</h4>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <p>Some text in the modal.</p>
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-default" data-
dismiss="modal">Close</button>
      </div>
    </div>

  </div>
</div>
```



4.3 Δημιουργία tooltip & popover

Το tooltip (tooltip.js) είναι μικρό pop-up παράθυρο που εμφανίζεται όταν ο χρήστης μετακινεί το δείκτη του ποντικιού πάνω από ένα στοιχείο περιεχομένου (element).
Το popover (popover.js) είναι παρόμοιο με το tooltip, με τη διαφορά ότι το popover μπορεί να περιέχει πολύ περισσότερο περιεχόμενο.
Για περισσότερες πληροφορίες και παραδείγματα για το Bootstrap tooltip & popover μπορείτε να επισκεφτείτε τις ακόλουθες ιστοσελίδες:

- https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_js_tooltip.asp Bootstrap JS Tooltip.
- https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_js_popover.asp Bootstrap JS Popover.

4.4 Controlling menus με ScrollSpy/ Affix

Το Scrollspy plugin (scrollspy.js) χρησιμοποιείται για να ενημερώνει αυτόματα τις συνδέσεις (links) σε μια λίστα πλοήγησης (navigation list) με βάση τη θέση κύλισης (scroll position).
Το Affix plugin (affix.js) επιτρέπει σε ένα στοιχείο (element) να είναι σταθερό (locked) σε μια ιστοσελίδα. Χρησιμοποιείται συχνά στα μενού πλοήγησης ή στα social κουμπιά, για να παραμένουν σταθερά σε μια συγκεκριμένη περιοχή ανεξάρτητα από την κύλιση πάνω ή κάτω στην ιστοσελίδα.
Για περισσότερες πληροφορίες και παραδείγματα για το Bootstrap Scrollspy & Affix popover μπορείτε να επισκεφτείτε τις ακόλουθες ιστοσελίδες:

- https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_js_scrollspy.asp Bootstrap JS Scrollspy.
- https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_ref_js_affix.asp Bootstrap JS Affix.

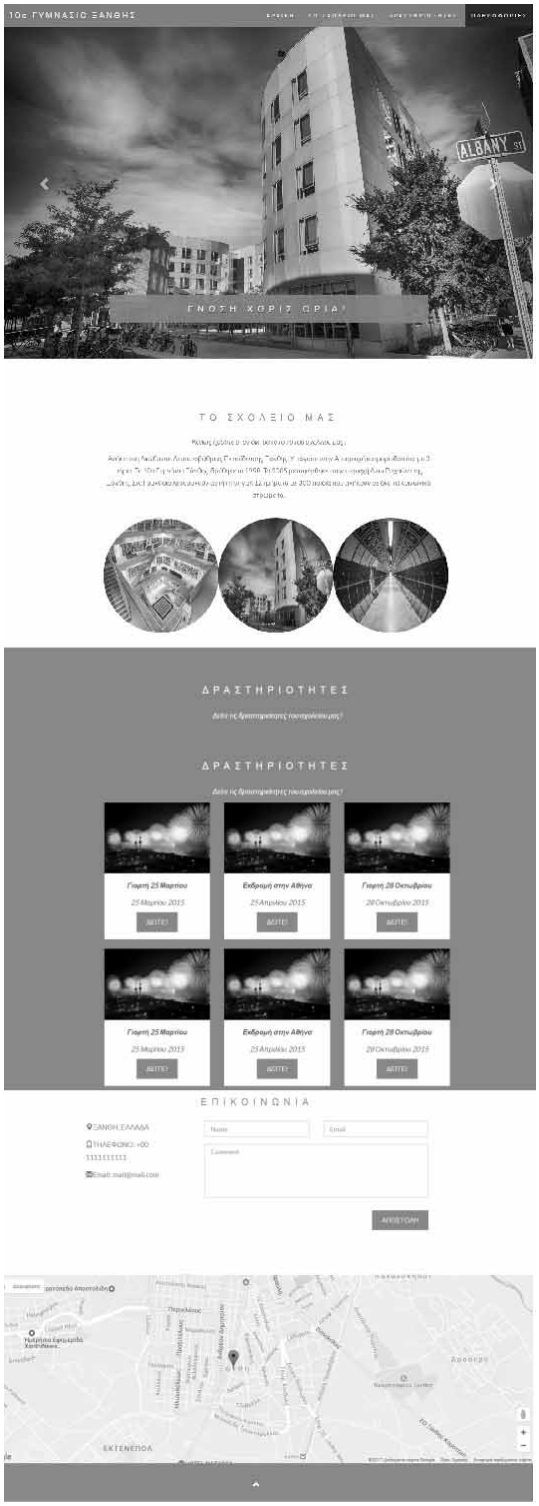
Παράδειγμα 12. School Website

Πηγή: infolesson.com/
Σε αυτό το παράδειγμα θα δείτε τη σχεδίαση μιας σχολικής responsive ιστοσελίδας με χρήση του Bootstrap. Η ιστοσελίδα είναι responsive, δηλαδή προσαρμόζεται σε όλες τις συσκευές desktop, laptop, tablet, smartphone και περιέχει τέσσερα τμήματα (sections). Δείτε τα σχόλια στον κώδικα για να κατανοήσετε τα επιμέρους τμήματα της σελίδας.

Μπορείτε να αντιγράψτε, να τροποποιήστε και να χρησιμοποιήστε το θέμα για τις δικές σας ιστοσελίδες.

Θα βρείτε τον κώδικα της Ιστοσελίδας στον ακόλουθο σύνδεσμο:

- codepen.io/plinet/pen/YqbdLw



Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- Το Bootstrap είναι ένα front-end framework που δίνει την δυνατότητα στους web designers και developers να ελαχιστοποιήσουν τον χρόνο δημιουργίας μιας ιστοσελίδας από την αρχή·
- Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση των ενσωματωμένων στοιχείων που παρέχει και είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό μιας σύγχρονης ιστοσελίδας.
- Το Bootstrap περιέχει αρχεία HTML, CSS, JavaScript για τη δημιουργία διαφόρων στοιχείων περιεχομένου σε μια ιστοσελίδα, όπως:
  - ✓ εικονίδια,
  - ✓ αναπτυσσόμενα μενού,
  - ✓ κουμπιά διαφόρων χρωμάτων και μεγεθών,
  - ✓ φόρμες αποστολής,
  - ✓ μενού περιήγησης,
  - ✓ σελιδοποίηση,
  - ✓ ετικέτες,
  - ✓ έτοιμη δομή σελίδων,
  - ✓ κεφαλίδες,
  - ✓ προεπισκόπηση εικόνων,
  - ✓ ειδοποιήσεις,
  - ✓ μπάρες προόδου,
  - ✓ λίστες,
  - ✓ καρτέλες,
  - ✓ εφέ JavaScript.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ DREAMWEAVER

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Το Adobe Dreamweaver είναι ένα από τα πιο γνωστά, δυναμικά και ολοκληρωμένα εργαλεία ανάπτυξης και διαχείρισης ιστοσελίδων και web εφαρμογών. Προσφέρει ένα ρυθμιζόμενο και εύχρηστο επεξεργαστή HTML τύπου WYSIWYG (What You See Is What You Get) με μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων ώστε να ικανοποιήσει τις αυξανόμενες ανάγκες ενός web developer. Το λογισμικό του Dreamweaver με τη δύναμη και την ευελιξία του, που το χαρακτηρίζει, προσφέρει τη δυνατότητα να εκτελέσετε όλες τις απαραίτητες εργασίες κατά την ανάπτυξη μιας δυναμικής ιστοσελίδας ή web εφαρμογής.

Η τελευταία και πιο πρόσφατη έκδοση του Adobe Dreamweaver CC (Creative Cloud) έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει ένα σύγχρονο περιβάλλον εργασίας για web designers και front-end developers, με ευκολότερους τρόπους για να δημιουργήσετε κώδικα και να διαχεριστείτε ολοκληρομένες ιστοσελίδες. Αποτελείται από πλήθος παραθύρων, panels, επιλογών και εργαλείων και υποστηρίζει πολλές διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού.

Η πρώτη υποενότητα παρουσιάζει τις βασικές δυνατότητες του Adobe Dreamweaver CC και δίνει οδηγίες για τη λήψη της εφαρμογής από την επίσημη ιστοσελίδα. Στη συνέχεια περιγράφει τα βασικά στοιχεία του χώρου εργασίας του Dreamweaver CC ώστε να εξοικειωθείτε με το περιβάλλον λειτουργίας του για την ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων και web εφαρμογών.

Η HTML αποτελεί το σκελετό του Web και κατ' επέκταση τον σκελετό κάθε σελίδας που δημιουργείτε για προβολή στο Web. Επιπλέον, τα διαδοχικά φύλλα στυλ (CSS) ελέγχουν την εμφάνιση και την αισθητική μιας ιστοσελίδας.

Το Dreamweaver διαθέτει πολλά χαρακτηριστικά και εργαλεία που σας βοηθούν να προσπελαύνετε, να δημιουργείτε και να επεξεργάζεστε κώδικα HMTL, γρήγορα και αποτελεσματικά. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνει χρήσιμα εργαλεία για τη διαχείριση της μορφοποίησης των στοιχείων και την εμφάνιση μιας σελίδας.

Στη δεύτερη υποενότητα, συνεπώς, πραγματοποιείται μια σύντομη επισκόπηση της γλώσσας σήμανσης HTML και των διαδοχικών στυλ CSS και παρουσιάζονται κάποια βασικά εργαλεία, παράθυρα και panels του Dreamweaver που χρησιμεύουν στη σύνταξη και διαχείριση ιστοσελίδων. Ακόμη, καθώς η προσέγγιση του Responsive Design έχει ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη σύγχρονων, δυναμικών ιστοσελίδων, η υποενότητα ολοκληρώνεται με μια σύντομη περιγραφή του Bootstrap, των media queries και τη χρήση τους στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ DREAMWEAVER

1.1 Εισαγωγή στο Dreamweaver

Το Dreamweaver είναι ένα ολοκληρωμένο εργαλείο ανάπτυξης και διαχείρισης δυναμικών ιστοσελίδων, δηλαδή κώδικα HTML. Το Dreamweaver είναι ένας από τους πιο εύχρηστους και διαδεδομένους code editors και παρέχει μια μεγάλη ποικιλία από εργαλεία σχεδίασης και επεξεργασίας κώδικα. Προσφέρει ένα ρυθμιζόμενο και εύχρηστο επεξεργαστή HTML τύπου WYSIWYG (What You See Is What You Get) με μεγάλη ποικιλία δυνατοτήτων ώστε να ικανοποιήσει τις αυξανόμενες ανάγκες ενός web developer. Το λογισμικό του Dreamweaver με τη δύναμη και την ευελιξία του, που το χαρακτηρίζει, προσφέρει τη δυνατότητα να εκτελέσετε όλες τις απαραίτητες εργασίες κατά την ανάπτυξη μιας δυναμικής ιστοσελίδας ή web εφαρμογής.

Το Dreamweaver δημιουργήθηκε από τη Macromedia το 1997 και συνέχισε την υποστήριξή της εφαρμογής μέχρι και την έκδοση 8.0 το 2005. Στη συνέχεια, ανέλαβε η Adobe Systems όπου δημοσίευσε την έκδοση Adobe Dreamweaver CS3 το 2007. Η νεώτερη έκδοση που κυκλοφορεί είναι η έκδοση Dreamweaver CC 2017, η οποία έχει χαρακτηριστικά για responsive design, ενσωματώνει το Bootstrap framework, διαθέτει εξελιγμένο code editor, παρέχει υποστήριξη CSS pre-processor, real-time preview στο browser και άλλα νέα χαρακτηριστικά και αυξημένη λειτουργικότητα.

Ένας μεγάλος αριθμός web developers και οι προγραμματιστές το προτιμούν λόγω των πρόσθετων στοιχείων ενίσχυσης που ενσωματώνονται στο περιβάλλον της προβολής κώδικα (code) και λόγω ότι υποστηρίζει πολλές γλώσσες προγραμματισμού. Επιπλέον, οι developers έχουν τη δυνατότητα να δουν μια πιστή απεικόνιση της ιστοσελίδας τους χωρίς να χρειαστεί να κάνουν προεπισκόπηση κάθε φορά στο browser, ώστε να χάνουν πολύτιμο χρόνο.

Το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver περιλαμβάνει μια μεγάλη συλλογή από panels (παλέτες) και γραμμές εργαλείων, τα οποία μπορείτε να διαμορφώσετε σύμφωνα με το project και τις ανάγκες σας. Όπως και στις άλλες εφαρμογές της Adobe (π.χ. Photoshop, InDesign), έχετε τη δυνατότητα να μετακινήσετε, να προβάλλετε, να κρύψετε ή να τακτοποιήσετε με διάφορους συνδυασμούς τα panels και τις γραμμές εργαλείων ώστε να δημιουργήσετε τον επιθυμητό, ιδανικό χώρο εργασίας για τη σχεδίαση και ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων.

1.2 Εγκατάσταση του Adobe Dreamweaver CC

Πριν την εγκατάσταση του Adobe Dreamweaver συμβουλευτείτε τις απαιτήσεις συστήματος (system requirements) της Adobe ώστε να βεβαιωθείτε ότι έχετε τη δυνατότητα να εγκαταστήσετε την επιθυμητή έκδοση[5] του λογισμικού στον τοπικό σας Η/Υ.

Μπορείτε να κατεβάσετε και να χρησιμοποιήσετε μια trial έκδοση της τελευταίας έκδοσης του λογισμικού ή να επιλέξετε κάποιο Adobe Creative Cloud plan. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την έκδοση του Dreamweaver που έχετε αγοράσει και εγκαταστήσει στον υπολογιστή σας.

Την πρώτη φορά που θα χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή του Adobe Dreamweaver CC 2017 θα σας εμφανιστεί ο οθόνη της παρακάτω εικόνας:

Εικόνα: Εισαγωγή στο νέο περιβάλλον του Dreamweaver

[5] Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την έκδοση του Dreamweaver που έχετε αγοράσει και εγκαταστήσει στον υπολογιστή σας. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι η περιγραφή και οι εικόνες από το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver που αναφέρονται στο εκπαιδευτικό υλικό αφορούν την έκδοση Adobe Dreamweaver CC 2017.

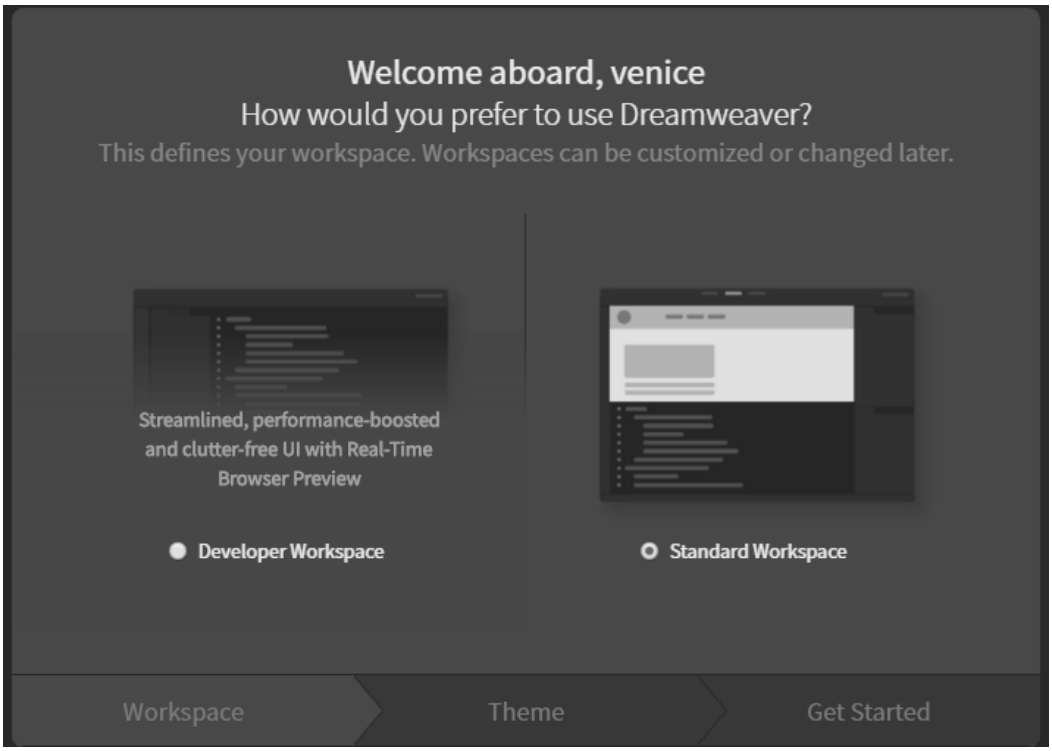
Εάν είναι η πρώτη φορά που χρησιμοποιείτε το Dreamweaver μπορείτε να επιλέξετε την επιλογή «**No, I'm new**» ώστε να προσαρμόσετε το περιβάλλον λειτουργίας του λογισμικού σύμφωνα με τις προτιμήσεις και ανάγκες σας. Τις επιλογές αυτές μπορείτε στη συνέχεια να αλλάξετε. Ωστόσο, δεν έχει ιδιαίτερα σημασία ποια επιλογή θα επιλέξετε, αφού ακόμη και εάν έχετε χρησιμοποιήσει στο παρελθόν το Dreamweaver θα σας εμφανιστεί στη συνέχεια μία σειρά από επιλογές και προτιμήσεις χρήσης της εφαρμογής.

Αυτό που είναι σημαντικό να προσέξετε είναι αυτό που προσφέρει η νέα έκδοση και αναγράφεται στην κορυφή του παραθύρου «*Faster web development for designers who code*».

Η δεύτερη οθόνη σας δίνει την επιλογή να επιλέξετε το περιβάλλον εργασίας (workspace) του Dreamweaver που θέλετε να χρησιμοποιήσετε:

- **Developer Workspace:** σχεδιασμένο ειδικά για προγραμματιστές.
- **Standard Workspace:** με Split layout και εργαλεία ώστε να βλέπετε την σελίδα και τον κώδικα ταυτόχρονα.

Εικόνα: Επιλογή workspace στο Dreamweaver

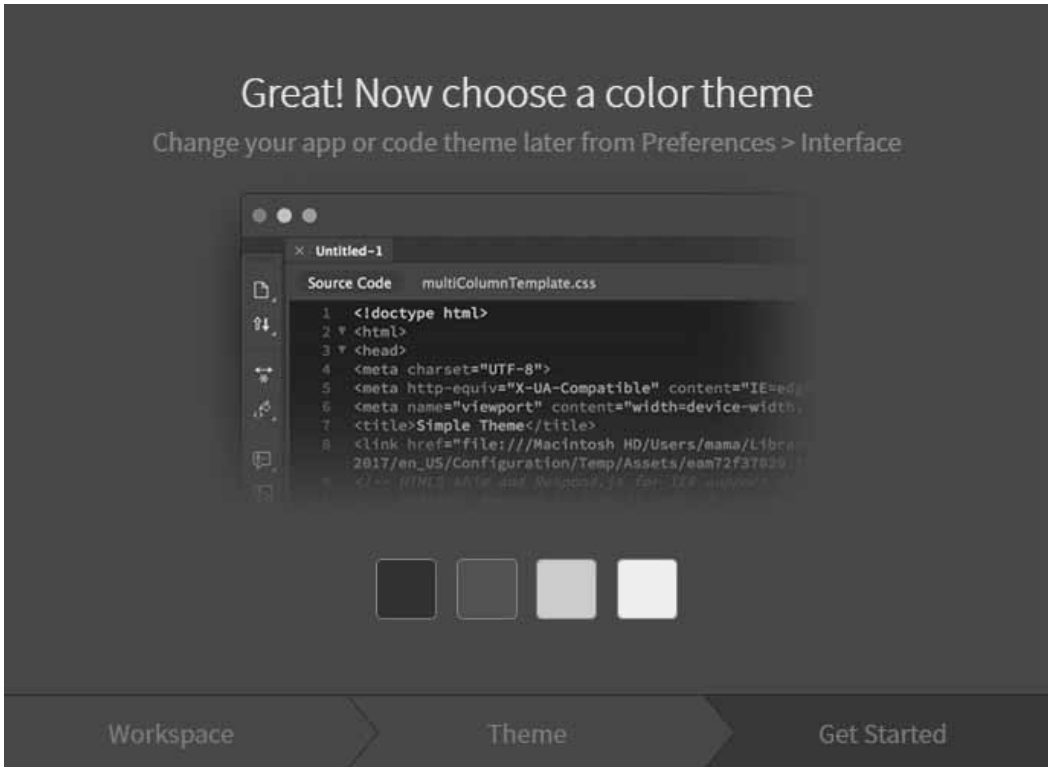


Επιλέξτε τη δεύτερη επιλογή, για αρχή, ώστε να εξοικειωθείτε με το default περιβάλλον του Dreamweaver, ιδιαίτερα στην περίπτωση που πιθανόν να χρησιμοποιείτε κάποια προηγούμενη έκδοση του λογισμικού ή είστε νέος developer. Μπορείτε να αλλάξετε την επιλογή σας στη συνέχεια.

Στην επόμενη οθόνη σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε το χρωματικό μοντέλο (color theme) που θα χρησιμοποιεί το workspace του Dreamweaver, ανάμεσα από τις παρακάτω επιλογές (δύο ανοιχτές και δύο σκούρες επιλογές):

- Μαύρο (black).
- Γκρι σκούρο (dark grey).
- Γκρι ανοιχτό (dark light).
- Άσπρο (white).

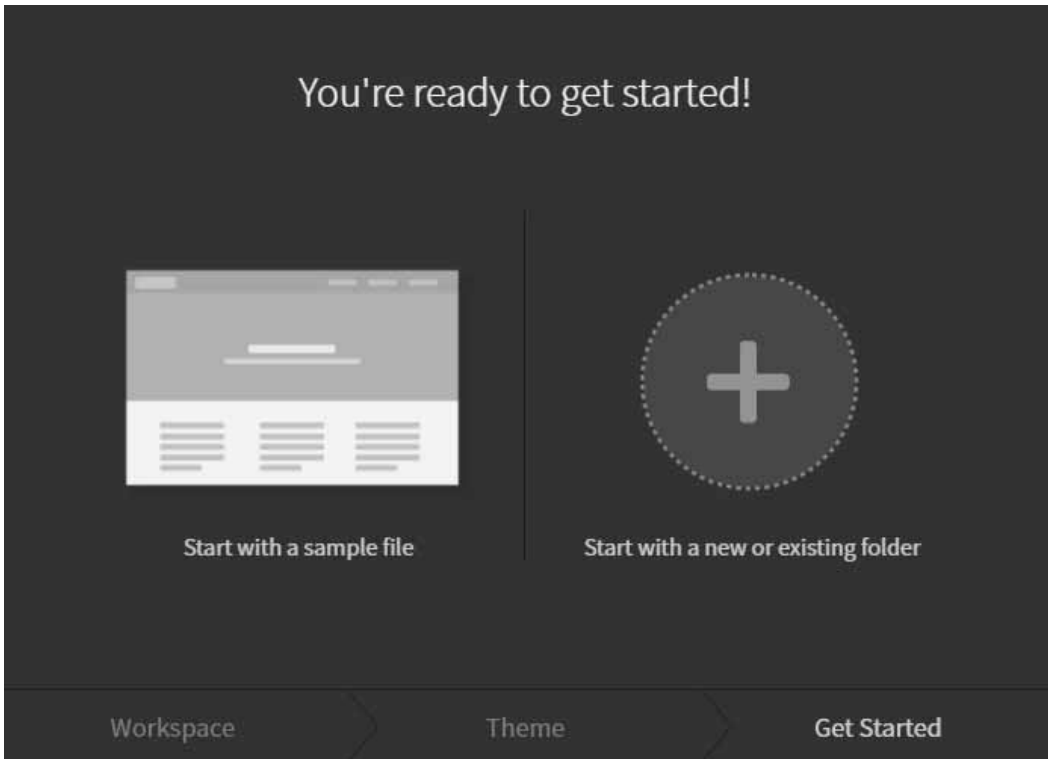
Εικόνα: Επιλογή color theme για το workspace του Dreamweaver



Το default είναι το dark grey color theme, ωστόσο επιλέξτε το color theme που θέλετε εσείς να χρησιμοποιήσετε. Εάν δεν είστε σίγουροι για το color theme που θα εφαρμόζεται στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, μπορείτε να το αλλάξετε στη συνέχεια μέσα από το χώρο εργασίας της εφαρμογής.

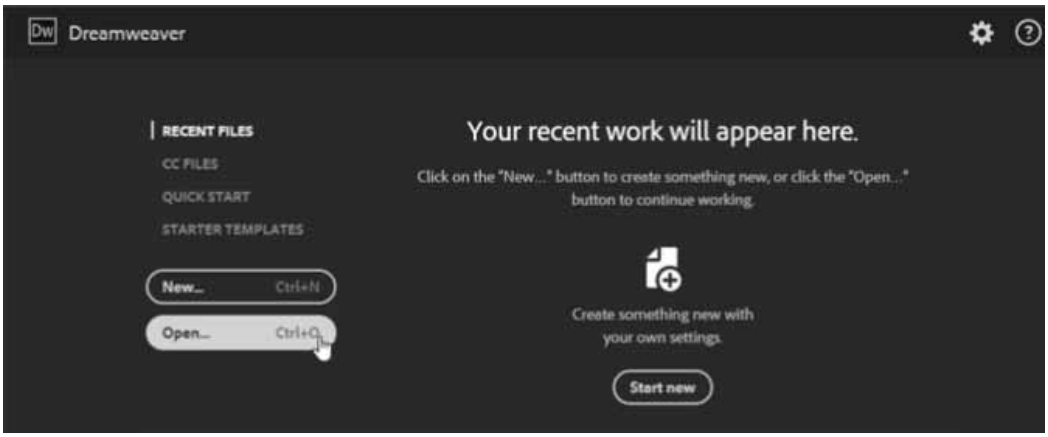
Η τελευταία οθόνη σας δίνει την επιλογή είτε να ξεκινήσετε την εργασία σας στο Dreamweaver με ένα sample file ή να δημιουργήσετε ένα νέο αρχείο ή να ανοίξετε ένα ήδη υπάρχον αρχείο. Επιλέξτε την πρώτη επιλογή «**Start with a sample file**» για να εξοικειωθείτε με το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver:

Εικόνα: Επιλογή sample file



Την επόμενη φορά που θα ξεκινήσετε τη λειτουργία του Adobe Dreamweaver CC μπορείτε να επιλέξετε τη δημιουργία νέου αρχείου ή το άνοιγμα κάποιου υπάρχοντος αρχείου, ή ακόμη και τη χρήση κάποιου έτοιμου template:

Εικόνα: Δημιουργία και άνοιγμα αρχείου κατά την εκκίνηση του Dreamweaver

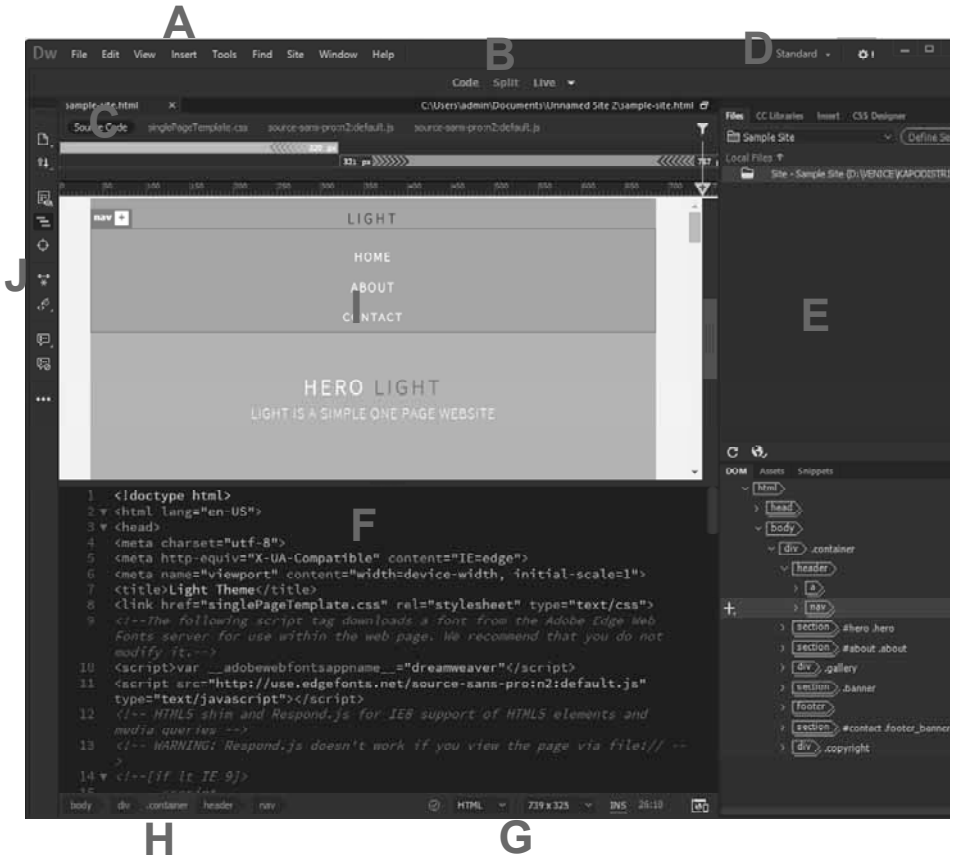


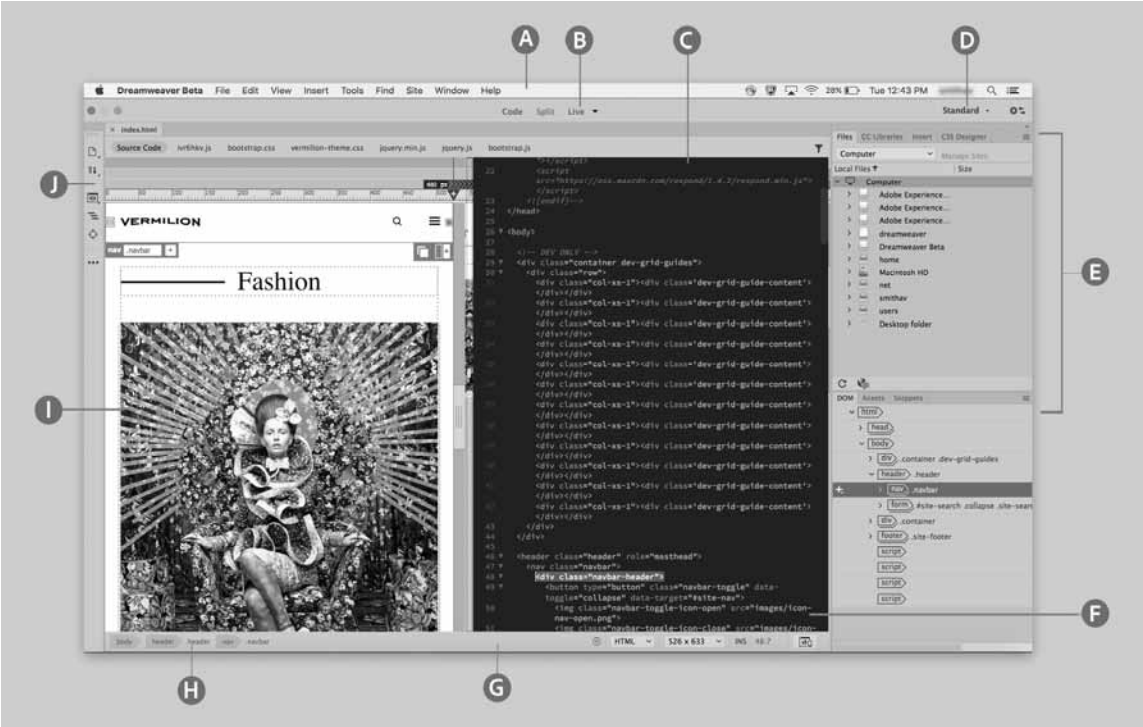
1.3 Το περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver

Το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver έχει σχεδιαστεί με τέτοιον τρόπο ώστε η εργασία της σχεδίασης και ανάπτυξης ιστοσελίδων και web εφαρμογών να είναι εύκολη και γρήγορη. Εξερευνήστε και πειραματιστείτε με τα διάφορα μενού, panels, εργαλεία και επιλογές ώστε να δημιουργήσετε ένα εξατομικευμένο ιδανικό χώρο εργασίας που θα σας βοηθήσει να αποδώσετε καλύτερα και γρηγορότερα.

Παρακάτω παρατίθενται τα βασικά στοιχεία του **Dreamweaver Standard Workspace**, όπως παρουσιάζονται και στην παρακάτω εικόνα:

Εικόνα: Dreamweaver Standard Workspace





Πηγή: *https://helpx.adobe.com*

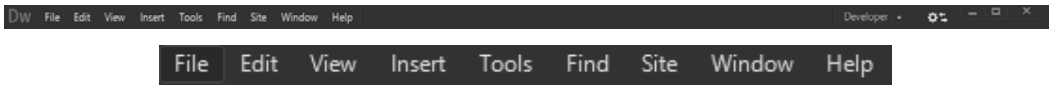
- **Γραμμή μενού και εφαρμογής (Menu & Application Bar):** περιλαμβάνει το main menu του Dreamweaver με τα ακόλουθα στοιχεία μενού: *File*, *Edit*, *View*, *Insert*, *Tools*, *Find*, *Site, Window* και *Help* καθώς και πρόσθετες επιλογές της εφαρμογής.
- **Εναλλαγή προβολών:** οι διαθέσιμες προβολές στο Dreamweaver είναι οι εξής: *Code*, *Split*, *Design* και *Live*.
- **Γραμμή/Παράθυρο εγγράφου (Document window):** περιλαμβάνει τα ανοιχτά έγγραφα όπου για κάθε έγγραφο μπορείτε να δείτε το Source Code, τα CSS και τα JavaScript αρχεία που περιέχει.
- **Εναλλαγή χώρων εργασίας (Workspace switcher):** εναλλαγή μεταξύ *Standard* workspace και *Developer* workspace.
- **Παλέτες (Panels):** αν και μπορείτε να προσπελάσετε τις περισσότερες εντολές από τα μενού, το Dreamweaver χρησιμοποιεί επίσης panels για γρήγορη πρόσβαση στα εργαλεία και τις επιλογές της εφαρμογής.
- **Προβολή κώδικα (Code view):** σύνταξη και προβολή του HTML κώδικα της σελίδας.
- **Γραμμή Κατάστασης (Status bar):** εμφανίζει χρήσιμες πληροφορίες και επιλογές της σελίδας σας.
- **Επιλογέας ετικετών (Tag selector):** βρίσκεται στη γραμμή κατάστασης και εμφανίζει την ιεραρχία των ετικετών (HMTL tags) του επιλεγμένου στοιχείου.
- **Προβολή σχεδίασης (Design view):** εμφανίζει στην ιστοσελίδα όπως θα φαίνεται στο web browser.
- **Γραμμή εργαλείων Standard:** μπορείτε να προσαρμόσετε τα εργαλεία που εμφανίζονται στη standard tool bar (Εικόνα) κάνοντας κλικ στο κουμπί με τις τρεις γραμμούλες (customize toolbar).

Το περιβάλλον εργασίας του Developer workspace του Dreamweaver CC εμφανίζεται στην παρακάτω εικόνα:

Εικόνα: Dreamweaver Developer Workspace

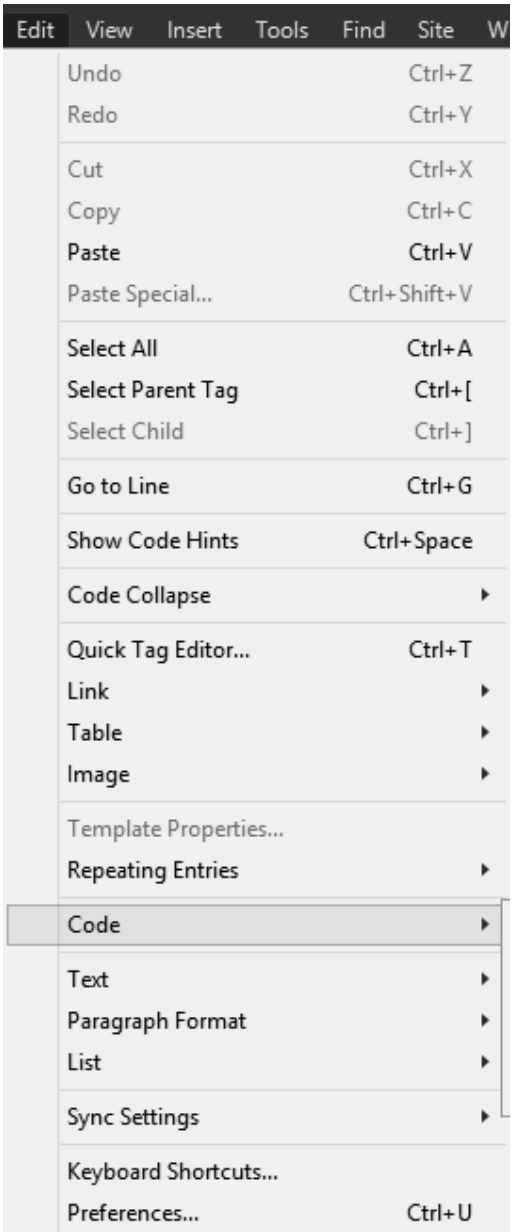
```
<!doctype html>
<html lang="en-US">
<head>
<meta charset="utf-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<title>Light Theme</title>
<link href="singlePageTemplate.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<!--The following script tag downloads a font from the Adobe Edge Web Fonts server for
use within the web page. We recommend that you do not modify it.-->
<script>var __adobewebfontsappname__="dreamweaver"</script>
<script src="http://use.edgefonts.net/source-sans-pro:n2:default.js"
type="text/javascript"></script>
<!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
<!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file;// -->
<!--[if lt IE 9]>
        <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.2/html5shiv.min.js"></script>
        <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
      <![endif]-->
</head>
<body>
<!-- Main Container -->
<div class="container">
  <!-- Navigation -->
  <header> <a href="">
    <h4 class="logo">LIGHT</h4>
    </a>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#hero">HOME</a></li>
        <li><a href="#about">ABOUT</a></li>
        <li> <a href="#contact">CONTACT</a></li></ul>
    </nav>
  </header>
  <!-- Hero Section -->
  <section class="hero" id="hero">
    <h2 class="hero_header">HERO <span class="light">LIGHT</span></h2>
    <p class="tagline">Light is a simple one page website</p>
  </section>
  <!-- About Section -->
  <section class="about" id="about">
    <h2 class="hidden">About</h2>
    <p class="text_column">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed
```

Εικόνα: Γραμμή μενού



File Edit View Insert Tools Find Site Wi

New...	Ctrl+N
Open...	Ctrl+O
Open Recent	▸
Close	Ctrl+W
Close All	Ctrl+Shift+W
Save	Ctrl+S
Save As...	Ctrl+Shift+S
Save All	
Save All Related Files	
Save as Template...	
Revert	
Attach Style Sheet...	
Import	▸
Export	▸
Print Code...	Ctrl+P
Real-time Preview	▸
Validate	▸
Compare with Remote Server	
Design Notes...	
Page Properties...	
Exit	Ctrl+Q


Edit View Insert Tools Find Site W
Undo Ctrl+Z
Redo Ctrl+Y
Cut Ctrl+X
Copy Ctrl+C
Paste Ctrl+V
Paste Special... Ctrl+Shift+V
Select All Ctrl+A
Select Parent Tag Ctrl+[
Select Child Ctrl+]
Go to Line Ctrl+G
Show Code Hints Ctrl+Space
Code Collapse
Quick Tag Editor... Ctrl+T
Link
Table
Image
Template Properties...
Repeating Entries
Code
Text
Paragraph Format
List
Sync Settings
Keyboard Shortcuts...
Preferences... Ctrl+U

View Insert Tools Find Site Window

- ✔ Code
- Split ▸
- View Mode ▸
- Switch Views Ctrl+`
- Live Code
- Inspect Alt+Shift+F11
- Code View Options ▸
- Refresh Live View F5
- Related Files ▸
- Related Files Options ▸

Insert Tools Find Site Window Help

- Div
- Image Ctrl+Alt+I
- Paragraph
- Heading ▸
- Table Ctrl+Alt+T
- Figure
- Unordered List
- Ordered List
- List Item
- Hyperlink
- Header
- Navigation
- Main
- Aside
- Article
- Section
- Footer
- HTML ▸
- Form ▸
- Bootstrap Components ▸
- jQuery Mobile ▸
- jQuery UI ▸
- Customize Favorites
- Template ▸
- Recent Snippets ▸

Tools Find Site Window Help

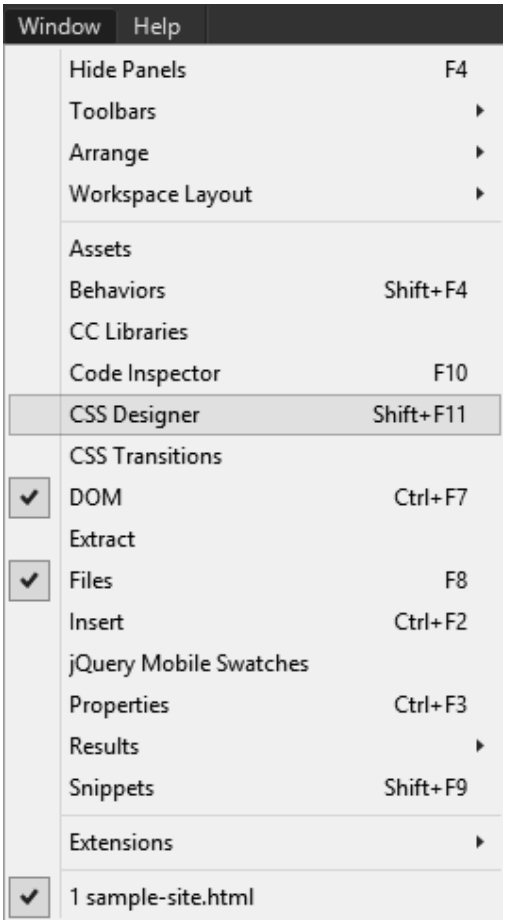
Compile	F9
Code Navigator...	Ctrl+Alt+N
Tag Libraries...	
Externalize JavaScript...	
Clean Up HTML...	
Clean Up Word HTML...	
Clean Up Web Fonts Script Tag (Current Page)	
Spell Check	Shift+F7
Manage Fonts...	
Library	▸
Templates	▸
Commands	▸
HTML	▸
CSS	▸

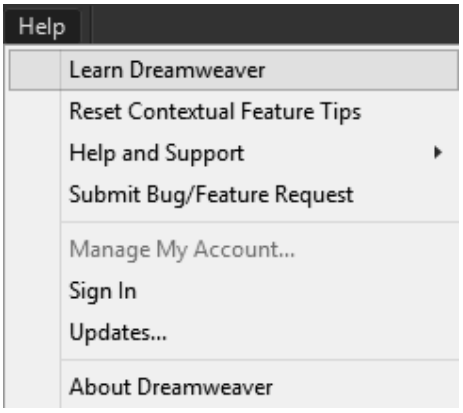
Find Site Window Help

Find and Replace...	Ctrl+F
Find Next	F3
Find Previous	Shift+F3
Find All and Select	Ctrl+Shift+F3
Add Next Match to Selection	Ctrl+R
Skip and Add Next Match to Selection	Ctrl+Alt+R

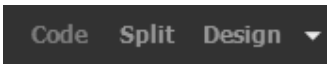
Site Window Help

New Site...	
Manage Sites...	
Get	Ctrl+Alt+D
Check Out	Ctrl+Alt+Shift+D
Put	Ctrl+Shift+U
Check In	Ctrl+Alt+Shift+U
Undo Check Out	
Show Checked Out By...	
Locate in Site	
Reports...	
Site Options	▸
Advanced	▸





Εικόνα: Εναλλαγή προβολών



Εικόνα: Παράθυρο εγγράφου

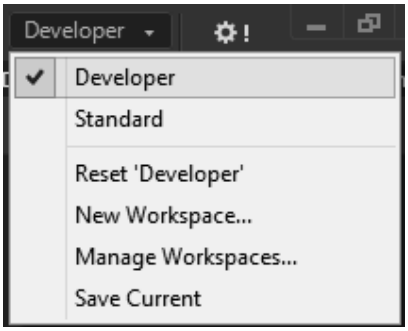
C:\Users\admin\Documents\Unnamed Site 2\sample-site.html

Source Code | singlePageTemplate.css | source-sans-pro:n2:default.js

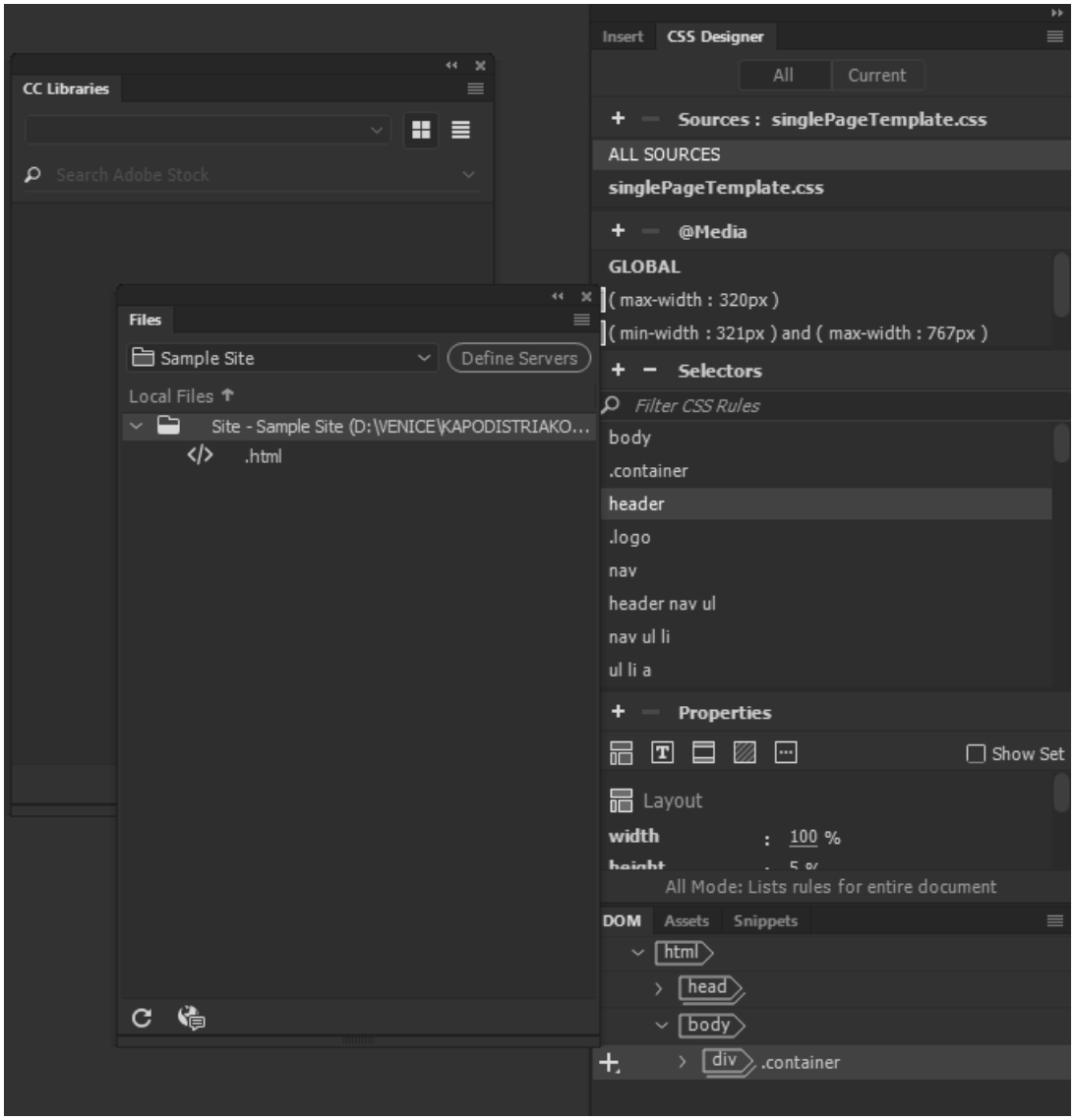
```
1  <!doctype html>
2  <html lang="en-US">
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6  <meta name="viewport" content="width=device-width,
   initial-scale=1">
7  <title>Light Theme</title>
8  <link href="singlePageTemplate.css" rel="stylesheet"
   type="text/css">
9  <!--The following script tag downloads a font from the
   Adobe Edge Web Fonts server for use within the web
   page. We recommend that you do not modify it.-->
10 <script>var __adobewebfontsappname__="dreamweaver"
   </script>
11 <script src="http://use.edgefonts.net/source-sans-
   pro:n2:default.js" type="text/javascript"></script>
12 <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5
   elements and media queries -->
13 <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the
   page via file:// -->
14 <!--[if lt IE 9]>
15         <script
           src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.2/html5
           shiv.min.js"></script>
16         <script
           src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond
           .min.js"></script>
```

body | div | .container | HTML | INS | 22:22

Εικόνα: Workspace switcher

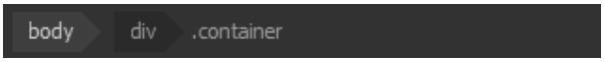


Εικόνα: Panels

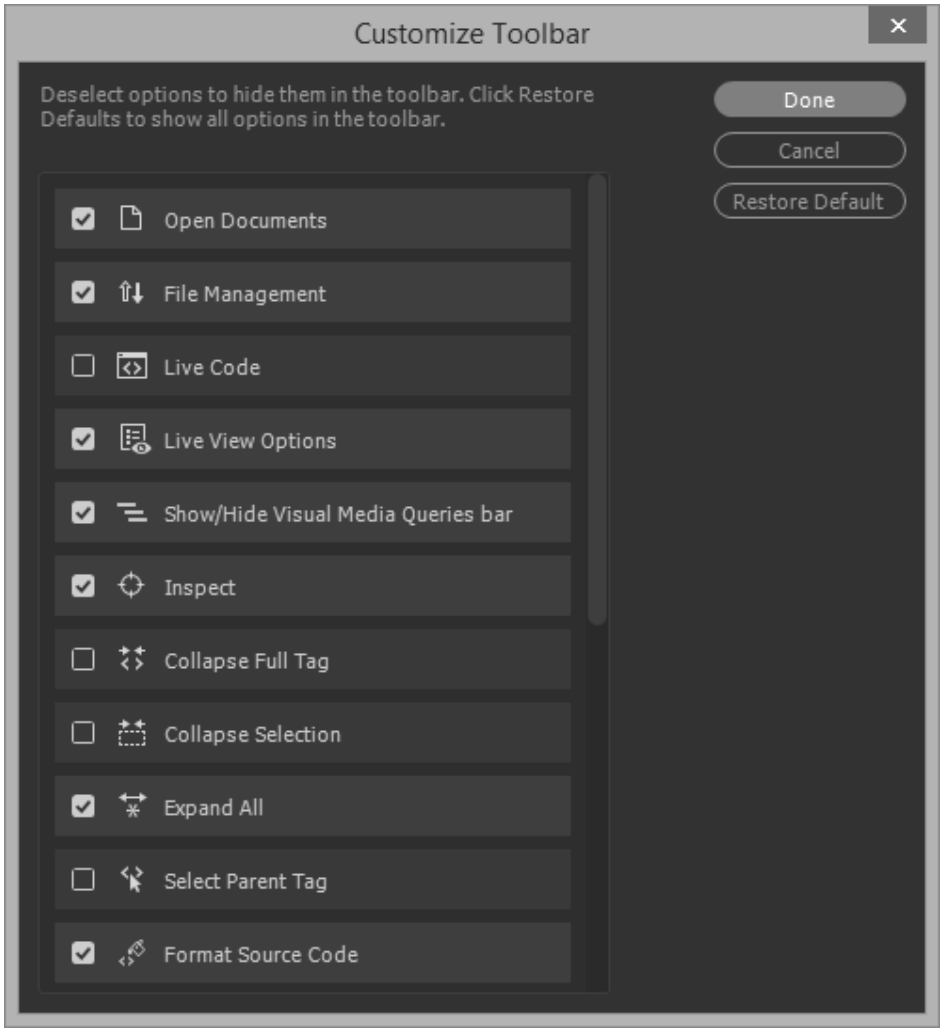


Εικόνα: Status bar

Εικόνα: Tag selector



Εικόνα: Βασική εργαλειοθήκη



1.3.1 Εναλλαγή και διαχωρισμός προβολών

Το Adobe Dreamweaver προσφέρει διαφορετικές προβολές για να εξυπηρετήσει τις διαφορετικές ανάγκες των web designers και web developers, όπως και μια σύνθετη επιλογή, η οποία συνδυάζει δύο διαφορετικές προβολές.

1. Προβολή Σχεδίασης – Design View:

Η προβολή σχεδίασης ή διαφορετικά design view παρέχει μια αρκετά πιστή απεικόνιση της ιστοσελίδας, όπως αυτή θα εμφανίζεται στο πρόγραμμα περιήγησης (web browser). Για να ενεργοποιήσετε την προβολή σχεδίασης, στη γραμμή προβολών στο Standard Workspace επιλέξτε **Design** από το αναπτυσσόμενου μενού **Live/Design**. Εναλλακτικά μπορείτε να επιλέξετε το μενού «**View > View Mode > Design**».

Τα περισσότερα στοιχεία HTML και η μορφοποίηση με CSS θα αποδίδεται σωστά μέσα στην προβολή Design. Ωστόσο, δεν εμφανίζεται δυναμικό περιεχόμενο και διαδραστικότητα της σελίδας, στοιχεία δηλαδή όπως συμπεριφορές συνδέσμων, βίντεο, ήχος, widget με jQuery, κάποια στοιχεία φόρμας κ.ά.

2. Προβολή Κώδικα – Code View:

Η προβολή κώδικα (code view) εμφανίζει τον κώδικα HTML της σελίδας και παρέχει διάφορα εργαλεία επεξεργασίας κώδικα, τα οποία αποσκοπούν σε αύξηση της παραγωγικότητας. Για να μεταβείτε σε Code view κάντε κλικ στο κουμπί **Code** στη γραμμή εναλλαγής προβολών ή επιλέξτε το μενού «**View >Code**».

Στην περίπτωση που θέλετε να δουλέψετε αποκλειστικά σε code view προτείνεται να μεταβείτε στο χώρο εργασίας (workspace) του Developer.

3. Διαιρεμένη Προβολή – Split View:

Η προβολή Split παρέχει ένα σύνθετο χώρο εργασίας, ο οποίος σας δίνει τη δυνατότητα να έχετε πρόσβαση και στη σχεδίαση αλλά και στον κώδικα ταυτόχρονα. Ουσιαστικά εμφανίζεται και η προβολη κώδικα (code view) και η προβολή σχεδίασης (design view) της σελίδας σε δύο παράθυρα μαζί. Οι αλλαγές που πραγματοποιούνται σε σε κάθε παράθυρο, ενημερώνονται άμεσα και αυτόματα και στο άλλο.

Για να μεταβείτε σε Split view κάντε κλικ στο κουμπί **Split** στη γραμμή εναλλαγής προβολών. Η τελευταία έκδοση του Dreamweaver CC χωρίζει εξ ορισμού το χώρο εργασίας οριζόντια. Εάν θέλετε να αλλάξετε την εμφάνιση του παραθύρου της προβολής Split σε κατακόρυφη επιλέξτε το μενού «**View > Split > Split Vertically**» (Εικόνα 19). Θα διαπιστώσετε, επίσης, ότι μπορείτε να προβάλλετε και διαφορετικούς συνδυασμούς διαιρεμένων παραθύρων, όπως είναι οι ακόλουθοι:

- Code – Live.

- Code – Design.
- Code – Code.

4. Ενεργή Προβολή – Live View

Η ενεργή προβολή ή διαφορετικά Live View παρέχει μια προεπισκόπηση των περισσοτέρων δυναμικών εφέ και διαδραστικών στοιχείων μιας σελίδας, όπως αυτά εμφανίζονται σε ένα πρόγραμμα περιήγησης (web browser). Με αυτόν τον τρόπο επιταχύνεται η διαδικασία ανάπτυξης ιστοσελίδων και web εφαρμογών, αφού δεν σπαταλάται χρόνος για προβολή σε browser μετά από κάθε αλλαγή.

Για να ενεργοποιήσετε την προβολή Live, στη γραμμή προβολών στο Standard Workspace επιλέξτε **Live** από το αναπτυσσόμενο μενού Live/Design. Εναλλακτικά μπορείτε να επιλέξετε το μενού «**View > View Mode >Live**».

Όταν ενεργοποιείται η Live View, το μεγαλύτερο μέρος της HTML θα λειτουργεί κανονικά όπως θα λειτουργούσε σε ένα browser, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο στον developer να δοκιμάσει τα διάφορα στοιχεία αλληλεπίδρασης της σελίδας. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι σε Live view δεν έχετε τη δυνατότητα να κάνετε αλλαγές στο παράθυρο Design, ενώ μπορείτε να πραγματοποιήσετε αλλαγές στον κώδικα μέσω του split Code view και στο CSS.

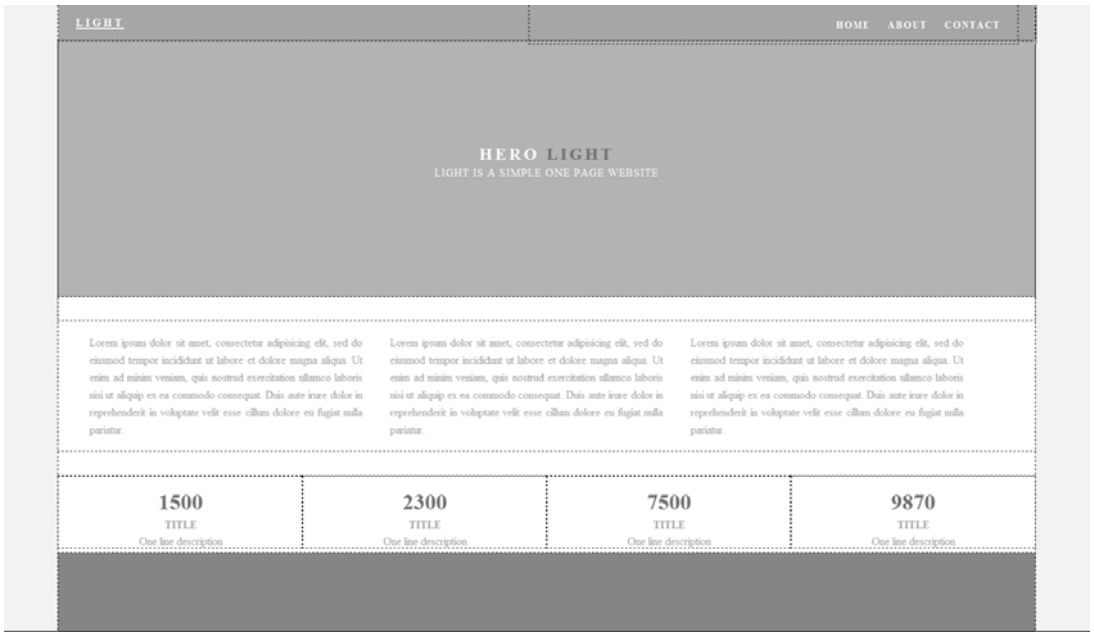
5. Ενεργός Κώδικας – Live Code:

Η προβολή Ενεργού κώδικα ή διαφορετικά Live Code είναι μια κατάσταση εμφάνισης για αντιμετώπιση προβλημάτων στον κώδικα HTML. Για να ενεργοποιήσετε τη συγκεκριμένη προβολή επιλέξτε το μενού «**View > Live Code**».

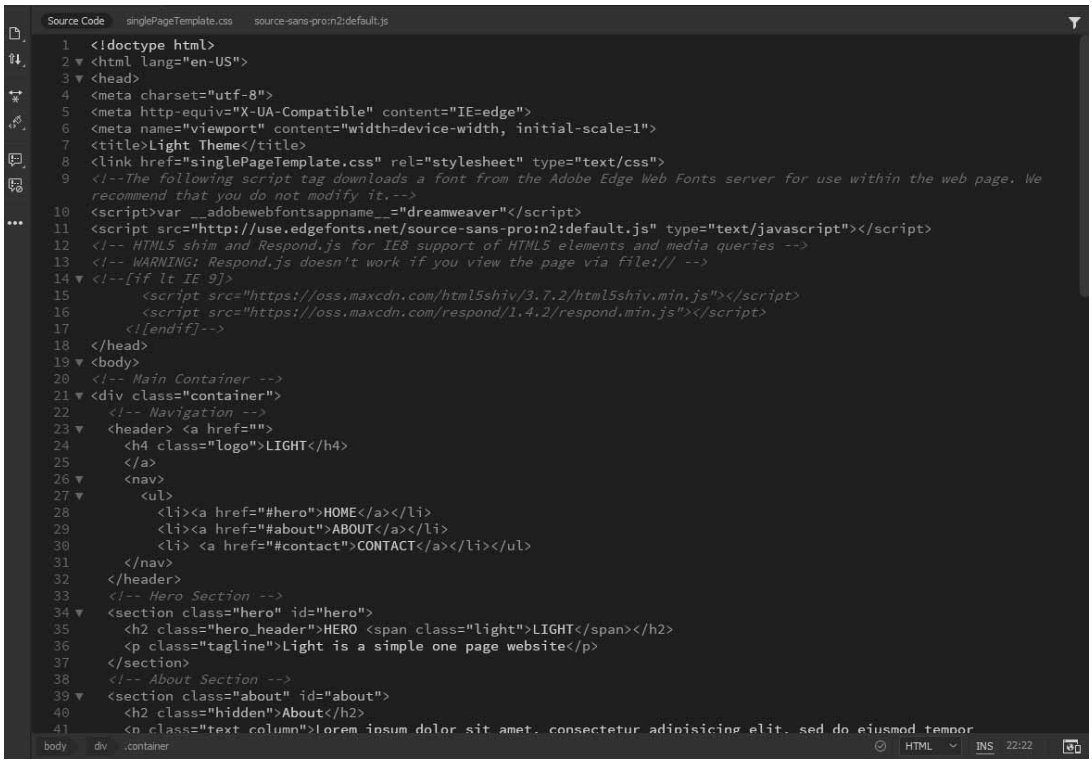
6. Κατάσταση Επιθεώρησης – Inspect Code:

Η κατάσταση Επιθεώρησης ή διαφορετικά Inspect code είναι μια κατάσταση προβολής για αντιμετώπιση προβλημάτων στα CSS. Χρησιμοποιεί και το panel του CSS Designer και το DOM panel και σας δίνει τη δυνατότητα να αναγνωρίζετε στυλ CSS που εφαρμόζονται στο περιεχόμενο μιας σελίδας. Αυτό γίνεται πολύ εύκολα μετακινώντας το δείκτη του ποντικιού πάνω στα στοιχεία περιεχομένου της ιστοσελίδας. Για να ενεργοποιήσετε την κατάσταση επιθεώρησης επιλέξτε το μενού «**View > Inspect**».

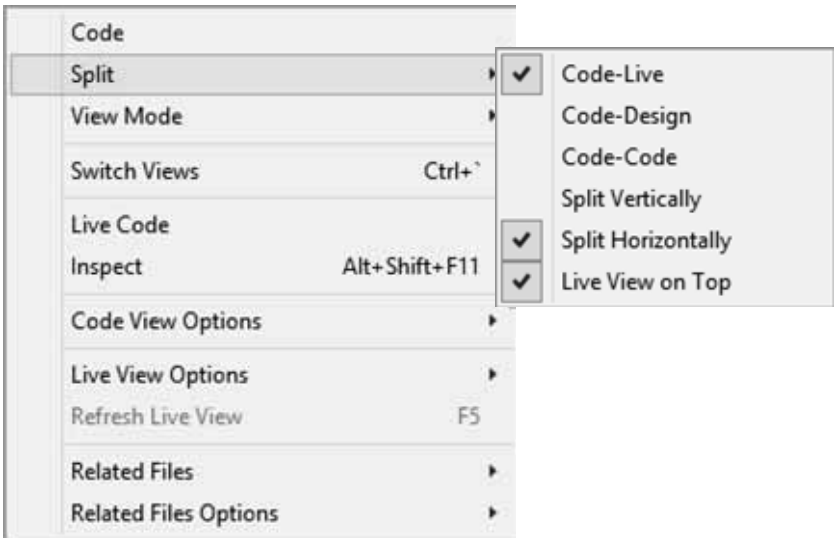
Παράδειγμα 1. Εμφάνιση σελίδας σε Design View στο Dreamweaver



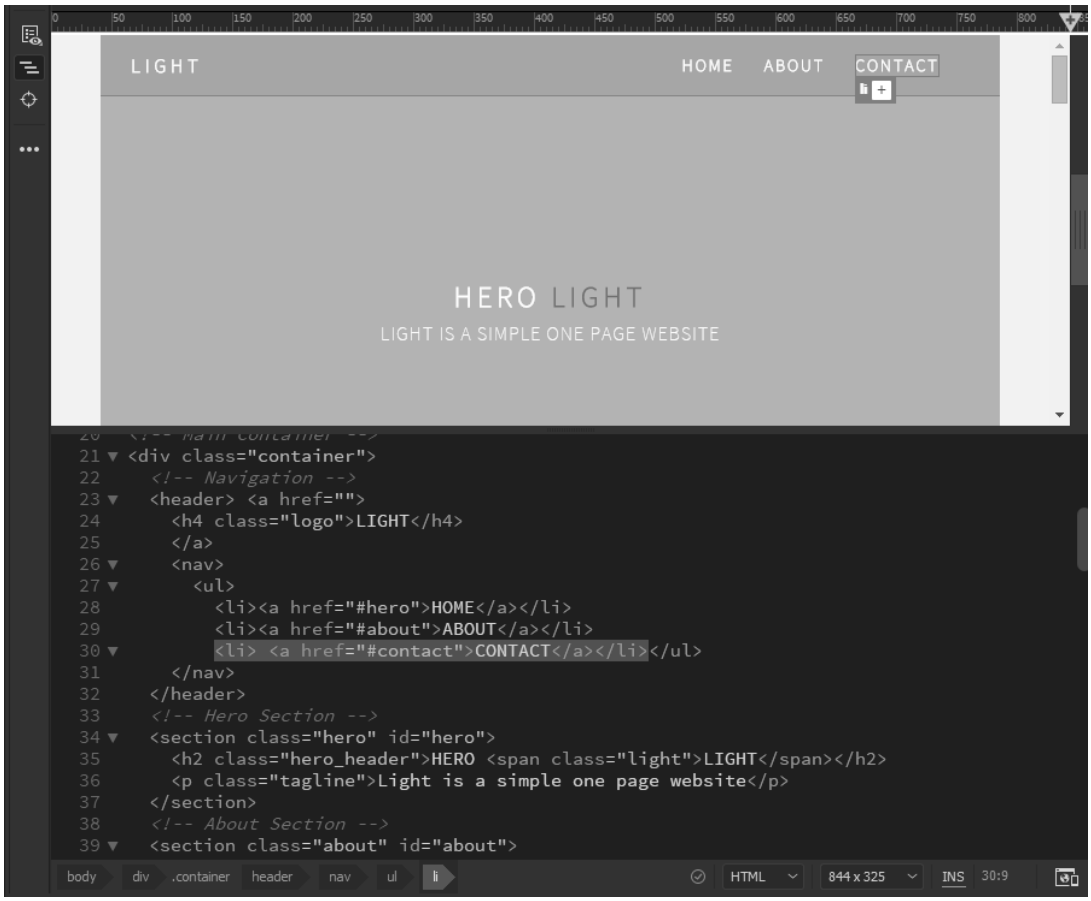
Παράδειγμα 2. Εμφάνιση σελίδας σε Code View στο Dreamweaver



Εικόνα: Επιλογές Split View στο Dreamweaver

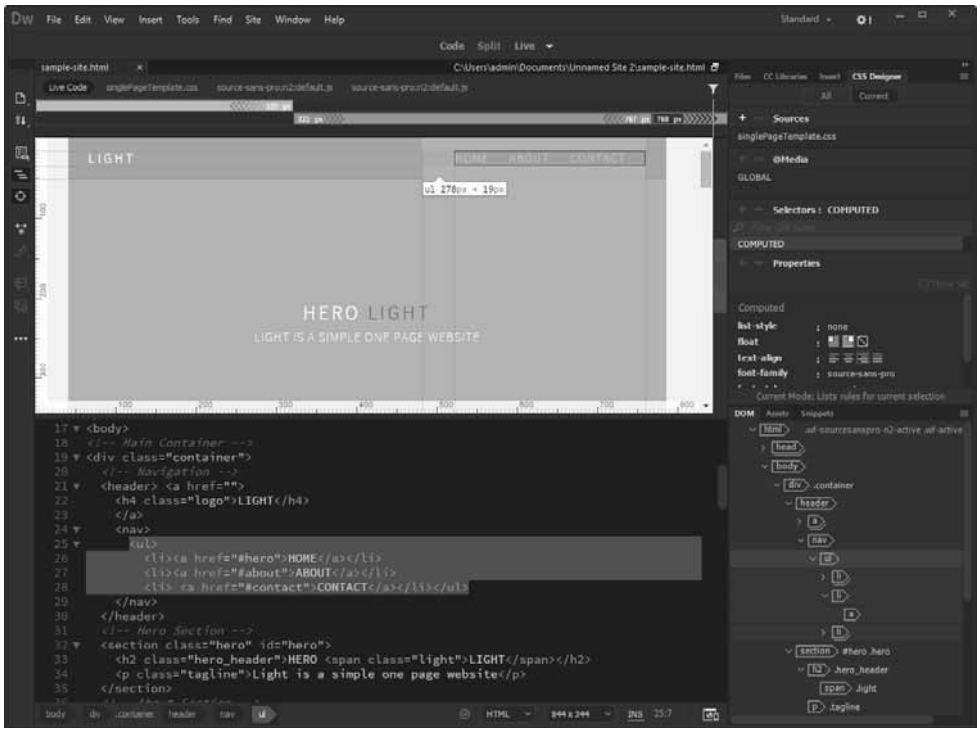


Παράδειγμα 3. Εμφάνιση σελίδας σε Split View στο Dreamweaver

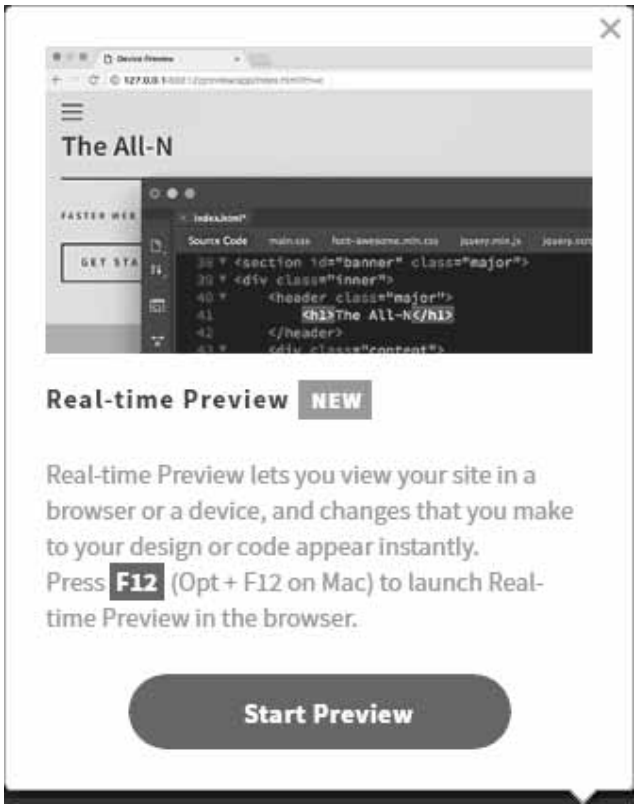


Παράδειγμα 4. Εμφάνιση σελίδας σε Live View στο Dreamweaver

Παράδειγμα 5. Inspect Code στο Dreamweaver



Εικόνα: Real-time Preview (F12) – Νέο χαρακτηριστικό του Dreamweaver CC



1.3.2 Χρήση του panel Properties (Property Inspector)

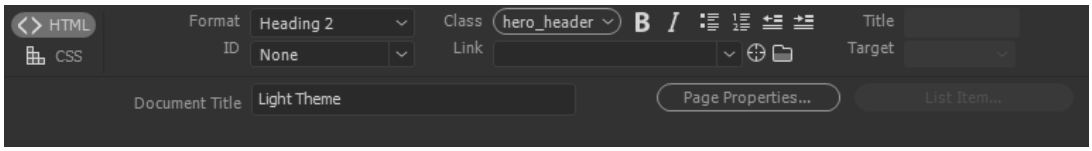
Ένα χρήσιμο εργαλείο για τη ροή εργασίας σας είναι το **panel Properties** (σε προηγούμενη έκδοση φέρει την ονομασία *Property Inspector* – Επιθεώρηση Ιδιοτήτων). Για να εμφανίσετε το panel Properties επιλέξτε το μενού «**Windows > Properties**». Να σημειωθεί ότι το μενού Window περιλαμβάνει όλα τα διαθέσιμα panels του Dreamweaver.

Το panel Properties προσαρμόζεται στον τύπο στοιχείου που έχετε επιλέξει και προβάλλει περιεχόμενο που έχει σχέση με αυτό. Μπορείτε να κάνετε χρήση της καρτέλας HTML και CSS:

- *Χρήση της καρτέλας HTML:* το panel Properties σας παρέχει ένα γρήγορο τρόπο εκχώρησης μερικών βασικών στοιχείων κώδικα και μορφοποίησης της HTML.
- *Χρήση της καρτέλας CSS:* μπορείτε να προσπελάσετε γρήγορα εντολές για εκχώρηση ή για επεξεργασία μορφοποίησης CSS.

Καθώς υπάρχουν αρκετές επιλογές και εργαλεία στο περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver, θα προσπαθήσουμε στις επόμενες ενότητες να δούμε τη χρήση των βασικότερων δυνατοτήτων της εφαρμογής μέσα από παραδείγματα και ασκήσεις.

Εικόνα: Το panel Properties στο Dreamweaver



ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. HTML, CSS ΚΑΙ BOOTSTRAP ΣΤΟ DREAMWEAVER

2.1 Εισαγωγή στην HTML

Στην προηγούμενη υποενότητα είδαμε μια γρήγορη επισκόπηση του χώρου εργασίας του Dreamweaver. Πριν ξεκινήσουμε μια πιο διεξοδική περιήγηση στο περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver CC, θεωρείται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στην HTML, τη βασική γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται στη δημιουργία ιστοσελίδων.

Η δομή και η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας εξαρτάται από τον κώδικα που τρέχει πίσω από τη σελίδα. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για τη συγγραφή του κώδικα των web pages είναι η *Hypertext Markup Language*, ή όπως είναι γνωστή HTML[6]. Η HTML είναι μια γλώσσα τύπου markup, δηλαδή γλώσσα σήμανσης. Αυτό σημαίνει ότι χρησιμοποιεί ετικέτες (tags) για να περιγράψει τη δομή μιας web page.

Για τις περισσότερες web pages, όταν προβάλλετε τον κώδικα, θα διαπιστώσετε ότι αποτελούνται από γραμμές κώδικα, οι οποίες περιέχονται μέσα σε σύντομες εντολές,

[6] Η HTML και το πρώτο πρόγραμμα περιήγησης (web browser) δημιουργήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '90 από τον Tim Berners-Lee, έναν επιστήμονα που εργάζεται στο εργαστήριο μοριακής φυσικής CERN (Conseil Europeen poul la Recherche Nucleaire ή διαφορετικά Ευρωπαϊκό συμβούλιο για την Πυρηνική Έρευνα) στη Γενεύη της Ελβετίας. Σκοπός του ήταν αυτή η τεχνολογία να γίνει ένα μέσο για την κοινή χρήση τεχνικών εργασιών κα πληροφοριών μέσω του νέου τότε Ίντερνετ.
Η γλώσσα που δημιούργησε ο Berners-Lee πριν από 25 περίπου χρόνια ήταν πολύ πιο απλή από αυτήν που χρησιμοποιείται σήμερα, αλλά η HTML εξακολουθεί να είναι αρκετά εύκολη για να τη μάθει κάποιος. Τη δεδομένη αυτή στιγμή, η HTML βρίσκεται στην έκδοση 5 (HTML 5 DOCTYPE), που χρησιμοποιείται σήμερα σε πάνω από 70% των σελίδων παγκοσμίως. Η Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού, γνωστή ως World Wide Web Consortium (W3C), έχει ως στόχο να οδηγήσει τον Παγκόσμιο Ιστό στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, αναπτύσσοντας πρότυπα τεχνολογιών (standards / recommendations). Είναι υπεύθυνη για τα HTML standards.

που ονομάζονται HTML tags[7], δηλαδή ετικέτες. Αυτά τα tags βρίσκονται μέσα σε παρενθέσεις (<>) που εισάγονται στην αρχή και στο τέλος κάθε μέρος κειμένου και δίνουν οδηγίες στο web browser πώς να εμφανίσει ή να αλληλεπιδράσει με τις πληροφορίες που βρίσκονται μέσα στις ετικέτες. Τα tags συνήθως υπάρχουν σε ζεύγη, όπου για κάθε tag που ανοίγει συνήθως υπάρχει και το αντίστοιχο tag που κλείνει (βλ. Παράδειγμα 6).

Τα παρακάτω tags είναι από τα πιο συνηθισμένα που θα δείτε δουλεύοντας στο Dreamweaver:

- **<html>...</html>**: περιγράφει την Ιστοσελίδα (web page)
- **<head>...</head>**: περιγράφει την κεφαλίδα (header) της web page
- **<body>...</body>**: περιγράφει το ορατό περιεχόμενο της σελίδας
- **<h1>...</h1>**: εμφανίζει μια επικεφαλίδα (heading) που κυμαίνεται σε μέγεθος από επίπεδο 1 (μεγαλύτερη) έως 6 (μικρότερη)
- ** ... **: μορφοποιεί το κείμενο σε μια παράγραφο
- **...**: εφαρμόζει έντονη γραφή στο κείμενο
- **...**: δίνει έμφαση στο κείμενο και το εμφανίζει με πλάγια γραφή
- **
**: εφαρμόζει μια αλλαγή γραμμής
- **<a href="http://www.example.com">...</a>**: δημιουργεί ένα σύνδεσμο (link) σε μια web page.

Ο κώδικας HTML θεωρείται δομημένος, δηλαδή κατάλληλα *ισοσταθμισμένος*, όταν για κάθε ετικέτα ανοίγματος (<…>) υπάρχει και μια ετικέτα κλεισίματος (</ >). Όταν δύο ετικέτες που αντιστοιχούν η μία στην άλλη εμφανίζονται με αυτόν τον τρόπο, αναφέρονται ως στοιχείο (*HTML element*).

Κάποια στοιχεία χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία δομών σελίδων, αλλά για τη μορφοποίηση κειμένου, ενώ άλλα επιτρέπουν τη διαδραστικότητα και τον

[7] Η κατάλληλα δομημένη HTML αποτελείται από μία ετικέτα (tag) ανοίγματος και μια ετικέτα κλεισίματος. Οι ετικέτες περιλαμβάνονται μέσα στα σύμβολα μικρότερο από (<) και μεγαλύτερο από (>). Για να δημιουργήσετε μια ετικέτα κλεισίματος πληκτρολογήστε μια κάθετο (/) μετά το σύμβολο ανοίγματος και κατόπιν επαναλάβετε την αρχική ετικέτα.

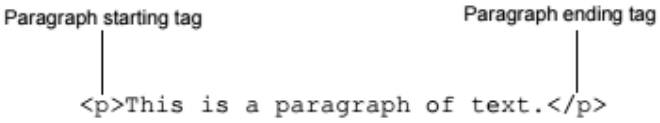
προγραμματισμό. Αν και το Dreamweaver περιλαμβάνει χρήσιμα εργαλεία για την αυτόματη δημιουργία του μεγαλύτερου μέρους του κώδικα μιας σελίδας, ωστόσο η ικανότητα συγγραφής, ανάγνωσης και ερμηνείας κώδικα HTML εξακολουθεί να αποτελεί απαραίτητη δεξιότητα για κάθε web designer & developer.

Εικόνα: Understand the anatomy of a website (HTML)

Πηγή: https://helpx.adobe.com

Παράδειγμα 6. Sample HTML tags

Στο ακόλουθο παράδειγμα μπορείτε να δείτε δύο HTML tags που δίνουν οδηγίες στο web browser πού ξεκινάει και τελειώνει μία παράγραφος. Να σημειωθεί ότι τα HTML tags δεν προβάλλονται στο web browser.



2.1.2 Σύνταξη HTML στο Dreamweaver

Το Dreamweaver σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε διαφορετικούς τύπους αρχείων συμβατούς με το Web. Όπως θα γνωρίζετε ήδη, μπορείτε να γράψετε HTML σε οποιοδήποτε επεξεργαστή κειμένου, όπως είναι για παράδειγμα το Notepad. Ωστόσο, το Adobe Dreamweaver παρέχει ένα τεράστιο πλεονέκτημα και προσφέρει πολλές παραπάνω δυνατότητες σε σχέση με έναν απλό επεξεργαστή κειμένου (text editor).

Όπως θα διαπιστώσετε και από την πρακτική εφαρμογή του μαθήματος, τα πλεονεκτήματα χρήσης του Dreamweaver στη δημιουργία HTML είναι προφανή από την αρχή. Κατά τη δημιουργία ενός νέου εγγράφου HTML θα διαπιστώσετε ότι το μεγαλύτερο μέρος της δομής της σελίδας είναι ήδη έτοιμο. Η βασική δομή βρίσκεται ήδη στη θέση της, η οποία περιλαμβάνει όλες τις βασικές ετικέτες για τη δημιουργία εγγράφου στην HTML. Αυτό που απομένει είναι να προσθέσετε το περιεχόμενο της σελίδας.

Επιπλέον, στην περίπτωση που δημιουργείτε μία web page χρησιμοποιώντας το Design View (προβολή Σχεδίασης) στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, τότε ο κώδικας (code) HTML δημιουργείται επίσης αυτόματα.

Επιπρόσθετα, το Dreamweaver χρησιμοποιεί code coloring, δηλαδή δίνει χρώμα στον κώδικα ώστε να σας βοηθήσει να εντοπίσετε γενικές κατηγορίες tags και στοιχείων κώδικα (code elements) στο Code View, δηλαδή στην προβολή Κώδικα.

Ένα άλλο στοιχείο του Dreamweaver editor είναι ότι όταν έχει ενεργοποιηθεί, η υπόδειξη κώδικα παρέχει στους developers μια αναπτυσσόμενη λίστα με στοιχεία HTML, CSS και JavaScript που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε.

Όταν εισάγετε μία ετικέτα (tag) στο Dreamweaver, θα διαπιστώσετε ότι εμφανίζεται αυτόματα και η αντίστοιχη ετικέτα κλεισίματος.

Εικόνα: Αυτόματη δημιουργία βασικών ετικετών (tags) κατά τη δημιουργία νέας σελίδας (web page)

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Untitled Document</title>
6   </head>
7
8   <body>
9   </body>
10  </html>
11
```

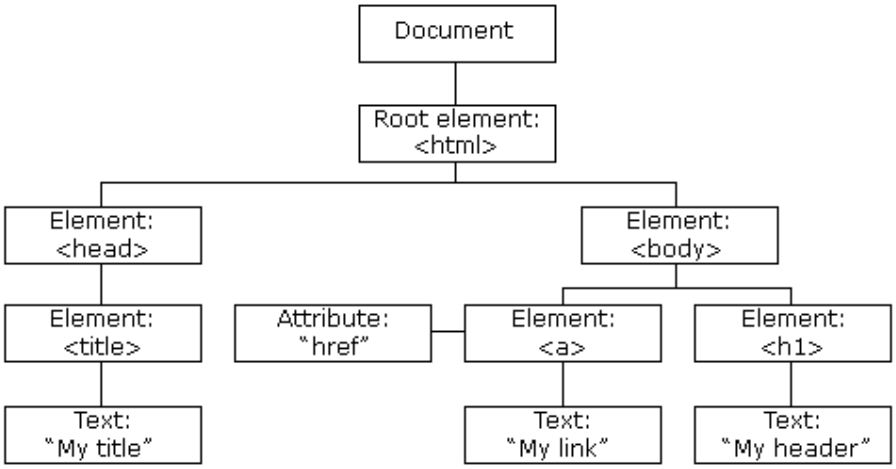
2.1.3 DOM Panel

Κατά τη διάρκεια της εργασίας σας στο Dreamweaver θα γίνει, επίσης, χρήση του **DOM panel**. Τα αρχικά «DOM» προέρχονται από τις λέξεις «*Document Object Modelling*». Αυτό το panel λειτουργεί ως ένα road map, δηλαδή ως ένας χάρτης στον HTML κώδικα που βρίσκεται πίσω από μία ιστοσελίδα.

Ουσιαστικά, το περιεχόμενο και οι λειτουργίες ενός φυλλομετρητή (browser) αντιμετωπίζονται ως μια ιεραρχία αντικειμένων, όπως φαίνεται στην Εικόνα 24. Όταν μία web page φορτώνεται από το web browser, ο browser δημιουργεί ένα **D**ocument **O**bject **M**odel αυτής της σελίδας. Το μοντέλο **HTML DOM** είναι δομημένο ως ένα δέντρο από Objects, δηλαδή αντικειμένων.

Είναι σημαντικό, συνεπώς, να γνωρίζετε πώς είναι δομημένη η σελίδα σας και τα στοιχεία της, δηλαδή τα HTML elements, ώστε να μπορείτε να τα επεξεργαστείτε όταν απαιτείται.

Εικόνα: The HTML DOM Tree of Objects



Πηγή: *https://www.w3schools.com*

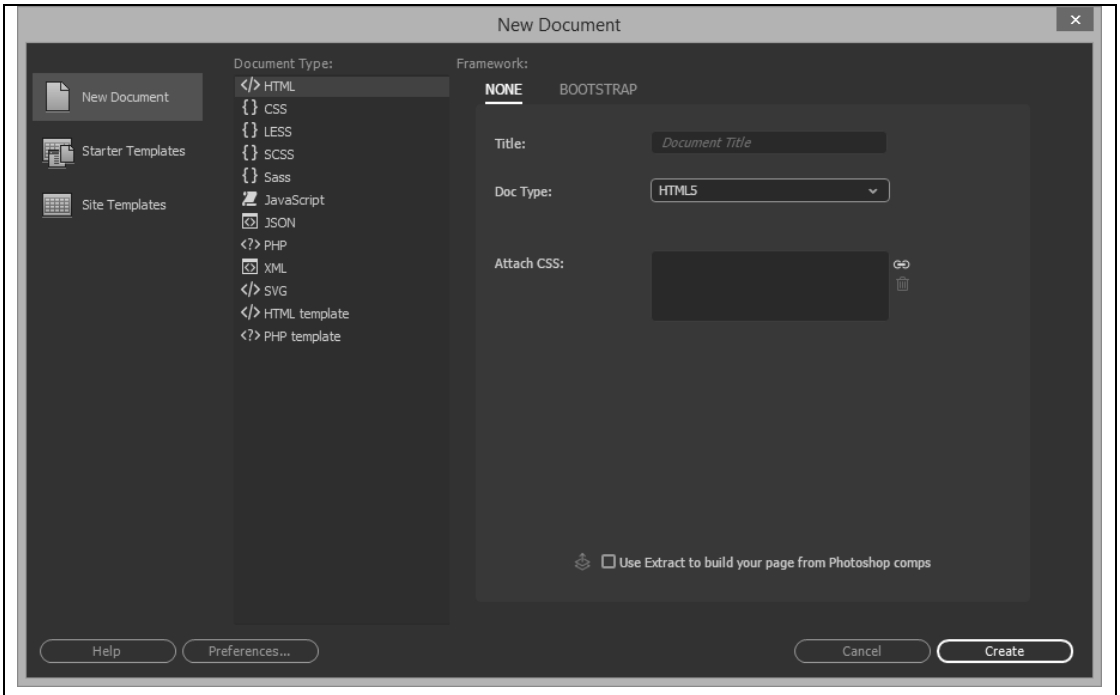
Παράδειγμα 7. Το DOM Panel του Dreamweaver

Εάν, για παράδειγμα, κάνετε κλικ στο div του body section του sample site του Adobe Dreamweaver CC 2017 θα ανοίξει περαιτέρω για να δείτε το περιεχόμενό του ενώ στη συνέχεια μπορείτε να επιλέξετε να δείτε τα υπόλοιπα τμήματα της σελίδας.

Άσκηση 1. Δημιουργία νέου εγγράφου HTML στο Dreamweaver

Η συγκεκριμένη άσκηση μπορεί να εκτελεστεί από οποιαδήποτε έκδοση του Dreamweaver. Οι εικόνες και το περιβάλλον εργασίας του παραδείγματος είναι, ωστόσο, από τη νεώτερη έκδοση του Adobe Dreamweaver CC.

1. Ξεκινήστε τη λειτουργία του Dreamweaver.
2. Επιλέξτε **File > New** για να δημιουργήσετε ένα νέο έγγραφο.
3. Στο παράθυρο διαλόγου **New Document** επιλέξτε New Document στο αριστερό μέρος του παραθύρου.
4. Στην ενότητα **Document Type** επιλέξτε **</> HTML** ως τύπος εγγράφου.
5. Στην ενότητα **Framework** επιλέξτε **None** ενώ στο πεδίο **Doc Type:** επιλέξτε **HTML5**.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί **Create** (δημιουργία) για να δημιουργήσετε το νέο έγγραφο HTML.



Εικόνα 1. Δημιουργία νέου εγγράφου HTML στο Dreamweaver

Ένα νέο παράθυρο εγγράφου ανοίγει στο Dreamweaver. Το έγγραφο μπορεί να εμφανίζεται με τέσσερις βασικούς τρόπους:

- προβολή Code (κώδικα),
- προβολή Split (διαιρεμένη προβολή κώδικα – σχεδίασης),
- προβολή Design (σχεδίασης), ή
- προβολή Live.

Στην προβολή Code (κώδικα) θα διαπιστώσετε ότι το μεγαλύτερο μέρος της δομής της σελίδας (hmtl, head, body) εμφανίζεται αυτόματα στο Dreamweaver. Το Dreamweaver παρέχει ένα τεράστιο πλεονέκτημα σε σχέση με ένα απλό επεξεργαστή κειμένου. Η βασική δομή βρίσκεται ήδη στη θέση της, η οποία περιλαμβάνει όλες τις βασικές ετικέτες για τη δημιουργία εγγράφου στην HTML. Αυτό που απομένει είναι να προσθέσετε το περιεχόμενο της σελίδας.

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Untitled Document</title>
6   </head>
7
8   <body>
9   </body>
10  </html>
11
```

Εικόνα 2

7. Κάντε κλικ στο κουμπί Split ώστε να μεταβείτε στη διαιρεμένη προβολή, δηλαδή στην προβολή όπου εμφανίζεται και ο κώδικας αλλά και η σχεδίαση, δηλαδή η εμφάνιση της ιστοσελίδας.
8. Στην προβολή κώδικα, εισάγετε το δρομέα μετά την ετικέτα ανοίγματος του κυρίως σώματος της σελίδας **<body>** και πληκτρολογήστε τη φράση «**Άσκηση 1**».
9. Μετακινήστε το δείκτη στην αρχή του κειμένου και ξεκινήστε να πληκτρολογείτε **<h** για να ανοίξετε το χαρακτηριστικό υπόδειξης κώδικα. Θα διαπιστώσετε ότι το Dreamweaver θα ανοίξει αυτόματα μια αναπτυσσόμενη λίστα με συμβατά στοιχεία κώδικα.
10. Κάντε κλικ στο στοιχείο h1 από τη λίστα, ώστε να το εισάγετε στον κώδικα. Πληκτρολογήστε **>** για να κλείσετε την ετικέτα. Θα διαπιστώσετε ότι το Dreamweaver κλείνει αυτόματα την ετικέτα κεφαλίδας που μόλις δημιουργήσατε **</h1>**. Στην περίπτωση που το κείμενο είναι εκτός της ετικέτας **<h1>** να το εισάγετε μέσα στην ετικέτα της κεφαλίδας.
11. Πατήστε Enter/Return για να εισάγετε αλλαγή γραμμής.
12. Δημιουργήστε μία νέα παράγραφο εισάγοντας την ετικέτα **<p>**. Πληκτρολογήστε τη φράση «**Welcome to my first Dreamweaver page**».

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Untitled Document</title>
6   </head>
7
8   <body><hΑσκηση 1
9   </body>
10  </html>
11
```

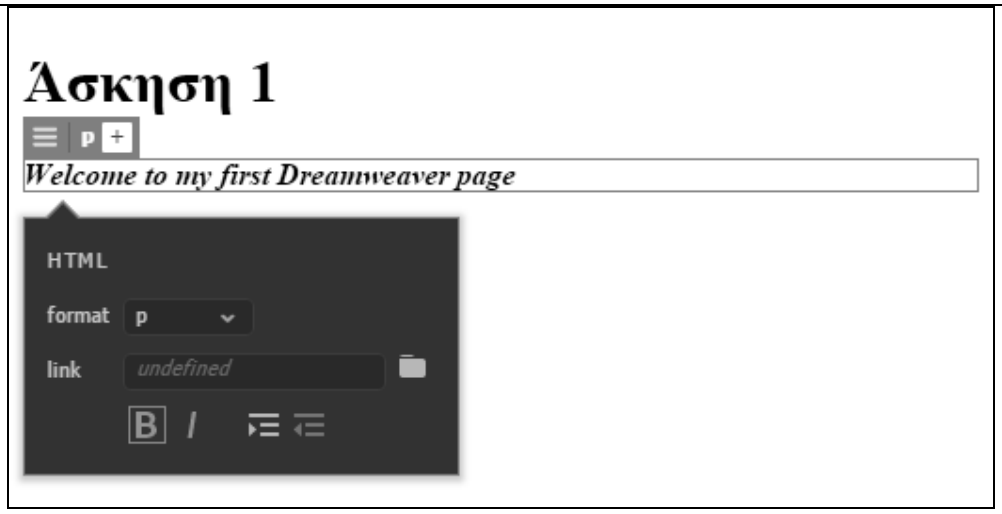
h1
h2
h3
h4
h5

Εικόνα 3

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Untitled Document</title>
6   </head>
7
8 ▼ <body><h1>Ασκηση 1</h1>
9   <p>Welcome to my first Dreamweaver page</p>
10  </body>
11  </html>
12
```

Εικόνα 4

13. Στην προβολή σχεδίασης θα διαπιστώσετε ότι στη νέα παράγραφο εμφανίζεται ένα εικονίδιο με τρεις γραμμούλες. Πατήστε στο κουμπί Edit HTML attributes και επιλέξτε τα κουμπιά για να εφαρμόσετε έντονη (B) και πλάγια γραφή στο κείμενο. Εάν έχετε παλιότερη έκδοση μπορείτε να εφαρμόσετε στυλ στο κείμενο από τον Property Inspector (panel Properties).



Εικόνα 5

Θα διαπιστώσετε ότι στην προβολή Code το Dreamweaver έχει αυτόματα εισάγει τις ετικέτες **** και ****. Αυτές οι ετικέτες παράγουν την εμφάνιση της έντονης και πλάγιας μορφοποίησης στο επιλεγμένο κείμενο.

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Untitled Document</title>
6   </head>
7
8 ▼ <body><h1>Άσκηση 1</h1>
9 ▼ <p><strong><em>Welcome to my first Dreamweaver
    page</em></strong></p>
10  </body>
11  </html>
12
```

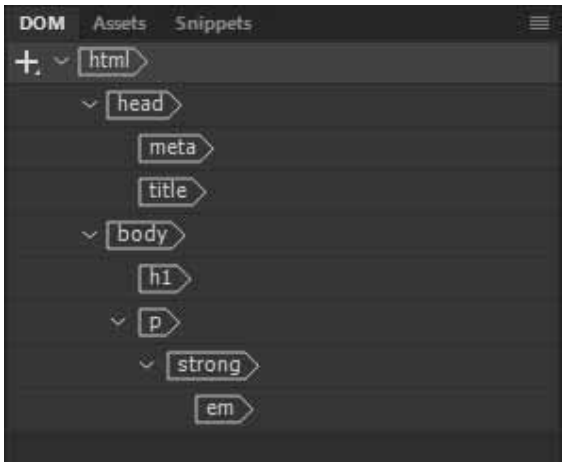
Εικόνα 6

14. Μεταβείτε στην ετικέτα (tag) του τίτλου **<title>** και αλλάξτε τον τίτλο που εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του browser σε **Exercise 1**.

```
1   <!doctype html>
2 ▼ <html>
3 ▼ <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Exercise1</title>
6   </head>
7
8 ▼ <body><h1>Ασκηση 1</h1>
9   <p><strong><em>Welcome to my first Dreamweaver
    page</em></strong></p>
10  </body>
11  </html>
12
```

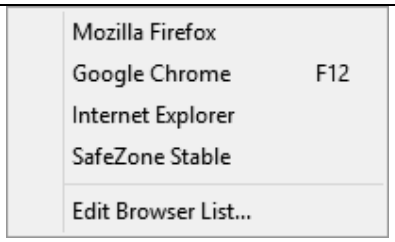
Εικόνα 7

Δείτε πώς εμφανίζεται η δομή της σελίδας σας στο DOM panel που βρίσκεται στα δεξιά του παραθύρου εργασίας του Dreamweaver.

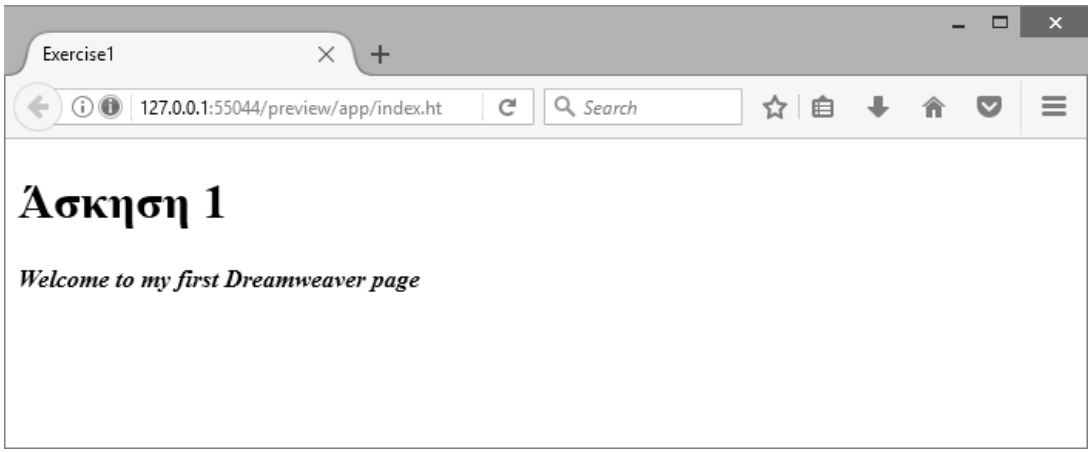


Εικόνα 8

15. Επιλέξτε **File > save** ώστε να αποθηκεύσετε το έγγραφο HTML που μόλις δημιουργήσατε στον τοπικό σας Η/Υ. Δώστε στο αρχείο το όνομα **askisi1**. Το Dreamweaver προσθέτει αυτόματα, κατά την αποθήκευση, την κατάλληλη επέκταση (html).
16. Επιλέξτε **File > Real-time Preview** (ή **Preview in Browser** σε προηγούμενη έκδοση ή **F12**) ώστε να κάνετε προεπισκόπηση της σελίδας στο επιθυμητό πρόγραμμα περιήγησης (web browser).



Εικόνα 9



Εικόνα 10

2.2 Εισαγωγή στα CSS

Η HTML χρησιμοποιείται πολύ συχνά με την τεχνολογία των CSS (Cascading Style Sheets) ή όπως διαφορετικά αναφέρονται Διαδοχικά Φύλλα Στυλ. Το CSS είναι ένας απλός μηχανισμός για να δώσετε στυλ (style) σε έγγραφα του Web (π.χ. fonts, colors, spacing). Είναι μια γλώσσα περιγραφής που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης εγγράφων, τα οποία έχουν γραφτεί με τη γλώσσα σήμανσης HTML. Τα CSS μας βοηθούν να ξεχωρίσουμε τη σήμανση που κάνουμε με την HTML από την τελική μορφή εμφάνισης των αντικειμένων.

Τα διαδοχικά φύλλα στυλ (CSS) ελέγχουν, ουσιαστικά, την εμφάνιση και την αισθητική μιας ιστοσελίδας. Αν και η HTML περιλαμβάνει κάποια βασικά tags για την εμφάνιση του κειμένου, των εικόνων, των πινάκων αλλά και άλλων στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας, ώστοσο έχει περιορισμένες δυνατότητες μορφοποίησης στοιχείων περιεχομένου. Όταν συγκρίνουμε τη μορφοποίηση HTML με τη μορφοποίηση CSS, είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι τα CSS προσφέρουν εκπληκτικές επιδόσεις ως προς το χρόνο και το κόπο. Με αυτον τον τρόπο υπάρχει ένας σαφής διαχωρισμός του

περιεχομένου μιας σελίδας (κείμενο, εικόνες, λίστες κλπ) από την παρουσίασή της, δηλαδή από την εμφάνισή της.

Ο web browser διαβάζει κανονικά τον κώδικα HTML, ερμηνεύει τη δομή του και τη μορφοποίησή του και κατόπιν προβάλλει την ιστοσελίδα. Τα CSS μπαίνουν ανάμεσα στην HTML και το web browser, επανακαθορίζοντας πώς πρέπει να αποδοθεί κάθε στοιχείο. Τα CSS σας επιτρέπουν να καθορίζετε γραμματοσειρές, απόσταση γραμμών, χρώματα, περιγράμματα, σκίαση, περιθώρια και άλλα στοιχεία που αφορούν τη μορφοποίηση των στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας.

Για να εκμεταλλευτείτε τις δυνατότητες των CSS θα ήταν σκόπιμο να γνωρίζετε τους κανόνες σύνταξης stylesheets, την εφαρμογή μορφοποίησης σε πολλαπλά στοιχεία, τη δημιουργία χαρακτηριστικών κλάσεων και ID, όπως επίσης, τις θεωρίες διαδοχής, κληρονομικότητας, απογόνων και ιδιαιτερότητας, ώστε να μπορείτε να στοχεύσετε στη μορφοποίηση οποιουδήποτε στοιχείου μέσα σε μια ιστοσελίδα.

Εικόνα: Understand the anatomy of a website (HTML + CSS)

Πηγή: *https://helpx.adobe.com*

2.2.1 Code Navigator

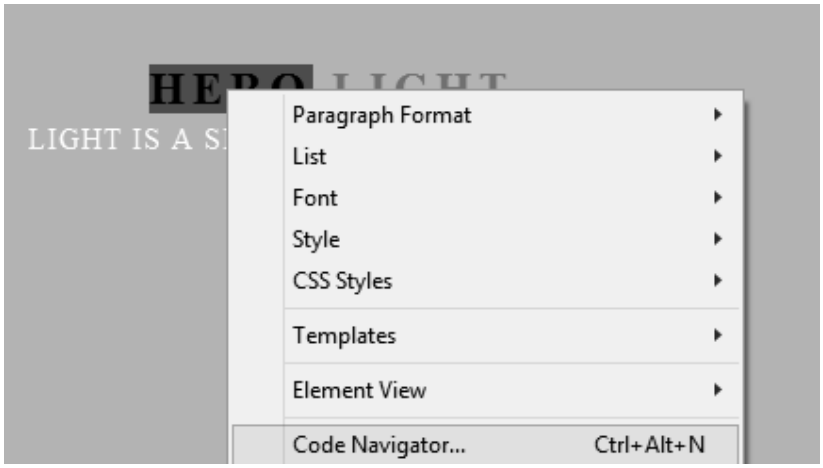
Το **Code Navigator** είναι ένα εργαλείο του Dreamweaver το οποίο σας επιτρέπει να επιθεωρείτε άμεσα ένα στοιχείο HTML και να αξιολογείτε τη μορφοποίησή του με CSS. Όταν ενεργοποιείται, εμφανίζει όλους τους κανόνες CSS που εφαρμόζονται σε ένα στοιχείο της σελίδας και καθορίζουν την εμφάνισή του. Επιπλέον, προβάλλει σε μια λίστα τη σειρά της εφαρμογής διαδοχής και τις ιδιαιτερότητες των κανόνων CSS.

Να σημειωθεί ότι το Code Navigator δεν εμφανίζει στυλ που εφαρμόζεται μέσω εμβόλιμων στυλ. Επίσης, δεν θα εμφανίσει, αν υπάρχουν, προεπιλεγμένα χαρακτηριστικά στυλ, που ίσως εφαρμόζονται.

Το εργαλείο του Code Navigator λειτουργεί σε προβολή Code και Design. Επιλέξτε το επιθυμητό στοιχείο και μεταβείτε στο μενού **View > Code Navigator**.

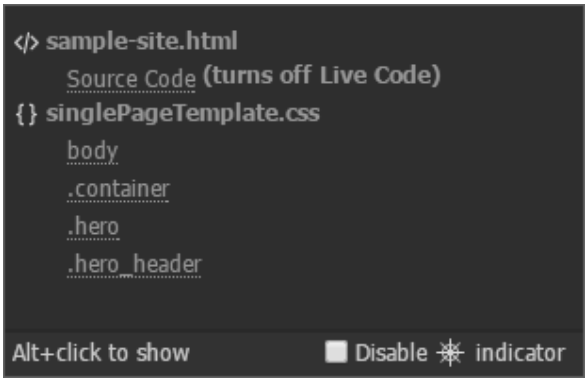
Παράδειγμα 8. Το εργαλείο Code Navigator

Στο sample site του Dreamweaver CC 2017, σε προβολή Design επιλέξτε ένα στοιχείο περιεχομένου, για παράδειγμα μία λέξη από τον τίτλο της σελίδας (π.χ. HERO). Κατόπιν, επιλέξτε από το μενού **Tools > Code Navigator** ή κάντε **δεξί κλικ > Code Navigator**. Το Code Navigator εμφανίζεται, επίσης, ως εικονίδιο που μοιάζει με τον τροχό μιας βάρκας.



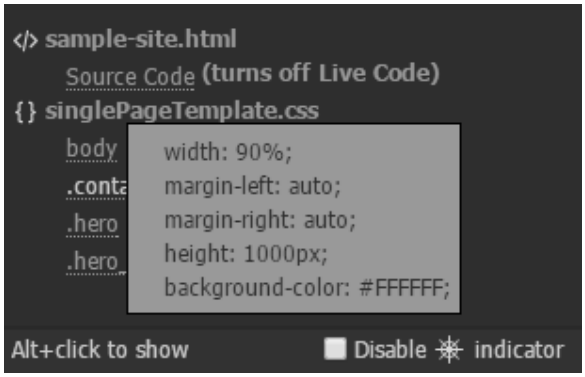
Εικόνα α

Θα εμφανιστεί ένα μικρό παράθυρο δίπλα από την επιλεγμένη λέξη, στο οποίο εμφανίζεται μια λίστα με κανόνες CSS που εφαρμόζονται σε αυτό το κείμενο.



Εικόνα β

Εάν τοποθετήσετε το δείκτη πάνω από κάθε κανόνα, το Dreamweaver εμφανίζει τις ιδιότητες που έχουν μορφοποιηθεί μαζί με τις τιμές τους. Η σειρά των κανόνων στη λίστα δείχνει τη σειρά διαδοχής τους και την ιδιαιτερότητά τους. Όταν υπάρχει σύγκρουση κανόνων, τα στοιχεία μπορεί να κληρονομούν στυλ από έναν ή περισσότερους κανόνες και το προεπιλεγμένο στυλ – το οποίο δεν παρακάμπτεται – μπορεί να παίζει ρόλο στην τελική εμφάνιση. Το Code Navigator δε θα εμφανίζει, αν υπάρχουν, προεπιλεγμένα χαρακτηριστικά στυλ, που ίσως εφαρμόζονται.
Αυτό που είναι σημαντικό να γνωρίζετε είναι ότι ο κανόνας που εμφανίζεται (δηλώνεται) τελευταίος στο Code Navigator έχει προτεραιότητα στη διαδοχή, δηλαδή επηρεάζει περισσότερο οποιοδήποτε στοιχείο.



Εικόνα γ

2.2.2 CSS Designer

Ένα άλλο πολύ χρήσιμο εργαλείο του Dreamweaver το οποίο σας βοηθά στην διαχείριση της μορφοποίησης των στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας και την επεξεργασία των stylesheets είναι το **CSS Designer Panel**. Το CSS Designer παρέχει όλα

τα χαρακτηριστικά του Code Navigator με πρόσθετες δυνατότητες. Για να εμφανίσετε το panel του CSS Designer επιλέξτε **Window > CSS Designer**.

Το CSS Designer είναι ένα νέο στοιχείο του Dreamweaver Creative Cloud. Προσφέρει μια νέα μέθοδο για δημιουργία, επεξεργασία και αντιμετώπιση προβλημάτων στην εφαρμογή στυλ CSS με έναν πιο απλό οπτικό τρόπο.

Όπως και το Code Navigator, το CSS Designer εμφανίζει όλους τους κανόνες που ισχύουν για οποιοδήποτε επιλεγμένο στοιχείο και σας επιτρέπει να δείτε όλες τις ιδιότητες που επηρεάζονται. Παρέχει επίσης μια ξεχωριστή παλέτα που ονομάζεται Properties, η οποία υπολογίζει την τελική εμφάνιση των CSS. Επιπλέον, εμφανίζει το αποτέλεσμα του εμβόλιμου στυλ, το οποίο αγνοείται πλήρως από το Code Navigator.

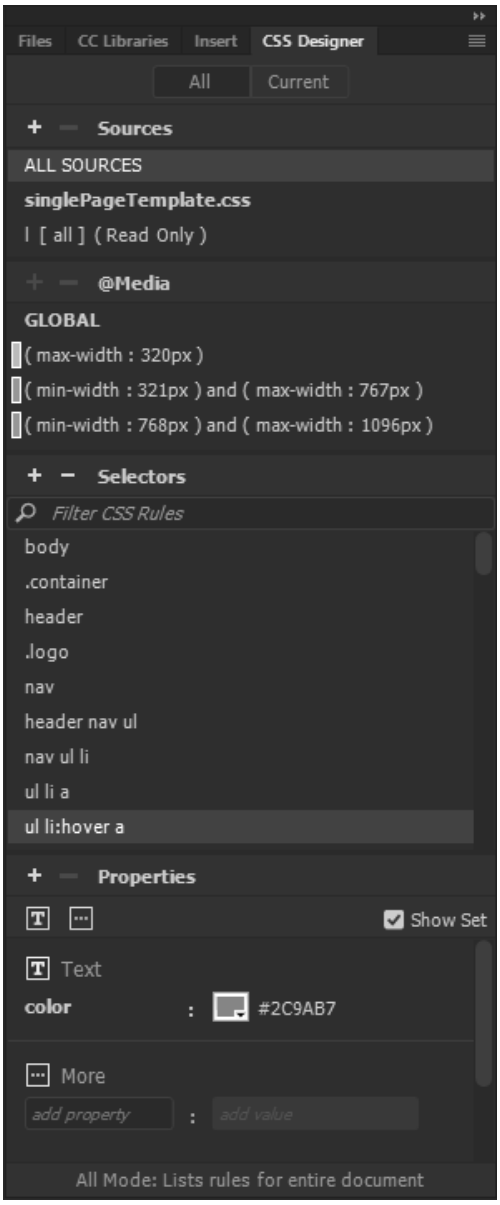
Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο του CSS Designer είναι ότι σας επιτρέπει να προσπελαύνετε τους κανόνες CSS μεμονωμένα, ώστε να επεξεργαστείτε υπάρχουσες ιδιότητες ή να προσθέσετε νέες.

Το CSS Designer Panel εμφανίζει τέσσερα διαφορετικά παράθυρα, τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- **Sources** (πηγές/πόροι): σας επιτρέπει να δημιουργείτε, να επισυνάπτετε, να ορίζετε και να καταργείτε εσωτερικά και εξωτερικά φύλλα στυλ.
- **@Media** (μέσα): χρησιμοποιείται για τον ορισμό ερωτημάτων για τα μέσα (media) που σκοπό έχουν την υποστήριξη διαφόρων τύπων μέσων και συσκευών.
- **Selectors** (επιλογείς): χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και επεξεργασία των κανόνων CSS που μορφοποιούν τα στοιχεία και το περιεχόμενο της σελίδα σας.
- **Properties** (ιδιότητες): σε αυτό το παράθυρο ορίζετε τη μορφοποίηση που θέλετε να εφαρμοστεί κατά τη δημιουργία κανόνα CSS.

Εκτός από τη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας στυλ CSS, το CSS Designer panel μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αναγνώριση στυλ (style) που ορίζονται και εφαρμόζονται ήδη στα στοιχεία περιεχομένου της σελίδας και για την αντιμετώπιση προβλημάτων ή συγκρούσεων με αυτά τα στυλ. Εάν κάνετε κλικ ή επιλέξετε ένα οποιοδήποτε στοιχείο της σελίδας σας, τότε τα παράθυρα του CSS Designer panel (sources, media, selectors & properties) θα εμφανίσουν όλα τα ισχύοντα CSS, τα media queries, τους κανόνες και τις ιδιότητες που εφαρμόζονται ή κληρονομούνται από το επιλεγμένο στοιχείο.

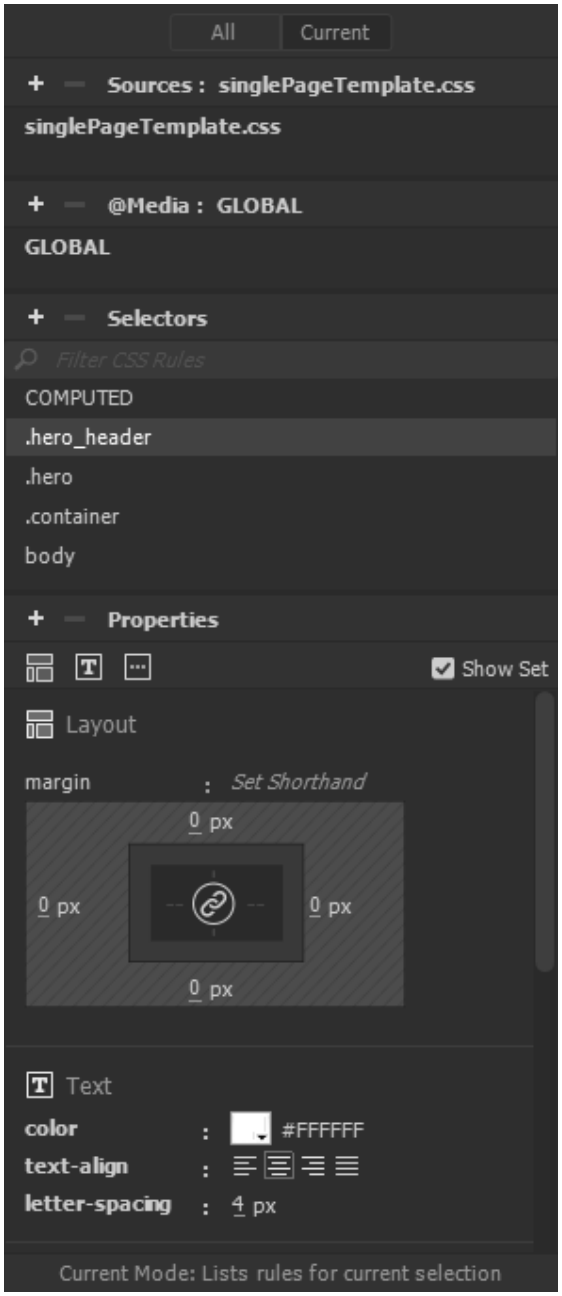
Εικόνα: Το CSS Designer Panel



<u>Παράδειγμα 9. Το CSS Designer Panel</u>

Στο sample site του Adobe Dreamweaver CC 2017, σε προβολή Design επιλέξτε ένα στοιχείο περιεχομένου, για παράδειγμα μία λέξη από τον τίτλο της σελίδας (π.χ. HERO). Κατόπιν, μεταβείτε στο **CSS Designer Panel** (**Window > CSS Designer**).

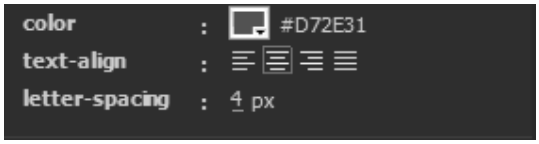
Στην περιοχή **Selectors** εμφανίζεται μια λίστα με τους κανόνες που εφαρμόζονται σε αυτό το επιλεγμένο στοιχείο της σελίδας. Εάν επιλέξετε έναν κανόνα θα σας εμφανιστούν από κάτω, στην περιοχή Properties, οι ιδιότητές του.



Εικόνα α

Η περιοχή Properties του CSS Designer εμφανίζει μια λίστα με όλες τις ιδιότητες στις οποίες μπορείτε να εφαρμόσετε στυλ για το συγκεκριμένο στοιχείο. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και επιπλέον δεν επαρκεί καθώς είναι δύσκολο να αναγνωρίσετε τις ιδιότητες που έχουν εκχωρηθεί. Ωστόσο, μπορείτε να περιορίσετε την εμφάνιση μόνο σε αυτές που εφαρμόζονται ήδη.

Αλλάξτε κάποια από τις ιδιότητες της επιλεγμένης κλάσης (π.χ. το χρώμα γραμματοσειράς). Πατήστε Enter/Return ώστε να ολοκληρωθεί η αλλαγή.



Εικόνα β

Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην προβολή σχεδίασης (design view).

Εικόνα γ

2.3 Εισαγωγή στο Bootstrap

Το Adobe Dreamweaver CC 2017 έχει ενσωματώσει το Bootstrap ώστε να προσφέρει στο χρήστη ένα περιβάλλον για Responsive web design & developement. Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, το Bootstrap είναι το πιο δημοφιλές HTML, CSS και Javascript framework (Front-end framework) για τη δημιουργία responsive ιστοσελίδων. Κατά τη συγγραφή του εκπαιδευτικού υλικού η έκδοση του Bootstrap που διαθέτει το Dreamweaver CC 2017 είναι το Bootstrap 3. Η έκδοση Bootstrap 4 είναι διαθέσιμη σε Beta έκδοση και η Adobe θα προχωρήσει στη συνέχεια στην ενσωμάτωσή της στο Dreamweaver.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του τρόπου με τον οποίο έχει ενσωματωθεί το Bootstrap στο Dreamweaver είναι ότι το Dreamweaver αναγνωρίζει τις υπάρχουσες Bootstrap web pages. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Dreamweaver για να επεξεργαστείτε Bootstrap sites που έχουν δημιουργηθεί σε διαφορετικό development περιβάλλον. Έχετε, επίσης, τη δυνατότητα να δημιουργήσετε Bootstrap σελίδες από την αρχή.

Στη συνέχεια, θα κάνουμε μια γρήγορη επισκόπηση του Layout Grid του Bootstrap. Το Bootstrap χρησιμοποιεί ένα grid system για τη δημιουργία page layouts, δηλαδή για τη διάταξη της σελίδας. Το προεπιλεγμένο (default) layout grid του Bootstrap αποτελείται από 12 στήλες, ωστόσο μπορείτε να επιλέξετε όσες στήλες θέλετε στο Dreamweaver. Το default gutter, δηλαδή το κενό μεταξύ των στηλών, είναι 30 pixels, αλλά και αυτό μπορείτε να το προσαρμόσετε ανάλογα με τις ανάγκες σας. Το πλάτος (width) των στηλών του layout grid μπορεί να μεγαλώσει και να μικρύνει ανάλογα με το πλάτος του browser ή της συσκευής στην οποία προβάλλεται η σελίδα (viewport).

Το grid container μπορεί να είναι είτε fluid (ρευστό πλέγμα διάταξης) ή fixed-width (σταθερού πλάτους). Ένα fluid container γεμίζει το διαθέσιμο παράθυρο προβολής (viewport), ενώ ένα fixed-width container γεμίζει ολόκληρο το πλάτος μόνο σε πολύ μικρές συσκευές. Διαφορετικά, χρησιμοποιεί τα Media Query breakpoints για να καθορίσει το πλάτος της σελίδας και να την κεντράρει.

Το περιεχόμενο της σελίδας διατάσσεται σε γραμμές και στήλες χρησιμοποιώντας το layout grid ως οδηγό (guide). Οι γραμμμές παράγουν το grid layout, δηλαδή τη διάταξη του πλέγματος. Δεν μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος (resize) μιας γραμμής. Οι γραμμές γεμίζουν πάντα ολόκληρο το πλάτος (width) του γονικού τους (parent) element. Οι στήλες είναι resizable containers εμφαλευμένα (nested) μέσα σε μια γραμμή.

Οι grid classes (κλάσεις) είναι βασικό στοιχείο του Bootstrap design. Ελέγχουν το πλάτος των resizable columns μέσα σε μια γραμμή. Τα ονόματα των κλάσεων βασίζονται στα Media Query breakpoints που έχουν οριστεί σε ένα Bootstrap style sheet.

Η κλάση .col-xs-* εφαρμόζεται σε όλες τις πολύ μικρές συσκευές (extra small devices). Ο αστερίσκος αντιπροσωπεύει ένα αριθμό που δείχνει πόσες στήλες του grid πρέπει να καλύπτει (span) η resizable column. Εάν δεν εφαρμόσετε μια κλάση .col-xs-* σε μια στήλη, τότε καλύπτει το πλήρες πλάτος σε πολύ μικρές συσκευές.

Η κλάση col-sm-* ελέγχει το πλάτος των στηλών σε μικρές (small) συσκευές. Ουσιαστικά, αυτές τις συσκευές που βρίσκονται ανάμεσα στο πρώτο και στο δεύτερο Media Query breakpoints. Υπάρχει επίσης η κλάση col-md-* και col-lg-* που απευθύνονται για μεσαίες και μεγάλες συσκευές προβολής web εγγράφων και εφαρμογών αντίστοιχα.

2.3.1 Visual Media Query Bar & Responsive Design

Ένα άλλο εργαλείο, το οποίο θα χρησιμοποιήσετε συχνά κατά την εργασία σας στο Dreamweaver, είναι η μπάρα (bar) του Visual Media Query. Τα media queries παρέχουν τη δυνατότητα να ορίσετε διαφορετικά styles (στυλ) για προβολή της ιστοσελίδας σε διαφορετικό browser και συσκευή, σε διαφορετικό πλάτος οθόνης προβολής (viewport) ή σε διαφορετικό orientaion (διάταξη προσανατολισμού) της συσκευής.

Τα media queries είναι μια νεώτερη λειτουργία CSS που επιτρέπει στον κώδικα μιας ιστοσελίδας να καθορίζει με διαδραστικό τρόπο όχι μόνο το είδος της συσκευής που προβάλλει τη σελίδα, αλλά και τις διαστάσεις και τον προσανατολισμό που χρησιμοποιεί. Όταν ένα media query γνωρίζει τον τύπο ή το μέγεθος της συσκευής που συνατά, θα δώσει τις κατάλληλες οδηγίες στο πρόγραμμα περιήγησης (browser), ώστε να φορτώσει τους καθορισμένους πόρους, που θα μορφοποιήσουν την ιστοσελίδα και το περιεχόμενο.

Αυτή η διαδικασία είναι ρευστή και συνεχής, επιτρέποντας στον τελικό χρήση να αλλάζει προσανατολισμό κατά τη διάρκεια περιήγησης σε μια ιστοσελίδα και η σελίδα και το περιεχόμενο να προσαρμόζονται κατάλληλα χωρίς άλλες παρεμβάσεις. Το σημαντικότερο στοιχείο για Responsive Design μέσω των media queries είναι η δημιουργία stylesheets (CSS) που βελτιστοποιούνται για συγκεκριμένους browsers ή/και για συγκεκριμένες συσκευές.

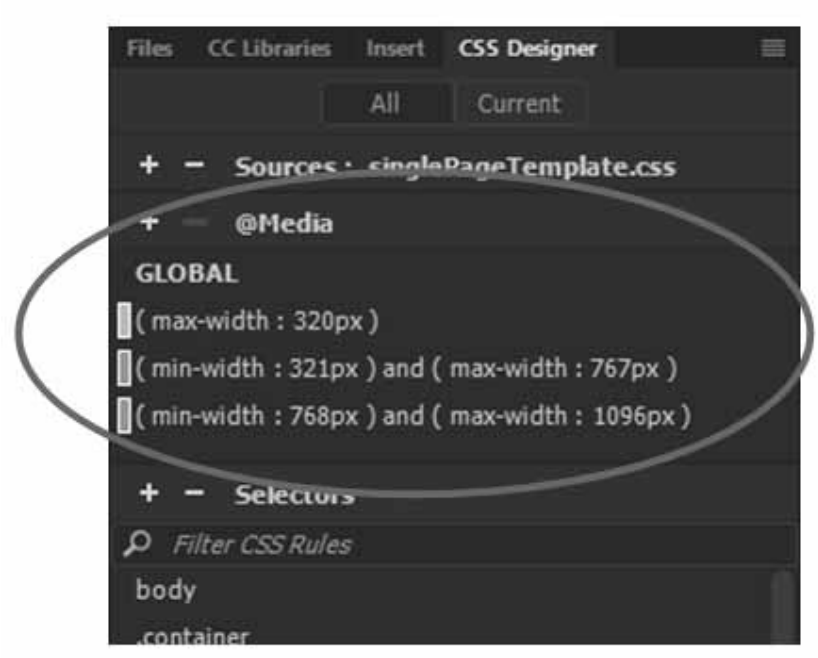
Η μετατροπή της σχεδίασης (design) μίας ιστοσελίδας σε Responsive Design είναι μία σχετικά εύκολη διαδικασία, καθώς το μόνο που πρέπει να κάνει ο web developer της ιστοσελίδας είναι να προσθέσει επιπλέον CSS κώδικα έτσι ώστε να βεβαιωθεί πως η ιστοσελίδα εμφανίζεται σωστά και παρέχεται η καλύτερη εμπειρία χρήσης σε όλες τις συσκευές. Αυτό, επιτυγχάνεται με τη χρήση των media queries της CSS που καθορίζουν το στυλ των στοιχείων μιας ιστοσελίδας ανάλογα με το πλάτος (width) του περιηγητή (browser) που εξαρτάται από τη συσκευή προβολής.

Για παράδειγμα, ο ακόλουθος κώδικας ορίζει ότι το κύριο σώμα (body) μιας ιστοσελίδας θα έχει λευκό φόντο (background) σε όλες τις συσκευές στις οποίες το πλάτος του browser είναι έως και 480 pixels.

```
@media (max-width: 480px) {
    body {
        background-color: #ffffff;
    }
}
```

Εικόνα: Visual Media Query Bar

Εικόνα: Media queries στο CSS Designer Panel

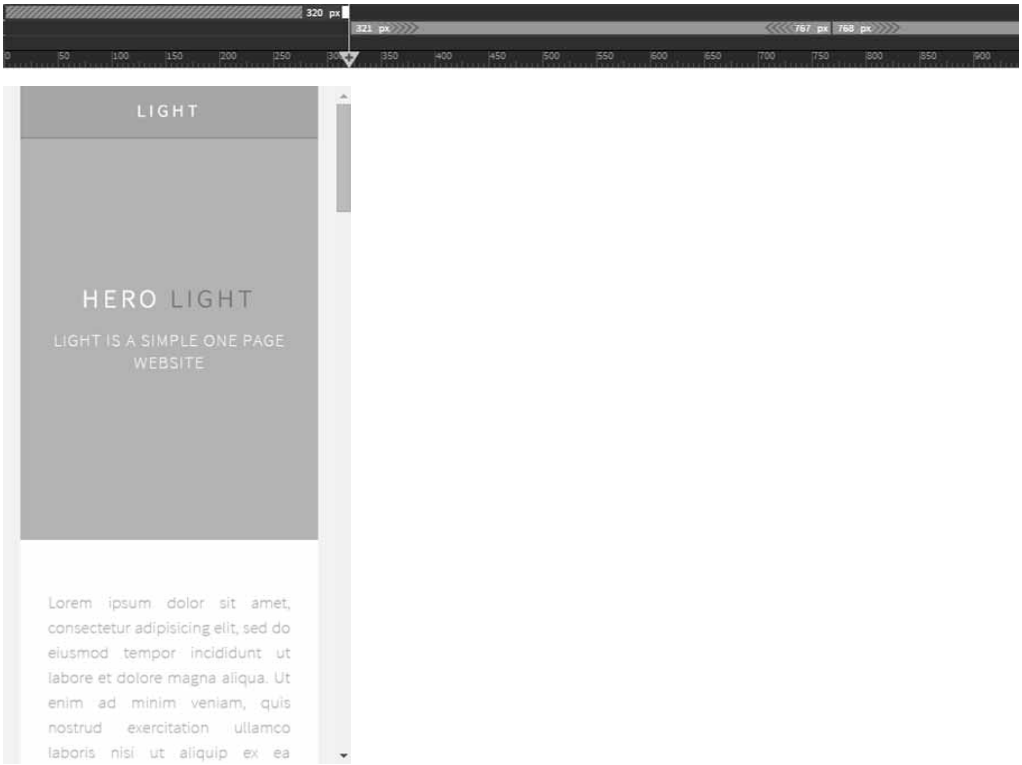


Παράδειγμα 10. Visual Media Query Bar

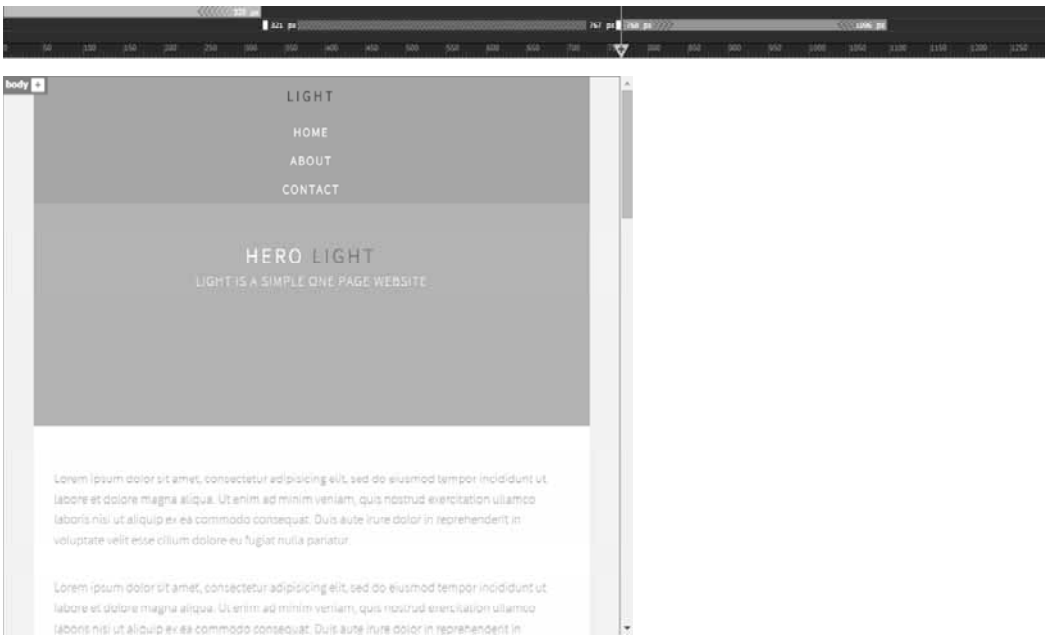
Για να εμφανιστεί η Visual Media Query Bar θα χρειαστεί να μεταβείτε σε Live προβολή σελίδας. Στο παράδειγμά μας (χρησιμοποιείται το sample site του Adobe Dreamweaver CC 2017), υπάρχουν τρία media queries στα 320px, 768px και 1096px. Για να δείτε πώς ανταποκρίνεται, προσαρμόζεται και εμφανίζεται η Ιστοσελίδα σε διαφορετικό πλάτος browser, δεν έχετε παρά να κάνετε κλικ στην αντίστοιχη γραμμή των media queries. Εναλλακτικά μπορείτε να προσαρμόσετε κατάλληλα το παράθυρο προβολής του browser.

Εικόνα α: *Η Visual Media Query Bar*

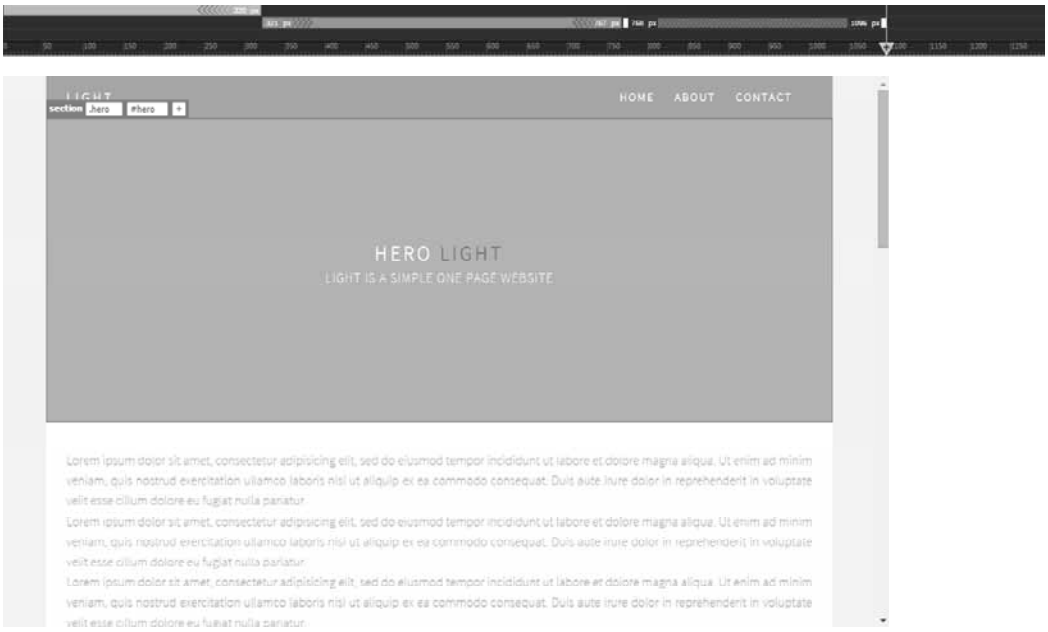
Συνεπώς, σε μια μικρή συσκευή, η σελίδα θα εμφανίζεται όπως φαίνεται στην Εικόνα β, ενώ σε μια μεσαία συσκευή όπως φαίνεται στην Εικόνα γ και σε desktop Η/Υ θα εμφανίζεται όπως στην Εικόνα δ.



Εικόνα β: *Προβολή σε μικρές συσκευές (μέχρι 320px πλάτος)*

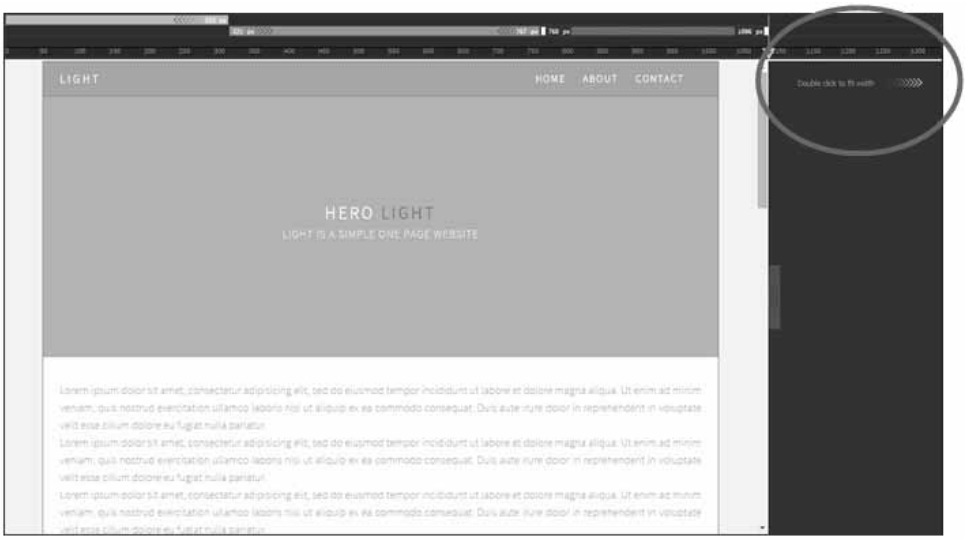


Εικόνα γ: *Προβολή σε μεσαίες συσκευές (μέχρι 768px πλάτος)*



Εικόνα δ: *Προβολή σε μεγάλες συσκευές (μέχρι 1024px πλάτος)*

Εάν θέλετε να προβάλλετε την Ιστοσελίδα σε μεγαλύτερη οθόνη κάντε διπλό κλικ στην επιλογή «**Double click to fit width**» (Εικόνα ε).



Εικόνα ε: *Η επιλογή «Double click to fit width»*

Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ακόλουθη Εικόνα (Εικόνα στ).

Εικόνα στ: *Προβολή σελίδας σε όλο το πλάτος του browser της συσκευής*

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το Adobe Dreamweaver είναι ένα κορυφαίο πρόγραμμα σχεδίασης και ανάπτυξης σύγχρονων, responsive Ιστοσελίδων,
- αποτελεί ένα επαγγελματικό εργαλείο για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών, ιδανικό για κάθε web designer και developer,

- η νεώτερη έκδοση που κυκλοφορεί είναι η έκδοση Dreamweaver CC 2017, η οποία έχει χαρακτηριστικά για responsive design και ενσωματώνει το Bootstrap 3 framework,
- το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver έχει σχεδιαστεί με τέτοιον τρόπο ώστε η εργασία της σχεδίασης και ανάπτυξης ιστοσελίδων και web εφαρμογών να είναι εύκολη και γρήγορη,
- κατά την εργασία σας Dreamweaver, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε το *Standard workspace* ή το *Developer workspace*,
- το Adobe Dreamweaver προσφέρει διαφορετικές προβολές (code view, design view, live view, split, live code, inspector code) για να εξυπηρετήσει τις διαφορετικές ανάγκες των web designers και web developers,
- το Dreamweaver σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε διαφορετικούς τύπους αρχείων συμβατούς με το Web,
- η HTML χρησιμοποιείται μαζί με την τεχνολογία των CSS για να δομήσουν και να μορφοποιήσουν μια ιστοσελίδα,
- το Code Navigator και το το CSS Designer Panel του Dreamweaver αποτελούν δύο εργαλεία που σας βοηθούν στην διαχείριση της μορφοποίησης των στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας και την επεξεργασία των stylesheets,
- το Bootstrap είναι το πιο δημοφιλές HTML, CSS και Javascript framework (front-end framework) για τη δημιουργία responsive ιστοσελίδων που δίνει την δυνατότητα στους web designers και developers, να ελαχιστοποιήσουν τον χρόνο δημιουργίας μιας ιστοσελίδας από την αρχή,
- όσον αφορά το Bootstrap Layout Grid, ισχύουν τα εξής:
  - ✓ default grid: 12 columns,
  - ✓ default gutter: 30px,
  - ✓ το Column width εξαρτάται από το viewport,
  - ✓ το grid container μπορεί να είναι είτε fluid ή fixed-width,
- τα media queries παρέχουν τη δυνατότητα να ορίσετε διαφορετικά styles (στυλ) για προβολή της ιστοσελίδας σε διαφορετικό browser και συσκευή, σε διαφορετικό viewport ή σε διαφορετικό orientaion της συσκευής, και
- η Visual Media Query bar χρησιμεύει κατά την ανάπτυξη responsive web sites.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΤΟ DREAMWEAVER

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Το Dreamweaver μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να οργανώσει τα αρχεία και τους συνδέσμους της ιστοσελίδας σας (website) ώστε να μπορείτε να τα διαχειριστείτε εύκολα, γρήγορα και αποδοτικά. Στην πρώτη υποενότητα της παρούσας διδακτικής ενότητας περιγράφεται η διαδικασία ορισμού ενός Site μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Επιπλέον, η πρώτη υποενότητα παρέχει κάποιες γενικές πληροφορίες που αφορούν τις ιστοσελίδες και τους δικτυακούς τόπους.

Το Adobe Dreamweaver παρέχει, επίσης, πλήθος εργαλείων για δημιουργία, προσαρμογή και επεξεργασία υλικού για το web, είτε αυτό δημιουργείται μέσα στο περιβάλλον του Dreamweaver ή εισάγεται από άλλες εφαρμογές. Το υλικό αυτό, συνήθως, περιλαμβάνει ένα συνδυασμό κειμένου, υπερσυνδέσμων, εικόνων και πινάκων ώστε να προστεθεί χρήσιμο περιεχόμενο σε μια ιστοσελίδα (Site). Η δεύτερη υποενότητα, συνεπώς, εστιάζει στη δημιουργία και διαχείριση στοιχείων περιεχομένου στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, τόσο σε Design view όσο και σε προβολή κώδικα (Code view).

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. SITE DEFINITION

Στα πλαίσια της πρώτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- ποιο είναι το πρώτο βήμα κατά τη δημιουργία ενός Site στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- πώς θα ορίσετε το τοπικό σας Site στον περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- με ποιο τρόπο πρέπει να δομήσετε τα αρχεία και τους φακέλους του τοπικού σας Site,
- πώς μπορείτε να διαχειριστείτε τα Sites σας μέσα από το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- ποιοι HTML editors είναι διαθέσιμοι για τη δημιουργία ιστοσελίδων, και
- πώς μπορείτε να κάνετε προεπισκόπηση του κώδικα μιας σελίδας μέσω ενός web browser.

1.1 Ορισμός ενός Site στο Dreamweaver

Το Dreamweaver μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να οργανώσει τα αρχεία και τους συνδέσμους της ιστοσελίδας σας (website) με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορείτε να τα διαχειριστείτε εύκολα, γρήγορα και αποδοτικά.

Το πρώτο πράγμα που θα χρειαστεί να κάνετε κατά τη δημιουργία μίας νέας ιστοσελίδας ή διαδικτυακού τόπου είναι ο ορισμός του Site σας μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Εάν δουλεύετε τοπικά, θα χρειαστεί να ορίσετε το τοπικό Site (local site), ο φάκελος του οποίου θα βρίσκεται αποθηκευμένος στον τοπικό σας Η/Υ.

Για να δημοσιεύσετε το Site σας σε ένα διακομιστή φιλοξενίας στο Web, δηλαδή σε έναν απομακρυσμένο web server, θα ανεβάσετε, ουσιαστικά, το τοπικό Site στον web server μέσω ftp (file transfer protocol), ώστε να δημιουργήσετε το απομακρυσμένο live web site. Με αυτόν τον τρόπο, οι δομές των φακέλων και τα αρχεία στα δύο sites -τοπικό και απομακρυσμένο- θα είναι κάτοπτρα το ένα του άλλου.

Για να δημιουργήσετε ένα τοπικό Site ή διαφορετικά μία νέα τοποθεσία στο Dreamweaver επιλέξτε το μενού «**Site > New Site**» (Εικόνα 1). Θα σας εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**», στο οποίο θα χρειαστεί να δώσετε ένα όνομα στο πεδίο «**Site Name**» και να επιλέξετε τον φάκελο που θα περιέχει τα αρχεία του Site στο πεδίο «**Local Site Folder**» (φάκελος τοπικής τοποθεσίας), όπως φαίνεται στην Εικόνα 2.

Το *Site name*, δηλαδή το *όνομα* που θα δώσετε στην Ιστοσελίδα σας (Site) είναι συνήθως αντιπροσωπευτικό του περιεχομένου ή σκοπού της Ιστοσελίδας σας (Site) ή μπορεί να σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο web project ή με κάποιον πελάτη. Το όνομα του Site θα εμφανίζεται στη συνέχεια στο **Files panel**. Το όνομα αυτό μπορεί στη συνέχεια να αλλάξει με τη βοήθεια του μενού **Site > Manage Sites**.

Ο *Local Site Folder* είναι ο φάκελος, ο οποίος θα περιέχει όλα τα αρχεία της Ιστοσελίδας σας. Μπορεί να έχει το ίδιο ή διαφορετικό όνομα από το Site Name. Καλό θα είναι να μην περιέχει κενά αλλά προτιμήστε την κάτω παύλα (_) για την ονομασία του φακέλου, για παράδειγμα «my_portfolio». Αυτό που είναι σημαντικό, είναι να αποθηκεύσετε και να οργανώσετε όλα τα αρχεία του Site σας μέσα σε αυτό το φάκελο π.χ. αρχεία HTML, εικόνες, πολυμέσα κλπ. Προσπαθήστε, επίσης, να διατηρήσετε ένα συνεπές σύστημα **ονοματοδοσίας** των αρχείων του Site σας.

ονοματοδοσίας:

Ορισμένοι web browsers κάνουν διάκριση μεταξύ πεζών και κεφαλαίων χαρακτήρων, πράγμα που σημαίνει ότι θα πρέπει να κρατάτε ένα συνεπές και ομοιόμορφο σχήμα ονομασίας στα αρχεία σας, ως ακολούθως:

- Μια καλή τεχνική είναι να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά πεζούς ή κεφαλαίους χαρακτήρες.
- Να χρησιμοποιείτε απλά ονόματα αρχείων, μόνο με γράμματα και αριθμούς. Μην χρησιμοποιείτε κενά διαστήματα, σύμβολα στίξης ή ειδικούς χαρακτήρες. Ωστόσο οι παύλες (-) και οι κάτω παύλες (_) επιτρέπονται.
- Οι ίδιες συστάσεις ισχύουν και για τα ονόματα των φακέλων.

Σημείωση: Εάν θέλετε να αλλάξετε την ονομασία των φακέλων του Site σας, προτείνεται να το κάνετε μέσα από το Files panel του Dreamweaver (δεξί κλικ στον επιθυμητό φάκελο > rename) και όχι από τον τοπικό σας δίσκο, καθώς οι αλλαγές ονομάτων δεν θα ενημερωθούν στο Dreamweaver. Σε αυτήν την περίπτωση το Dreamweaver, θα σας ρωτήσει εάν θέλετε, επίσης, να κάνετε update τον κώδικα (code) της σελίδας σας, όπου γίνεται αναφορά στους φακέλους που αλλάξατε το όνομα.

Προαιρετικά, μπορείτε να επιλέξετε κάποια επιπλέον *Settings* (ρυθμίσεις) για το Site σας, όπως είναι για παράδειγμα ο φάκελος στον οποίο θα αποθηκεύονται οι εικόνες της Ιστοσελίδας σας. Επιλέξτε «**Advanced Settings**» (προηγμένες ρυθμίσεις) από την αριστερή στήλη του παραθύρου «**Site Setup**». Στην κατηγορία «**Local Info**» (τοπικές πληροφορίες) επιλέξτε τον φάκελο «**images**» μέσα στο directory του Site, στο οποίο θα αποθηκεύονται οι εικόνες σας (Εικόνα 3). Αν και δεν είναι απαραίτητο, μια καλή

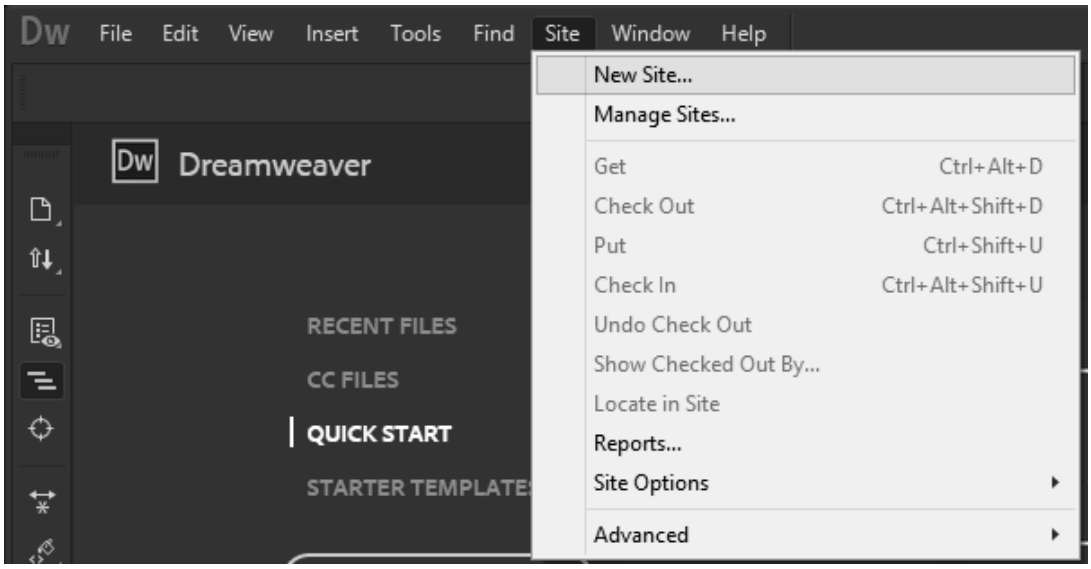
πρακτική για τη διαχείριση της Ιστοσελίδας σας είναι η αποθήκευση διαφορετικών τύπων αρχείων σε ξεχωριστούς φακέλους, π.χ. images, videos, js κτλ (βλ Εικόνα 4).

Όπως θα διαπιστώσετε, στην αριστερή στήλη του παραθύρου «**Site Setup**» υπάρχουν, επίσης, οι επιλογές για τον ορισμό του web server, ο οποίος θα φιλοξενήσει το live Site, όπως επίσης, επιλογές για CSS Preprocessors και άλλα Advanced Settings, τα οποία θα συζητηθούν σε επόμενη ενότητα.

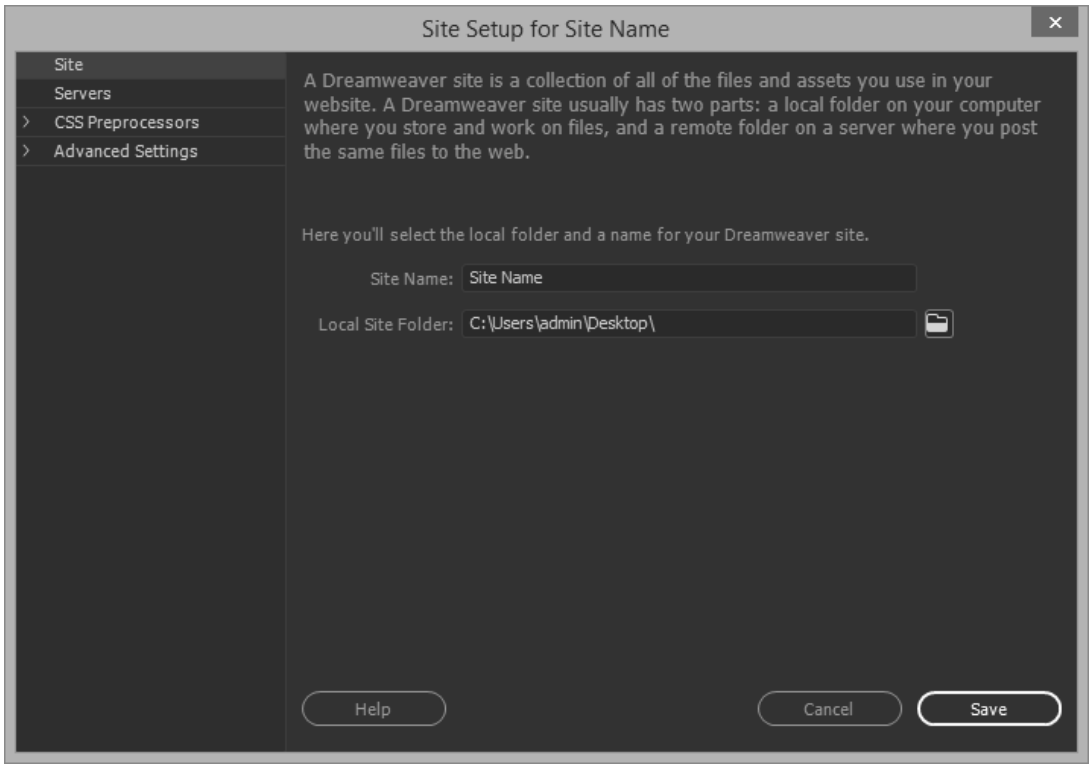
Όταν ολοκληρώσετε με την επιλογή του ονόματος και του φακέλου του τοπικού σας Site, στο παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**» πατήστε το κουμπί «**Save**». Με αυτόν τον τρόπο έχετε ορίσει το τοπικό σας Site μέσα από το περιβάλλον του Dreamweaver, το οποίο εμφανίζεται στο **Files panel**, όπως φαίνεται στην Εικόνα 5.

Ο ορισμός και το στήσιμο ενός Site είναι ένα κρίσιμο πρώτο βήμα για την έναρξη οποιουδήποτε web project στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Η γνώση της θέσης του ριζικού φακέλου καθορίζει τις διαδρομές των συνδέσμων και του μενού πλοήγησης και επιτρέπει τη χρήση πολλών επιλογών που αφορούν σε ολόκληρο το Site.

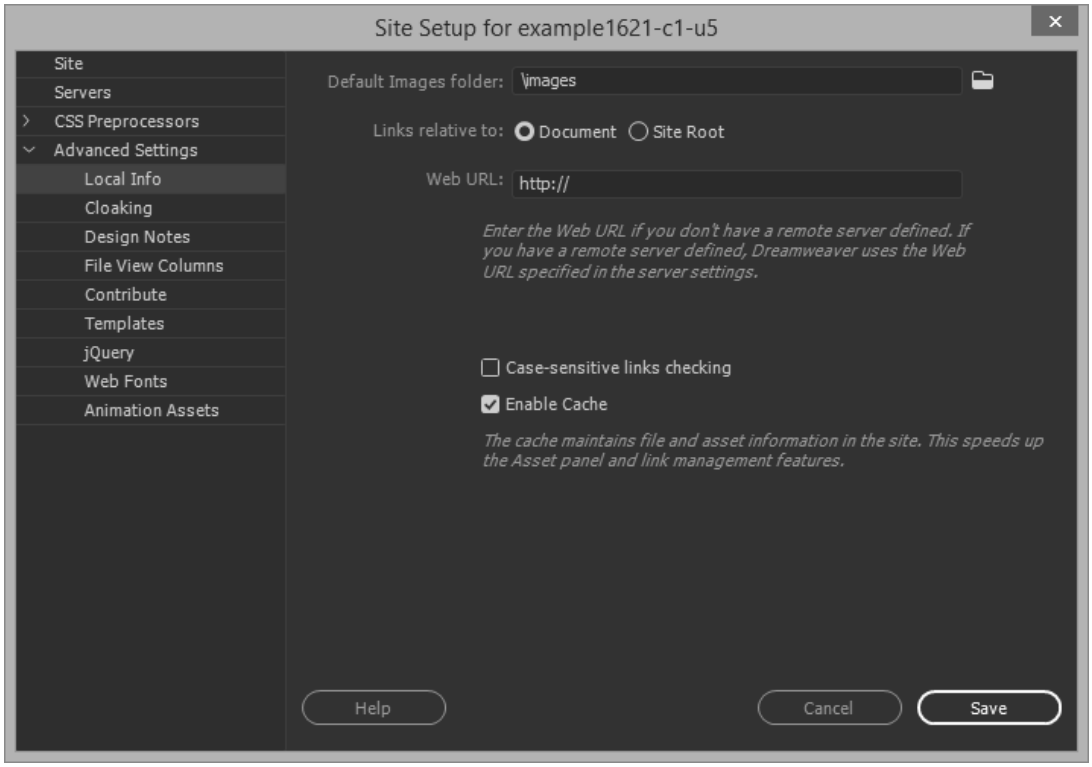
Εικόνα 1. Δημιουργία νέου Site



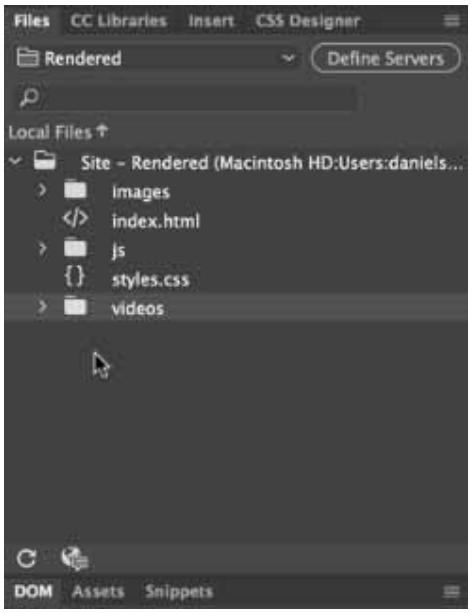
Εικόνα 2. Ορισμός τοπικού Site



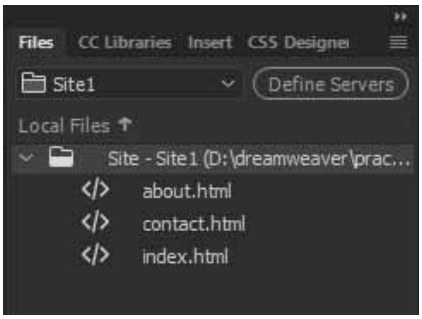
Εικόνα 3. Ορισμός τοπικού φακέλου εικόνων



Εικόνα 4. Αποθήκευση αρχείων σε φακέλους



Εικόνα 5. Εμφάνιση του Site στο Files panel



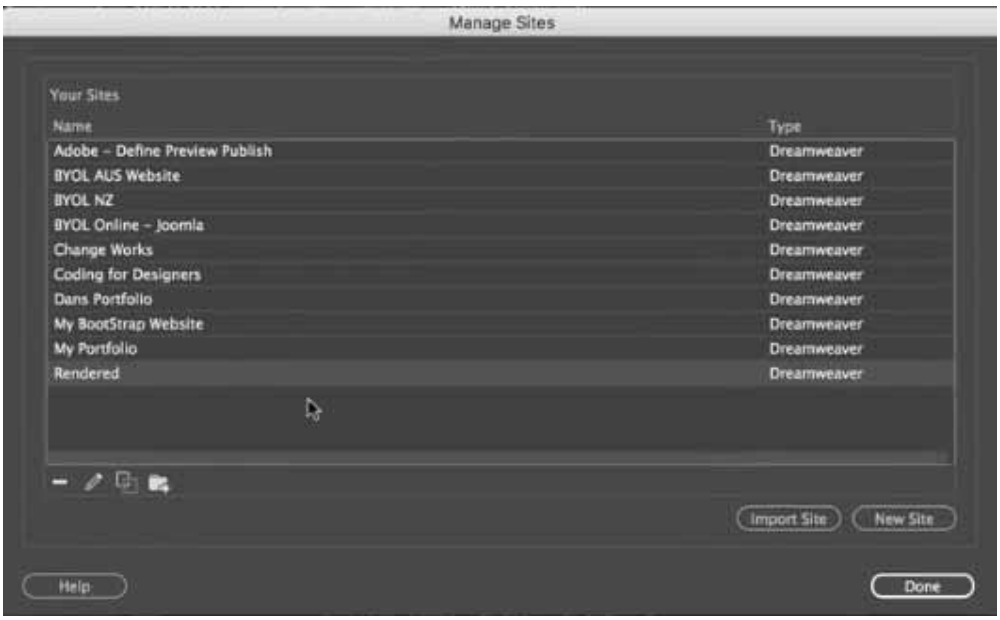
1.2 Διαχείριση Ιστοσελίδας (Manage Site)

Για να διαχειριστείτε τα Sites που έχετε δημιουργήσει στο Dreamweaver, θα χρειαστεί να μεταβείτε στο μενού «**Site > Manage Sites…**». Στο παράθυρο διαλόγου «**Manage Sites**» κάντε διπλό κλικ στο *όνομα* (name) της επιθυμητής Ιστοσελίδας (Site) για να επεξεργαστείτε τις βασικές της ρυθμίσεις (π.χ. όνομα, local folder, remote folder).

Στον παράθυρο διαλόγου της διαχείρισης Ιστοσελίδων (manage sites) θα βρείτε, επίσης, τις επιλογές για **διαγραφή** (delete site) , **επεξεργασία** (edit site), **δημιουργία αντιγράφου** (dublicate site) και **εξαγωγή Site** (export site) . Να σημειωθεί, ότι το Dreamweaver εξάγει Sites σε μορφή «**.ste**» (Site definition files).

Επιπλέον, δίνεται η επιλογή για την *εισαγωγή Site* (.ste) μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver ή τη δημιουργία νέου Site.

Εικόνα 6. Διαχείριση Sites στο Dreamweaver



1.3 Γενικές πληροφορίες σχετικά με τις Ιστοσελίδες και τους δικτυακούς τόπους (Web sites)

Στη συνέχεια, θα σας δοθούν γενικές πληροφορίες σχετικά με τις Ιστοσελίδες και τους δικτυακούς τόπους (Web sites).

1.3.1 Διευθύνσεις URL (Uniform Resource Locator) και Domain names

Κάθε δικτυακός τόπος ή Ιστοσελίδα (web site) έχει μια διεύθυνση **URL** (Uniform Resource Locator), όπως είναι για παράδειγμα το URL του Google: www.google.com.

Το **Domain name** είναι ουσιαστικά η διεύθυνση ενός δικτυακού τόπου (web site address). Για παράδειγμα, το domain name του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστήμιου Αθηνών είναι το ακόλουθο: uoa.gr. Λάβετε υπόψη ότι ολόκληρη η διεύθυνση Web, δηλαδή www.uoa.gr, αποτελεί το URL της συγκεκριμένης σελίδας.

Το Domain name χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα:

- αποτελεί τμήμα της URL,
- βοηθά στην ταυτοποίηση και στον εντοπισμό υπολογιστών στο internet (διαδίκτυο), και

- είναι μοναδικό.

Να σημειωθεί ότι πολλές διευθύνσεις URL ξεκινούν με το 'www' αλλά αυτό δεν είναι υποχρεωτικό.

Οδηγός για Domain Names & Web Hosting

Μπορείτε να δείτε αυτό το αρχείο πατώντας το αντίστοιχο link του ηλεκτρονικού υλικού στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.

1.3.2 Διακομιστές Web (Web Server) & Back End Code

Κάθε δικτυακός τόπος και κάθε Ιστοσελίδα (web site) χρειάζεται ένα διακομιστή web ή διαφορετικά ένα web server. Ο web server αποτελεί ουσιαστικά ένα υπολογιστικό σύστημα στον οποίο φιλοξενείται η Ιστοσελίδα, δηλαδή είναι το μέρος όπου είναι αποθηκευμένη. Ο web server, συνεπώς, φιλοξενεί όλες τις πληροφορίες μίας Ιστοσελίδας.

Να σημειωθεί ότι στο διακομιστή web, δηλαδή στο web server, τρέχει αυτό που ονομάζουμε *back end code*. Αυτό συνήθως περιλαμβάνει γλώσσες προγραμματισμού (scripting languages), όπως είναι PHP, Python, Ruby, Perl, C#, C++, Java, αλλά και server-side frameworks, όπως Ruby on Rails, ASP.NET, Django, Node.js, Express.js, τη βάση δεδομένων (π.χ. MySQL) και οτιδήποτε άλλο θεωρείται ότι τρέχει στο server.

Όταν ένας χρήστης πληκτρολογεί στο web browser μια URL, τότε ουσιαστικά αυτό που συμβαίνει είναι ότι στέλνει μια αίτηση στο διακομιστή (web server) για ανάκτηση πληροφοριών της συγκεκριμένης σελίδας, στην οποία ανήκει αυτό το URL. Αυτός, με τη σειρά του, θα επιστρέψει στο χρήστη τις απαιτούμενες πληροφορίες και θα εμφανίσει την Ιστοσελίδα στο web browser.

Η εμφάνιση της Ιστοσελίδας (web site) στο browser αλλά και οτιδήποτε άλλο συμβαίνει μέσα σε ένα browser αποτελεί μέρος του *front-end development* και συνήθως περιλαμβάνει HTML, CSS και Javascript.

1.3.3 Δικτυακοί τόποι

Ένας δικτυακός τόπος είναι μία συλλογή από Ιστοσελίδες, εικόνες, βίντεο και άλλα ψηφιακά στοιχεία, τα οποία φιλοξενούνται στο ίδιο domain (περιοχή) του Web

(Παγκόσμιος Ιστός). Μια διεύθυνση URL συσχετίζεται, συνήθως, με ένα δικτυακό τόπο ή μια Ιστοσελίδα.

Για παράδειγμα, η διεύθυνση του e-learning του Πανεπιστημίου Αθηνών (URL), ο οποίος αποτελεί ένα δικτυακό τόπο, είναι η ακόλουθη: https://elearningekpa.gr

Οι δικτυακοί τόποι βρίσκονται σε φακέλους στον υπολογιστή – διακομιστή, δηλαδή στο web server. Μέσα στον κύριο φάκελο μπορεί να υπάρχουν υποφάκελοι, οι οποίοι αντιστοιχούν σε διαφορετικούς τομείς του δικτυακού τόπου. Για παράδειγμα, στην ακόλουθη σελίδα, '*soel*' είναι το όνομα του φακέλου στον οποίο αντιστοιχεί ο τομέας σπουδών της Λογιστικής.

https://elearningekpa.gr/categories/logistiki-kateuthunsi

Οι περισσότεροι διακομιστές (web servers) είναι διαμορφωμένοι να αναζητούν μια σελίδα με το όνομα «**index**» ως κύρια (και αρχική) σελίδα σε οποιοδήποτε φάκελο. Για αυτό το λόγο, είναι πολλές φορές σημαντικό να ονομάζεται το αρχείο της Αρχικής σελίδας ενός Site ως index.

1.3.4 Χρήση Editors για τη δημιουργία Ιστοσελίδων

Τα πακέτα λογισμικού που είναι διαθέσιμα στην αγορά για την ανάπτυξη HTML σελίδων είναι πολλά και ταξινομούνται σε δυο βασικές κατηγορίες:

1. *απλοί συντάκτες HTML* (HTML editors) με περιβάλλον κειμένου (αποκαλούνται επίσης συντάκτες κώδικα HTML), και
2. *συντάκτες με γραφικό περιβάλλον ή WYSIWYG* (ακρωνύμιο του "What you see is what you get", που σημαίνει «αυτό που βλέπετε είναι αυτό που παίρνετε»). Οι περισσότεροι από αυτούς, όπως είναι το Dreamweaver, διαθέτουν δυνατότητες επεξεργασίας του HTML κώδικα.

Στην πρώτη περίπτωση, οι συντάκτες HTML με περιβάλλον κειμένου απαιτούν κάποια γνώση της HTML. Το περιβάλλον και ο τρόπος λειτουργίας τους μπορεί να προσαρμοστεί, έτσι ώστε να επιταχύνεται η διαδικασία συγγραφής του κώδικα. Πολλοί από αυτούς διαθέτουν εργαλεία για τον έλεγχο των σφαλμάτων.

Χρησιμοποιώντας έναν απλό συντάκτη κειμένου (text editor), τα βήματα για την τροποποίηση ενός html αρχείου είναι τα ακόλουθα:

1. Ανοίξτε το html αρχείο στο συντάκτη κειμένου.
2. Τροποποιήστε το περιεχόμενο του html αρχείου.
3. Αποθηκεύστε το html αρχείο στο συντάκτη κειμένου.
4. Ανοίξτε το html αρχείο με έναν browser.

5. Κάντε «κλικ» στο κουμπί ανανέωσης ή επαναφόρτωσης (refresh) για να ενημερώσετε την HTML σελίδα με τις αλλαγές που μόλις κάνατε.

Στη δεύτερη περίπτωση, οι συντάκτες HTML με γραφικό περιβάλλον (WYSIWYG) δεν απαιτούν απαραίτητα γνώση HTML. Δεν βλέπετε μόνο τον κώδικα αλλά και μια «προεπισκόπηση» του πώς θα δείχνει η σελίδα. Μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολη τοποθέτηση διαφόρων στοιχείων περιεχομένου στις σελίδες του Site με απλές διαδικασίες. Για παράδειγμα, το Dreamweaver παρέχει, εκτός των άλλων, τους ακόλουθους τρόπους για να δουλεύετε με ένα html αρχείο.

1. Να βλέπετε μόνο κώδικα (code view).
2. Να δουλεύετε σε κατάσταση προεπισκόπησης (design view).
3. Να χρησιμοποιείτε ένα συνδυασμό των παραπάνω, με τον κώδικα να είναι ορατός σε ένα τμήμα της οθόνης και την προεπισκόπηση να εμφανίζεται στο υπόλοιπο (split view).

Ενδεικτικά παραδείγματα HTML editors, που τρέχουν σε διάφορες πλατφόρμες (Window, Mac, Linux) και είναι δωρεάν ή επί πληρωμή λογισμικά, αποτελούν τα παρακάτω:

- Adobe Dreamweaver (Windows/Mac): http://www.adobe.com/products/dreamweaver.html
- CoffeeCup HTML Editor (Windows & Mac): www.coffeecup.com
- KompoZer (Windows/Mac/Linux, Free): http://kompozer.net/
- Flux (Mac): http://www.theescapers.com/product.php?product=flux
- Microsoft Expression Web: https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=36179 (Windows).
- BBEdit: www.barebones.com (Mac).
- uEdit: www.uedit.tk (Windows, Mac & Linux).
- Aptana Studio: http://www.aptana.com/ (Windows).
- BlueGriffon: http://www.bluegriffon.org/ (Windows, Mac & Linux).
- Seamonkey: https://www.seamonkey-project.org/ (Windows, Mac & Linux)
- Άλλοι απλοί ή WYSIWYG HTML editors: NotePad++, CoffeeCup Free HTML Editor, Komodo IDE, Expression, phpDesigner, BestAddress, CSE HTML Validator, Eclipse, NetBeans, Microsoft Visual Studio Community, Bluefish, Emacs Profile.

Κάποιοι web designers & developers χρησιμοποιούν περισσότερο HTML text editors αντί για συντάκτες WYSIWYG για τους παρακάτω λόγους:

- *Καλύτερος έλεγχος:* Οι συντάκτες WYSIWYG μπορεί να γράφουν τον κώδικα με διάφορους τρόπους χωρίς να δίνουν όλοι το ίδιο αποτέλεσμα.
- *Γρηγορότερες σελίδες:* Οι συντάκτες WYSIWYG υπερβάλλουν σε ποσότητα κώδικα, με αποτέλεσμα να επαναλαμβάνεται κώδικας και τα αρχεία να αποκτούν μεγάλο μέγεθος.
- *Ταχύτερη επεξεργασία:* Οι συντάκτες WYSIWYG καταναλώνουν πολλή μνήμη, με αποτέλεσμα να επιβραδύνεται η λειτουργία του υπολογιστή μας.
- *Αυξημένη ευελιξία:* Οι συντάκτες WYSIWYG κάνουν αυτόματες διορθώσεις σε κώδικα που θεωρούν προβληματικό ή εσφαλμένο, με αποτέλεσμα να αφαιρεί τη δυνατότητα να εισάγετε νέο κώδικα ή να τροποποιήσετε τον υπάρχοντα, όπου κρίνεται αναγκαίο.

Παρ' όλα αυτά, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι σημερινοί WYSIWYG HTML editors έχουν εξελιχθεί πολύ στους τομείς του ελέγχου και της ευελιξίας και παρέχουν εκτεταμένη λειτουργικότητα, όπως το Adobe Dreamweaver που βοηθά στην ταχύτητα των διαδικασιών ενός web designer & developer.

1.3.5 Η εντολή View Source στο web browser

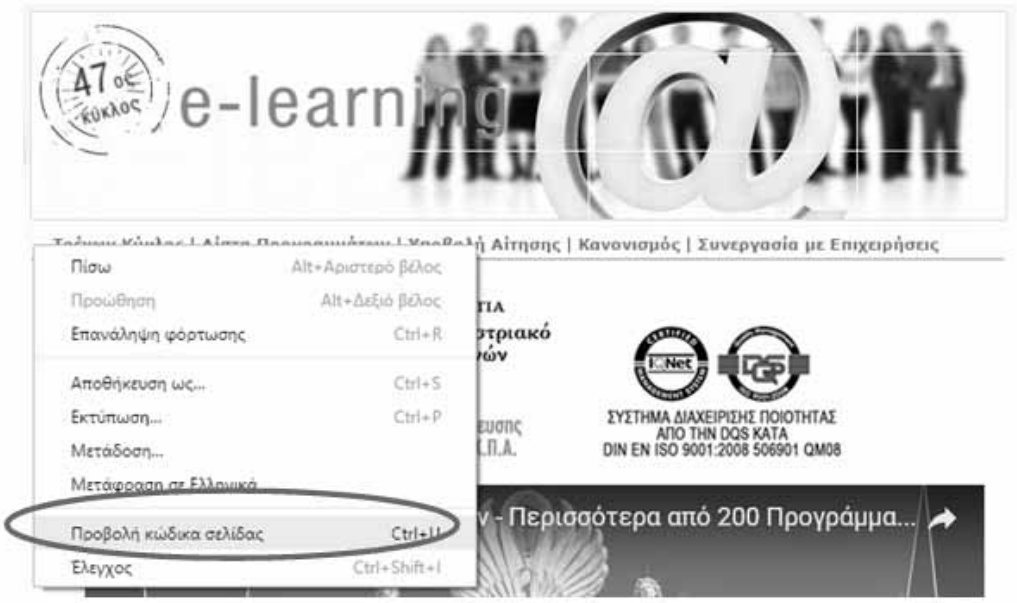
Μια εφαρμογή Web browser (περιηγητής Ιστού) είναι ένα λογισμικό, το οποίο τρέχει στον τοπικό Η/Υ των χρηστών και εμφανίζει Ιστοσελίδες (Web sites). Οι web browsers διαβάζουν τον HTML κώδικα της σελίδας και παρέχουν μια οπτική αναπαράστασή του στην οθόνη των χρηστών.

Οι πιο διαδεδομένοι browsers είναι οι ακόλουθοι:

- Chrome.
- Firefox.
- IE/Edge.
- Safari.
- Opera.

Ένας καλός τρόπος για να εξοικειωθείτε ακόμη περισσότερη με την HTML είναι σερφάροντας στο Web, να εξετάζετε τον HTML κώδικα κάποιων σελίδων ή συγκεκριμένων στοιχείων περιεχομένου της σελίδας με τη βοήθεια της εντολής **View Source**. Από τον web browser που χρησιμοποιείτε επιλέξτε **View > Page** Source ή κάντε **δεξί κλικ > View Source (Προβολή κώδικα σελίδας**) ή πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων **Ctrl + U**.

Παράδειγμα 1. Η εντολή View Source στο web browser




```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"><!-- InstanceBegin template="/Templates/elearn09.dwt" codeOutsideHTMLIsLocked="false" -->
<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<!-- InstanceBeginEditable name="doctitle" -->
<title>Πανεπιστήμιο Αθηνών E-Learning - Εξ Αποστάσεως Προγράμματα Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης</title>
<!-- InstanceEndEditable -->
<script src="Scripts/openwin.js" type="text/javascript"></script>
<script src="Scripts/openwin2.js" type="text/javascript"></script>
<script src="SpryAssets/SpryMenuBar.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript" src="Scripts/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="Scripts/animatedcollapse.js"></script>
<script type="text/javascript" src="Scripts/tipster.js"></script>


<link href="SpryAssets/SpryMenuBarVertical.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<!-- InstanceBeginEditable name="head" -->
<link type="text/css" href="css/smoothness/jquery-ui-1.8.10.custom.css" rel="stylesheet" />
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.5.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-ui-1.8.10.custom.min.js"></script>
<script src="Scripts/swfobject_modified.js" type="text/javascript"></script>

<meta name="description" content="Εξ αποστάσεως Προγράμματα Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης με χαμηλά δίδακτρα σε πάνω από 200 εκπαιδευτικά αντικείμενα. Ενημερωθείτε και μπείτε σε κλήρωση για δωρεάν πρόγραμμα της επιλογής σας." />

<meta name="keywords" content="elearning, σεμινάρια εξ αποστάσεως, εκπαιδευτικά προγράμματα εξ αποστάσεως, elearning Καποδιστριακό, bussines administrator course, on line course, εκπαιδευτικά σεμινάρια, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών" />

<!-- Google Code for elearning PPC Conversion Page
<script type="text/javascript">
/* <![CDATA[ */
var google_conversion_id = 969030780;
var google_conversion_language = "en";
var google_conversion_format = "3";
var google_conversion_color = "ffffff";
var google_conversion_label = "gLfICOSAugQQ_PiIzgM";
var google_conversion_value = 0;
/* ]]> */
</script>
<script type="text/javascript" src="http://www.googleadservices.com/pagead/conversion.js">
</script>
<noscript>
<div style="display:inline;">
<img height="1" width="1" style="border-style:none;" alt="" src="http://www.googleadservices.com/pagead/conversion/969030780/?value=0&amp;label=gLfICOSAugQQ_PiIzgM&amp;guid=ON&amp;script=0"/>
</div>
</noscript>
<!-- Google Code for elearning PPC Conversion Page -->

<!-- google analytics code -->

<script type="text/javascript">
```

Άσκηση 1. Simple Site

Μπορείτε να δείτε αυτό το αρχείο πατώντας το αντίστοιχο link του ηλεκτρονικού υλικού στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ (ΚΕΙΜΕΝΟ, ΛΙΣΤΕΣ, ΥΠΕΡΣΥΝΔΕΣΜΟΙ, ΕΙΚΟΝΕΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ)

Στα πλαίσια της δεύτερης υποενότητας, θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να εισάγετε κείμενο κεφαλίδων και παραγράφων στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να εισάγετε κείμενο από άλλη πηγή στο παράθυρο εγγράφου του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να εισάγετε ειδικούς χαρακτήρες εύκολα και γρήγορα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε αριθμητική λίστα κειμένου και λίστα με κουκκίδες σε ένα έγγραφο του Dreamweaver,
- με ποιο τρόπο μπορείτε να κάνετε ορθογραφικό έλεγχο ώστε να διασφαλίσετε ότι δεν υπάρχουν λάθη στο περιεχόμενο μιας σελίδας,
- με ποιο τρόπο μπορείτε να πραγματοποιήσετε εύρεση και αντικατάσταση κειμένου σε ένα έγγραφο του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε συνδέσμους (links) κειμένου και εικόνας,
- πώς μπορείτε να ελέγξετε εάν οι σύνδεσμοί του Site σας λειτουργούν σωστά,
- πώς μπορείτε να εισάγετε εικόνες στο περιβάλλον εργασία του Dreamweaver,
- με ποιους τρόπους μπορείτε να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες μιας εικόνας, και
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε πίνακες και να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες ενός πίνακα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

2.1 Προσθήκη και επεξεργασία κειμένου στο Dreamweaver

Οι περισσότερες Ιστοσελίδες (websites) περιέχουν περιεχόμενο κειμένου με προσθήκη εικόνων, που ενισχύουν το ενδιαφέρον του επισκέπτη της σελίδας. Το Dreamweaver παρέχει διάφορα εργαλεία για τη δημιουργία, εισαγωγή και επεξεργασία κειμένου.

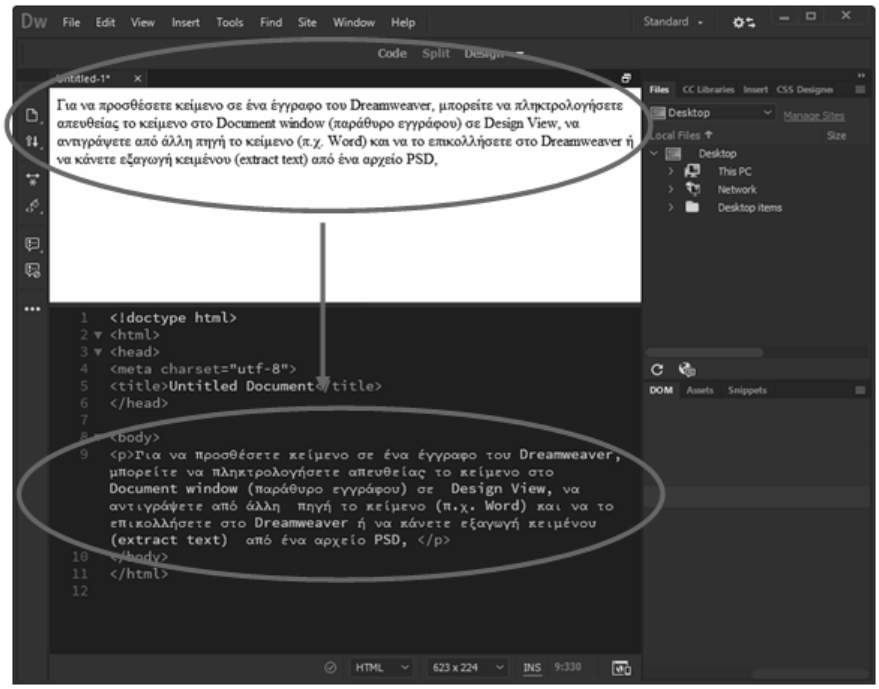
Για να προσθέσετε κείμενο σε ένα έγγραφο του Dreamweaver, μπορείτε να πληκτρολογήσετε απευθείας το κείμενο στο Document window (παράθυρο εγγράφου) σε Design View ή μπορείτε να αντιγράψετε από άλλη πηγή το κείμενο (π.χ. Word) και να το επικολλήσετε στο Dreamweaver. Επιπλέον, έχετε τη δυνατότητα να εισάγετε κείμενο (import) από άλλα έγγραφα.

Όταν πληκτρολογείτε κείμενο σε προβολή Σχεδίασης (**Design view**), θα διαπιστώσετε ότι αυτόματα το κείμενο προστίθεται και στην προβολή κώδικα (**Code view**) μέσα σε paragraph tag **<p>** (βλ. Εικόνα 7).

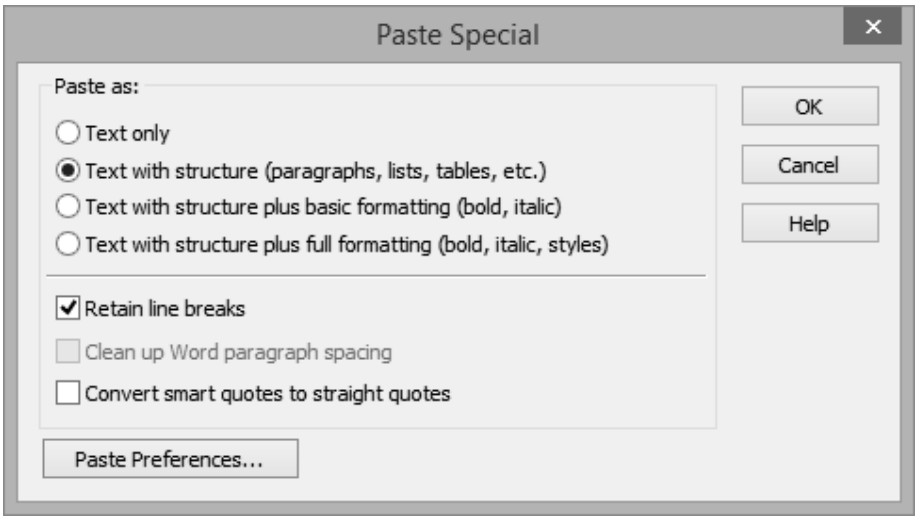
Όταν κάνετε επικόλληση κειμένου στο Dreamweaver από άλλη πηγή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε απλό **Paste** (επικόλληση) ή την εντολή **Paste Special (Edit > Paste Special...**), η οποία σας επιτρέπει να καθορίσετε τη μορφή (format) του κειμένου που θα επικολλήσετε (Εικόνα 8). Στον Πίνακα 1 μπορείτε να δείτε τις συντομεύσεις του πληκτρολογίου για τις εντολές επικόλλησης. Επιπρόσθετα, έχετε τη δυνατότητα να επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις της αντιγραφής/επικόλλησης (copy/paste) μέσα από το παράθυρο διαλόγου «**Preferences**» (**Edit > Preferences > Copy/Paste**).

Επίσης, έχετε τη δυνατότητα να κάνετε εξαγωγή κειμένου (**extract text**) ή άλλων στοιχείων (εικόνες, γραμματοσειρές, κλπ) από ένα αρχείο PSD, δηλαδή από ένα έγγραφο του Photoshop (βλ. Εικόνα 10).

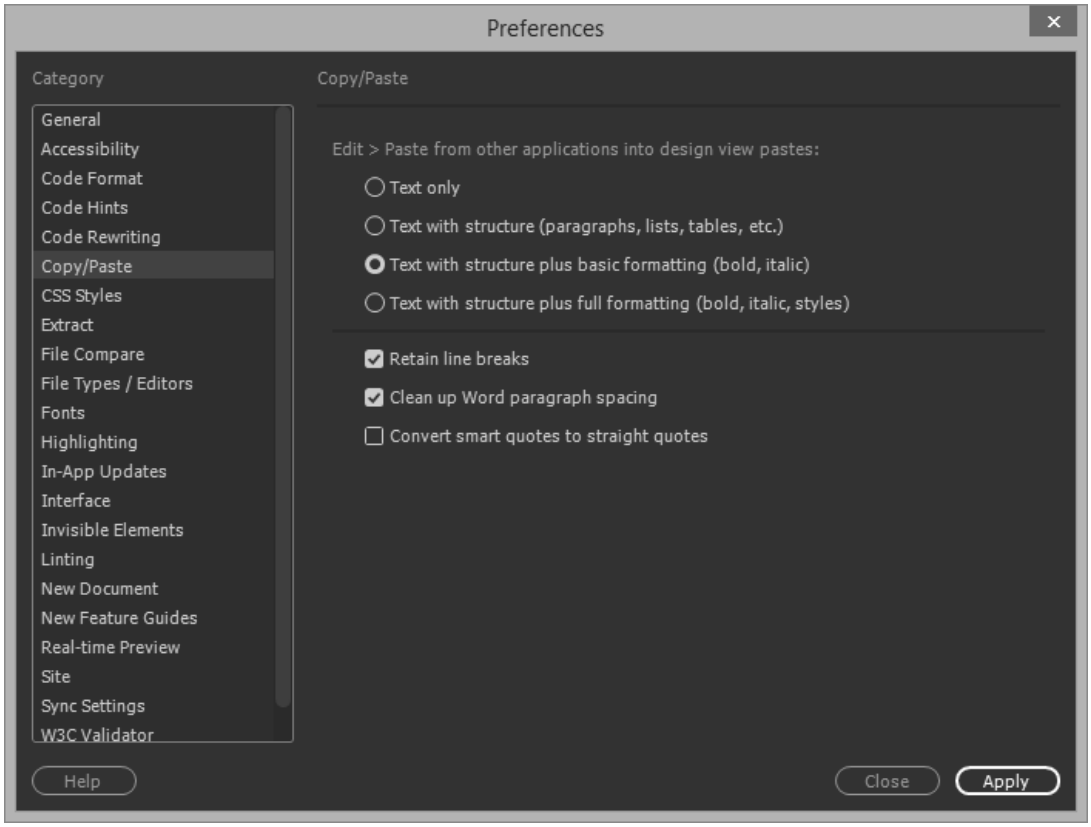
Εικόνα 7. Προσθήκη κειμένου σε Design view



Εικόνα 8. Η εντολή Paste Special για την επικόλληση κειμένου



Εικόνα 9. Οι επιλογές Copy/Paste



Πίνακας 1. Συντομεύσεις πληκτρολογίου για επικόλληση κειμένου

Paste option	Keyboard shortcut
Paste	Control+V (Windows) Command+V (Macintosh)
Paste Special	Control+Shift+V (Windows) Command+Shift+V (Macintosh)

Εικόνα 10. Εξαγωγή κειμένου από αρχείο Photoshop

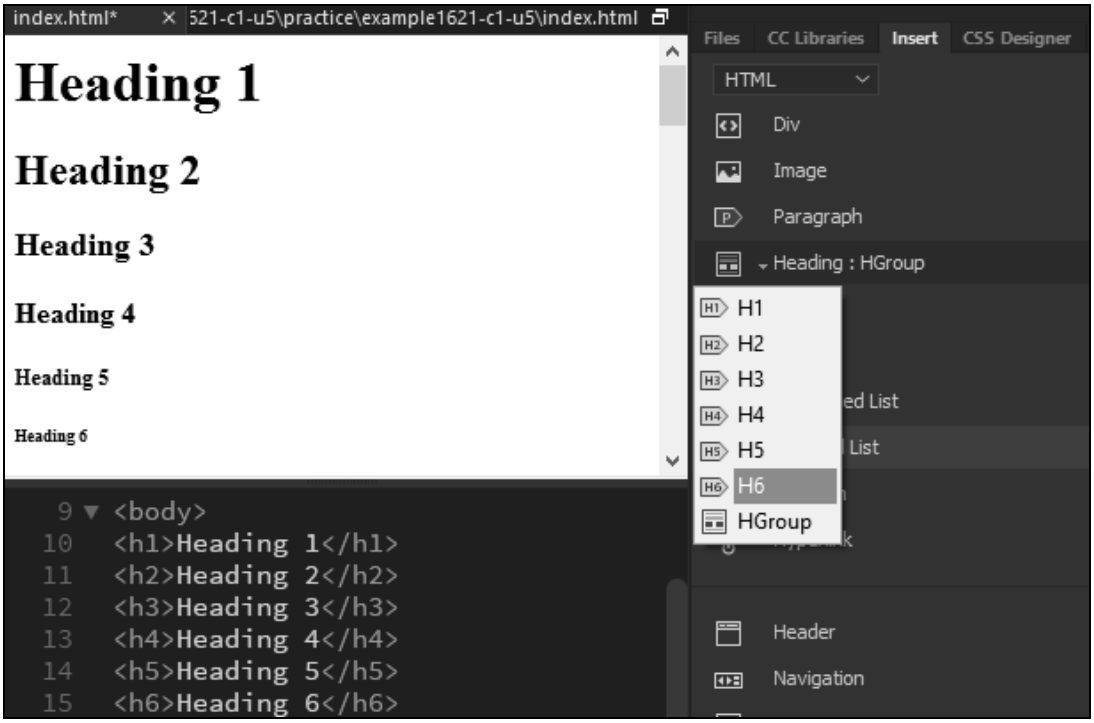
2.1.1 Εισαγωγή επικεφαλίδων (headings)

Όπως ήδη γνωρίζετε, στην HTML, οι ετικέτες (tags), <**h1**>, <**h2**>, <**h3**>, <**h4**>, <**h5**>, και <**h6**> δημιουργούν επικεφαλίδες, τα γνωστά *headings*. Οποιαδήποτε συσκευή και πρόγραμμα περιήγησης, είτε πρόκειται για desktop ή mobile συσκευή ή για συσκευή ανάγωσης Μπρέιγ για τυφλούς, ερμηνεύει κείμενο που έχει μορφοποιηθεί με οποιαδήποτε από αυτές τις ετικέτες (tags) ως heading, δηλαδή επικεφαλίδα. Σκοπός της χρήσης των headings είναι να οργανώνουν το περιεχόμενο μιας σελίδας HTML σε κατανοητές ενότητες με χρήσιμους τίτλους, όπως γίνεται σε βιβλία, περιοδικά και άρθρα.

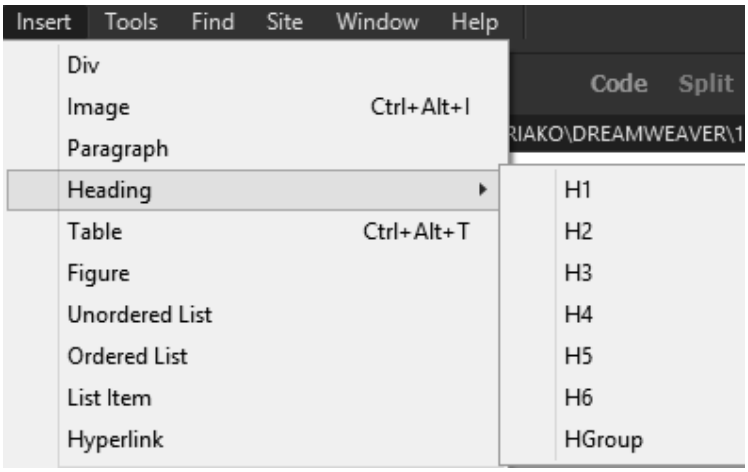
Εκτός από την εισαγωγή των αντίστοιχων heading tags σε προβολή κώδικα (Code view) στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, δίνεται επίσης η αυτόματη εισαγωγή των headings από το **Insert panel** του Dreamweaver (βλ Εικόνα 11).

Επιπλέον, για την εισαγωγή Headings μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μενού «**Insert > Headings**» (βλ. Εικόνα 12). Ακόμη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μενού του πεδίου «**Format**» στο **Properties panel** ή σε παλιότερη έκδοση του Dreamweaver, Property Inspector (Εικόνα 13), για να εισάγετε ή να εφαρμόσετε μορφοποίηση επικεφαλίδων HTML (headings).

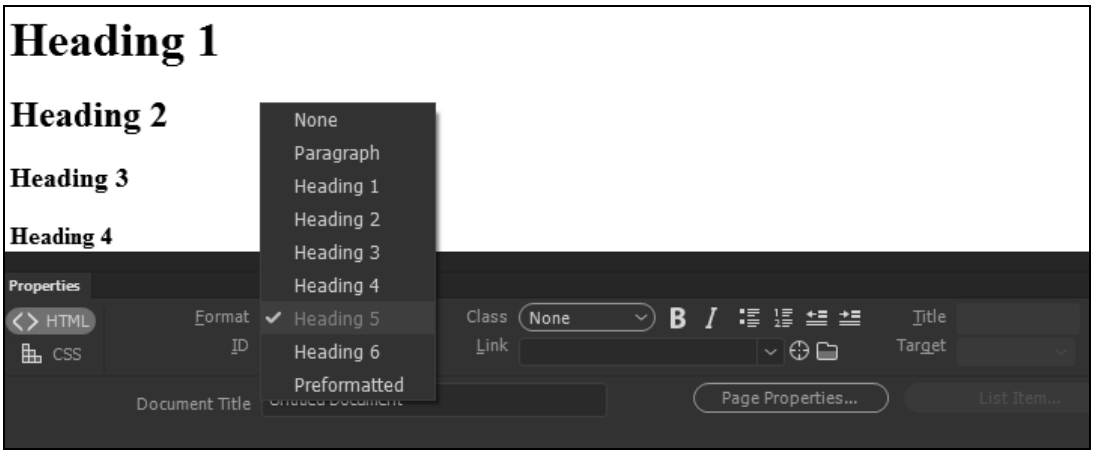
Εικόνα 11. Εισαγωγή headings από το Insert panel



Εικόνα 12. Εισαγωγή headings από το μενού Insert



Εικόνα 13. Εισαγωγή headings από το Properties panel



2.1.2 Εισαγωγή ειδικών χαρακτήρων (special characters)

Κάποιοι ειδικοί χαρακτήρες αναπαρίστανται στην HTML με ένα όνομα ή αριθμό και ονομαζόνται «**character entities**» ή διαφορετικά με την ελληνική ονομασία «**οντότητες χαρακτήρων**». Η HTML περιλαμβάνει entity names για χαρακτήρες όπως είναι, για παράδειγμα, το συμπλεκτικό σύμβολο (**&**) και το σύμβολο του copyright.

Οι οντότητες χαρακτήρων χρησιμοποιούνται ώστε να διασφαλίζεται σταθερή και ομοιόμορφη εμφάνιση σελίδων σε διαφορετικά συστήματα υπολογιστών και web browsers. Τα name entities μπορούν να εισάγονται είτε σε αριθμητική μορφή ή σε ονομαστική μορφή, όπως είναι για παράδειγμα τα ακόλουθα:

Ειδικός Χαρακτήρας	Συμβολισμός
<	<
>	>
&	&
"	"

Όλα τα entities ξεκινούν με ένα συμπλεκτικό σύμβολο (**&**) και τελειώνουν με ένα ελληνικό ερωτηματικό (**;**). Στον Πίνακα 2 εμφανίζονται κάποια χρήσιμα character entities. Να σημειωθεί ότι τα character entities είναι case sensitive, δηλαδή υπάρχει διαφορά μεταξύ μικρών και κεφαλαίων χαρακτήρων.

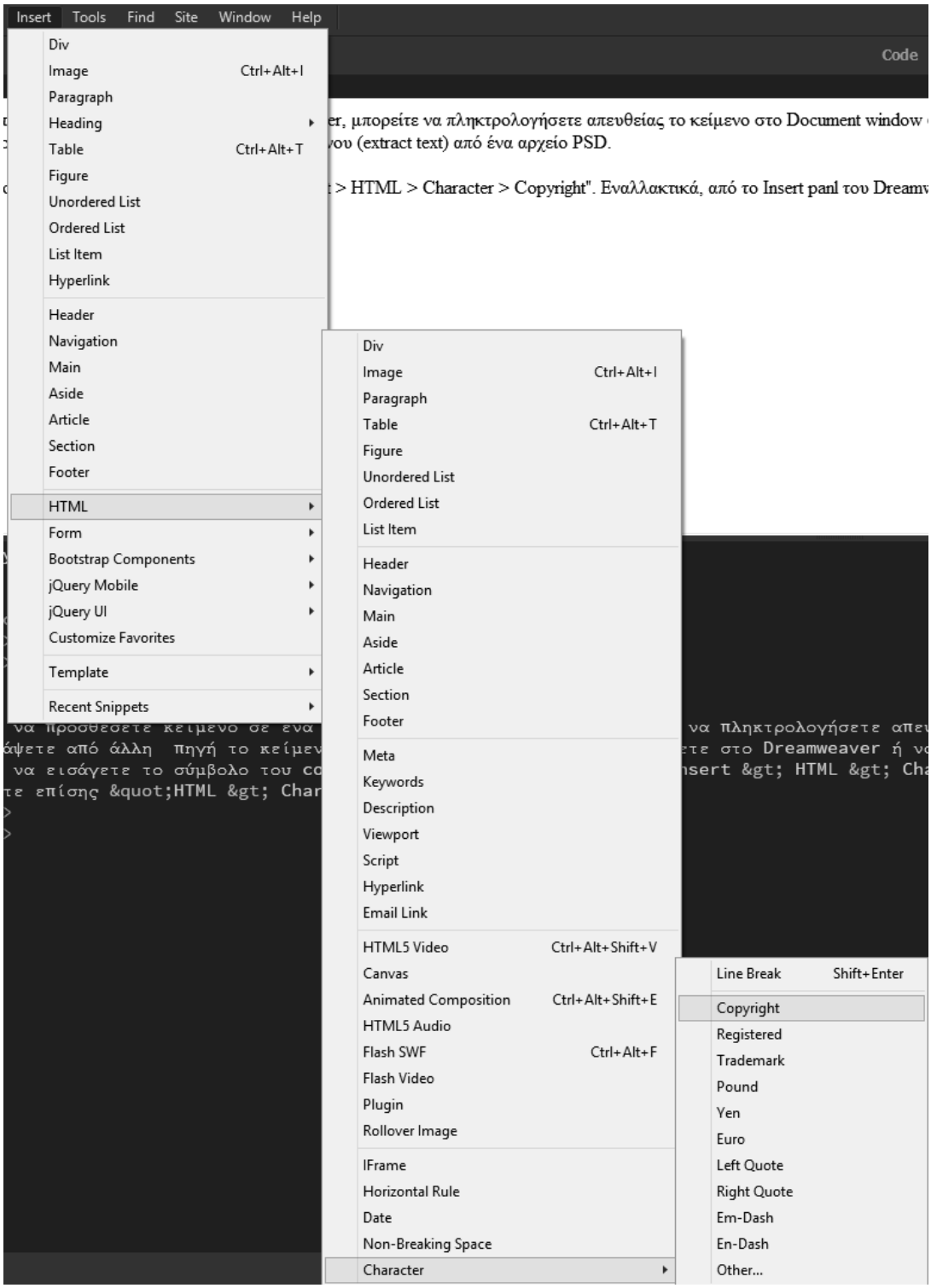
Για να εισάγετε ένα ειδικό χαρακτήρα σε προβολή Σχεδίασης (**Design view**) στο Dreamweaver, τοποθετήστε το κέρσορα του ποντικού στο επιθυμητό σημείο στο Document window και επιλέξτε το μενού «**Insert > HTML > Character > Copyright**» (Εικόνα 14). Εναλλακτικά, από το **Insert panel** του Dreamweaver, επιλέξτε επίσης «**HTML > Character > Copyright**» (Εικόνα 15).

Για να επιλέξτε τον επιθυμητό χαρακτήρα από έναν πίνακα χαρακτήρων ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου «**Insert Other Character**» επιλέγοντας «**Insert > HTML > Character > Other Character**» (Εικόνα 16).

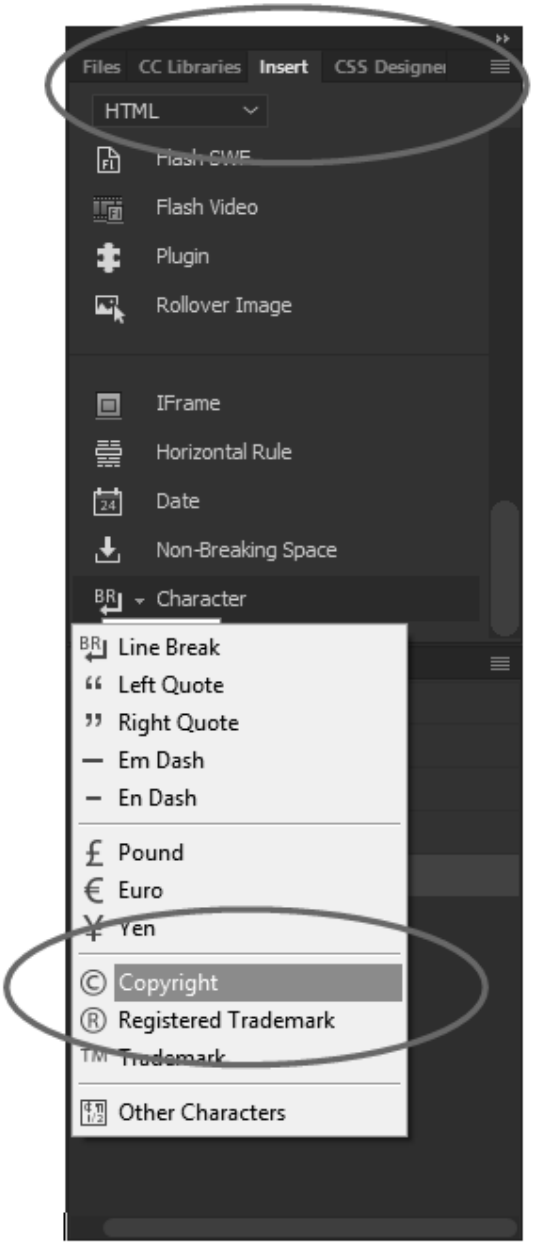
Πίνακας 2. Ειδικοί Χαρακτήρες

Result	Description	Entity Name	Entity Number
	non-breaking space		
<	less than	<	<
>	greater than	>	>
&	ampersand	&	&
"	double quotation mark	"	"
'	single quotation mark (apostrophe)	'	'
¢	cent	¢	¢
£	pound	£	£
¥	yen	¥	¥
€	euro	€	€
©	copyright	©	©
®	registered trademark	®	®

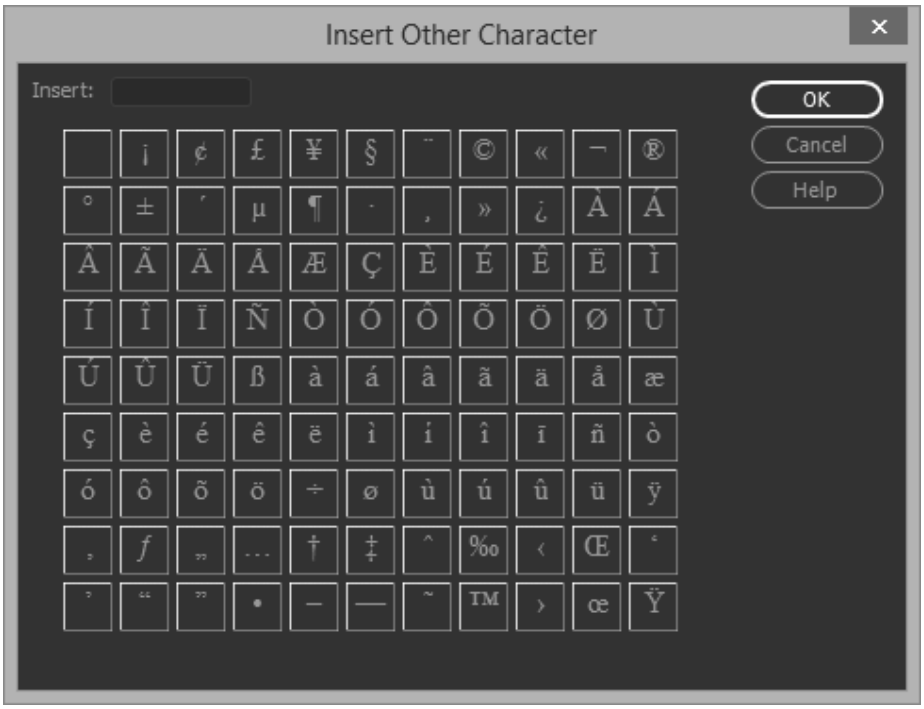
Εικόνα 14. Εισαγωγή ειδικού χαρακτήρα από το μενού Insert



Εικόνα 15. Εισαγωγή ειδικού χαρακτήρα από το Insert panel



Εικόνα 16. Εισαγωγή ειδικού χαρακτήρα από πίνακα χαρακτήρων



2.1.3 Προσθήκη κενού διαστήματος μεταξύ χαρακτήρων (non-breaking space)

Η HMTL επιτρέπει μόνο **ένα** κενό χαρακτήρα (space) μεταξύ των χαρακτήρων.

ένα:
Σε ένα κείμενο στο Design view του Dreamweaver, προσπαθήστε να αφήσετε παραπάνω από 2 κενά μεταξύ δύο λέξεων πατώντας το πλήκτρο του spacebar. Θα διαπιστώσετε ότι όσες φορές και εάν πατήσετε το συγκεκριμένο πλήκτρο, μόνο ένα κενό διάστημα (χαρακτήρας) θα είναι ορατός μεταξύ των λέξεων.

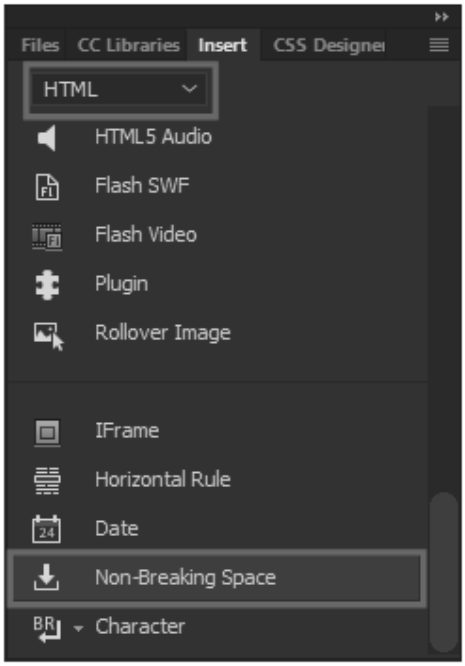
Αυτό σημαίνει ότι για να προσθέσετε επιπλέον κενό διάστημα μεταξύ χαρακτήρων σε ένα έγγραφο θα χρειαστεί να εισάγετε ένα **non-breaking space**. Για να εισάγετε ένα non-breaking space στο Dreamweaver επιλέξτε έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

- Επιλέξτε το μενού «**Insert** > **HTML** > **Special Characters** > **Non-Breaking Space**».
- Πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων **Control+Shift+Spacebar** (Windows) ή **Option+Spacebar** (Macintosh).
- Από το **Insert panel**, επιλέξτε **HTML** και κάντε κλικ στην επιλογή (κουμπί) **Non-Breaking Space** (Εικόνα 17).

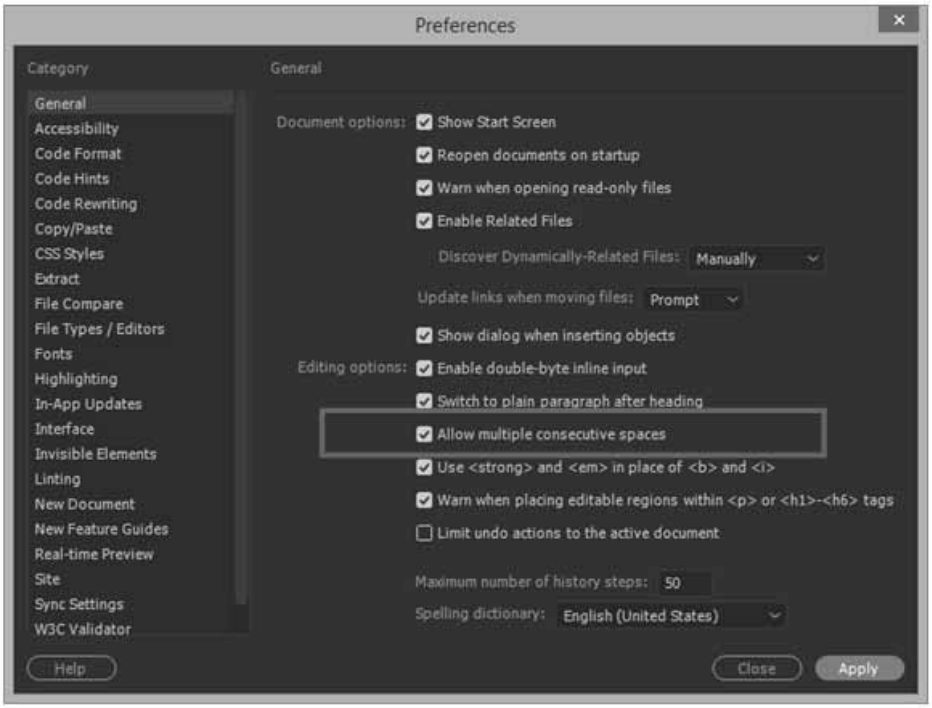
Στην περίπτωση που θέλετε να εισάγονται αυτόματα τα επιπλέον κενά με το πλήκτρο του spacebar, τότε θα χρειαστεί να μεταβείτε στις Επιλογές του Dreamweaver από το μενού «**Edit** > **Preferences** (Windows) ή **Dreamweaver** > **Preferences** (Macintosh)» και

στην καρτέλα **General** επιλέξτε (check) την επιλογή «**Allow Multiple Consecutive Spaces**» (Εικόνα 18).

Εικόνα 17. Εισαγωγή non-breaking space από το Insert panel

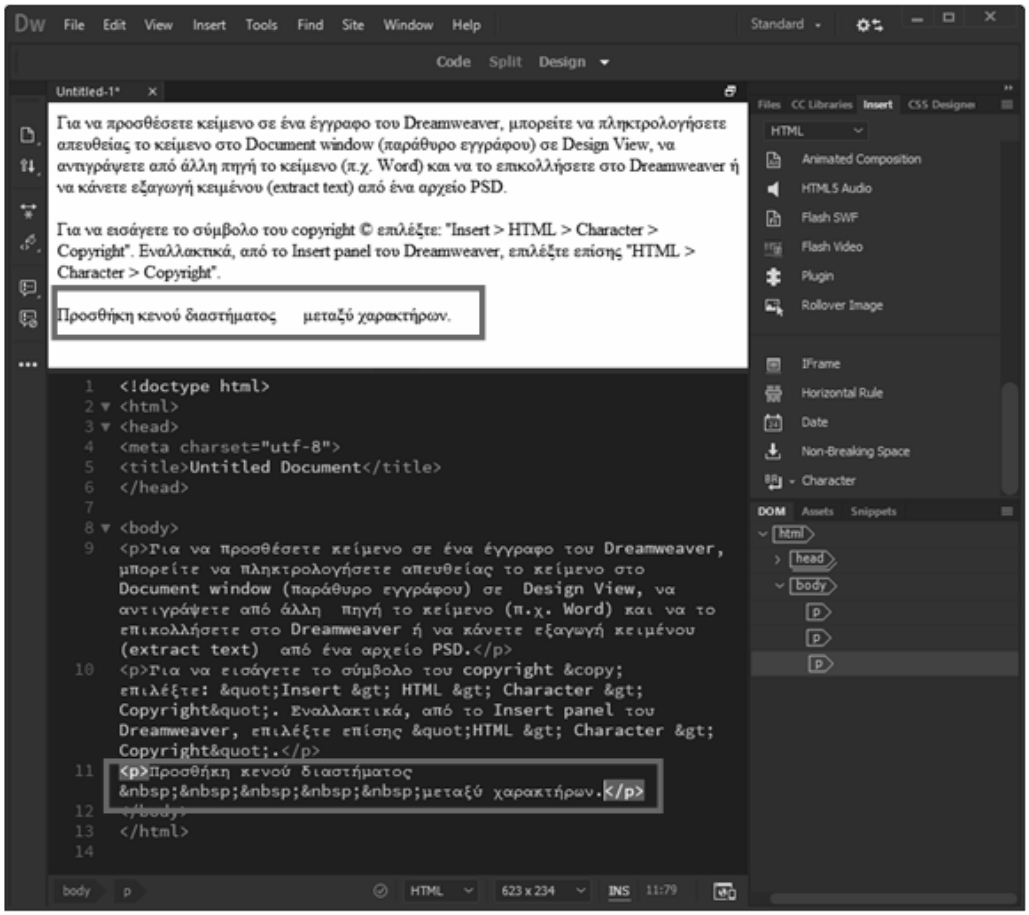


Εικόνα 18. Η επιλογή «Allow Multiple Consecutive Spaces» στα Preferences



Παράδειγμα 2. Προσθήκη κενού διαστήματος μεταξύ λέξεων

Στο ακόλουθο παράδειγμα έχουν προστεθεί πέντε κενά διαστήματα μεταξύ των λέξεων.



2.1.4 Αλλαγές γραμμών - Προσθήκη κενού διαστήματος μεταξύ παραγράφων (paragraph spacing)

Για την προσθήκη κενού διαστήματος μεταξύ παραγράφων (paragraph spacing) το Dreamweaver λειτουργεί όμοια με οποιαδήποτε εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου: πατήστε το πλήκτρο **Enter** (Windows) ή **Return** (Macintosh) για τη δημιουργία νέας παραγράφου. Οι web browsers αυτόματα εισάγουν μία κενή γραμμή μεταξύ των παραγράφων.

Εναλλακτικά, για να εισάγετε ένα **line break**, δηλαδή μία αλλαγή γραμμής ώστε να δημιουργήσετε την κενή γραμμή μεταξύ δύο παραγράφων επιχειρήστε έναν από τους ακόλουθους τρόπους σε **Design view** στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver:

- Πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων **Shift+Enter** (Windows) or **Shift+Return** (Macintosh).
- Επιλέξτε **Insert** > **HTML** > **Special Characters** > **Line Break**.

- Από το **Insert panel**, επιλέξτε **HTML**, κάντε κλικ στο **Characters** button και επιλέξτε **Line Break** (Εικόνα 19).

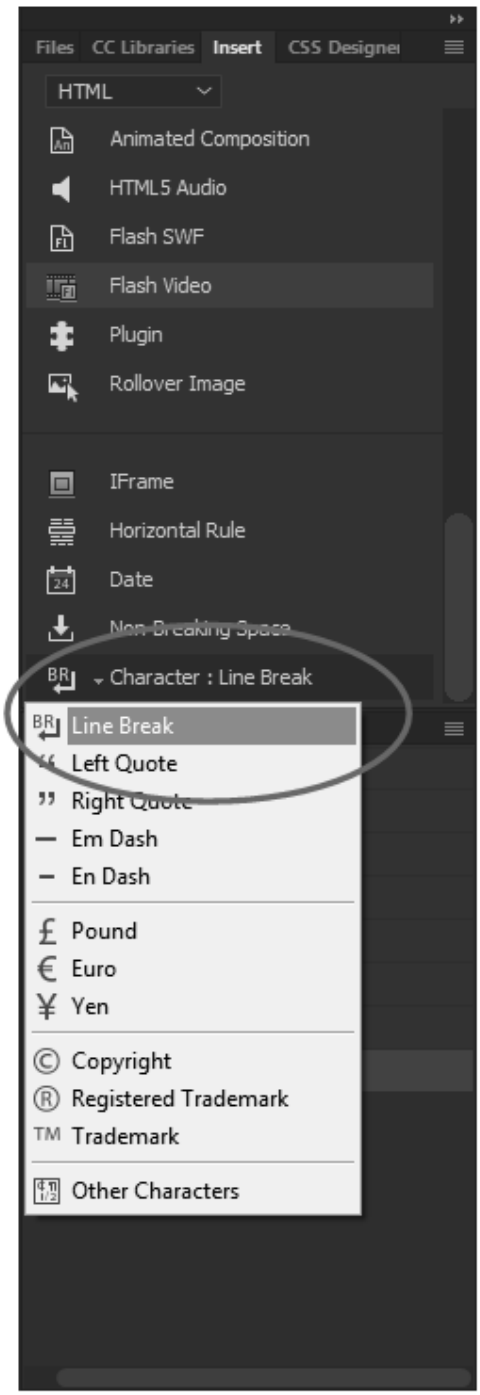
Στο **Code view** θα διαπιστώσετε ότι για να γίνουν εμφανείς αυτές οι αλλαγές γραμμών έχουν χρησιμοποιηθεί τα ειδικά tags για να μπορέσει ο browser να εισάγει αλλαγή γραμμής στο συγκεκριμένο σημείο. Συγκεκριμένα:

1. <**p**><**/p**>: Για την αρχή και το τέλος μιας παραγράφου χρησιμοποιείται το tag <**p**>. Σηματοδοτεί μια αλλαγή παραγράφου. Λειτουργεί σαν περιέκτης για παραγράφους κειμένου και εισάγει μία κενή γραμμή ανάμεσα σε διαδοχικές παραγράφους χωρίς να τις τοποθετεί αυτόματα σε **εσοχή**.

εσοχή:
Για να δημιουργηθεί η εσοχή στις παραγράφους χρησιμοποιείτε από τις προκαθορισμένες «οντότητες χαρακτήρων» (entities) της HTML το μη διακοπτόμενο κενό διάστημα (nonbreaking space, & nbsp;) όσες φορές απαιτείται.

2. <**br**>: Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιείτε το tag «**br**» για να προσθέσετε αλλαγές γραμμών σε μία HTML σελίδα. Η χρήση του ισοδυναμεί με το πάτημα του πλήκτρου return ή enter σε μία εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου. Εισάγει μια απλή αλλαγή γραμμής. Λέει στον browser να σταματήσει την τρέχουσα γραμμή και να μεταβεί στην επόμενη γραμμή της σελίδας.

Εικόνα 19. Η εντολή Line break στο Insert panel



2.1.5 Εργασία με λίστες

Μπορείτε να δημιουργήσετε αριθμητική λίστα (numbered ή ordered list), λίστα με κουκκίδες (bulleted ή **unordered list**) και **definition list** από ήδη υπάρχον κείμενο ή με

νέο κείμενο καθώς πληκτρολογείτε στο Document window. Οι λίστες μπορούν, επίσης, να είναι nested (εμφωλευμένες), δηλαδή λίστες που περιέχουν άλλες λίστες.

unordered list:

Μη-Αριθμημένη λίστα είναι μια λίστα στην οποία δεν χρησιμοποιούνται αριθμοί ή γράμματα αλλά σαν πρόθεμα σε κάθε καταχώρηση είναι οι κουκίδες. Επίσης δεν βασίζονται σε κάποια σειρά σπουδαιότητας για τις καταχωρήσεις τους.

definition list:

Λίστες ορισμών ή definition lists δεν χρησιμοποιούν leading characters όπως είναι τα bullet points ή οι αριθμοί αλλά χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση όρων και των αντίστοιχων ορισμών τους, π.χ. glossaries ή περιγραφές.

Για την εμφάνιση μιας λίστας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το παράθυρο διαλόγου «**List Properties**», με το οποίο μπορείτε να επεξεργαστείτε το στυλ ολόκληρης της λίστας ή ενός ξεχωριστού list item.

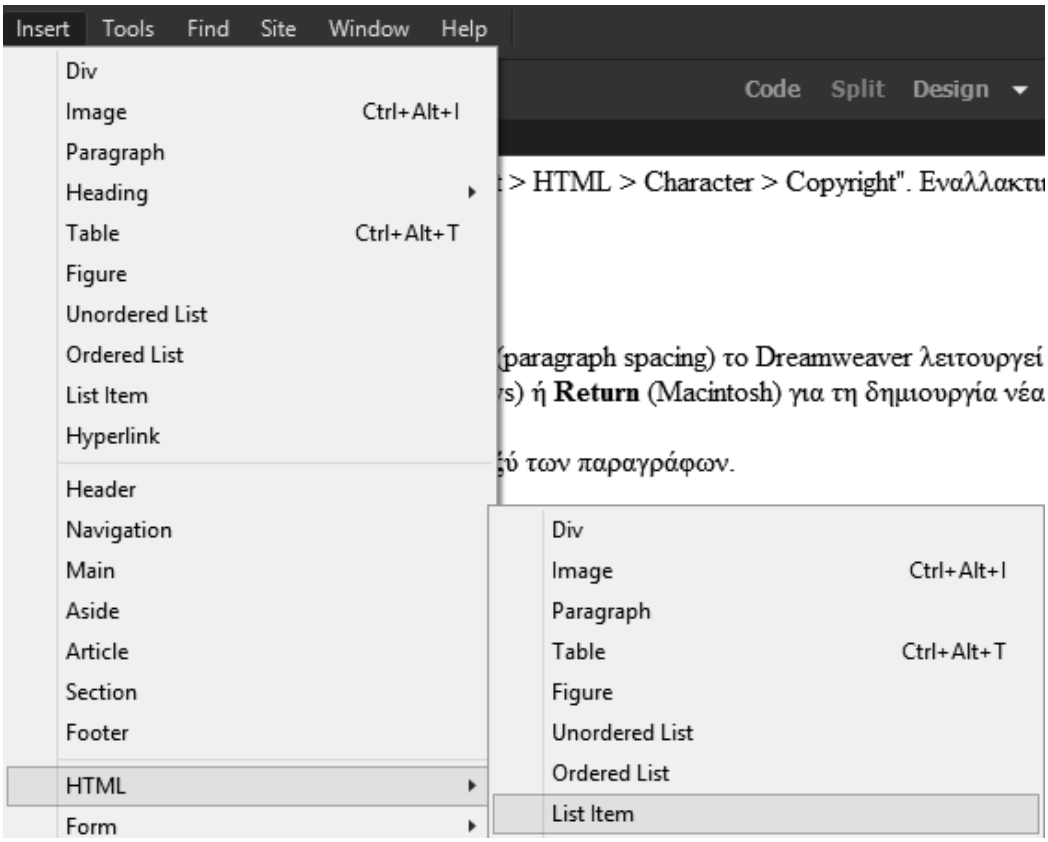
Για τη δημιουργία μίας νέας λίστας σε **Design view** στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, επιλέξτε το επιθυμητό κείμενο ή πληκτρολογήστε το κείμενο που θέλετε και στη συνέχεια κάντε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:

- Εμφανίστε το **Property Inspector** ή στη νεώτερη έκδοση του Dreamweaver το **Properties panel** από το μενού Windows και κάντε κλικ στο κουμπί «**Unordered list**» ή «**Ordered List**» (βλ Παράδειγμα 3).
- Επιλέξτε το μενού «**Insert > HTML**» και επιλέξτε τον επιθυμητό τύπο λίστας (Εικόνα 20).
- Επιλέξτε την επιθυμητή λίστα από το «**Insert Panel > HTML**».

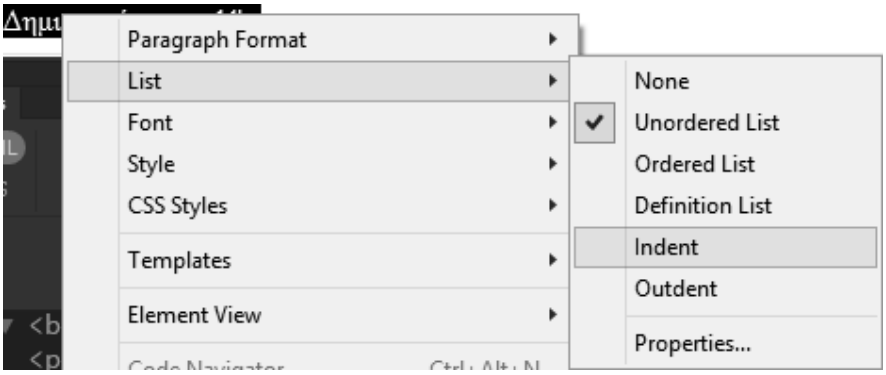
Για να δημιουργήσετε μία nested list, αφού επιλέξετε τα επιθυμητά list items, κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε «**List > Indent**» (Εικονα 21).

Για να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες μίας λίστας, κάντε δεξί κλικ οπουδήποτε μέσα στη λίστα και επιλέξτε «**List > Properties**». Θα σας εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «**List Properties**», όπως φαίνεται στην Εικόνα 22.

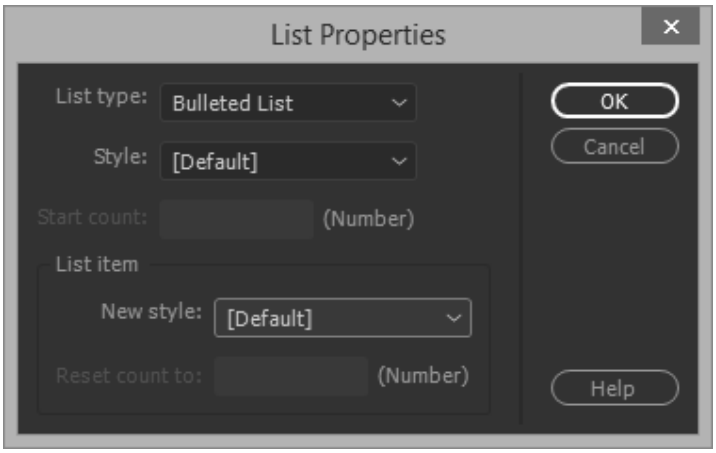
Εικόνα 20. Δημιουργία λίστας από το μενού Insert



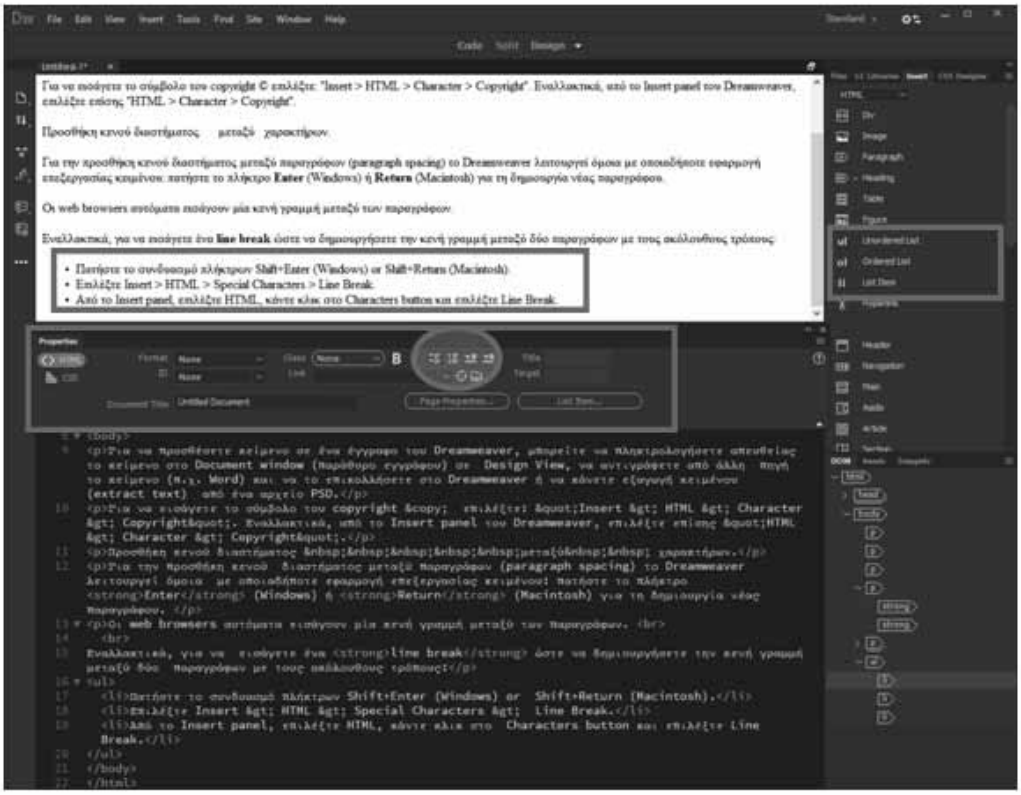
Εικόνα 21. Δημιουργία nested λίστας

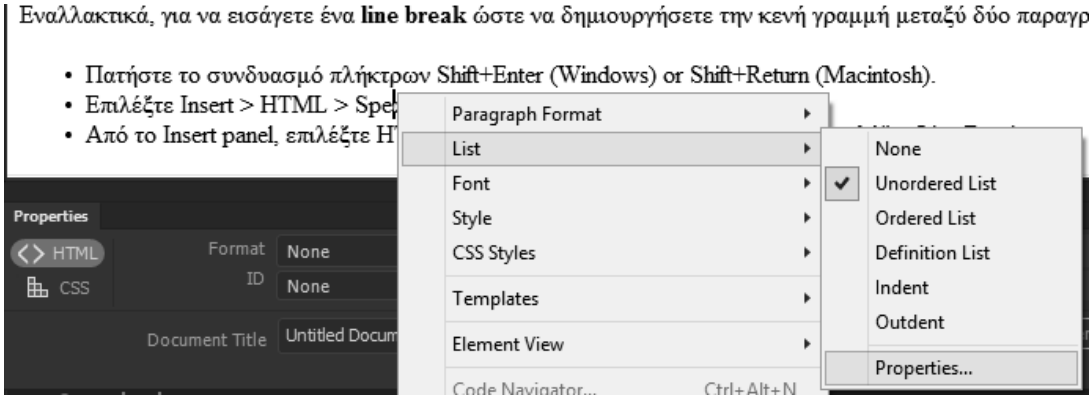


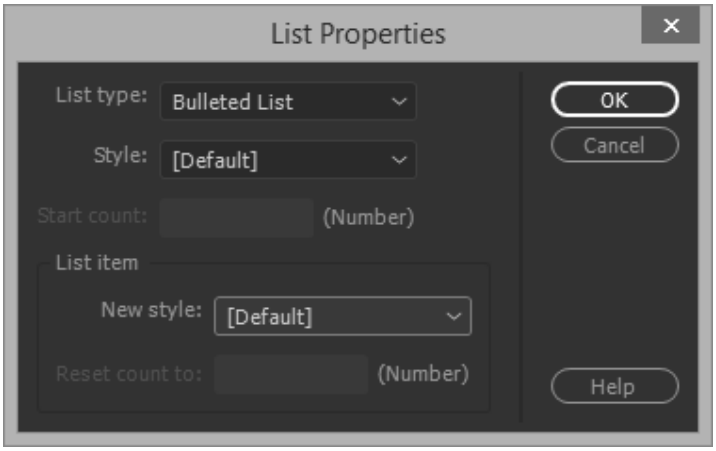
Εικόνα 22. List Properties



Παράδειγμα 3. Δημιουργία και επεξεργασία λίστας σε Design view στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver







Παράδειγμα 4. Παραδείγματα δημιουργίας λίστας σε Code view

Στο ακόλουθο παράδειγμα έχει δημιουργηθεί μία μη-αριθμημένη λίστα σε HTML κώδικα.

Παράδειγμα:

- Red
- Green
- Blue

Ο απαιτούμενος HTML κώδικας δείχνει:

```
<ul>
    <li>red</li>
    <li>green</li>
    <li>blue</li>
</ul>
```

Χρησιμοποιώντας την ιδιότητα **type** μπορείτε να αλλάζετε το στυλ των κουκίδων. Υπάρχουν τρεις επιλογές:

- **Disc**: Οι κουκίδες εμφανίζονται σαν μικροί γεμάτοι κύκλοι.
- **Circle**: Οι κουκίδες εμφανίζονται σαν κύκλοι χωρίς γέμισμα.
- **Square**: Οι κουκίδες εμφανίζονται σαν τετραγωνίδια.

Μπορείτε επίσης να καθορίζετε τον αριθμό ή το γράμμα έναρξης για μια αριθμημένη λίστα με την ιδιότητα **start**. Η τιμή της ιδιότητας **start** όπως και αυτή της ιδιότητας **type** είναι πάντα ένας ακέραιος.

Παράδειγμα: c. Color
d. Working with text
e. Working with links

- Ο απαιτούμενος HTML κώδικας δείχνει:

```
<ol type="a" start="3">
    <li>Color</li>
    <li>Working with Text</li>
    <li>Working with Links</li>
</ol>
```

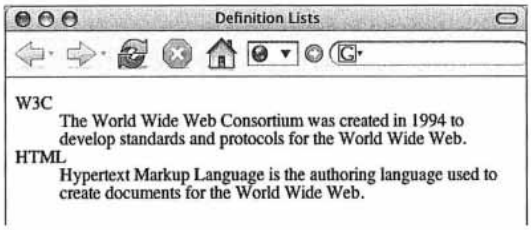
Αν θέλετε να αλλάξετε μια μεμονωμένη τιμή, για παράδειγμα η τρίτη καταχώρηση της λίστας να χρησιμοποιεί το γράμμα **g**, μπορείτε να προσθέσετε την ιδιότητα **value** στο tag **li** της συγκεκριμένης καταχώρησης.

Παράδειγμα: c. Color
d. Working with Text
g. Working with Links

- Ο απαιτούμενος HTML κώδικας δείχνει:

```
<ol type="a" start="3">
    <li>Color</li>
    <li>Working with Text</li>
    <li value="7">Working with Links</li>
</ol>
```

Το ακόλουθο παράδειγμα αποτελεί μία definition list (λίστα ορισμού).



Ο κώδικας για τη δημιουργία της σελίδας που παρουσιάζεται στην παραπάνω εικόνα δείχνει κάπως έτσι:

```
<dl>
  <dt>W3C</dt>
    <dd>The World Wide Web Consortium was created in 1994 to develop
standards and protocols for the World Wide Web.</dd>
  <dt>HTML</dt>
    <dd>Hypertext Markup Language is the authoring language used to
create documents for the World Wide Web.</dd>
</dl>
```

Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε μια λίστα μέσα σε μια άλλη λίστα ή ακόμα και έναν τύπο λίστας μέσα σε ένα διαφορετικό τύπο λίστας.

Παράδειγμα:

I. Introduction
II. Part 1
    A. Description
    B. Examples
        1. Reference One
        2. Reference Two
III. Part 2
IV. Summary

Ο HTML κώδικας

```
<ol type="I">
<li>Introduction</li>
<li>Part I
    <ol type="A">
        <li>Description</li>
        <li>Examples
        <ol type="1">
                <li>Reference One</li>
                <li>Reference Two</li>
        </ol>
        </li>
    </ol>
    </li>
<li>Part 2</li>
<li>Summary</li>
</ol>
```

2.1.6 Συντομογραφίες και ακρώνυμα (abbreviations & acronyms)

Η HTML παρέχει tags (ετικέτες) που σας επιτρέπουν να ορίσετε *συντομογραφίες* (**abbreviations**) και *ακρώνυμα* (**acronyms**) μέσα στη σελίδα σας, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μηχανές αναζήτησης (search engines), spell checkers, language translation programs, ή speech synthesizers. Για παράδειγμα, μπορεί να θέλετε να ορίσετε ότι η συντομογραφία (abbreviation) «ΜΕ» στη σελίδα σας

χρησιμοποιείται για τον όρο «mechanical engineer», ή ότι το ακρώνυμο (acronym) «WHO» σημαίνει «World Health Organization».

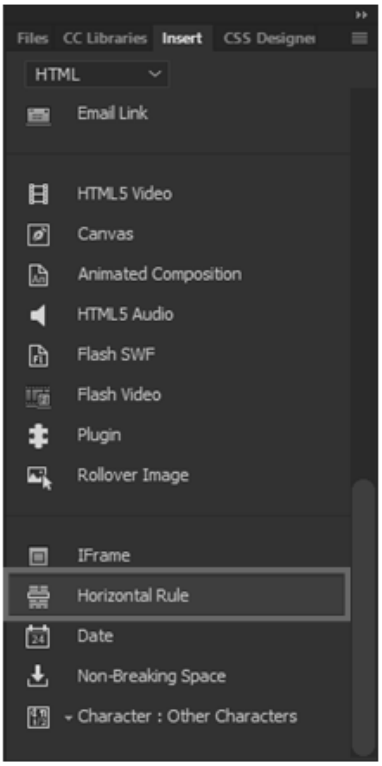
Για να ορίσετε μία συντομογραφία ή ένα ακρωνύμιο στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver επιλέξτε το κείμενο της συντομογραφίας/ ακρωνύμιου και μεταβείτε στο μενού «**Insert > HTML > Text Objects > Abbreviation**» ή «**Insert >HTML > Text Objects > Acronym**». Εισάγετε το πλήρες κείμενο (περιγραφή) της συντομογραφίας ή του ακρωνύμιου και επιλέξτε τη γλώσσα.

2.1.7 Εισαγωγή Οριζόντιας γραμμής (Horizontal Rule)

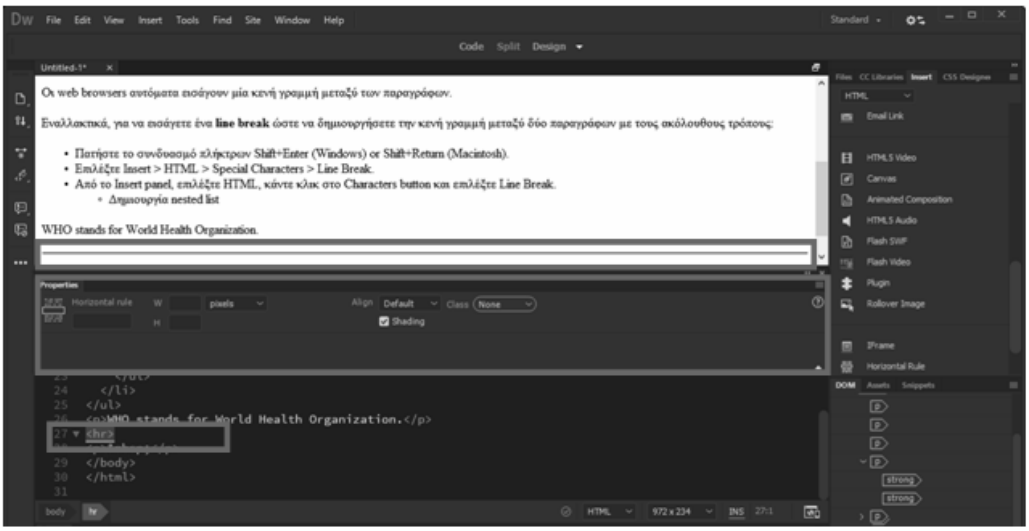
Ένας τρόπος με τον οποίο μπορείτε να διαχωρίζετε οπτικά τις ενότητες περιεχομένου μιας σελίδας είναι χρησιμοποιώντας μία οριζόντια γραμμή. Για να εισάγετε μία οριζόντια γραμμή στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, σε Design view, επιλέξτε το μενού «**Insert > HTML > Horizontal Rule**» ή την αντίστοιχη εντολή από το **Insert panel** (Εικόνα 23).

Εναλλακτικά σε προβολή κώδικα (code view) χρησιμοποιήστε το tag <**hr**>. Αυτό το tag παράγει μια λεπτή γκρι οριζόντια γραμμή (horizontal rule).

Εικόνα 23. Εισαγωγή Horizontal Rule στο Insert panel



Παράδειγμα 5. Εισαγωγή Horizontal Rule στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver



2.1.8 Εύρεση και αντικατάσταση (find & replace)

Το Dreamweaver, όμοια με άλλα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου σας δίνει τη δυνατότητα να αναζητήσετε κείμενο, καθώς και να αντικαταστήσετε κείμενο σε ένα έγγραφο. Η δυνατότητα εύρεσης και αντικατάστασης είναι ένα από τα πιο βασικά χαρακτηριστικά του Dreamweaver. Αντίθετα από άλλα προγράμματα, μπορεί να αναζητήσει σχεδόν τα πάντα, οπουδήποτε μέσα στο Site σας, όπως κείμενο, κώδικα και οποιοδήποτε τύπο κενού χώρου που μπορεί να δημιουργηθεί στο πρόγραμμα.

Μπορείτε να περιορίσετε την αναζήτηση μόνο σε κείμενο που αποδίδεται στην προβολή Design ή μόνο στις υποκείμενες ετικέτες (tags). Επιπλέον, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πιο προχωρημένες και εξειδικευμένες τεχνικές, δημιουργώντας αποτελεσματικούς αλγόριθμους αντιστοίχισης μοτίβων, οι οποίες ονομάζονται *κανονικές εκφράσεις*. Το Dreamweaver προχωρά ακόμη περισσότερο σε αυτές τις περιπτώσεις και σας παρέχει τη δυνατότητα να αντικαταστήσετε το κείμενο ή τον κώδικα που επιλέξατε με παρόμοιες ποσότητες κειμένου, κώδικα και κενού χώρου.

Για να εμφανίσετε τη **Quick Find & Replace** bar επιλέξτε το μενού «**Find > Find and Replace**» (Εικονα 24), ή πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων **Ctrl + F** (Windows), ή **Cmd+F** (Mac). Παρατηρήστε τις επιλογές στο πεδίο «**Find in**» (Εικόνα 25) και στο φίλτρο «**Filter**» (Εικόνα 25 & 26). Σας δίνετε η δυνατότητα να εκτελέσετε αναζητήσεις σε επιλεγμένο κείμενο, στο τρέχον έγγραφο, σε όλα τα ανοιχτά έγγραφα, σε ένα συγκεκριμένο φάκελο, σε επιλεγμένα αρχεία σε όλο το Site ή σε ολόκληρο το τοπικό Site. Επιπλέον, το

Dreamweaver σας επιτρέπει να επιλέξετε ως στόχο της αναζήτησης πηγαίο κώδικα, κείμενο, προχωρημένο κείμενο ή ακόμα και μια συγκεκριμένη ετικέτα (tag).

Συγκεκριμένα, σας δίνετε η επιλογή να κάνετε αναζήτηση σε:

- Current Document (τρέχον έγγραφο).
- Open Documents (ανοιχτά έγγραφα).
- Folder Selected Files in Site (στον επιλεγμένο φάκελο του Site).
- Entire Current Local Site (σε ολόκληρο το τρέχων Site).

Ενώ μπορείτε, επίσης, να χρησιμοποιήσετε τα ακόλουθα φίλτρα αναζήτησης:

Aa Match Case

.* Use Regular Expressions

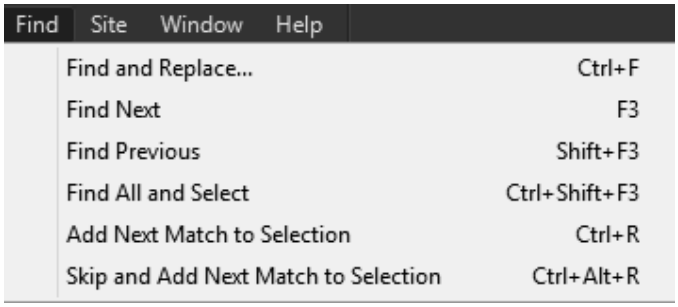
" Match Whole Word

Ignore White Spaces

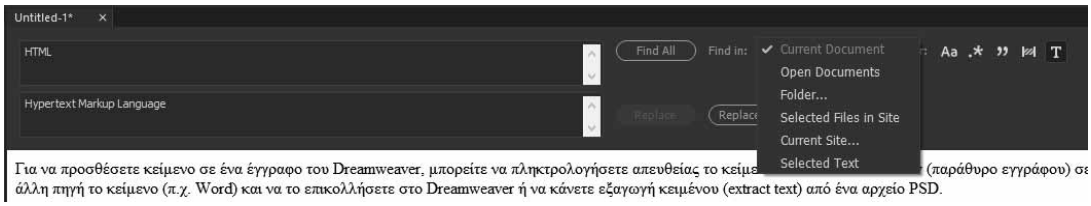
T Find in Selected Text

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, με τη **Quick Find & Replace** bar μπορείτε να κάνετε, επίσης, αναζήτηση σε Code view και να αναζητήσετε εκτός από κείμενο, tags και attributes.

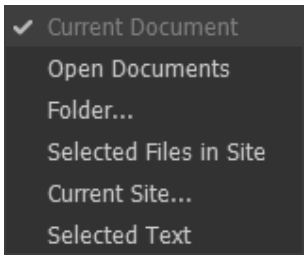
Εικόνα 24. Το μενού Find



Εικόνα 25. Η Quick Find & Replace bar για αναζήτηση και αντικατάσταση κειμένου στο Dreamweaver



Εικόνα 26. Επιλογές αναζήτησης (find)



2.1.9 Ορθογραφικός έλεγχος Ιστοσελίδων

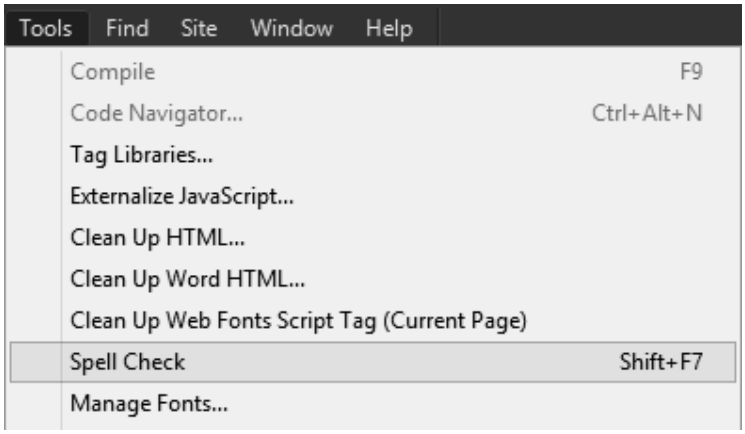
Είναι σημαντικό να διασφαλίσετε ότι το περιεχόμενο που θα αναρτήσετε στο διαδίκτυο δεν έχει ορθογραφικά λάθη. Το Dreamweaver περιλαμβάνει ένα αξιόπιστο πρόγραμμα ορθογραφικού ελέγχου, το οποίο είναι ικανό να εντοπίσει λέξεις που γράφονται συχνά λάθος και να δημιουργήσει ένα προσαρμοσμένο λεξικό για μη τυπικούς όρους.

Για τον ορθογραφικό έλεγχο μιας Ιστοσελίδας επιλέξτε το μενού «**Tools > Spell Check**» (Εικονα 27) ή το συνδυασμό πλήκτρων **Shift + F7**. Θα εμφανιστεί στην οθόνη σας το παράθυρο διαλόγου «**Check Spelling**» (Εικόνα 28) για να προχωρήσετε στον ορθογραφικό έλεγχο του περιεχομένου της σελίδας.

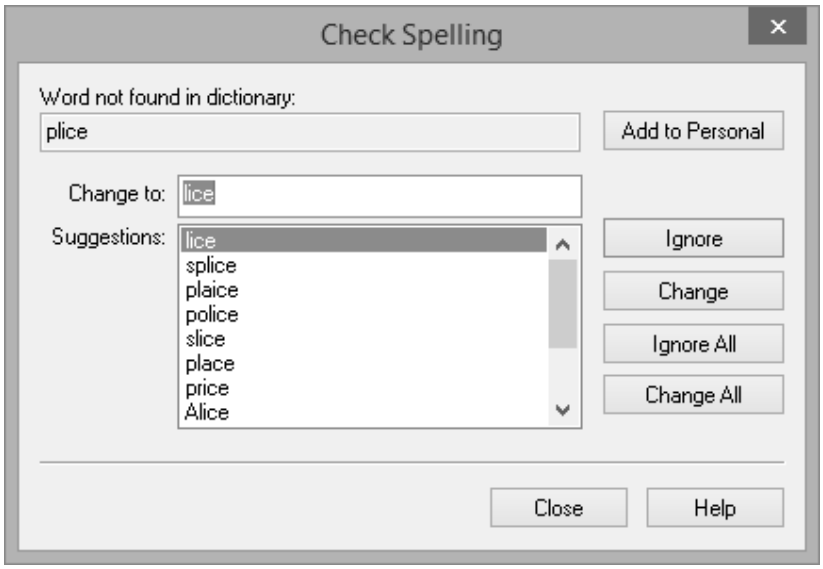
Μπορείτε να πραγματοποιήσετε ορθογραφικό έλεγχο σε λέξη, φράση, παράγραφο ή και ολόκληρη την Ιστοσελίδα. Ο ορθογραφικός έλεγχος ξεκινά από το σημείο στο οποίο βρίσκεται ο δείκτης του ποντικιού. Για να εξετάσετε ολόκληρο το περιεχόμενο μιας σελίδας, θα χρειαστεί να πραγματοποιήσετε έλεγχο από την αρχή της σελίδας.

Να σημειωθεί ότι ο έλεγχος δεν γίνεται σε περιεχόμενο που έχει κλειδωθεί σε περιοχές προτύπων που δεν επιδέχονται επεξεργασία. Επιπλέον, από default, ορθογραφικός έλεγχος πραγματοποιείται στην αγγλική γλώσσα.

Εικόνα 27. Η εντολή Spell Check του μενού Tools



Εικόνα 28. Το παράθυρο διαλόγου Spell Checking



2.2 Εισαγωγή και χρήση υπερσυνδέσμων (hyperlinks) στο Dreamweaver

Ο «*υπερσύνδεσμος*» ή πιο απλουστευμένα «*σύνδεσμος*» ή διαφορετικά «*link*» ή «*hyperlink*» είναι μια λέξη (ή κείμενο) ή μια εικόνα που μπορείς να κάνεις κλικ πάνω της και να μεταβείς σε μία νέα σελίδα ή έγγραφο ή σε μια περιοχή της ίδιας σελίδας.

Το World Wide Web και το Internet γενικά είναι βασισμένα πάνω στους υπερσυνδέσμους (hyperlink) καθώς η HTML γλώσσα (Hypertext Markup Language) δημιουργήθηκε για τη σύνδεση κειμένου (hypertext = υπερκείμενο). Η HTML μας επιτρέπει να διασυνδέουμε το περιεχόμενο ενός Site με άλλες ιστοσελίδες, καθώς επίσης και με γραφικά, πολυμέσα, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), ομάδες συζήτησης (newsgroups) και αρχεία με δυνατότητα μεταφοράς. Οτιδήποτε μπορείτε να προσπελάσετε με μια εφαρμογή browser, μπορείτε επίσης να το χρησιμοποιήσετε σαν προορισμό μιας σύνδεσης που ενσωματώνεται σε ένα HTML αρχείο.

Ο απλούστερος τύπος υπερσύνδεσης είναι αυτός που μεταφέρει το χρήση σε άλλο μέρος του ίδιου εγγράφου ή σε άλλο έγγραφο, το οποίο είναι αποθηκευμένο στον ίδιο φάκελο, Ιστοσελίδα ή σκληρό δίσκο. Αυτός ο τύπος ονομάζεται *εσωτερική υπερσύνδεση*. Μια *εξωτερική υπερσύνδεση* αφορά τη σύνδεση σε ένα έγγραφο ή πόρο εκτός του Site, σκληρό δίσκο ή κεντρικό υπολογιστή φιλοξενίας web. Υπερσύνδεσμοι μπορούν, ακόμη, να δημιουργηθούν σε διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (emails).

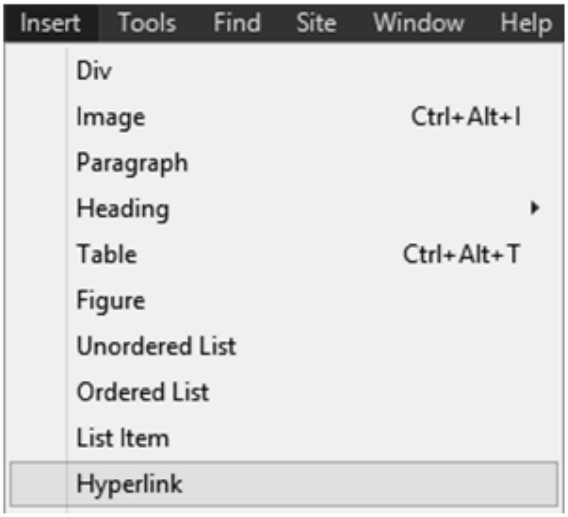
Στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver μπορείτε να δημιουργήσετε εύκολα και γρήγορα και να επεξεργαστείτε πολλούς τύπους συνδέσμων, όπως π.χ. υπερσυνδέσεις και συνδέσμους ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Για να εισάγετε έναν υπερσύνδεσμο (hyperlink) σε προβολή **Design** μπορείτε να επιλέξετε έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

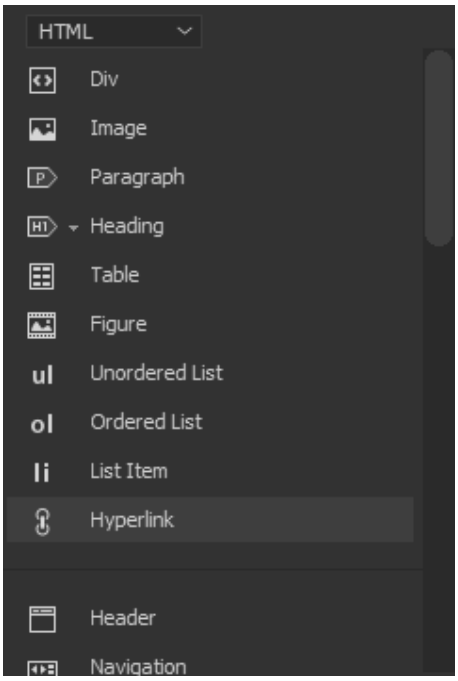
- Επιλέξτε το μενού «**Insert** > **Hyperlink**» και στη συνέχεια εισάγετε το σύνδεσμο (hyperlink) και τις ιδιότητές του στο παράθυρο διαλόγου «**Hyperlink**» (Εικόνα 29).
- Από το Insert Panel επιλέξτε **HTML** > **Hyperlink**.
- Στο παράθυρο εγγράφου σε Design view, επιλέξτε την επιθυμητή λέξη/κείμενο και με δεξί κλικ επιλέξτε «**Make Link**».
- Επιλέξτε το επιθυμητό κείμενο ή γραφικό και στη συνέχεια, στο **Properties panel**, επιλέξτε το εικονίδιο **Browse For File** , το οποίο βρίσκεται δίπλα στο πεδίο **Link** και μεταβείτε στη σελίδα που θέλετε να μέσα στο φάκελο.
- Ακόμη, μία άλλη μέθοδος είναι να μετακινήσετε το εικονίδιο **Point To File** του **Properties panel** σε ένα αρχείο μέσα στο **Files panel**.

Για να αφαιρέσετε έναν υπερσύνεσμο στο Design view του Dreamweaver, επιλέξτε τη λέξη και κάντε **δεξί κλικ** > **Remove Tag <a >** (Εικόνα 31).

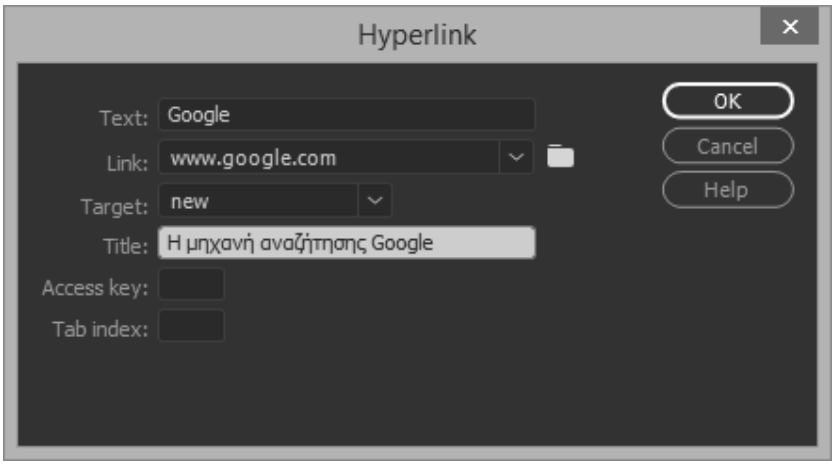
Εικόνα 29. Εισαγωγή hyperlink από το μενού Insert

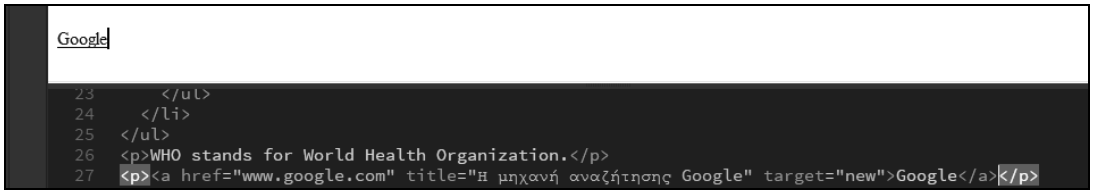


Εικόνα 30. Εισαγωγή hyperlink από το Insert panel

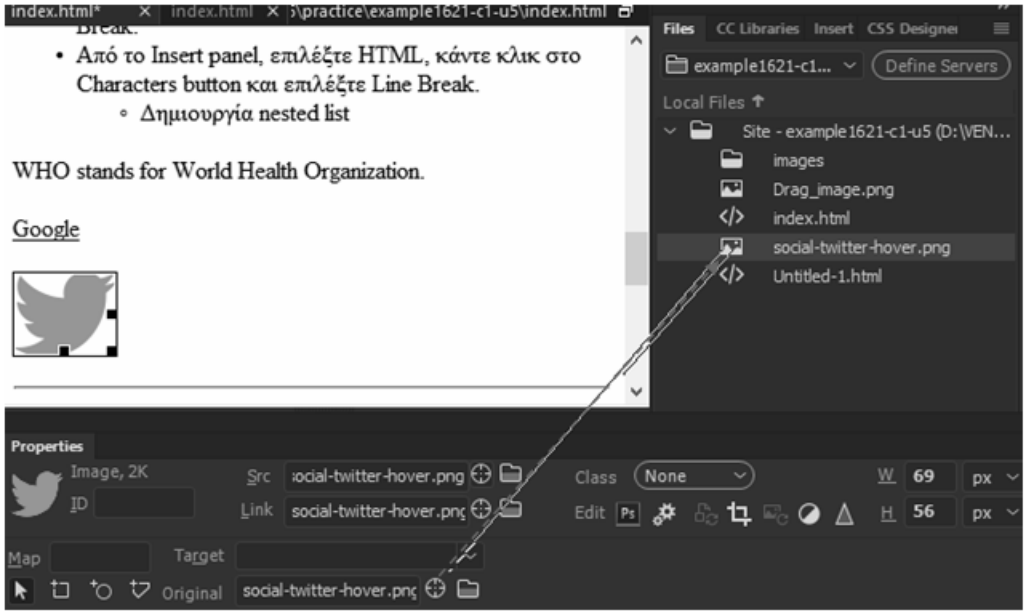


Παράδειγμα 6. Εισαγωγή του υπερσυνδέσμου (hyperlink) Google στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver

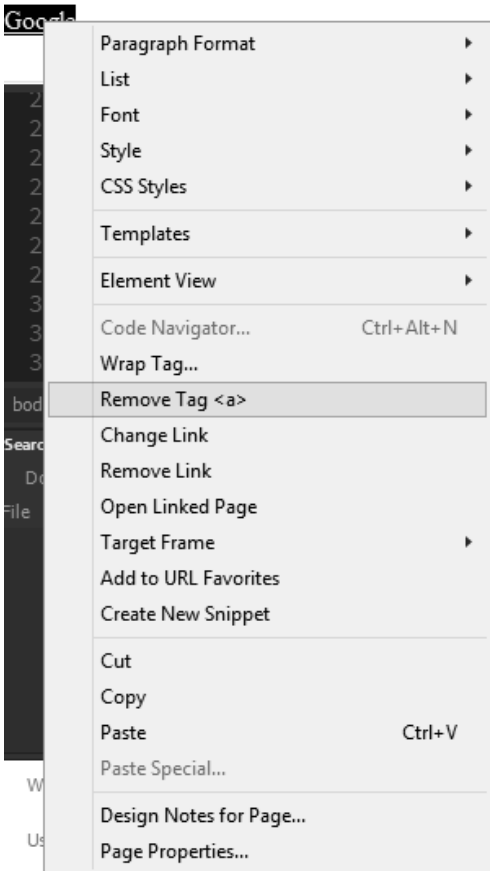




Παράδειγμα 7. Εισαγωγή υπερσυνδέσμου (hyperlink) μέσω του Point to File του Properties panel



Εικόνα 31. Αφαίρεση hyperlink σε Design view



Παράδειγμα 8. Προσθήκη συνδέσμου προς άλλη Ιστοσελίδα

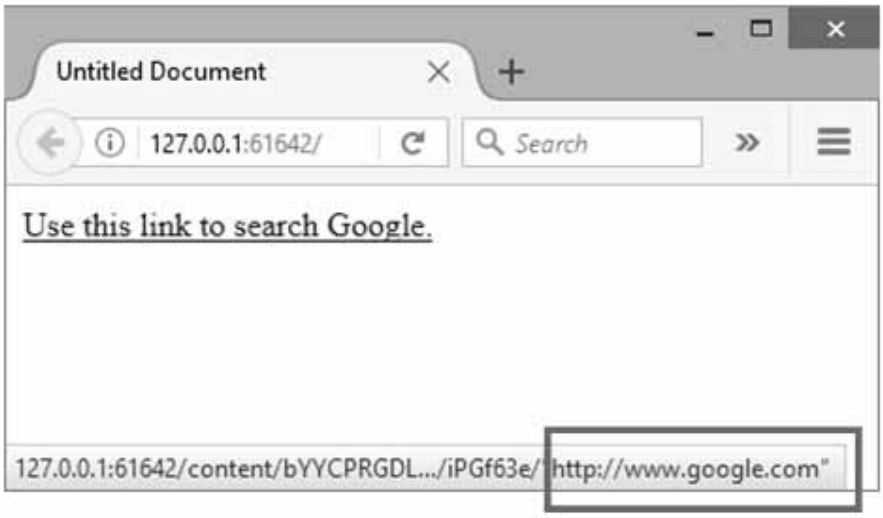
Στο περιεχόμενο της σελίδας σας μπορείτε να προσθέσετε συνδέσμους (hyperlinks) προς άλλες ιστοσελίδες είτε αυτές ανήκουν στο δικό σας δικτυακό τόπο είτε σε άλλο. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται το tag <**a**>, όπως για παράδειγμα είναι ο ακόλουθος σύνδεσμος:

```
<a href="http://www.google.com"> Use this link to search Google.</a>
```

Το tag <**a**> συνοδεύεται από τις ιδιότητές του. Μια από αυτές είναι και το **href** (hypertext reference) όπου δίνει οδηγίες στον browser που θα βρει τις πληροφορίες στις οποίες θέλετε να οδηγεί το link σας.

Το κείμενο μεταξύ αρχικού και τελικού tag είναι αυτό που φαίνεται στην ιστοσελίδα και εμφανίζεται με διαφορετικό χρώμα και με υπογράμμιση.

Όταν ένας επισκέπτης του Site σας τοποθετήσει το δείκτη του ποντικιού πάνω σε ένα σύνδεσμο (hyperlink), ο δείκτης αλλάζει συνήθως σε εικονίδιο χεριού, υποδεικνύοντας ότι ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ πάνω του. Η θέση (διεύθυνση) του link εμφανίζεται συνήθως στο κάτω άκρο του παραθύρου του browser, στη γραμμή κατάστασης.



Παράδειγμα 9. Απόλυτες Συνδέσεις

Απόλυτες Συνδέσεις: είναι αυτές που περιλαμβάνουν ολόκληρο το όνομα διαδρομής φακέλων (μια πλήρη διεύθυνση) για τον προορισμό τους. Κυρίως χρησιμοποιούνται για συνδέσμους σε ιστοσελίδες άλλων δικτυακών τόπων.

Αν θέλετε, για παράδειγμα, να ενσωματώσετε σε μια ιστοσελίδα σας μια σύνδεση προς το elearning του Πανεπιστημίου Αθηνών τότε ο κώδικας θα είναι ο παρακάτω:

```
<a href=” https://elearn.elke.uoa.gr/”> Επισκεφτείτε το E-Learning
του Πανεπιστημίου Αθηνών - Εξ Αποστάσεως Προγράμματα</a>
```

Παράδειγμα 10. Σχετικές συνδέσεις σε ένα Site

Σχετικές συνδέσεις: αποκαλούνται έτσι επειδή δεν περιλαμβάνουν ολόκληρο το όνομα διαδρομής ή τη διεύθυνση του προορισμού τους. Το όνομα της διαδρομής ή η διεύθυνση δίνεται σε σχέση με την τρέχουσα σελίδα. Χρησιμοποιούνται κυρίως όταν θέλετε να εισάγετε σε μια σελίδα σας του Site σας, μια σύνδεση που να οδηγεί σε μια διαφορετική σελίδα του δικτυακού σας τόπου.

Για παράδειγμα (Γιαννακόπουλος, 2015), η παρακάτω σύνδεση (link) αναζητά το αρχείο με το όνομα «contactme.html» στον ίδιο φάκελο που περιέχει και την τρέχουσα σελίδα (Site):

```
<a href=”contactme.html”>Contact Me</a>
```

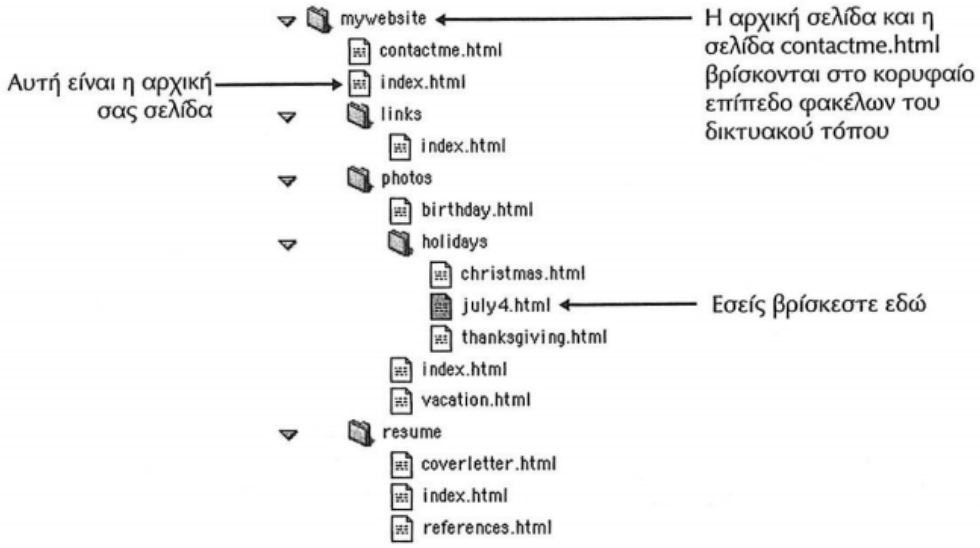
Εάν δημιουργούσατε μια σύνδεση προς ένα αρχείο αποθηκευμένο σε ένα διαφορετικό φάκελο, **κάτω** από τον τρέχοντα (υποφάκελο), η τιμή της ιδιότητας href θα ήταν:

```
<a href=”wendy/contactme.html”>Contact Me</a>
```

Εάν θέλετε να δημιουργήσετε μια σύνδεση προς ένα αρχείο αποθηκευμένο σε ένα φάκελο που βρίσκεται πιο **πάνω** από τον φάκελο της τρέχουσας σελίδας μπορείτε να προσθέσετε το "**../**" για κάθε επίπεδο φακέλων που θα ανεβείτε. Άρα αν το αρχείο προορισμού είναι **2 επίπεδα πάνω** από την τρέχουσα θέση τότε θα γράφατε:

```
<a href=”../../contactme.html”>Contact Me</a>
```

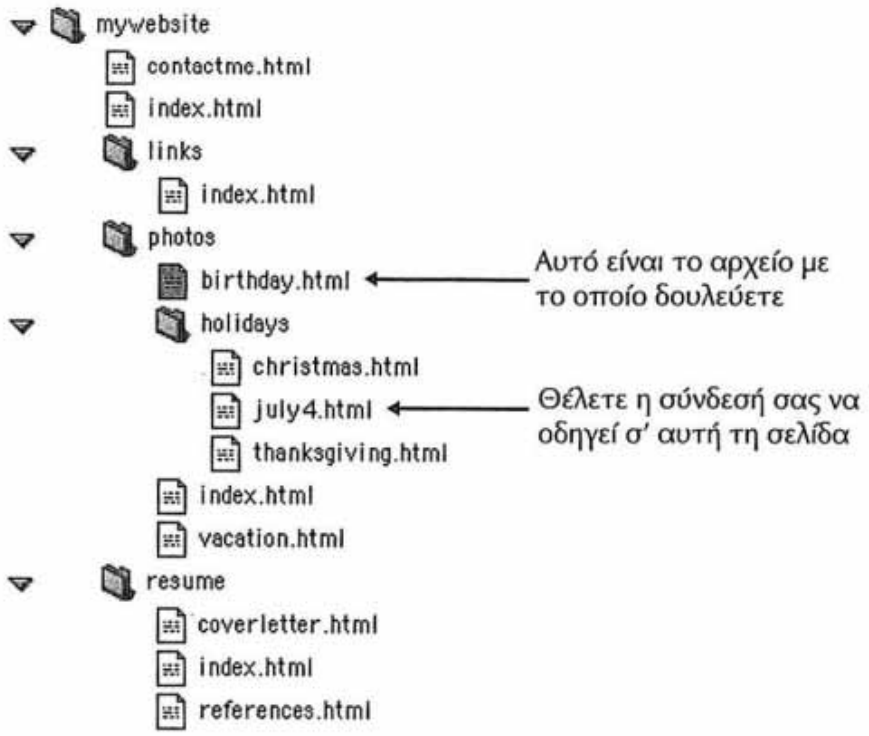
Έστω, για παράδειγμα, ότι δουλεύετε στο αρχείο **july4.html** και θέλετε να δημιουργήσετε μια **σύνδεση** προς την αρχική σελίδα **index.html**, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Σε αυτήν την περίπτωση ο κώδικας HTML θα γραφτεί ως ακολούθως:

```
<a href=”../../index.html”>Return Home</a>
```

Έστω, για παράδειγμα, ότι δουλεύετε στο αρχείο **birthday.html** και θέλετε να δημιουργήσετε μια σύνδεση προς τη σελίδα **july4.html**, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Σε αυτήν την περίπτωση ο κώδικας HTML θα γραφτεί ως ακολούθως:

```
<a href="holidays/july4.html">Check out these photos from July
4.</a>
```

Παράδειγμα 11. Προσθήκη συνδέσμων προς άλλες ενότητες της ίδιας Ιστοσελίδας

Ορισμένες φορές μπορεί να θέλετε να δημιουργήσετε συνδέσμους (hyperlinks) που θα οδηγούν σε μια ενότητα κειμένου μιας άλλης σελίδας του δικτυακού σας τόπου (Site). Για να δημιουργήσετε μια σύνδεση προς μια συγκεκριμένη ενότητα μιας ιστοσελίδας, θα πρέπει πρώτα να δώσετε στην ενότητα ένα όνομα.

Δημιουργία ενός δεσμού

Ένας δεσμός **anchor** είναι ένα σημείο μέσα στη σελίδα, στο οποίο δίνετε ένα όνομα έτσι ώστε να έχετε τη δυνατότητα να το καθορίζετε σαν προορισμό συνδέσεων μελλοντικά.

```
<a name="section1">Section 1</a>
```

Για παράδειγμα ο παραπάνω υπερσύνδεσμος (hyperlink) αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:

1. <a : άνοιγμα του tag a

2. name: αυτή η ιδιότητα του tag a σας επιτρέπει να δώσετε ένα όνομα σε μια ενότητα (section) της Ιστοσελίδας σας (Site)

3. "section1": η τιμή της ιδιότητας name είναι το όνομα που δώσατε στην ενότητα (section). Χρησιμοποιήστε ευκολομνημόνευτα ονόματα για τις ενότητες, χωρίς κενά διαστήματα ή σημεία στίξης.

4. Section 1: Αυτό είναι το πραγματικό όνομα της ενότητας, το οποίο θα εμφανιστεί στην οθόνη

5. </a>: Κλείσιμο του tag a

Εάν προτιμάτε να μην συμπεριλάβετε μια ετικέτα για το δεσμό σας μπορείτε να αφήσετε αυτό το χώρο κενό, όπως ακολούθως:

```
<a name="top"></a>
```

Δημιουργία συνδέσμων προς επώνυμους δεσμούς

Για να δημιουργήσετε μια σύνδεση προς ένα δεσμό χρειάζεστε το **tag a** την ιδιότητα **href** και το σύμβολο **#**, όπως ακολούθως:

```
<a href="#top">Return to the top of the page</a>
```

Όπου ο παραπάνω υπερσύνδεσμος αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:

1. <a: άνοιγμα του tag a

2. href: Η ιδιότητα href λέει στο browser ότι θα δημιουργήσετε μια σύνδεση προς κάποια άλλη θέση

3. "#: Το σύμβολο # λέει στο browser ότι η σύνδεσή σας οδηγεί σε μια συγκεκριμένη ενότητα μιας σελίδας

4. top": Αυτό είναι το όνομα του δεσμού που ορίζετε σαν προορισμό της σύνδεσης

5. Return to the top of the page: Αυτό το κείμενο θα εμφανίζεται με υπογράμμιση

6. </a>: Κλείσιμο του tag a

Εάν θέλετε να δημιουργήσετε ένα σύνδεσμο προς μια συγκεκριμένη ενότητα μιας διαφορετικής σελίδας, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το όνομα αρχείου αυτής της σελίδας και το όνομα του δεσμού διαχωρισμένο με ένα σύμβολο # όπως στο παράδειγμα που ακολουθεί.

```
<a href=”Definition.html#A”>View names beginning with an “A”
on our definition page</a>
```

Σε αυτή την περίπτωση η εφαρμογή browser θα ψάξει πρώτα για το αρχείο Definition.html και μετά θα εντοπίσει το δεσμό με όνομα “A” σε αυτή τη σελίδα.

Παράδειγμα 12. Προσθήκη συνδέσεων προς διευθύνσεις e-mail και αρχεία

Αν θέλετε να δώσετε στους επισκέπτες σας γρήγορη πρόσβαση στη διεύθυνση e-mail σας, μπορείτε να τη συμπεριλάβετε στην ιστοσελίδα σας σαν μια σύνδεση mailto, ως ακολούθως:

```
<a href=”mailto:name@emailaddress.com”>Email Me!</a>
```

Ο παραπάνω υπερσύνδεσμος (hyperlink) αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:

1. `<a`: άνοιγμα του tag a

2 `href`: Η ιδιότητα href λέει στο browser ότι θα δημιουργήσετε μια σύνδεση προς κάποια άλλη θέση

3. `”mailto`: Το προσδιοριστικό πρωτοκόλλου mailto υποδηλώνει μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

4. `Emailaddress.com”`: Εισάγετε την e-mail διεύθυνσή σας μετά από την άνω κάτω τελεία.

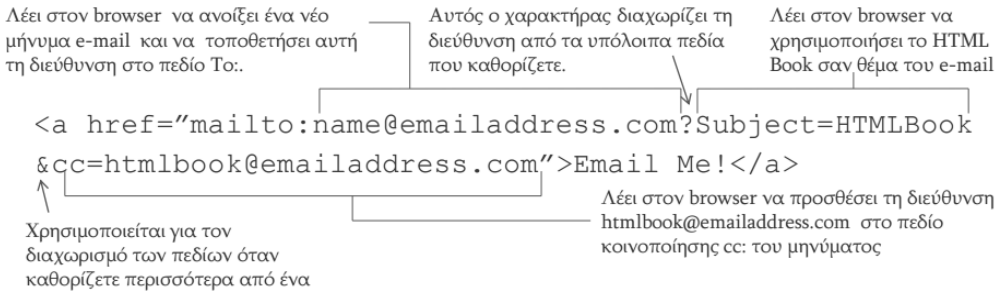
5. `Email me!`: Προσθέστε το κείμενο στο οποίο θέλετε να κάνουν κλικ οι επισκέπτες της σελίδας σας για να σας στείλουν ένα μήνυμα e-mail.

6. `</a>`: Κλείσιμο του tag a

Κάνοντας κλικ πάνω σε αυτή τη σύνδεση γίνεται εκκίνηση του προγράμματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον υπολογιστή του επισκέπτη.

Ορισμένοι browsers επιτρέπουν να προσθέσετε περιεχόμενο για τα πεδία Θέματος(subject:) και Κοινοποίησης (cc:) του μηνύματος e-mail εισάγοντας επιπλέον κείμενο στην τιμή της ιδιότητας href, όπως φαίνεται στο ακόλουθο παράδειγμα:

```
<a href="mailto:name@emailaddress.com?Subject=HTMLBook
&cc=htmlbook@emailaddress.com">Email Me!</a>
```



Να σημειωθεί ότι η τιμή της ιδιότητας href δεν μπορεί να περιέχει κενά διαστήματα.

2.2.1 Έλεγχος υπερσυνδέσμων του Site

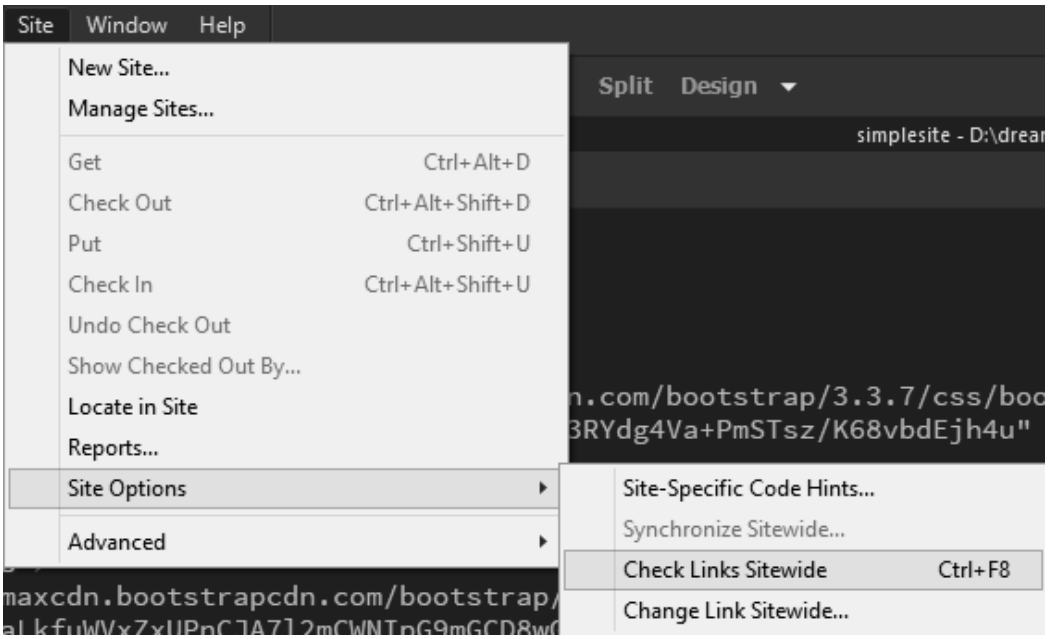
Το Dreamweaver ελέγχει αυτόματα τη σελίδα σας ως προς τη συμβατότητα με προγράμματα περιήγησης (web browsers), την προσβασιμότητα και τους άκυρους συνδέσμους. Επιλέξτε το μενού «**Site > Site Options > Check Links Sitewide**» (Εικόνα 32) ή το συνδυασμό πλήκτρων **Ctrl+ F8**.

Στο παράθυρο διαλόγου «**Link Checker**» (Εικόνα 33) μπορείτε να ελέγξετε τους συνδέσμους σας ως προς τις ακόλουθες κατηγορίες:

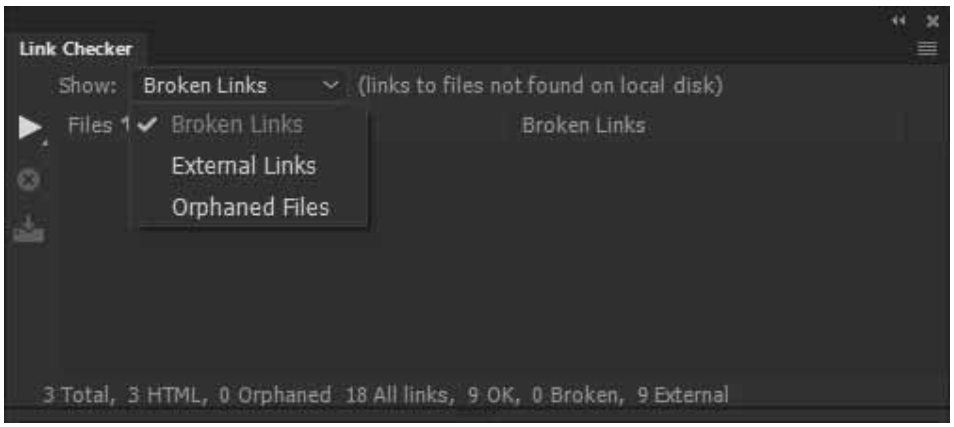
- Broken Links.
- External Links.
- Orphaned Files.

Με το εργαλείο του Links Checker μπορείτε να δοκιμάσετε τους συνδέσμους (links) σε κάθε σελίδα ή σε όλο το Site για να ελέγξετε εάν τα links λειτουργούν σωστά.

Εικόνα 32. Έλεγχος υπερσυνδέσμων του Site



Εικόνα 33. Το παράθυρο διαλόγου Link Checker



2.3 Εισαγωγή και επεξεργασία εικόνων (images) στο Dreamweaver

Οι εικόνες είναι βασικά συστατικά στοιχεία κάθε Ιστοσελίδας, τόσο για την ανάπτυξη οπτικού ενδιαφέροντος όσο και για την αφήγηση ιστοριών και την προσθήκη περιεχομένου και πληροφοριών. Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τύποι γραφικών, αλλά τρεις από αυτούς τους **τύπους** χρησιμοποιούνται κυρίως σε Ιστοσελίδες (web pages). Οι εικόνες μιας Ιστοσελίδας είναι, συνεπώς, συνήθως της μορφής **GIF** (Graphic Interchange Format), **PNG** (Portable Network Group) ή **JPEG** (Joint Photographic Experts Group).

τύπους:

Οι πιο κοινές και ευρέως υποστηριζόμενες μορφές αρχείων εικόνων για Web είναι οι ακόλουθες:

- **GIF**: ακρωνύμιο του Graphic Interchange Format. Είναι καταλληλότερη για γραφικά με «επίπεδα» χρώματα (χωρίς τονικές διαβαθμίσεις) όπως πχ. κόμικς, γραμμικά σχέδια κ.ά.
- **JPEG**: ακρωνύμιο του Joint Photographic Experts Group. Δημιουργήθηκε για την αποθήκευση φωτογραφικών εικόνων και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με γραφικά που έχουν επίπεδα χρώματα.
- **PNG**: ακρωνύμιο του Portable Network Graphics. Χρησιμοποιείται ευρέως τα τελευταία χρόνια και έχει κοινά στοιχεία με τις GIF και JPEG.

Όταν εισάγετε μία εικόνα σε ένα έγγραφο του Dreamweaver, τότε δημιουργείτε αυτόματα μία αναφορά (reference) του αρχείου της εικόνας μέσα στο HTML source code. Για να βεβαιωθείτε ότι το reference της εικόνας είναι σωστό, το αρχείο της εικόνας θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στο φάκελο της τρέχουσας τοποθεσίας της Ιστοσελίδας (Site). Στην περίπτωση που η εικόνα δεν βρίσκεται μέσα στο φάκελο του Site, τότε το Dreamweaver με νέο παράθυρο διαλόγου σάς ρωτάει εάν θέλετε να αντιγράψετε το αρχείο μέσα στο Site.

Το Dreamweaver παρέχει πολλούς τρόπους εισαγωγής, προσαρμογής και επεξεργασίας εικόνων και γραφικών, τόσο μέσα στο περιβάλλον εργασίας του όσο και σε συνεργασία με άλλα εργαλεία του Adobe Creative Suite, όπως είναι το Adobe Bridge, Adobe Fireworks και το Adobe Photoshop. Το Dreamweaver σας δίνει, επίσης, τη δυνατότητα να εισάγετε εικόνες με δυναμικό τρόπο. Οι Dynamic images (δυναμικές εικόνες) είναι εκείνες οι οποίες αλλάζουν συχνά (π.χ. σε ένα image gallery).

Για να εισάγετε μία εικόνα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver σε προβολή σχεδίασης (Design view) επιλέξτε το μενού «**Insert > Image**» (Εικόνα 34) ή την αντίστοιχη εντολή από το **Insert panel > HTML > Image** (Εικόνα 35). Επιπλέον, μπορείτε να εισάγετε μία εικόνα με αντιγραφή και επικόλληση.

Εικόνες μπορείτε να εισάγετε στην σελίδα σας και από το **Assets panel** (**Window > Assets**). Στην κατηγορία Images του Assets panel εμφανίζονται όλες οι εικόνες που έχουν αποθηκευτεί στο λογαριασμό σας στο Cloud, όπως επίσης οι εικόνες που έχουν αποθηκευτεί στο Site, ακόμη και εάν αυτές βρίσκονται έξω από τον προεπιλεγμένο φάκελο εικόνων.

Εικόνες και γραφικά μπορείτε ακόμη να αντιγράψετε και να επικολλήσετε από το **Photoshop**. Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις θα σας φανεί χρήσιμο να

χρησιμοποιήσετε ένα *Smart Object* του Photoshop αντί για την αντιγραφή και επικόλληση μιας εικόνας από το Photoshop. Ένα Smart Object μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολλές φορές σε διαφορετικά σημεία σε ένα Site και κάθε εμφάνιση του Smart Omfect μπορεί να λάβει ξεχωριστές ρυθμίσεις. Όλα τα αντίγραφα παραμένουν συνδεδεμένα με την πρωτότυπη εικόνα. Εάν το πρωτότυπο αρχείο τροποποιηθεί, τότε όλες οι συνδεδεμένες εικόνες ενημερώνονται για αυτές τις αλλαγές. Όταν αντιγράφετε και επικολλάτε ολόκληρο ή μέρος ενός αρχείου Photoshop, ωστόσο, παίρνετε μία μόνο εικόνα η οποία έχει μόνο ένα σύνολο τιμών που εφαρμόζονται σε αυτήν.

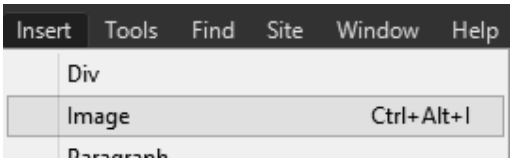
Μπορείτε, επίσης, να χρησιμοποιήσετε την τεχνική "drag and drop" για να αντιγράψετε οποιοδήποτε layer που βρίσκεται στο **Extract panel (Window > Extract**) μέσα σε ένα έγγραφο του Dreamweaver σε Live view χρησιμοποιώντας Live Guides και Element Quick View.

Σε Live view θα διαπιστώσετε ότι μπορείτε να επεξεργαστείτε στο παράθυρο εγγράφου (Document window) τα ακόλουθα (Εικόνα 37):

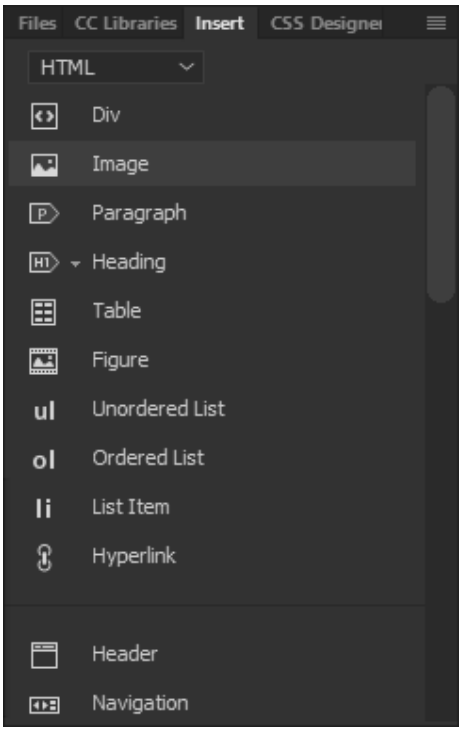
- HTML attributes.
- Class/ID.

Εφόσον εισάγετε μία εικόνα μέσα στη σελίδα σας, μπορείτε στη συνέχεια να ορίσετε τα tag accessibility attributes της εικόνας, τα οποία είναι χρήσιμα για ανάγνωση από screen readers που χρησιμοποιούνται από χρήστες με μειωμένη ή καθόλου όραση. Αυτά τα attributes μπορούν να επεξεργαστούν σε HTML code στην προβολή κώδικα.

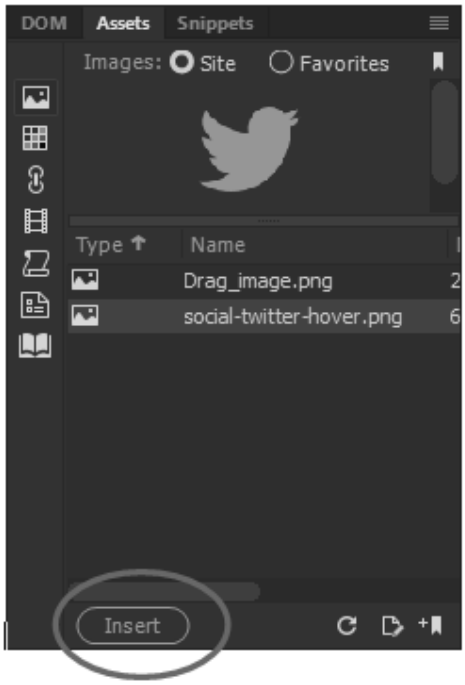
Εικόνα 34. Εισαγωγή εικόνας από το μενού Image



Εικόνα 35. Εισαγωγή εικόνας από το Insert panel

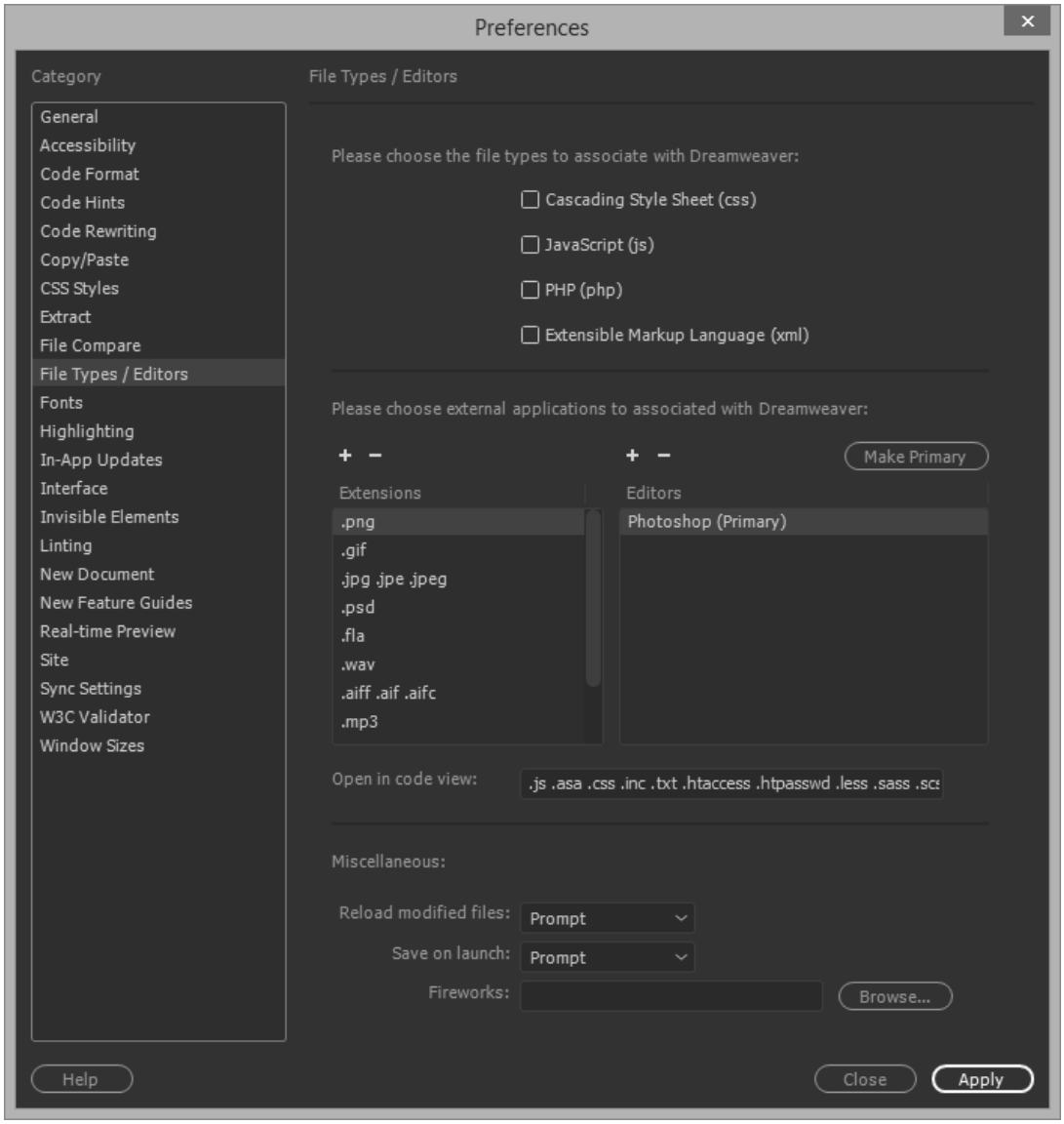


Εικόνα 36. Εισαγωγή εικόνας από το Assets panel



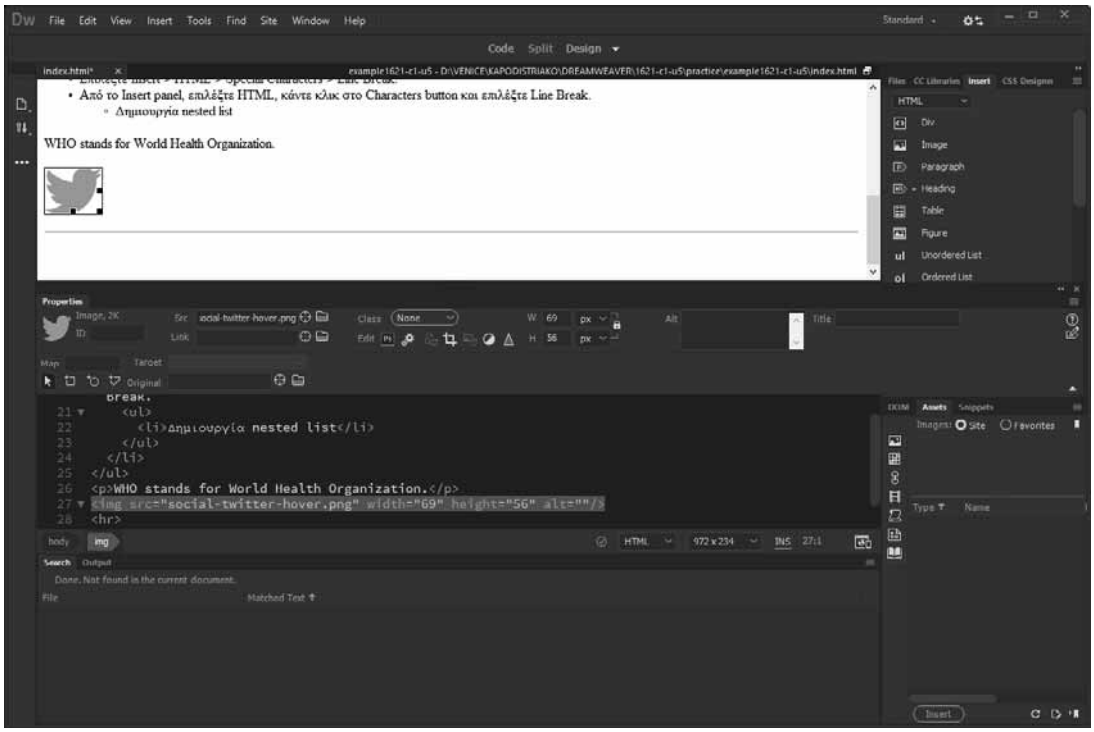
Εικόνα 37. Επεξεργασία εικόνας σε Live view στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver

Εικόνα 38. Επιλογή προγράμματος για επεξεργασία εικόνας



Παράδειγμα 13. Προσθήκη εικόνας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver

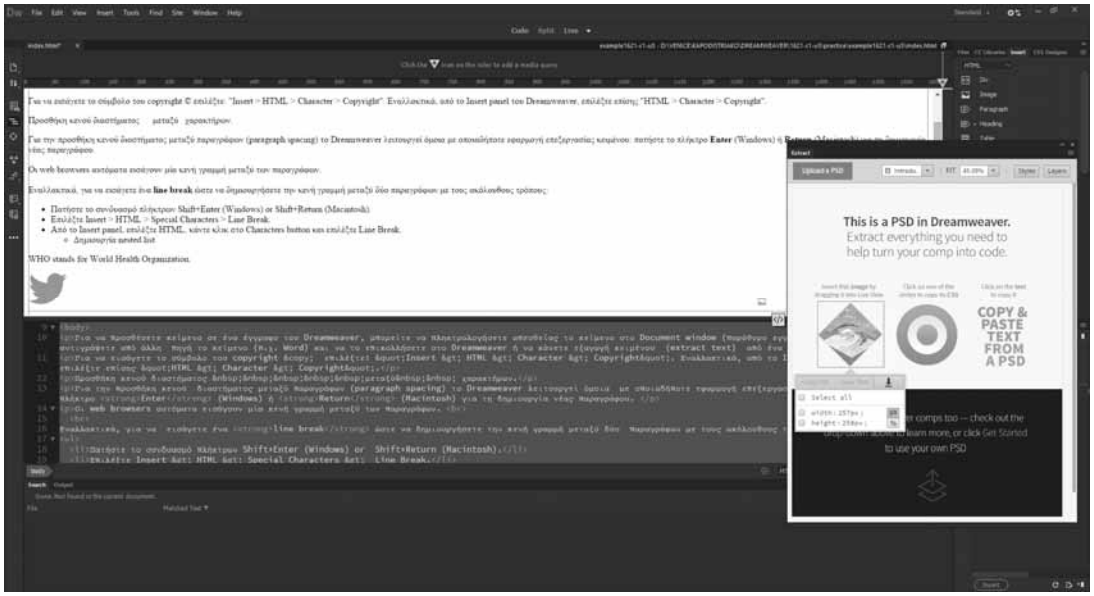
Split view (Design/Code)



Split view (Live/Code)

```
18      <li>Πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων
19      <li>Επιλέξτε Insert &gt; HTML &gt
20 ▼    <li>Από το Insert panel, επιλέξτε
21 ▼      <ul>
22          <li>Δημιουργία nested list</l
23        </ul>
24      </li>
25    </ul>
26    <p>WHO stands for World Health Orga
27    <img src="social-twitter-hover.png"
28
29    <hr>
30    <p> </p>
31 ▼  <img src="Drag_image.png" alt="">
```

Εισαγωγή PSD εικόνας από το Assets panel



2.3.1 Ιδιότητες εικόνας

Ο **Image Property inspector** (**Window > Properties**), ο οποίος εμφανίζεται στην Εικόνα 39, σας επιτρέπει να ορίσετε σε Design view τις ιδιότητες μιας εικόνας, όπως ενδεικτικά είναι οι ακόλουθες:

- **W** και **H:** δηλώνετε το width (πλάτος) και height (ύψος) της εικόνας.
- **Src:** η τοποθεσία στην οποία βρίσκεται η εικόνα.
- **Alt:** εναλλακτικό κείμενο στην περίπτωση μη εμφάνισης της εικόνας.
- **Map Name** και **Hotspot tools:** Ένα image map (χάρτης εικόνας) είναι μια εικόνα με περιοχές που είναι ορισμένες ως υπερσύνδεσμοι και οι οποίες καλούνται ενεργές περιοχές (hotspots). Αν κάνετε κλικ σε ένα hotspot, θα διαπιστώσετε ότι λειτουργεί όπως κάθε άλλος υπερσύνδεσμος. Με τα image maps, αντί να προσθέσετε έναν υπερσύνδεσμο σε ολόκληρη την εικόνα, ορίζετε κάποιες ενεργές περιοχές, δηλαδή κάποια hotspots σε διαφορετικά τμήματα της εικόνας. Τις ενεργές περιοχές μπορείτε να τις δημιουργήσετε με διαφορετικά σχήματα που διαθέτει η εργαλειοθήκη του Dreamweaver (βλ. Εικόνα 40).
- **Link:** η τοποθεσία στην οποία οδηγεί η εικόνα στην περίπτωση που είναι hyperlink.
- **Target:** ορίζει το frame ή το window (παράθυρο) στο οποίο θα φορτώσει τη συνδεδεμένη σελίδα (linked page).

Οι εικόνες και τα γραφικά δεν είναι απαραίτητο να βελτιστοποιούνται εκτός του Dreamweaver, αλλά μπορούν να βελτιστοποιηθούν ακόμη και μετά την εισαγωγή τους μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver χρησιμοποιώντας το Properties panel (Property Inspector). Η βελτιστοποίηση μπορεί να περιλαμβάνει αλλαγή κλίμακας, αλλαγή μορφής ή διόρθωση των ρυθμίσεων μορφής.

Συγκεκριμένα, το Properties panel (βλ. Εικόνα 39) περιλαμβάνει κάποια εργαλεία επεξεργασίας της εικόνας, όπως είναι τα ακόλουθα:

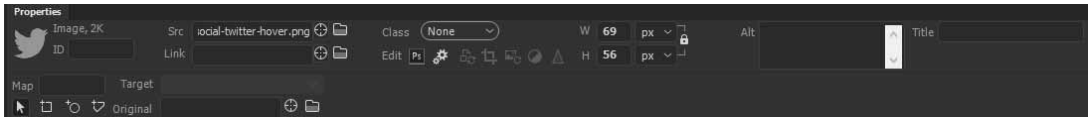
- **Edit** (Επεξεργασία): ανοίγει την επιλεγμένη εικόνα στο καθορισμένο εξωτερικό πρόγραμμα επεξεργασίας γραφικών. Μπορείτε να επιλέξετε ένα τέτοιο πρόγραμμα και να το αντιστοιχίσετε με συγκεκριμένους τύπους αρχείων στην κατηγορία «**File Types/Editor**» του παραθύρου διαλόγου **Preferences** (Προτιμήσεις) (**Edit > Preferences**). Η εικόνα του κουμπιού αλλάζει ανάλογα με το πρόγραμμα που επιλέξετε.
- **Edit image settings** (επεξεργασία ρυθμίσεων εικόνας): ανοίγει το παράθυρο διαλόγου «**Image Optimization**» (βελτιστοποίηση εικόνας), όπου σας δίνεται η δυνατότητα να εφαρμόσετε τις δικές σας ρυθμίσεις βελτιστοποίησης στην επιλεγμένη εικόνα.
- **Update from original** (ενημέρωση από την πρωτότυπη εικόνα): ενημερώνει το smart object που έχετε εισάγει, με τις αλλαγές που έχουν γίνει στο πρωτότυπο αρχείο.
- **Crop** (αποκοπή): αφαιρεί μόνιμα τα ανεπιθύμητα τμήματα μιας εικόνας. Όταν επιλέγετε το εργαλείο Crop, ένα πλαίσιο ορίων με μια σειρά από λαβές εμφανίζεται στην τρέχουσα εικόνα (όπως άλλωστε συμβαίνει και σε άλλα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας με τη χρήση του ίδιου εργαλείου). Μπορείτε να προσαρμόσετε το μέγεθος του πλαισίου ορίων μετακινώντας τις λαβές. Όταν το πλαίσιο περικλείει το επιθυμητό τμήμα της εικόνας, κάντε διπλό κλικ στο γραφικό, ώστε να αφαιρέσετε τα τμήματα της εικόνας που βρίσκονται έξω από το πλαίσιο οριών.
- **Resample** (αλλαγή ανάλυσης): αλλάζει μόνο το μέγεθος μιας εικόνας. Το εργαλείο Resample είναι ενεργό μόνο όταν έχτε ήδη αλλάξει το μέγεθος μιας εικόνας.

- **Brightness and Contrast** (φωτεινότητα και αντίθεση): προσφέρει δυνατότητα εφαρμογής ρυθμίσεων, που επιλέγει ο χρήστης για τη φωτεινότητα και την αντίθεση μιας εικόνας. Μια ζωντανή προεπισκόπηση είναι διαθέσιμη, ώστε να μπορείτε να αποτιμήσετε τις αλλαγές πριν τις οριστικοποιήσετε.
- **Sharpen** (όξυνση): επηρεάζει την ευκρίνεια των ορίων της εικόνας, μέσω αύξησης ή μείωσης της αντίθεσης των pixels σε μια κλίματα από 0 έως 10. Όπως με το εργαλείο Brightness and Contrast, το Sharpen προσφέρει προεπισκόπηση σε πραγματικό χρόνο.

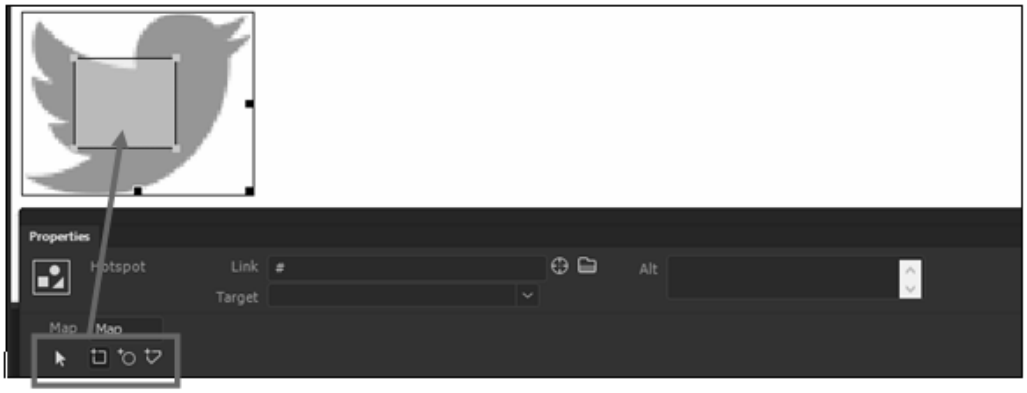
Να σημειωθεί ότι μπορείτε να αναιρέσετε όλες τις ενέργειές σας σε γραφικά επιλέγοντας την εντολή **Edit > Undo** μέχρι το έγγραφο να κλείσει ή να βγείτε από το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

Επιπλέον, μπορείτε να επεξεργαστείτε την εικόνα από τις επιλογές του μενού «**Edit > Image**». Με δεξί κλικ πάνω στην εικόνα υπάρχουν, επίσης, επιλογές όσον αφορά την επεξεργασία της εικόνας. Τέλος, όμοια με τα προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, μπορείτε να μεγαλώσετε και να μικρύνετε μία εικόνα τραβώντας μία από τις άκρες της.

Εικόνα 39. Ο Image Property inspector



Εικόνα 40. Image hotspots



2.3.2 Εισαγωγή εικόνας σε προβολή κώδικα

Για να εισάγετε μια εικόνα στην σελίδα σας, σε **Code view** (προβολή κώδικα) θα χρησιμοποιήσετε την ετικέτα (tag) <**img**>.

```
<img src="photo.jpg"/>
```

Η ετικέτα <**img**> δεν έχει tag κλεισίματος (empty element). Έχει, ωστόσο, δυο υποχρεωτικές ιδιότητες (attributes), όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, την «**src**» και «**alt**» (η ιδιότητα alt δεν είναι στην πραγματικότητα υποχρεωτική αλλά συνιστάται να την εισάγετε μαζί με την εικόνα σας):

- Η ιδιότητα «**src**» έχει ως τιμή «URL» και αποτελεί τη σχετική ή την απόλυτη διεύθυνση - τοποθεσία της εικόνας που θέλετε να εισάγετε.
- Η ιδιότητα «**alt**» έχει ως τιμή «κείμενο» όπου ορίζετε το εναλλακτικό κείμενο που θα εμφανίζεται στην οθόνη εάν για κάποιο λόγο η εικόνα δεν μπορεί να προβληθεί από τον web browser (π.χ. λάθος όνομα εικόνας ή απουσία εικόνας).

Η τιμή της ιδιότητας src θα πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα της διαδρομής (φακέλων) που αντικατοπτρίζει τη θέση του αρχείου. Όταν ο φάκελος είναι σε ένα υψηλότερο επίπεδο χρησιμοποιήστε το **src= "../photo.jpg"**. Το **../** λέει στον browser να μεταβεί ένα επίπεδο πιο πάνω στη δομή των φακέλων πριν αρχίσει να αναζητά το αρχείο της εικόνας.

Κάποιοι από τους χρήστες δεν μπορούν να βλέπουν τις εικόνες των ιστοσελίδων σας για διάφορους λόγους, οι συνηθέστεροι εκ των οποίων είναι οι ακόλουθοι:

- Έχουν απενεργοποιήσει τη δυνατότητα εμφάνισης εικόνων στον browser που χρησιμοποιούν.
- Χρησιμοποιούν browser που υποστηρίζει μόνο κείμενο.
- Η εικόνα δεν εμφανίζεται.
- Έχουν μειωμένη ή καθόλου όραση.

Μπορείτε να βοηθήσετε τους επισκέπτες σας να κατανοούν το περιεχόμενο ακόμα και αν δε βλέπουν τις εικόνες. Αυτό μπορείτε να το κάνετε με την ιδιότητα **alt** του tag <**img**> ώστε να παρέχετε εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα. Η τιμή της ιδιότητας **alt** εμφανίζεται μέσα σε ένα πλαίσιο στη θέση της εικόνας. Ένα άλλο μεγάλο όφελος της ιδιότητας alt είναι ότι ακόμα και οι επισκέπτες που βλέπουν την εικόνα μπορούν να διαβάσουν το εναλλακτικό κείμενο για αυτή.

Επιπρόσθετα με την ιδιότητα alt καλό είναι να προσθέτετε την ιδιότητα **title** στο tag <**img**>. Η ιδιότητα αυτή εξυπηρετεί σαν μια «γρήγορη υπόδειξη» που επεξηγεί εν συντομία στους χρήστες τα περιεχόμενα της συγκεκριμένης εικόνας.

Η ετικέτα <**img**> διαθέτει δυο επιπλέον ιδιότητες: το πλάτος **width** και το ύψος **height** όπου μπορείτε να δηλώσετε τις διαστάσεις της εικόνας σε ιχνοστοιχεία **pixels**. Εάν δεν γνωρίζετε τις διαστάσεις της εικόνας, μπορείτε να την ανοίξετε σε ένα πρόγραμμα γραφικών.

> **pixels:**
> Οι τιμές των ιδιοτήτων width και height πρέπει να είναι σε pixels και όχι σε εκατοστά ή κάποια άλλη μονάδα.

Επειδή δεν γνωρίζουν το μέγεθος των εικόνων, ορισμένοι browsers δεν εμφανίζουν την ιστοσελίδα, παρά μόνο αφού φορτωθούν οι εικόνες. Μπορείτε να μειώσετε τον χρόνο αναμονής κοινοποιώντας στον browser τις διαστάσεις των εικόνων.

```
<img src="photo.jpg" width="400" height"600"/>
```

Να σημειωθεί ότι θα πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε τις ιδιότητες αυτές και οι διαστάσεις που δίνετε θα πρέπει να είναι ίσες ή ανάλογες με τις πραγματικές διαστάσεις της εικόνας, διαφορετικά η εικόνα θα εμφανιστεί παραμορφωμένη.

Οι εικόνες δεν διασπούν την ροή του κειμένου (line breaks) καθώς είναι inline στοιχεία. Κάθε εικόνα, ωστόσο, θα πρέπει να εξυπηρετεί κάποιο σκοπό και να προσθέτει κάτι στην ιστοσελίδα σας.

2.4 Εισαγωγή και χρήση πινάκων στο περιβάλλον εργασίας του Adobe Dreamweaver

Οι πίνακες (tables) χρησιμοποιούνται κυρίως όταν θέλετε να προβάλετε κείμενο ή δεδομένα υπό τη μορφή πίνακα και γενικά υπό τη μορφή πλέγματος (grid). Ένας πίνακας **table** είναι μια ενότητα πληροφοριών οι οποίες διαχωρίζονται σε μικρότερα μπλοκ, διευθετημένα σε **γραμμές** και **στήλες**, τα οποία αποκαλούνται κελιά (**cells**) του πίνακα.

Στο **παρελθόν** οι πίνακες αποτελούσαν βασικό εργαλείο για το σχεδιασμό της διάταξης μίας Ιστοσελίδας (page layout). Όμως, με τον ερχομό του CSS και των front-end frameworks, η χρήση τους αυτή σιγά σιγά σταμάτησε εξαιτίας του ότι οι πίνακες δημιουργούσαν πολύπλοκες και πολυσύνθετες σελίδες με πολλές ετικέτες. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα ο σχεδιασμός της Ιστοσελίδας να είναι δυσκολότερος και οι σελίδες να μην είναι ιδιαίτερα φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης.

> **παρελθόν:**
> Πριν την έλευση των CSS, η HTML πρόσφερε λίγα εργαλεία για τη δημιουργία αποδοτικών διατάξεων σελίδων. Οι σχεδιαστές Ιστοσελίδων κατέφευγαν στη χρήση

πινάκων για τη δημιουργία διατάξεων σελίδων (layouts). Σήμερα, οι πίνακες αποφεύγονται στη σχεδίαση και διάταξη σελίδων για πολλούς λόγους. Δεν μπορούν να προσαρμοστούν εύκολα σε διαφορετικά μεγέθη ή τύπους οθόνης. Παράλληλα, ορισμένες συσκευές περιήγησης και προγράμματα δε βλέπουν τις αναλυτικές διατάξεις, αλλά βλέπουν μόνο πίνακες όπως πραγματικά είναι, δηλαδή γραμμές και στήλες δεδομένων.

Η εργαλειοθήκη του Dreamweaver απλοποιεί τη διαδικασία δημιουργίας πινάκων. Για να εισάγετε έναν πίνακα, επιλέγετε από το μενού «**Insert > Table**». Στο νέο παράθυρο διαλόγου «**Table**» (Εικόνα 41) που ανοίγει έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε τον αριθμό γραμμών (**Rows**), το αριθμό στηλών (**Columns**) και το πλάτος του πίνακα (**Table Width**).

Το πλάτος μπορεί να οριστεί σε Pixels ή σε Percent (ποσοστό). Η διαφορά είναι πως τα pixel παραμένουν σταθερά ανεξάρτητα από το μέγεθος του παραθύρου του φυλλομετρητή, ενώ αν έχετε επιλέξει την επιλογή Percent, το μέγεθος του πίνακα θα προσαρμόζεται στο μέγεθος του παραθύρου έτσι ώστε να διατηρείται το ποσοστό.

Η επιλογή «**Border thickness**» καθορίζει το πάχος του περιγράμματος του πίνακα, δηλαδή από πόσα pixels θα αποτελείται το περίγραμμα. Η default (προεπιλεγμένη) τιμή είναι 1.

Η επιλογή «**Cell Padding**» καθορίζει το κενό ανάμεσα στο περιεχόμενο των κελιών και του περιγράμματός τους. Ενώ η επιλογή «**Cell Spacing**» καθορίζει το κενό ανάμεσα στα κελιά του πίνακα.

Επιπλέον, έχετε την επιλογή να επιλέξετε τη θέση του **Header** (κεφαλίδα) στον πίνακα (None, Left, Top, Both).

Ακόμη, μπορείτε να εισάγετε κάποιο τίτλο στον πίνακα (**Caption**) και κάποια περιγραφή (**Summary**), στοιχεία χρήσιμα για προσβασιμότητα από άτομα με μειωμένη ή καθόλου όραση.

Εικόνα 41. Το παράθυρο διαλόγου Table

2.4.1 Ιδιότητες Πίνακα

Οι ιδιότητες του πίνακα, όπως και στην περίπτωση του κειμένου και των εικόνων, καθορίζονται μέσω του **Properties panel** (Properties inspector). Το Properties panel εμφανίζει τις ιδιότητες του τρέχοντος πίνακα, αλλά και του κάθε κελιού στον πίνακα.

Μέσω του Properties panel είναι δυνατή η αλλαγή των default τιμών που ορίζονται κατά την εισαγωγή ενός πίνακα. Ταυτόχρονα είναι δυνατή και η αλλαγή παραμέτρων, όπως η στοίχιση (Align), η αλλαγή του χρώματος στο παρασκήνιο (background color) ή η εισαγωγή μιας εικόνας για φόντο του πίνακα (background image).

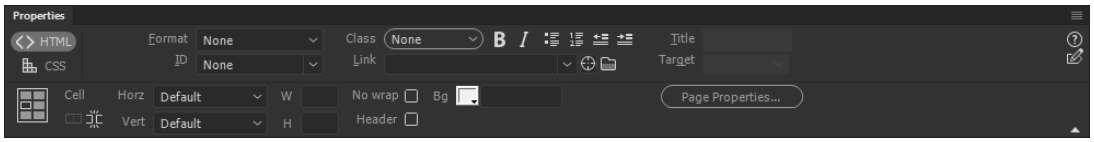
Στο πάνω τμήμα του Properties panel μπορείτε να καθορίσετε τις ιδιότητες του κειμένου που θα εισάγετε στα κελιά. Στο κάτω τμήμα μπορείτε να ορίσετε άλλα χαρακτηριστικά όπως το χρώμα του φόντου ξεχωριστά (για το σημείο που ορίζει ο πίνακας), τη background image (επίσης μόνο για το σημείο ορίζει ο πίνακας) καθώς και το χρώμα των borders του πίνακα.

Δύο ιδιαίτερα χρήσιμες επιλογές είναι οι Horz και Vert, που επηρεάζουν την εμφάνιση και το περιεχόμενο των κελιών του πίνακα οριζοντίως ή καθέτως.

Το μήκος του πίνακα μπορεί να οριστεί σε pixels ή σε ποσοστό. Στον properties inspector το μήκος και το ύψος αντιστοιχούν στα πεδία W (Width) και H (Height).

Εκτός από την χρήση του Properties panel σας δίνεται η δυνατότητα να τροποποιήσετε το μήκος και το ύψος ενός πίνακα με drag and drop των περιγραμμάτων του.
Το Dreamweaver σας επιτρέπει να αντιγράψετε και να επικολλήσετε πίνακες και από άλλα αρχεία HTML και από άλλα προγράμματα, όπως το Microsoft Word και Excel.

Εικόνα 42. Καθορισμός ιδιοτήτων πίνακα από το Property panel



2.4.2 Εισαγωγή πίνακα σε προβολή κώδικα

Σε προβολή Code πρέπει, επίσης, να καθορίσετε πόσο μεγάλος θα είναι ο πίνακας, δηλαδή να ορίσετε τις διαστάσεις του. Η μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιείται είναι τα pixels. Τα τέσσερα βασικά tags για τη δημιουργία πινάκων είναι τα ακόλουθα:

- **<table >... </table >**: λειτουργεί ως «περιέκτης» για κάθε άλλο tag που χρησιμοποιείται στη δημιουργία ενός πίνακα στην HTML. Το αρχικό και τελικό tag table σηματοδοτούν την αρχή και το τέλος του πίνακα και πρέπει να τοποθετούνται στην αρχή και στο τέλος του πίνακα.
- **<tr >... </tr >**: είναι ακρωνύμιο του *table row* που σημαίνει γραμμή πίνακα. Ένα ζεύγος αρχικού και τελικού tag tr περικλείει όλα τα κελιά μιας γραμμής του πίνακα.
- **<th >... </th >**: είναι ακρωνύμιο του *table header* που σημαίνει κεφαλίδα πίνακα. Είναι ένα προαιρετικό tag που χρησιμοποιείται αντί του tag td και ορίζει ένα κελί το οποίο περιέχει πληροφορίες τλιτλου για τον πίνακα.
- **<td >... </td**: είναι ακρωνύμιο του *table data* που σημαίνει δεδομένα πίνακα. Μέσα σε αυτό τοποθετείται το πραγματικό περιεχόμενο για κάθε κελί. Πρέπει να υπάρχει ένα αρχικό και ένα τελικό td για κάθε κελί μιας γραμμής.

Σ' ένα κελί πίνακα μπορείτε να συμπεριλάβετε σχεδόν οποιοδήποτε είδος περιεχομένου. Αν θέλετε ένα κελί να είναι κενό (χωρίς περιεχόμενο), πληκτρολογήστε τον κωδικό για ένα μη διακοπτόμενο κενό διάστημα ( ) ανάμεσα στο αρχικό και τελικό tag td.

Άσκηση 2. Content Site

Μπορείτε να δείτε αυτό το αρχείο πατώντας το αντίστοιχο link του ηλεκτρονικού υλικού στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το πρώτο πράγμα που θα χρειαστεί να κάνετε κατά τη δημιουργία μίας νέας Ιστοσελίδας ή διαδικτυακού τόπου είναι ο ορισμός του Site σας μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- για να δημιουργήσετε ένα τοπικό website στο Dreamweaver, αρκεί να το ονομάσετε και να επιλέξετε τον τοπικό του φάκελο στο παράθυρο διαλόγου «Site Setup» (New > Site),
- κατά τη δημιουργία και διαχείριση ενός Site είναι σημαντικό να αποθηκεύσετε και να οργανώσετε όλα τα αρχεία του Site σας μέσα στον αρχικό φάκελο του Site και να διατηρείτε ένα συνεπές και ομοιόμορφο σχήμα ονομασίας στα αρχεία και φακέλους του Site,
- το Adobe Dreamweaver παρέχει πλήθος εργαλείων για δημιουργία, προσαρμογή και επεξεργασία υλικού για το web, είτε αυτό δημιουργείται μέσα στο περιβάλλον του Dreamweaver ή εισάγεται από άλλες εφαρμογές,
- μπορείτε να εισάγετε και να επεξεργαστείτε κείμενο, το οποίο περιλαμβάνει παραγράφους, επικεφαλίδες (headings), ειδικούς χαρακτήρες, διαστήματα, λίστες, συντομογραφίες (abbrevations) και ακρώνυμα (acronyms) με διάφορους τρόπους σε προβολή σχεδίασης (Design view) στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver αλλά και σε προβολή κώδικα (Code view),
- η δύναμη και η ευελιξία του Dreamweaver είναι εμφανής στις επιλογές αναζήτησης και αντικατάστασης (find & replace) όπου προσφέρει μεγάλες δυνατότητες εύρεσης κειμένου και κώδικα σε έγγραφα ή φακέλους του Site σας,
- το Dreamweaver περιλαμβάνει ένα αξιόπιστο πρόγραμμα ορθογραφικού ελέγχου, το οποίο είναι ικανό να εντοπίσει λέξεις που γίνονται συχνά λάθος και να δημιουργήσει ένα προσαρμοσμένο λεξικό για μη τυπικούς όρους,
- στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, τόσο σε Design view όσο και σε Code view, μπορείτε να δημιουργήσετε με διάφορους τρόπους υπερσυνδέσμους (hyperlinks) αλλά και να επεξεργαστείτε διαφορετικούς τύπους συνδέσμων (κειμένου και εικόνας, εσωτερικά και εξωτερικά links, κλπ),
- για να εισάγετε μια εικόνα σε μια Ιστοσελίδα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver σε Design view, μπορείτε να επιλέξετε έναν από τους ακόλουθους τρόπους: χρήση του μενού Insert > Image, χρήση του Insert panel, μεταφορά της

εικόνας από το Assets panel, αντιγραφή και επικόλληση εικόνας από το Photoshop ή εισαγωγή εικόνας από το Adobe Bridge,

- μπορείτε, επίσης, να εισάγετε εικόνες σε οποιοδήποτε σημείο μιας ιστοσελίδας (Site) σε Code view χρησιμοποιώντας την ετικέτα (tag) <img> και να προσθέτετε την ιδιότητα 'src' και να της παρέχετε την κατάλληλη τιμή,
- η εικόνα θα πρέπει να είναι αποθηκευμένη σε μια μορφή αρχείου (gif, jpeg, png) χρησιμοποιήσιμη στο web,
- οι εικόνες και τα γραφικά δεν είναι απαραίτητο να βελτιστοποιούνται εκτός του Dreamweaver, αλλά μπορούν να βελτιστοποιηθούν ακόμη και μετά την εισαγωγή τους μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver χρησιμοποιώντας το Properties panel (Property Inspector), και
- κατά την εισαγωγή ενός νέου πίνακα στη σελίδα σας θα χρειαστεί να καθορίσετε τον αριθμό γραμμών (rows), τον αριθμό στηλών (columns) και το πλάτος του πίνακα (table width), ενώ μπορείτε να ορίσετε τις υπόλοιπες ιδιότητές του από το Properties panel.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6. ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν κάποια εργαλεία και δυνατότητες του Dreamweaver που θα βοηθήσουν στη δόμηση και εμφάνιση της ιστοσελίδας (Site) σας. Εφόσον έχετε ολοκληρώσει τη σχεδίαση της ιστοσελίδας σας, και έχετε δημιουργήσει τα απαραίτητα wireframes των επιμέρους σελίδων, το Dreamweaver μπορεί να μετατρέψει τα σχέδιά σας σε ολοκληρωμένες διατάξεις CSS (layouts).

Μία καλά καθορισμένη δομή ιστοσελίδας παρέχει τη βάση για τη διάταξη (layout) και την εμφάνιση (styling) της σελίδας. Στην πρώτη υποενότητα παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία της HTML για τη δόμηση μιας web page. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στα προκαθορισμένα CSS layouts που προσφέρει το Dreamweaver μέσω των Starter templates. Ακόμη, αναφέρονται οι τρόποι με τους οποίους μπορείτε εύκολα και γρήγορα να δημιουργήσετε responsive ιστοσελίδες βασισμένες στο Bootstrap CSS Framework που είναι ενσωματωμένο στο Dreamweaver CC.

Στη δεύτερη υποενότητα θα παρουσιαστεί η γλώσσα CSS (Cascading Style Sheets) που επιτρέπει τον ακριβή ορισμό του τρόπου εμφάνισης των στοιχείων που περιλαμβάνει μία ιστοσελίδα, η οποία έχει αναπτυχθεί με χρήση HTML. Η χρήση της γλώσσας CSS προσφέρει μεγάλη ευελιξία και πολλά άλλα πλεονεκτήματα έναντι της μορφοποίησης μέσω HTML ιδιοτήτων (attributes). Η συγκεκριμένη υποενότητα θα εστιάσει αρχικά στη δομή των βασικών κανόνων σύνταξης της CSS, καθώς και στον τρόπο χρήσης των κανόνων αυτών για τη μορφοποίηση μιας ιστοσελίδας. Στη συνέχεια, θα περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το CSS Designer panel ώστε αναγνωρίσετε την εφαρμοσμένη μορφοποίηση CSS, να δημιουργήσετε νέο stylesheet, νέο κανόνα CSS και να αλλάξετε τις ιδιότητες ενός κανόνα CSS.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Στα πλαίσια της πρώτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πού χρησιμεύουν οι μικρογραφίες και το sitemap κατά τη σχεδίαση ιστοσελίδων,
- σε ποια στοιχεία περιεχομένου δομείται συνήθως μια σελίδα στο web,
- τι απεικονίζουν τα wireframes και γιατί είναι σημαντικό στάδιο στη σχεδίαση και ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας,
- ποια είναι τα νέα semantic elements της HTML5 που καθορίζουν τη δομή μιας σελίδας web,
- πώς μπορείτε να εισάγετε τα δομικά στοιχεία μιας ιστοσελίδας με τη βοήθεια του Dreamweaver,
- πού χρησιμεύει η χρήση της ετικέτας < div > και πώς μπορείτε να την εισάγετε μέσω του Dreamweaver,
- τι είναι τα προκαθορισμένα CSS layouts και πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα Starter template στο Dreamweaver, και
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε μία νέα ιστοσελίδα με χρήση Bootstrap CSS Framework στο Dreamweaver.

1.1 Σχεδίαση σελίδας στο web

Πριν ξεκινήσετε να δημιουργείτε ένα web site στο Dreamweaver, θα χρειαστεί πρωτίστως να σχεδιάσετε τη διάταξη (layout) της ιστοσελίδας σας. Είναι σημαντικό να έχετε εξερευνήσει διάφορες τεχνικές σχεδίασης (design techniques) για την προβολή της σελίδας σας σε διάφορες πλατφόρμες και browsers, όπως είναι οι κινητές συσκευές (mobiles), τα tablets και οι desktop browsers πριν να ξεκινήσετε να γράφετε τον κώδικα στο Dreamweaver για την ανάπτυξη της σελίδας.

Εφόσον έχετε ολοκληρώσει την φάση προετοιμασίας που περιλαμβάνει, εκτός των άλλων, την επικοινωνία με τον πελάτη, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και τον καθορισμό του σκοπού του website αλλά και το πρώτο στάδιο στη σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων που αφορά την προδιαγραφή των απαιτήσεων, το επόμενο στάδιο είναι η σχεδίαση της δομής της ιστοσελίδας (*Site Structure*). Θα χρειαστεί να σχεδιάσετε τον αριθμό των σελίδων που απαιτούνται για την ανάπτυξη του site, την αλληλεπίδραση των σελίδων μεταξύ τους και την εμφάνιση των σελίδων.

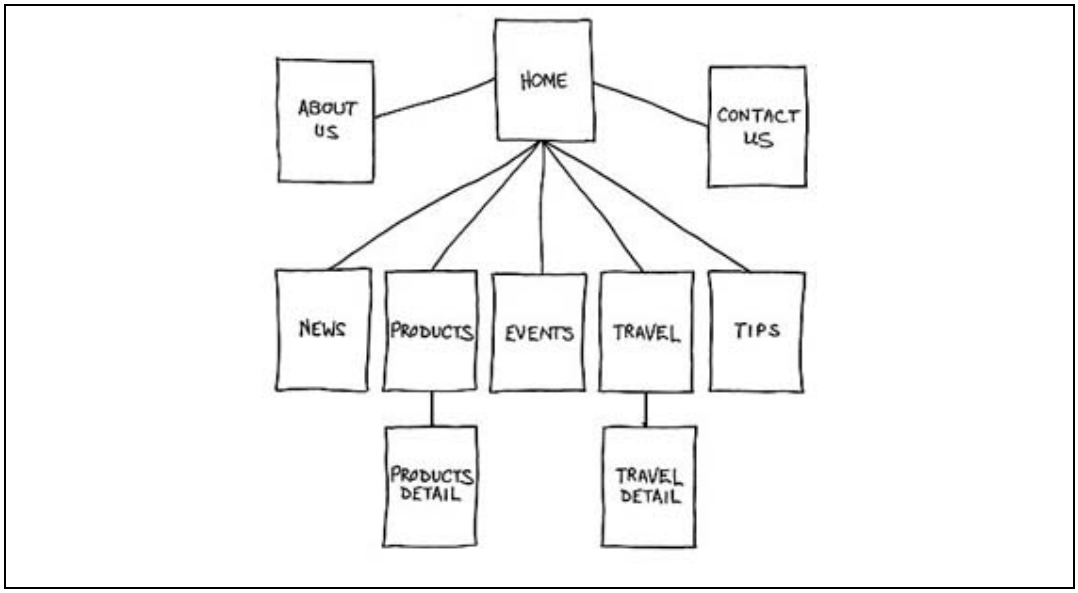
Η σχεδίαση της δομής της ιστοσελίδας (site) είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς αποτελεί το σκελετό του web site και αποτελεί ένα σημαντικό οδηγό στο web designer και developer αλλά και σε όλα τα μέλη μιας ομάδας καθ' όλη τη διάρκεια ενός web project.

1.1.1 Δημιουργία μικρογραφιών και Sitemap

Πολλοί web designers ξεκινούν τη σχεδίαση της ιστοσελίδας (site) σχεδιάζοντας μικρογραφίες (thumnails) με μολύβι και χαρτί. Οι μικρογραφίες περιλαμβάνουν τις σελίδες που πρέπει να κατασκευαστούν και καταγράφουν τον τρόπο της μεταξύ τους σύνδεσης. Μπορείτε, εναλλακτικά, να δημιουργήσετε διαγράμματα ροής (flowcharts) ώστε να απεικονίσετε τη ροή της δομής ενός site.

Παράδειγμα 1. Sitemap

Οι μικρογραφίες εμφανίζουν τις σελίδες του site σας και σας βοηθούν να απεικονίσετε την πλοήγηση στην ιστοσελίδα σας. Σχεδιάστε γραμμές ανάμεσα στις μικρογραφίες, δείχνοντας πώς θα συνδέονται τα στοιχεία πλοήγησης. Τα περισσότερα web sites χωρίζονται σε επίπεδα (levels). Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει συνήθως όλες τις σελίδες που περιέχει το κύριο σύστημα πλοήγησης του site, αυτές που ένας επισκέπτης της Ιστοσελίδας μπορεί να προσπελάσει απευθείας από την Αρχική Σελίδα (Home). Το δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνει σελίδες που μπορούν οι τελικοί χρήστες να προσπελάσουν μέσω συγκεκριμένων ενεργειών ή από συγκεκριμένες θέσεις όπως για παράδειγμα ένα καλάθι αγορών.



1.1.2 Δημιουργία σχεδίου και διάταξης σελίδας (layout)

Εφόσον καταλήξετε, σε συνεργασία με τον τελικό πελάτη, στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας (site), είναι χρήσιμο να δημιουργήσετε μία λίστα με τα στοιχεία περιεχομένου που θα ενσωματώσετε σε κάθε σελίδα. Ο προσδιορισμός των απαραίτητων στοιχείων περιεχομένου για κάθε σελίδα βοηθά στη δημιουργία μιας αποτελεσματικής σχεδίασης σελίδας, που θα ικανοποιήσει της ανάγκες του site. Αυτά τα στοιχεία περιεχομένου συνήθως περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- *Επικεφαλίδα:* συνήθως περιλαμβάνει πλαίσιο και λογότυπο.
- *Υποσέλιδο:* συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες πνευματικών δικαιωμάτων.
- *Οριζόντια πλοήγηση:* αφορά συνήθως το main menu για εσωτερική αναφορά, π.χ. Αρχική σελίδα, πληροφορίες, επικοινωνία.
- *Κάθετη πλοήγηση:* προαιρετικό, αφορά συνδέσεις σε προϊόντα και υπηρεσίες.
- *Βασικό περιεχόμενο:* συνήθως αποτελείται από μία στήλη αλλά μπορεί να υπάρχουν και δύο ή τρεις στήλες.
- *Πλευρικές στήλες:* εμφανίζει πρόσθετες πληροφορίες ή λειτουργικότητα.

Αφού δημιουργήσετε τη λίστα με τα στοιχεία περιεχομένου που θα χρειαστείτε σε κάθε σελίδα του site, είναι χρήσιμο να προχωρήσετε σε ένα πρόχειρο σχεδιασμό πιθανών διατάξεων σελίδας (layouts) που θα λειτουργούν με αυτά τα στοιχεία μέχρι να καταλήξετε στο **τελικό layout** που θα χρησιμοποιήσετε στις σελίδες του site.

τελικό layout:

Προτείνεται να χρησιμοποιηθεί ένα σταθερό layout για όλες τις σελίδες του site. Σε γενικές γραμμές, η ελαχιστοποίηση του αριθμού των διαφορετικών layouts, δηλαδή

των σχεδίων σελίδων μπορεί να φαίνεται ως σοβαρός περιορισμός αλλά είναι το κλειδί για την ανάπτυξη ενός επαγγελματικού web site.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αποφασίσετε την καλύτερη δυνατή διάταξη (layout) των στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας, καθώς η **θέση** ενός στοιχείου μέσα στη σελίδα μπορεί να επηρεάσει δραστικά την εμφάνιση και τη χρησιμότητά του.

θέση:

Στις έντυπες εκδόσεις, οι σχεδιαστές γνωρίζουν ότι για παράδειγμα, η πάνω αριστερή γωνία μιας διάταξης σελίδας (page layout) αποτελεί μια από τις «θέσεις ισχύος», ένα μέρος δηλαδή όπου πρέπει να τοποθετούνται σημαντικές πτυχές ενός σχεδίου, όπως ένα λογότυπο ή ένας τίτλος. Αυτό συμβαίνει, διότι στο δυτικό πολιτισμό διαβάζουμε από αριστερά προς τα δεξιά και από πάνω προς τα κάτω. Η δεύτερη θέση ισχύος είναι η κάτω δεξιά γωνία επειδή εκεί είναι το τελευταίο πράγμα που κοιτάει ο αναγνώστης όταν ολοκληρώσει την ανάγνωση.

Η παραπάνω προσέγγιση διάταξη σελίδας δεν αποδίδει τόσο καλά στο web καθώς δεν μπορεί να προβλέψει κάποιος με ποιο τρόπο βλέπει ο τελικός χρήστης τη διάταξη της σελίδας (π.χ. από μία mobile συσκευή ή από ένα desktop Η/Υ).

Η μόνη σίγουρη θέση που βλέπει ο χρήστης άμεσα είναι η πάνω αριστερή γωνία της σελίδας. Οπότε, ανάλογα με τις προτεραιότητες κατά τη σχεδίαση (εντυπωσιακή σχεδίαση, λειτουργική χρηστικότητα ή κάτι ενδιάμεσο), ο τελικός χρήστης μπορεί για παράδειγμα να βλέπει το λογότυπο της εταιρίας ή το μενού πλοήγησης.

1.1.3 Δημιουργία wireframe

Αφού αποφασίσετε για τη σχεδίαση και το layout που θα χρησιμοποιήσετε, ένας γρήγορος και αποτελεσματικός τρόπος για να αποτυπώσετε τη δομή κάθε σελίδας του site είναι η τεχνική του wireframing. Το wireframe χρησιμοποιείται για να απεικονίσει τη διάταξη κάθε σελίδας (page layout) και παρέχει πληροφορίες για τα στοιχεία περιεχομένου (σύνδεσμοι, βασικές επικεφαλίδες, χρώμα, διαστάσεις κλπ), όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.

Τα wireframes είναι απαραίτητα γιατί απεικονίζουν τη διάταξη των στοιχείων περιεχομένου και βοηθούν στη σχεδίαση και ανάπτυξη του website (βλ. Παράδειγμα 2). Το βήμα της σχεδίασης και απεικόνισης της σελίδας με χρήση wireframes συμβάλλει στην πρόβλεψη πιθανών προβλημάτων πριν αυτά ανακαλυφθούν από τον web developer, ενώ ήδη εργάζεται στον κώδικα του site. Μπορούν να δημιουργηθούν με χρήση προγραμμάτων όπως είναι το Photoshop, το Fireworks ή ακόμη και το Illustrator της Adobe. Άλλα wireframing tools είναι τα ακόλουθα: Balsamiq, Moqups, Invision και Notism.

Το Dreamweaver παρέχει τη δυνατότητα να εισάγετε ένα wireframe layout που έχει δημιουργηθεί σε Photoshop comps, είτε με τη βοήθεια του **Extract panel** ή κατά τη δημιουργία νέου αρχείου με την επιλογή «**Use Extract to build your page from Photoshop comps**» (Εικόνα 2).

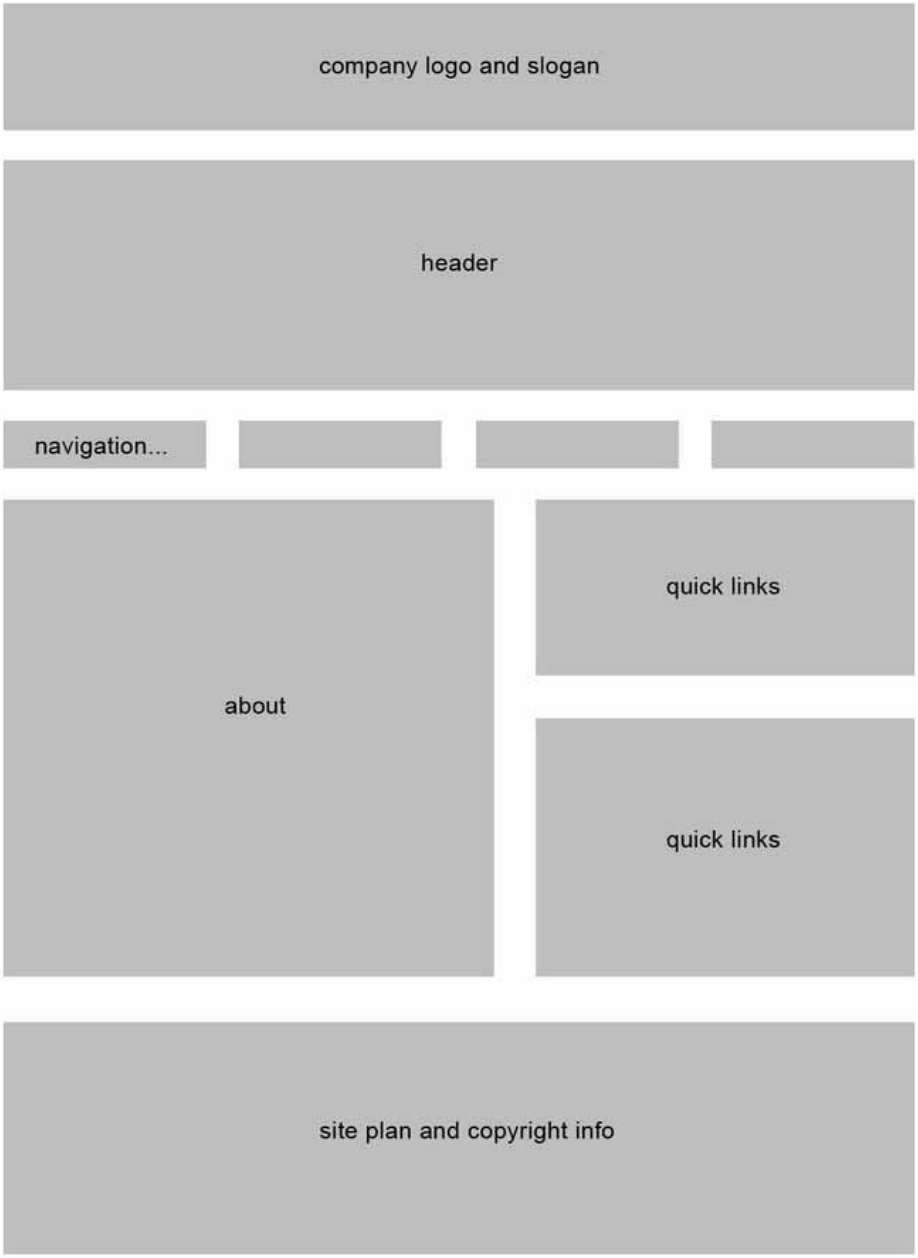
Κάποιοι web designers προχωρούν στη σχεδίαση mockups, τα οποία εμφανίζουν και το στυλ της σελίδας και απεικονίζουν μια πιστή απόδοση της εμφάνισης της ιστοσελίδας (βλ. Παράδειγμα 3).

Το Case Study 1 με τίτλο «Σχεδίαση Δυναμικού Εκπαιδευτικού Ιστοτόπου» αποτελεί μέρος του κεφαλαίου 7 (Υλοποίηση Δυναμικού Εκπαιδευτικού Ιστοτόπου) του συγγράμματος «Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου» (Τσιάτσος, 2015). Στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης παρουσιάζονται τα απαραίτητη βήματα για τη σχεδίαση ενός δυναμικού εκπαιδευτικού ιστότοπου, ο οποίος θα αναπτυχθεί στη συνέχεια με τεχνολογίες HTML, CSS, PHP και SQL.

Case Study 1. Σχεδίαση Δυναμικού Εκπαιδευτικού Ιστοτόπου

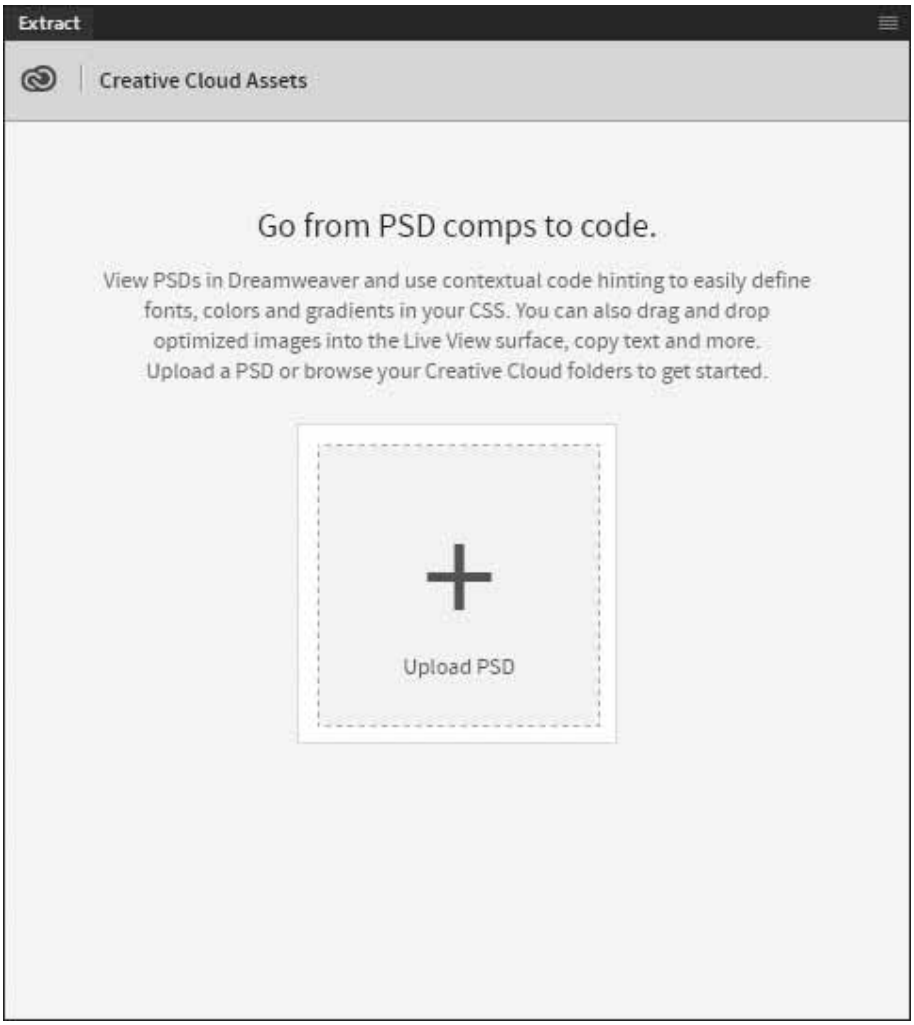
Μπορείτε να δείτε αυτό το αρχείο πατώντας το αντίστοιχο link του ηλεκτρονικού υλικού στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.

Εικόνα 1. Απεικόνιση του layout ενός site με χρήση wireframe

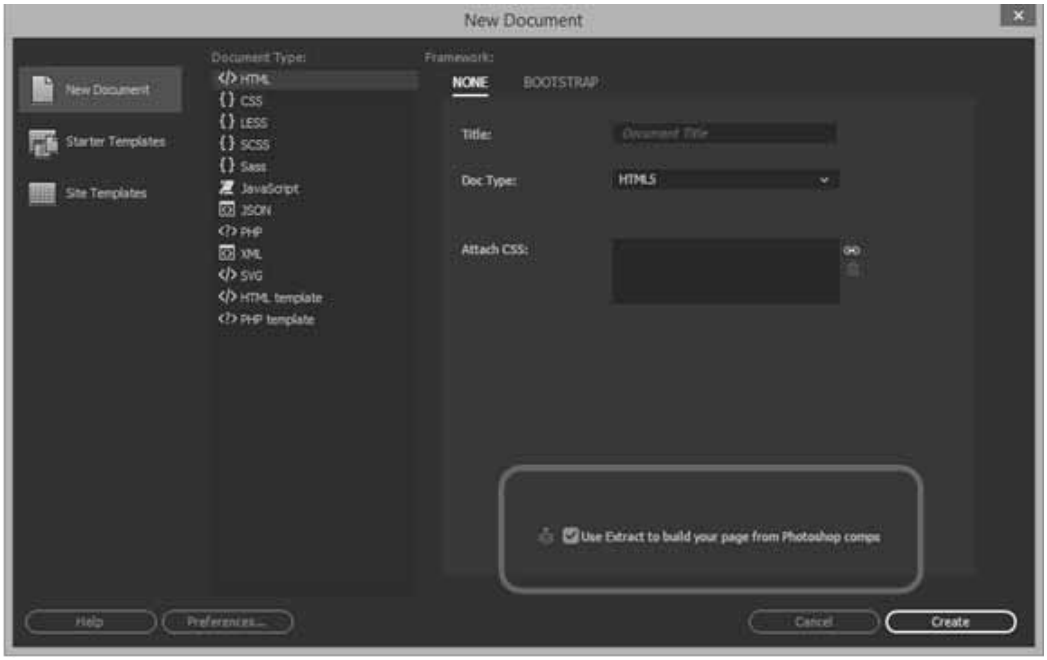


Εικόνα 2. Μεταφορά PSD comps στο Dreamweaver CC

A. Από το Extract panel (Window → Extract)

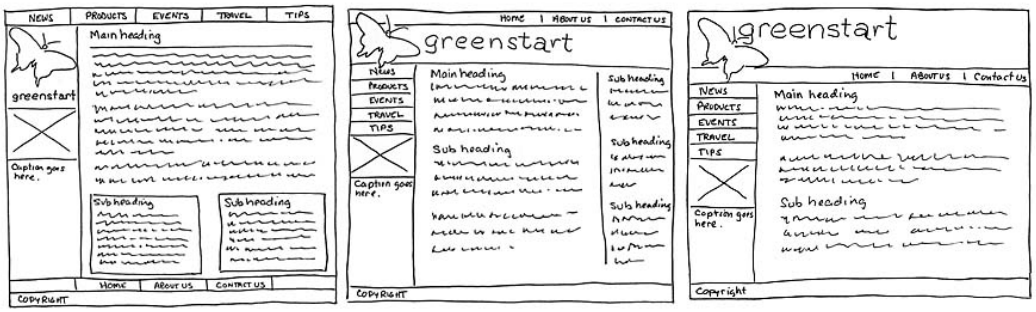


B. Από τη δημιουργία νέου εγγράφου (με χρήση στη συνέχεια του Extract panel)

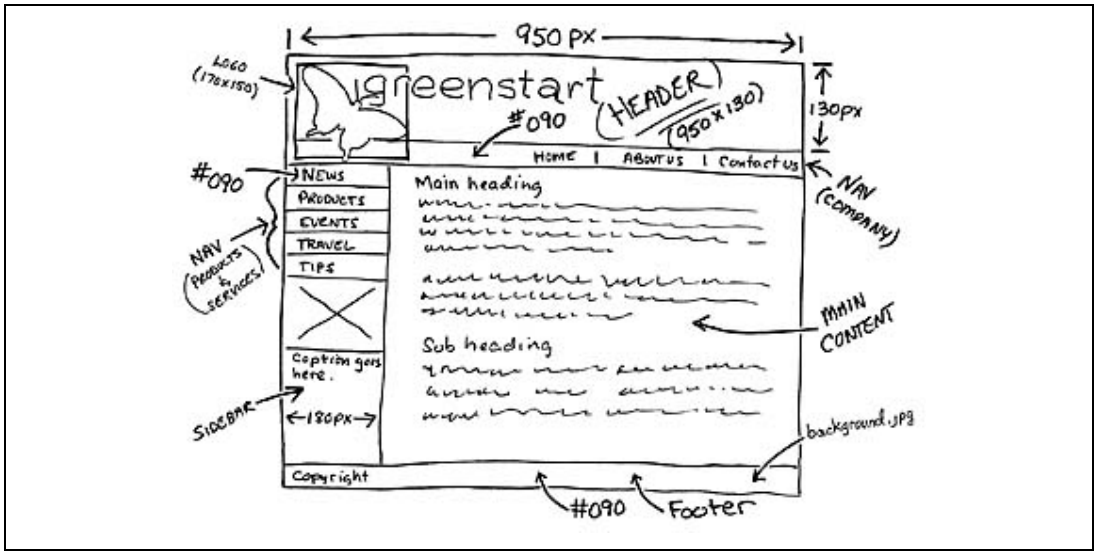


Παράδειγμα 2. Σχεδίαση wireframes

Τα wireframes σας επιτρέπουν να πειραματίζεστε με σχέδια σελίδων γρήγορα και εύκολα χωρίς να χάνετε πολύτιμο χρόνο με κώδικα.

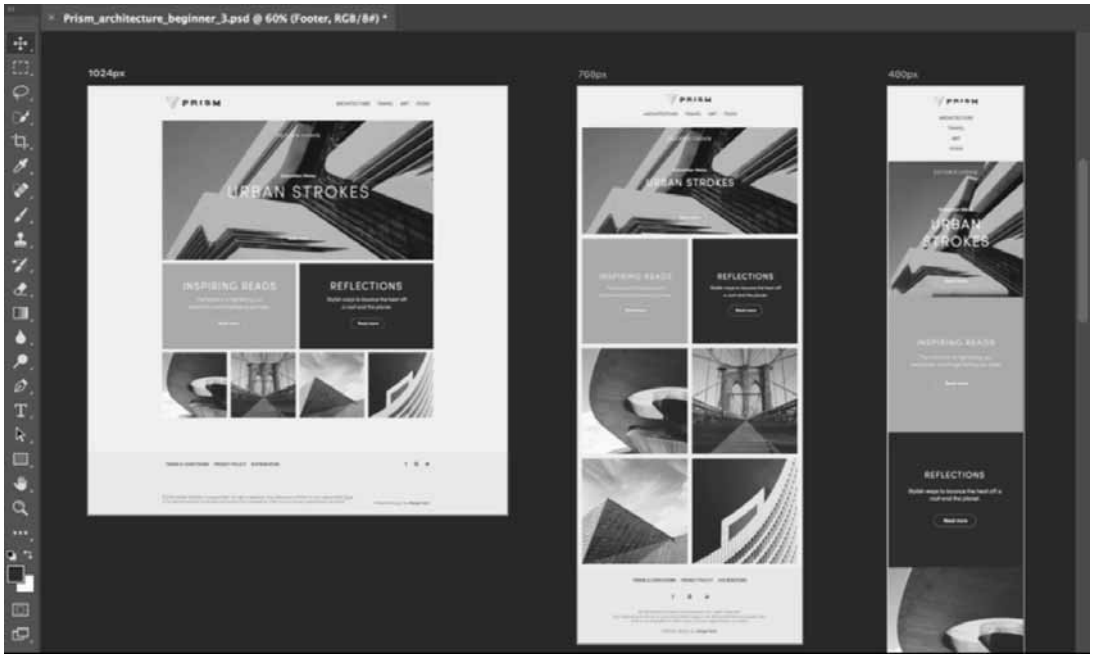


Το wireframe για το τελικό σχέδιο θα πρέπει να προσδιορίζει τα στοιχεία περιεχομένου και να περιλαμβάνει σημειώσεις για το περιεχόμενο, το χρώμα και τις διαστάσεις.



Παράδειγμα 3. Σχεδίαση mockups στο Adobe Photoshop

Στο ακόλουθο παράδειγμα εμφανίζονται τα mockups για desktop συσκευές, tablets και mobile συσκευές.



1.2 Δόμηση σελίδας με HTML

Μία καλά καθορισμένη δομή ιστοσελίδας (page structure) παρέχει τη βάση για τη διάταξη (layout) και την εμφάνιση (styling) της σελίδας. Η HTML5 εισήγαγε κάποια νέα σημασιολογικά στοιχεία (**semantic elements**) που κάνουν τη δημιουργία και τη διαχείριση των ιστοσελίδων ακόμη πιο εύκολες, όπως είναι για παράδειγμα οι ετικέτες

(tags) < header >, < nav >, < section >, < article > και < footer >. Αυτές οι ετικέτες, μαζί με άλλες, κάνουν ευκολότερη τη δόμηση μιας σελίδας web και βοηθούν στην οργάνωση της διαδικασίας δημιουργίας κώδικα και εφαρμογής στυλ.

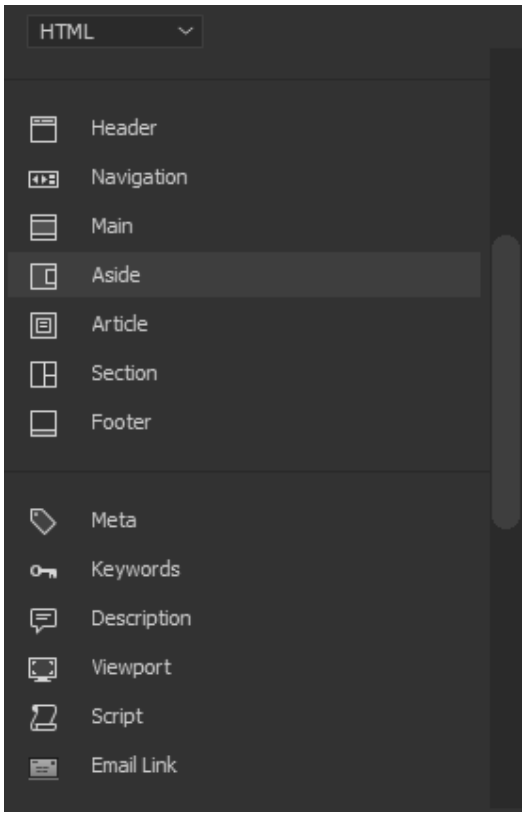
Ακολουθούν τα πιο σημαντικά HTML στοιχεία για τη δομή ενός εγγράφου web, δηλαδή μιας ιστοσελίδας:

- **<header>**: ορίζει ένα τμήμα «header» (επικεφαλίδα) για το έγγραφο.
- **<main>**: ορίζει το κυρίως περιεχόμενο του εγγράφου.
- **<nav>**: ορίζει συνδέσμους πλοήγησης στο έγγραφο.
- **<section>**: ορίζει μια ενότητα στο έγγραφο.
- **<footer>**: ορίζει το περιεχόμενο της βάσης (κάτω μέρος) του εγγράφου.
- **<article>**: ορίζει εξωτερικό περιεχόμενο, όπως π.χ. κείμενο από μια άλλη ιστοσελίδα.
- **<figure>**: ορίζει περιεχόμενο όπως εικόνες, διαγράμματα, φωτογραφίες, κ.λπ.
- **<figcaption>**: ορίζει μια λεζάντα για ένα στοιχείο < figure >.
- **<aside>**: ορίζει περιεχόμενο ανεξάρτητο από το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.
- **<details>**: ορίζει επιπρόσθετες λεπτομέρειες τις οποίες ο χρήστης μπορεί να δει ή να κρύψει.
- **<dialog>**: ορίζει ένα πλαίσιο ή παράθυρο διαλόγου.

Αυτά τα στοιχεία HTML μπορείτε να τα εισάγετε γρήγορα και εύκολα από το **Insert panel** του Dreamweaver ή από το μενού «**Insert**» του Dreamweaver.

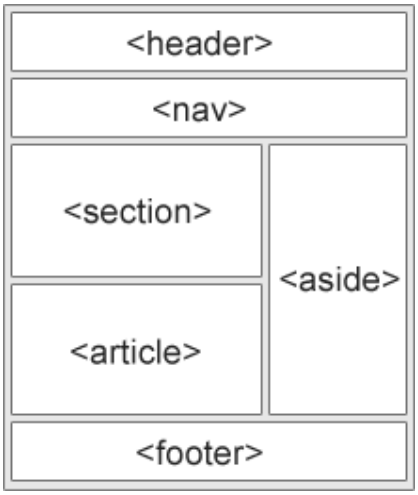
Να σημειωθεί ότι τα νέα αυτά σημασιολογικά στοιχεία επιτρέπουν, επίσης, σε μηχανές αναζήτησης να προσθέτουν τις σελίδες ενός site στα ευρετήριά τους πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά.

Εικόνα 3. Εισαγωγή HTML στοιχείων για τη δομή εγγράφου από το Insert panel του Dreamweaver



Παράδειγμα 4. Semantic Elements στην HTML5

Στο ακόλουθο παράδειγμα εμφανίζονται τα νέα semantic elements της HTML 5 που δομούν μία web page.



1.2.1 Η ετικέτα div

Το ζεύγος ετικετών ** ... ** από την αγγλική λέξη «division» χρησιμοποιείται για να οριστεί μια ενότητα ή διαφορετικά ένα τμήμα σε ένα έγγραφο HTML, δηλαδή σε μια web page. Ουσιαστικά, χρησιμεύει στην ομαδοποίηση στοιχείων στα οποία μετά θα εφαρμοστεί ενιαία μορφοποίηση (χρώματα, γραμματοσειρές, κ.λπ.) με CSS, οπότε διευκολύνεται η σχεδίαση της διάταξης (layout) της ιστοσελίδας.

Αυτό σημαίνει ότι μπορεί για παράδειγμα να γίνει ομαδοποίηση κάποιων στοιχείων παραγράφου σε ένα στοιχείο < div >, και με χρήση CSS να εφαρμοστεί ένα στυλ γραμματοσειράς στην ετικέτα < div >, αντί να γραφτεί πάλι το ίδιο στυλ για κάθε στοιχείο της παραγράφου.

Η < **div** > μοιάζει με την παράγραφο μόνο που «διαχωρίζει» την σελίδα σε μεγαλύτερες ενότητες/ τμήματα. Μπορεί να περιέχει όλες τις ετικέτες που μπαίνουν στο < **body** > όπως για παράδειγμα < **div** >, < **p** >, < **h1** >,< **ul** >,< **ol** >,< **table** >,< **img** >,< **a** > κτλ. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν περιέχει πληροφορίες κειμένου, όπως τα νέα semantic elements της HTML5.

Η ετικέτα < div > μπορεί, λοιπόν, να παρομοιαστεί με ένα κενό πλαίσιο ή διαφορετικά με ένα «container», στο οποίο μπορείτε να ομαδοποιήσετε τα επιθυμητά στοιχεία της ιστοσελίδας, ή ακόμα και άλλα στοιχεία div. Να σημειωθεί, ότι η ετικέτα < div > υποστηρίζεται από όλους τους web browsers. Στην πιο συνήθη διάταξη ιστοσελίδας (web page layout), πριν την εμφάνιση των νέων HTML στοιχείων, υπήρχαν ενότητες div για διάφορα δομικά στοιχεία της σελίδας, για παράδειγμα:

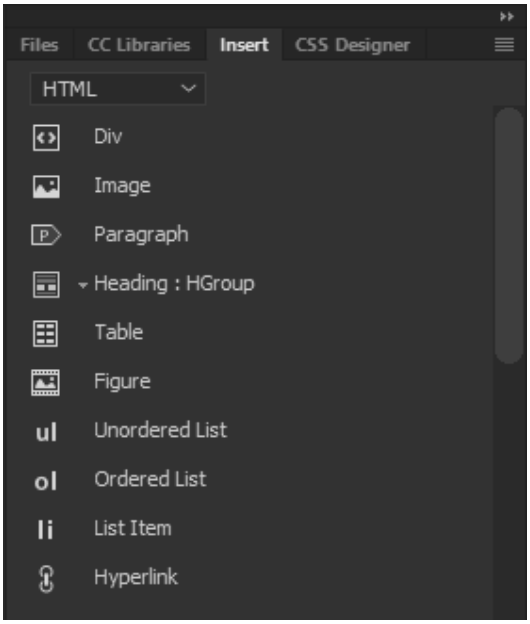
- **header** (επικεφαλίδα της ιστοσελίδας),
- **menu** (γραμμή πλοήγησης),
- **content** (περιεχόμενο ιστοσελίδας), και
- **footer** (βάση ιστοσελίδας).

Θα διαπιστώσετε ότι ακόμη αρκετές ιστοσελίδες έχουν δομηθεί με χρήση ετικετών < **div** >, όπως π.χ. < **div id= "nav"** >, < **div class= "header"** >, < **div id= "footer"** > για να υποδείξουν navigation (πλοήγηση), header (επικεφαλίδα), και footer (υποσέλιδο) αντίστοιχα.

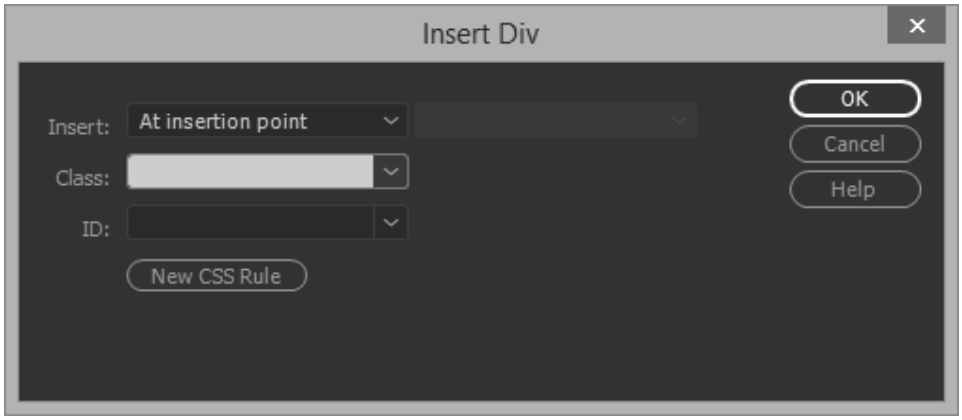
Να επισημανθεί ότι οι browsers προσθέτουν μια κενή γραμμή πριν και μετά κάθε ενότητα div. Αυτό, ωστόσο, μπορεί να αλλαχθεί με χρήση CSS.

Ο πιο εύκολος τρόπος για να εισάγετε μία ενότητα div μέσα από το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver είναι με τη βοήθεια του **Insert panel** (Εικόνα 4) ή του μενού **Insert**.

Εικόνα 4. Εισαγωγή ενότητας Div από το Insert panel



Εικόνα 5. Το παράθυρο διαλόγου Insert Div



Παράδειγμα 5. Χρήση της ετικέτας Div

Στο ακόλουθο παράδειγμα βλέπετε τη χρήση της ετικέτας Div. Τα στοιχεία που είναι μέσα στο ζεύγος ετικετών ** ... ** αποκτούν τις ιδιότητες και το στυλ που εφαρμόζονται στο στοιχείο div.

Συνεπώς, η παράγραφος του κειμένου και οι τίτλοι θα έχουν τώρα κόκκινο χρώμα. Επιπλέον, θα διαπιστώσετε ότι στο κείμενο που περιέχεται μέσα στην ενότητα div θα υπάρχει μαύρη γραμμή περιγράμματος με πάχος ενός pixel.

```
<div id="myDiv" name="myDiv" title="Example Div" style="color: red;
border: 1px solid black;">
      <h1>Heading 1</h1>
      <p>paragraph...</p>
      <h6>Heading 6</h6>
</div>
```

1.3 Χρήση Starter Templates

Το Adobe Dreamweaver προσφέρει κάποιες προκαθορισμένες διατάξεις CSS (existing CSS layouts), οι οποίες στην τελευταία έκδοση του Dreamweaver CC ονομάζονται «*Starter Templates*». Αυτά τα starter templates είναι μια καλή αφετηρία για να ξεκινήσετε να δημιουργείτε το layout ενός site. Μπορείτε να τα τροποποιήσετε εύκολα και να τα προσαρμόσετε στα περισσότερα web sites. Να σημειωθεί, ότι το CSS layout που θα δημιουργήσετε στο Dreamweaver πρέπει να αντιστοιχεί και να αντικατοπτρίζει το τελικό σχέδιο του wireframe.

Επιλέξτε «File > New» και στη συνέχεια επιλέξτε «**Starter Templates**» από την αριστερή στήλη. Το Dreamweaver CC προσφέρει τα ακόλουθα βασικά προκαθορισμένα layouts (**Basic Layouts**):

- Multi column.
- Simple grid.
- Single page.

Επιπλέον, μπορείτε να βρείτε τα ακόλουθα CSS layouts για **Email Templates**:

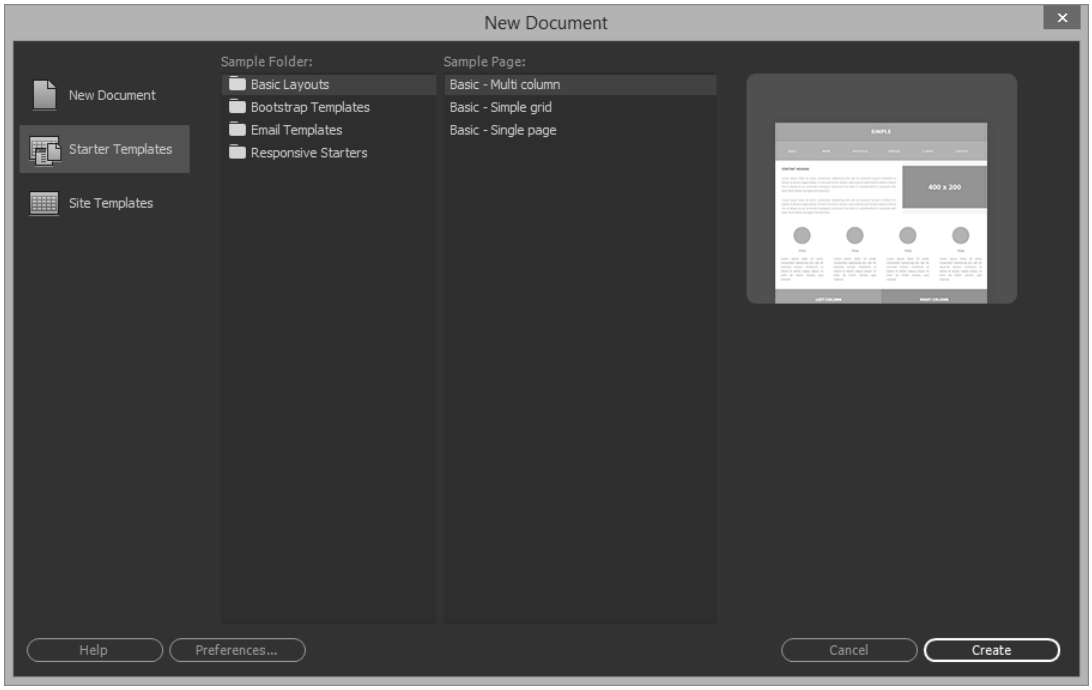
- Basic.
- Fluid.
- Hybrid.

Εφόσον επιλέξετε το επιθυμητό starter template, πατήστε το κουμπί «» για να δημιουργήσετε το νέο Site. Θα διαπιστώσετε ότι έχει δημιουργηθεί αυτόματα ένα νέο Site με το επιλεγμένο προκαθορισμένο CSS layout.

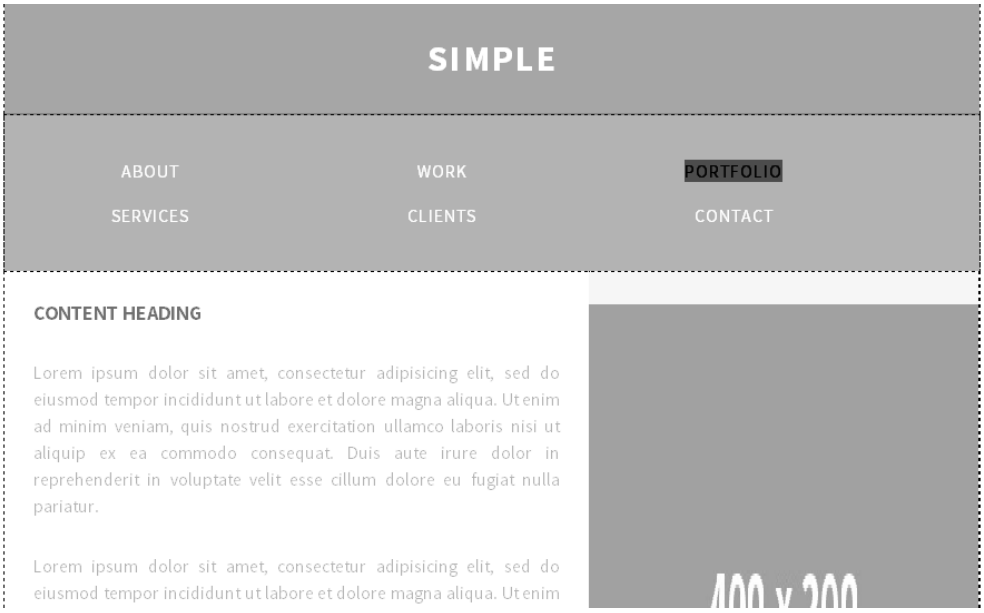
Στον κώδικα HTML θα παρατηρήσετε ότι για τη διάταξη της σελίδας χρησιμοποιούνται τα νέα σημασιολογικά στοιχεία περιεχομένου της HTML, τα οποία σας βοηθούν να κατανοήσετε τη θέση των στοιχείων περιεχομένου της σελίδας, όπως είναι για παράδειγμα < **header** >, < **nav** >, < **section** > και < **footer** >.

Σε προβολή Split (Design/Code), κάθε φορά που εισάγετε το δείκτη του ποντικιού οπουδήποτε μέσα στο περιεχόμενο της σελίδας στην προβολή Design, μπορείτε να δείτε τα ονόματα και τη σειρά των tag selectors (επιλογέων ετικετών) τόσο στην προβολή Code όσο και στο κάτω μέρος του παραθύρου του εγγράφου (βλ. Παράδειγμα 6).

Εικόνα 6. Προκαθορισμένες διατάξεις CSS (Starter Template)



Εικόνα 7. Simple Starter Template



<u>Παράδειγμα 6. Παράδειγμα εμφάνισης tag selectors</u>

Εάν στο Simple Starter Template εισάγετε για παράδειγμα σε προβολή Design το δείκτη του ποντικιού στο περιεχόμενο του τίτλου «Simple» στην αρχή της σελίδας, θα παρατηρήσετε ότι στο κάτω μέρος του παραθύρου του εγγράφου εμφανίζονται τα ονόματα και η σειρά των tag selectors (επιλογέων ετικετών).

Η σειρά εμφάνισης των στοιχείων στον tag selector (επιλογέα ετικέτας) σχετίζεται άμεσα με τη δομή του κώδικα της σελίδας. Τα στοιχεία που

εμφανίζονται στα αριστερά είναι γονείς ή containers (περιέκτες) όλων των στοιχείων στα δεξιά. Το πιο αριστερό στοιχείο είναι το υψηλότερο στη δομή της σελίδας. Όπως παρατηρείτε, το στοιχείο <body> είναι το υψηλότερο ενώ το <div. Container> είναι το δεύτερο.
Κάνοντας κλικ στις ενότητες κάθε σελίδας μπορείτε να διαπιστώσετε ποια είναι η δομή της HTML χωρίς να μπείτε καθόλου στην προβολή κώδικα.

1.4 Responsive Web Design

Κάθε μέρα όλο και περισσότεροι web χρήστες χρησιμοποιούν κινητά τηλέφωνα και άλλες κινητές συσκευές (mobile devices) για να περιηγηθούν στο διαδίκτυο (internet). Μάλιστα κάποιοι χρήστες χρησιμοποιούν mobile συσκευές για σερφάρισμα στο Internet σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι χρησιμοποιούν desktop (σταθερούς) Η/Υ για τον ίδιο σκοπό. Αυτό σημαίνει ότι η σχεδίαση μιας ιστοσελίδας (web page) πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η σελίδα να δείχνει καλά και να εμφανίζεται σωστά σε όλες τις συσκευές (desktops, tablets, και phones). Αυτό επιτυγχάνεται με τη responsive σχεδίαση ιστοσελίδων (Εικόνα 8).
Η έννοια του Responsive Web Design σχετίζεται με τη χρήση του CSS και HTML για την αλλαγή μεγέθους, απόκρυψη, σμίκρυνση, μεγέθυνση ή μετακίνηση του περιεχομένου μιας σελίδας, ώστε αυτό να εμφανίζεται καλά και σωστά σε οποιαδήποτε ανάλυση οθόνης. Επιπλέον, το περιεχόμενο της σελίδας θα πρέπει να ανταποκρίνεται με τέτοιο τρόπο σε κάθε συσκευή ώστε να είναι εύκολο στη χρήση του.
Μπορείτε να δημιουργήσετε μόνοι σας ένα HTML responsive design layout, όπως φαίνεται στο Παράδειγμα 7. Ένας άλλος τρόπος για να δημιουργήσετε ένα responsive design website είναι να χρησιμοποιήσετε ένα έτοιμο responsive style sheet, όπως είναι το W3.CSS. (βλ. Παράδειγμα 8). Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα ήδη υπάρχον CSS framework, όπως είναι το Bootstrap (βλ. Παράδειγμα 9). Το **Bootstrap** είναι το πιο δημοφιλές HTML, CSS, και Javascript framework για responsive web design.
Σημαντικό είναι επίσης να σημειωθεί ότι η νέα τάση στο responsive design είναι η «*mobile first design*» προσέγγιση, που σημαίνει ότι η σχεδίαση ξεκινάει πρώτα από τις mobile συσκευές και προσαρμόζεται στη συνέχεια στις υπόλοιπες συσκευές (βλ. Παράδειγμα 10). Αυτή η προσέγγιση κάνει τη σελίδα να εμφανίζεται γρηγορότερα στις μικρότερες συσκευές. Αντί να αλλάζετε στυλ (style) κάθε φορά που το πλάτος (width) της συσκευής είναι *μικρότερο* από 768px, θα χρειαστεί να αλλάζετε το design κάθε φορά που το πλάτος (width) γίνεται μεγαλύτερο από 768px.

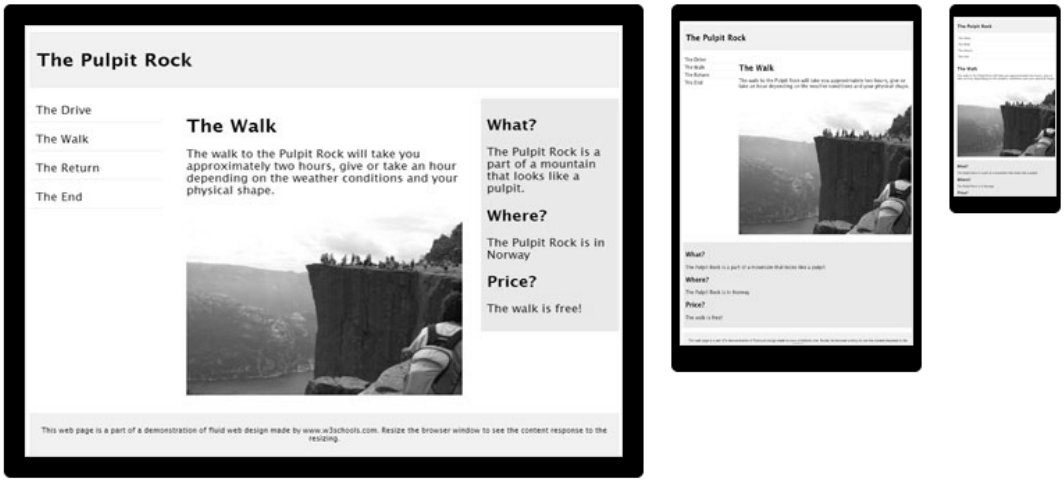
Για να δημιουργήσετε μία νέα ιστοσελίδα με χρήση Bootstrap CSS Framework στο παράθυρο διαλόγου «**New Document**» στην ενότητα **Framework**, στα αριστερά του παραθύρου επιλέξτε «**BOOTSTRAP**». Για να προσαρμόσετε τη διάταξη της σελίδας σας κάντε κλικ στο κουμπί «**Customize**» (Εικόνα 9).

Όπως είδαμε στο προηγούμενο εδάφιο, το Dreamweaver προσφέρει έτοιμα starter templates με προκαθορισμένες CSS διατάξεις σελίδας (layouts). Εξερευνήστε τα *Bootstrap Templates* (Agency, eCommerce, Portfolio, Product, Real Estate και Resume) όπως φαίνεται στην Εικόνα 10 αλλά και τα *Responsive Starters* (About page, Blog post και eCommerce) που διαθέτει για εύκολη δημιουργία δυναμικών responsive ιστοσελίδων.

Για να προσθέσετε νέα στοιχεία Bootstrap στη σελίδα σας, από το μενού «**Insert > Bootstrap Components**» επιλέξτε τα επιθυμητά components.

Εικόνα 8. Responsive Web Design

Πηγή: *W3Schools*



Παράδειγμα 7. HTML Responsive Web Design

Πηγή: *W3Schools*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en-us">
<head>
<style>
.city {
   float: left;
   margin: 10px;
   padding: 10px;
   max-width: 300px;
   height: 300px;
   border: 1px solid black;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Responsive Web Design Demo</h1>
<h2>Resize this responsive page!</h2>
<div class="city">
  <h2>London</h2>
  <p>London is the capital of England.</p>
  <p>It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13
million inhabitants.</p>
</div>
<div class="city">
  <h2>Paris</h2>
  <p>Paris is the capital of France.</p>
  <p>The Paris area is one of the largest population centers in Europe, with more than 12
million inhabitants.</p>
</div>
<div class="city">
  <h2>Tokyo</h2>
  <p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
  <p>It is the center of the Greater Tokyo Area, and the most populous metropolitan area in
the world.</p>
</div>
<div class="city">
  <h2>New York</h2>
  <p>The City of New York is the most populous city in the United States.</p>
  <p>New York is an important center for international diplomacy and has been described as
the cultural and financial capital of the world.</p>
</div>
</body>
</html>
```

Responsive Web Design Demo

Resize this responsive page!

London

London is the capital of England.

It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Paris

Paris is the capital of France.

The Paris area is one of the largest population centers in Europe, with more than 12 million inhabitants.

Tokyo

Tokyo is the capital of Japan.

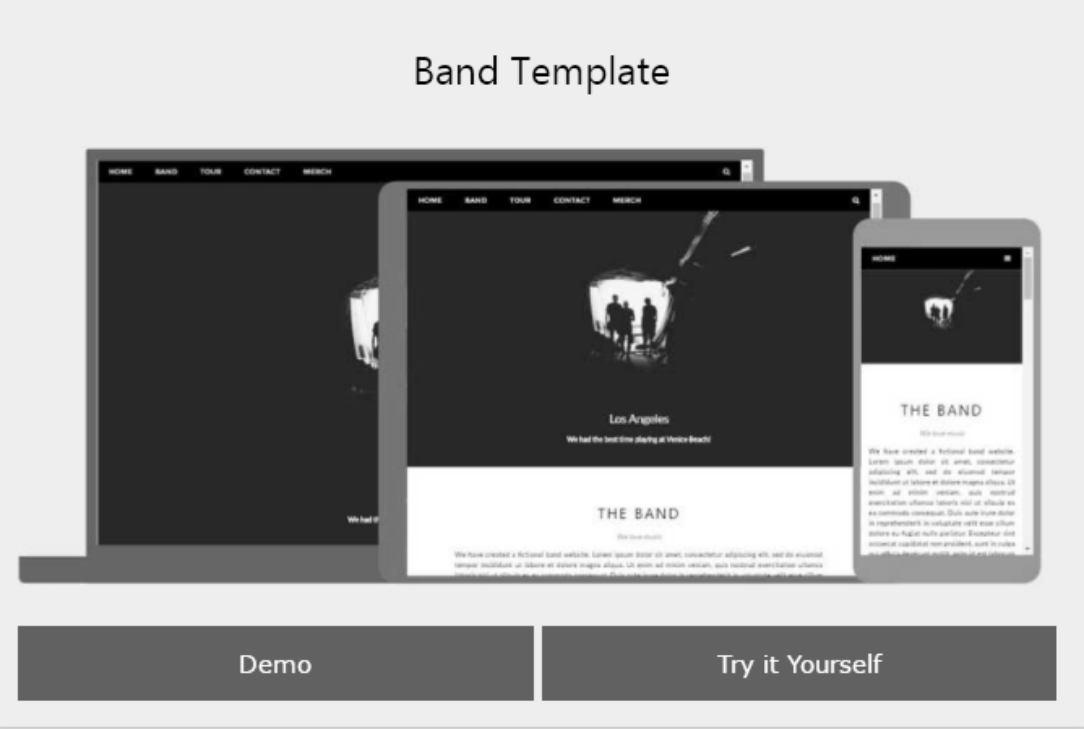
It is the center of the Greater Tokyo Area, and the most populous metropolitan area in the world.

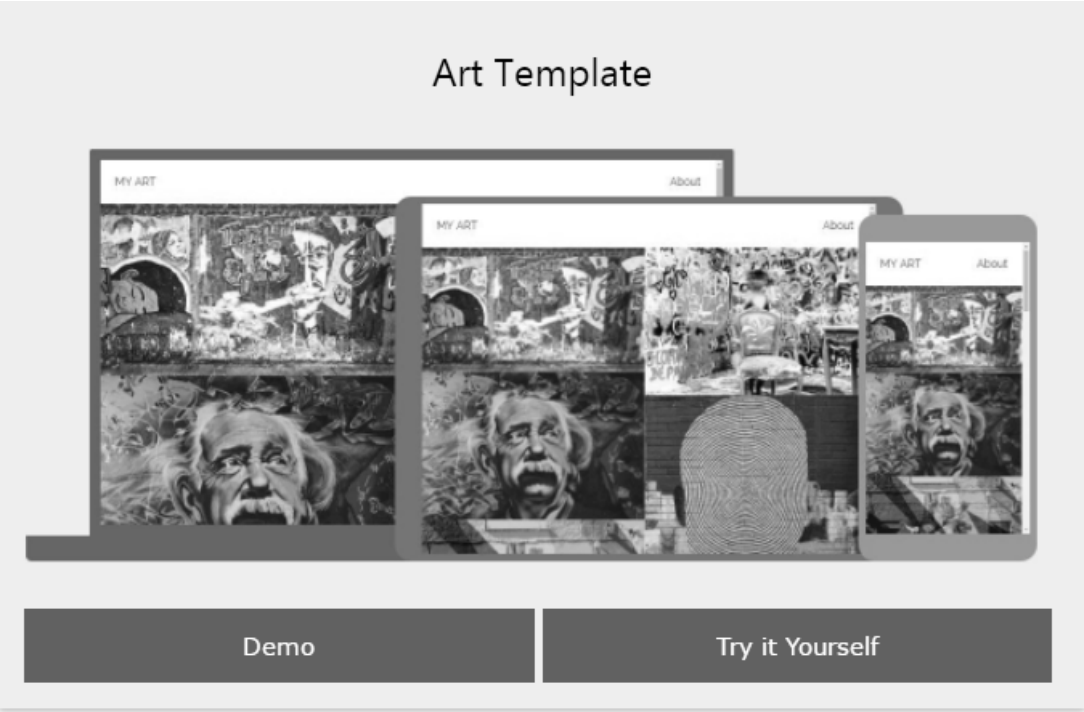
New York

The City of New York is the most populous city in the United States.

New York is an important center for international diplomacy and has been described as the cultural and financial capital of the world.

Παράδειγμα 8. W3.CSS Responsive Web Site Templates

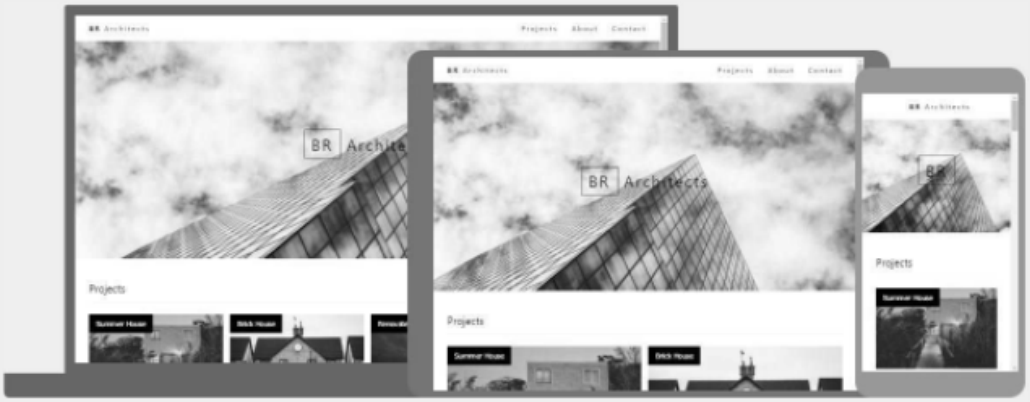




Coming Soon Template

Demo | Try it Yourself

Architect Template



Demo | Try it Yourself

Blog Template

Demo | More Templates »

Hotel Template

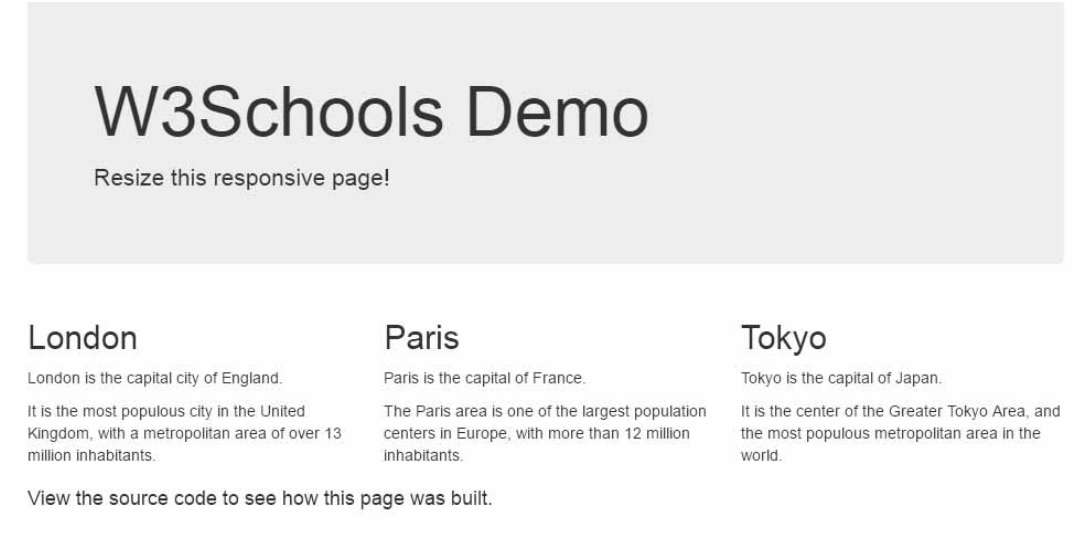
Demo | Try it Yourself

Nature Portfolio Template
My Portfolio
My Portfolio
My Portfolio

Παράδειγμα 9. Bootstrap CSS framework

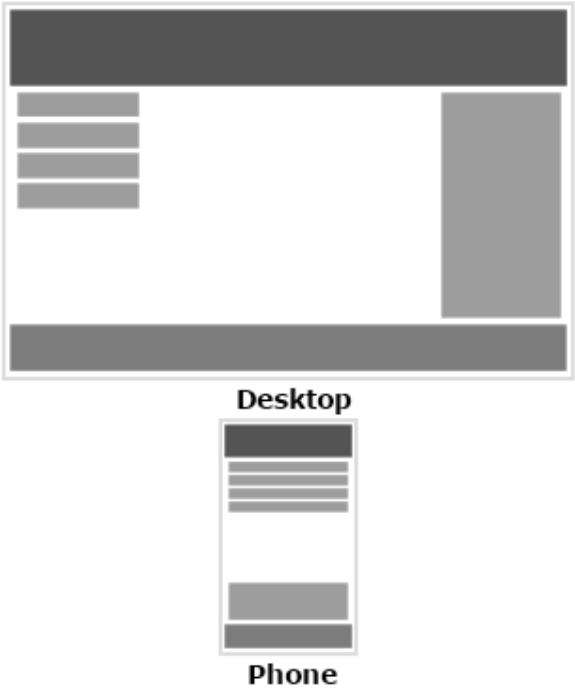
Πηγή: *W3Schools*

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.2.0/css/bootstrap.min.css">
</head>

<body>
<div class="container">

<div class="jumbotron">
  <h1>W3Schools Demo</h1>
  <p>Resize this responsive page!</p>
</div>

<div class="row">
  <div class="col-md-4">
    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital city of England.</p>
    <p>It is the most populous city in the United Kingdom,
    with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  </div>
  <div class="col-md-4">
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital and most populous city of France.</p>
  </div>
  <div class="col-md-4">
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan, the center of the Greater Tokyo Area,
    and the most populous metropolitan area in the world.</p>
  </div>
</div>

</div>
</body>
</html>
```



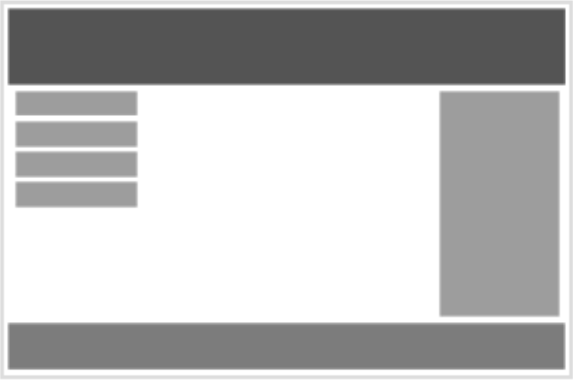
Παράδειγμα 10. Mobile first design

Στο ακόλουθο παράδειγμα χρησιμοποιείται ένα media query για να προσθέσει breakpoint στα 768px.



```
/* For desktop: */
.col-1 {width: 8.33%;}
.col-2 {width: 16.66%;}
.col-3 {width: 25%;}
.col-4 {width: 33.33%;}
.col-5 {width: 41.66%;}
.col-6 {width: 50%;}
.col-7 {width: 58.33%;}
.col-8 {width: 66.66%;}
.col-9 {width: 75%;}
.col-10 {width: 83.33%;}
.col-11 {width: 91.66%;}
.col-12 {width: 100%;}

@media only screen and (max-width: 768px) {
    /* For mobile phones: */
    [class*="col-"] {
        width: 100%;
    }
}
```

Στο ακόλουθο παράδειγμα έχουν προστεθεί άλλα 2 media queries (στα 600px) και ένα σύνολο από κλάσεις (classes) για συσκευές μεγαλύτερες από 600px (αλλά μικρότερες από 768px).



Desktop

Tablet

Phone

```
/* For mobile phones: */
[class*="col-"] {
    width: 100%;
}
@media only screen and (min-width: 600px) {
    /* For tablets: */
    .col-m-1 {width: 8.33%;}
    .col-m-2 {width: 16.66%;}
    .col-m-3 {width: 25%;}
    .col-m-4 {width: 33.33%;}
    .col-m-5 {width: 41.66%;}
    .col-m-6 {width: 50%;}
    .col-m-7 {width: 58.33%;}
    .col-m-8 {width: 66.66%;}
    .col-m-9 {width: 75%;}
    .col-m-10 {width: 83.33%;}
    .col-m-11 {width: 91.66%;}
    .col-m-12 {width: 100%;}
}
@media only screen and (min-width: 768px) {
    /* For desktop: */
    .col-1 {width: 8.33%;}
    .col-2 {width: 16.66%;}
    .col-3 {width: 25%;}
    .col-4 {width: 33.33%;}
    .col-5 {width: 41.66%;}
    .col-6 {width: 50%;}
    .col-7 {width: 58.33%;}
    .col-8 {width: 66.66%;}
    .col-9 {width: 75%;}
    .col-10 {width: 83.33%;}
    .col-11 {width: 91.66%;}
    .col-12 {width: 100%;}
}
```

Chania

- The Flight
- The City
- The Island
- The Food

The City

Chania is the capital of the Chania region on the island of Crete. The city can be divided in two parts, the old town and the modern city.

What?

Chania is a city on the island of Crete.

Where?

Crete is a Greek island in the Mediterranean Sea.

How?

You can reach Chania airport from all over Europe.

Resize the browser window to see how the content respond to the resizing.

Chania

- The Flight
- The City
- The Island
- The Food

The City

Chania is the capital of the Chania region on the island of Crete. The city can be divided in two parts, the old town and the modern city.

What?

Chania is a city on the island of Crete.

Where?

Crete is a Greek island in the Mediterranean Sea.

How?

You can reach Chania airport from all over Europe.

Resize the browser window to see how the content respond to the resizing.

Chania

The Flight
The City
The Island
The Food

The City

Chania is the capital of the Chania region on the island of Crete. The city can be divided in two parts, the old town and the modern city.

What?

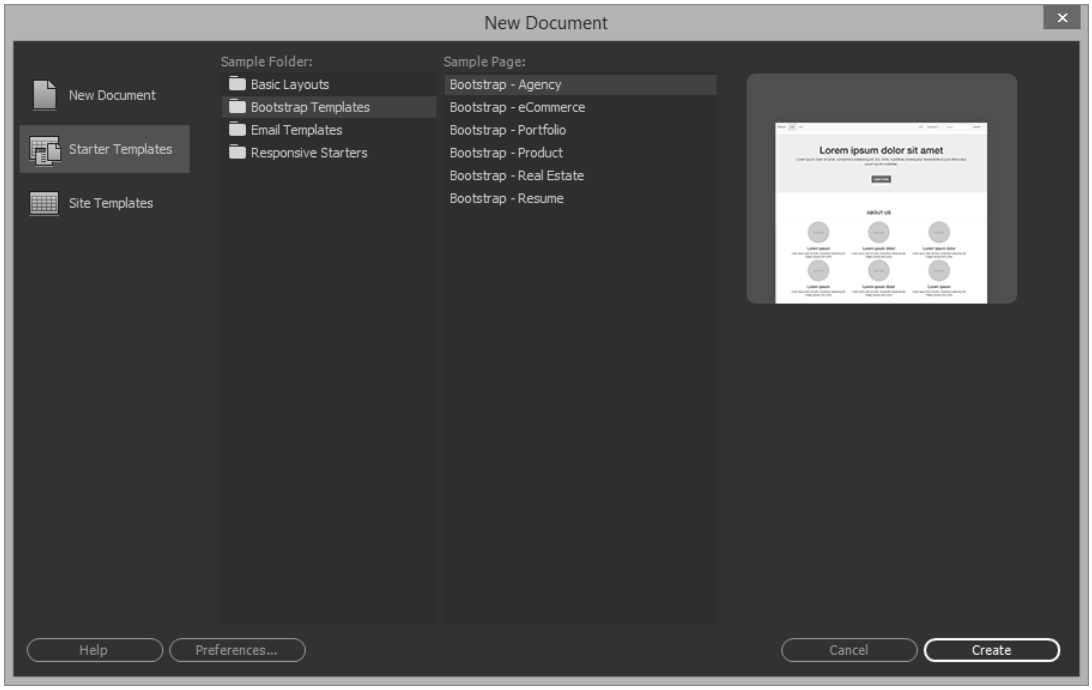
Chania is a city on the island of Crete.

Where?

Crete is a Greek island in the

Εικόνα 9. Δημιουργία σελίδας βάση του Bootstrap CSS framework

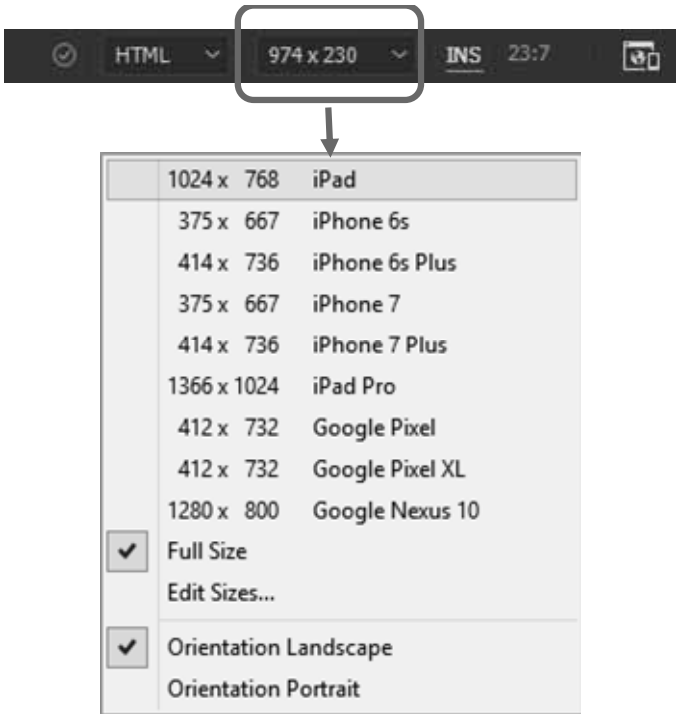
Εικόνα 10. Boostrap Templates στο Dreamweaver



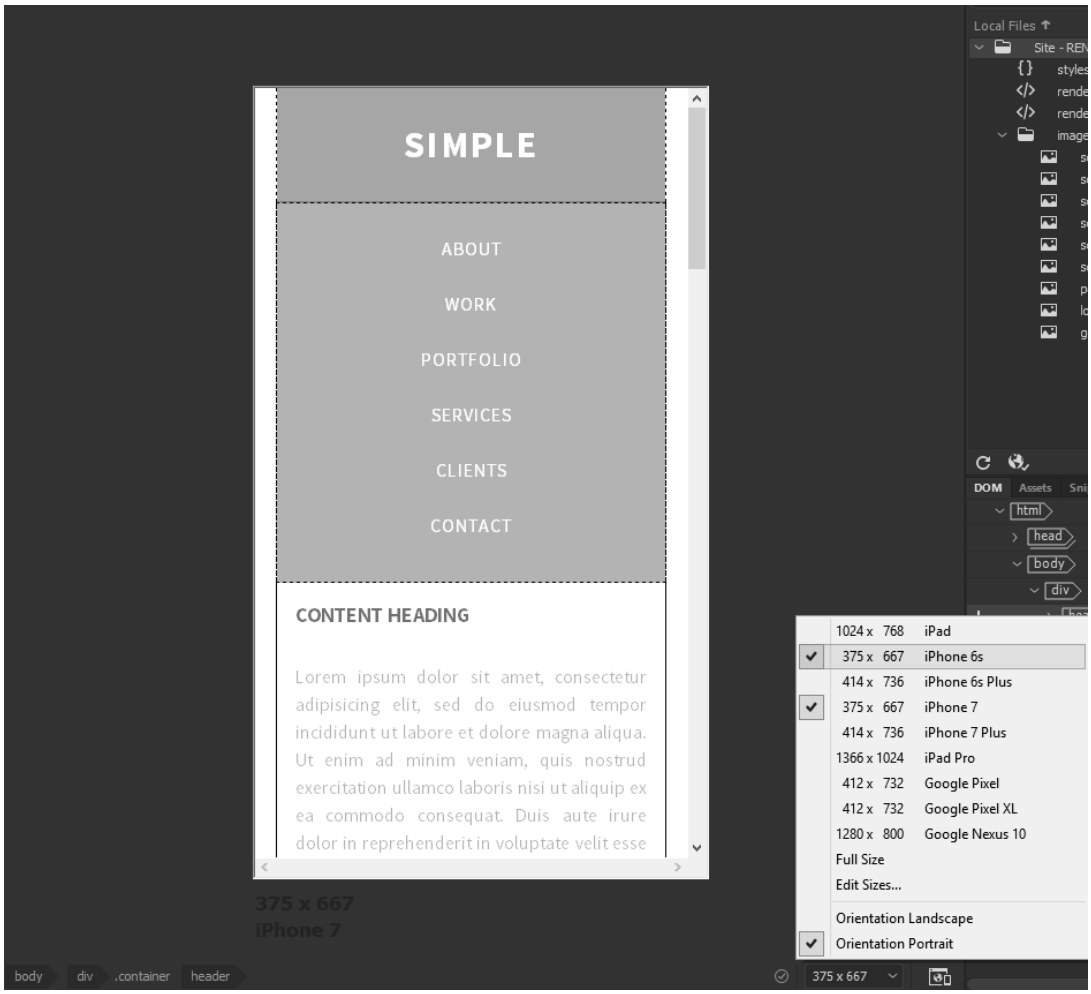
1.4.1 Προβολή σε διάφορες συσκευές και οθόνες

Για να δείτε πώς θα προβάλλεται η ιστοσελίδα (site) σε διάφορες συσκευές και αναλύσεις οθόνης μπορείτε να επιλέξετε την drop down list στο κάτω μέρος του παραθύρου του εγγράφου (Εικόνα 11).

Εικόνα 11. Προβολή σε διάφορες συσκευές και οθόνες



Παράδειγμα 11. Προβολή σελίδας σε iPhone 6s/iPhone 7



ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Στα πλαίσια της δεύτερης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- ποια είναι η της χρήση της γλώσσας CSS και ποια είναι τα πλεονεκτήματα χρήσης της στην ανάπτυξη ιστοσελίδων,
- με ποιους τρόπους μπορείτε να εφαρμόσετε ένα stylesheet σε ένα έγγραφο HTML,
- πώς συντάσσεται ένας κανόνας CSS,
- πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το CSS Designer panel για να αναγνωρίσετε την εφαρμοσμένη μορφοποίηση CSS,
- πώς μπορείτε να επιλέξετε συγκεκριμένο τύπο μορφοποίησης για το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας,

- πώς εφαρμόζετε μια υπάρχουσα CSS class σε ένα στοιχείο της σελίδας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- τι είναι το CSS Box Model και πώς χρησιμοποιείται,
- πώς μπορείτε να δημιουργήσετε ένα νέο stylesheet στο Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να αφαιρέσετε ένα stylesheet από ένα HTML έγγραφο; και
- πώς μπορείτε να επισυνάψετε ένα εξωτερικό Style Sheet σε μια ιστοσελίδα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

2.1 Εισαγωγή στο CSS

Οι σημερινές ιστοσελίδες που σχεδιάζονται σύμφωνα με τα πρότυπα Web (standards) διαχωρίζουν το περιεχόμενο από τη μορφοποίηση. Η μορφοποίηση μιας ιστοσελίδας αποθηκεύεται συνήθως σε ένα CSS αρχείο, όπου μπορεί να τροποποιηθεί και αλλάξει εύκολα για συγκεκριμένες συσκευές και εφαρμογές.

Το **CSS** (Cascading Style Sheets) είναι μια απλή style sheet γλώσσα, η οποία περιγράφει την εμφάνιση και τη μορφοποίηση ενός εγγράφου, το οποίο έχει γραφεί με χρήση γλώσσας σήμανσης. Η πιο συχνή χρήση του είναι για την αλλαγή του στυλ ιστοσελίδων γραμμένων σε HTML. Μαζί με την HTML και την JavaScript, το CSS αποτελεί βασική τεχνολογία που χρησιμοποιείται κυρίως για τη δημιουργία ιστοσελίδων (web sites) και διεπαφών χρήστη για web και mobile εφαρμογές (applications).

CSS:
Το ακρωνύμιο CSS προέρχεται από τις λέξεις «Cascading Style Sheets» -σε ελληνική βιβλιογραφία θα το συναντήσετε ως «Διαδοχικά Φύλλα Στυλ». Επιπλέον, έχει επικρατήσει και ο απλουστευμένος όρος «Style Sheet/Stylesheet».

Η χρήση της γλώσσας CSS προσφέρει μεγάλη ευελιξία και πολλά άλλα **πλεονεκτήματα** έναντι της μορφοποίησης μέσω HTML ιδιοτήτων (attributes), όπως γινόταν στο **παρελθόν**. Το CSS σχεδιάστηκε κυρίως για να διευκολύνει το διαχωρισμό του περιεχομένου του εγγράφου από την παρουσίασή του, για λόγους προσβασιμότητας, ευελιξίας, ευκολότερης διαμοίρασης και μικρότερης πολυπλοκότητας λόγω της ελαχιστοποίησης της επανάληψης κώδικα στη δόμηση του περιεχομένου.

πλεονεκτήματα:
Το CSS είναι μια ιδιαίτερη απλή γλώσσα που επιτρέπει στο web designer μιας Ιστοσελίδας να ορίσει με σαφήνεια πώς θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία της σελίδας. Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα της χρήσης CSS περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Μεγαλύτερη ευελιξία, καλύτερα αποτελέσματα. Με χρήση του CSS είναι πλέον

δυνατές μορφοποιήσεις δύσκολες ή αδύνατες με χρήση μόνο HTML.

- Γρηγορότερες ιστοσελίδες. Χρησιμοποιώντας εξωτερικό αρχείο HTML, ο browser το αποθηκεύει στη μνήμη cache την πρώτη φορά που φορτώνει κάποια ιστοσελίδα ενός ιστοτόπου, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάζει κάθε φορά που ο χρήστης επισκέπτεται μια ιστοσελίδα του ιστοτόπου.
- Η συντήρηση αλλά και η διαμοίραση των ιστοσελίδων είναι πλέον πολύ ευκολότερη, καθώς η εμφάνιση μιας ολόκληρης ιστοσελίδας μπορεί να ελέγχεται από ένα ή περισσότερα εξωτερικά αρχεία CSS. Σε περίπτωση που ο web designer της ιστοσελίδας θέλει να αλλάξει κάτι στην εμφάνιση κάποιου στοιχείου, αρκεί να αλλάξει το αρχείο CSS. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στην περίπτωση που πρέπει να γίνει αλλαγή ενός στοιχείου που υπάρχει σε διάφορα σημεία στην ιστοσελίδα, καθώς χρειάζεται πλέον μια μόνο αλλαγή στο CSS.
- Ο κώδικας HTML είναι πλέον λιγότερο πολύπλοκος, πιο ευανάγνωστος και συντομότερος, δεδομένου ότι οι κανόνες μορφοποίησης γράφονται μόνο μια φορά και εφαρμόζονται με ιεραρχικό τρόπο.
- Ο web designer & developer της ιστοσελίδας έχει μεγαλύτερο έλεγχο όσον αφορά στο στυλ της ιστοσελίδας, ενώ μπορεί να χρησιμοποιεί πολλαπλά CSS αρχεία για μια ιστοσελίδα.
- Καλύτερο Search Engine Optimization (SEO): το περιεχόμενο είναι ανεξάρτητο από τη μορφοποίησή του, οπότε είναι ευκολότερο να γίνει καταγραφή και αρχειοθέτηση (indexing) από τις μηχανές αναζήτησης.

παρελθόν:

Η γλώσσα σήμανσης HTML δεν είχε σχεδιαστεί αρχικά ώστε να περιλαμβάνει ετικέτες μορφοποίησης του εγγράφου, παρά μόνο ορισμού της δομής και του περιεχομένου του. Στη συνέχεια, προστέθηκαν ετικέτες όπως, για παράδειγμα, οι <font>, <b>, <i> στην προδιαγραφή 3.2 της HTML, προκαλώντας πολλά προβλήματα, και καθιστώντας τη δημιουργία μεγάλων ιστοσελίδων χρονοβόρα και κουραστική.

Επιπλέον, οι στυλιστικές απαιτήσεις στη δημιουργία ιστοσελίδων αυξάνονταν, καθιστώντας τη δημιουργία τους με HTML όχι μόνο δύσκολες στο να γραφούν, αλλά και να συντηρηθούν. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν να μην υπάρχει συνέπεια στην εμφάνιση των ιστοσελίδων, καθώς εξαρτιόνταν από τις δυνατότητες των web browsers.

Για το λόγο αυτό, το World Wide Web Consortium (W3C) δημιούργησε το CSS, με στόχο το διαχωρισμό όλης της μορφοποίησης από το HTML έγγραφο και την αποθήκευσή του σε ένα ξεχωριστό αρχείο CSS.

Η χρήση CSS δίνει στο web designer & developer τη δυνατότητα να διαχωρίσει τις οδηγίες σχετικά με το πώς θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα σε ένα ξεχωριστό αρχείο ή σε μια ενότητα του εγγράφου HTML. Έτσι, διατηρώντας τις οδηγίες στυλ σε εξωτερικά CSS αρχεία, μπορείτε να αλλάξετε με πολύ εύκολο τρόπο την εμφάνιση πολλών ιστοσελίδων, εξοικονομώντας κόπο και χρόνο. Συνεπώς, το CSS:

- καθορίζει το επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) της διεπαφής χρήστη, και
- ορίζει στον browser το πώς πρέπει να παρουσιαστεί το κάθε στοιχείο στην οθόνη του χρήστη.

Κάθε HTML στοιχείο μιας σελίδας web έχει ένα προκαθορισμένο στυλ. Η αλλαγή του προκαθορισμένου στυλ ενός HTML στοιχείου γίνεται μέσω του style attribute. Αυτός ο τρόπος αλλαγής του στυλ, δηλαδή μέσω της χρήσης του style attribute των στοιχείων HTML, ονομάζεται *inline*.

Η αλλαγή στυλ μπορεί να γίνει με ακόμα δύο τρόπους: τον *internal* τρόπο, χρησιμοποιώντας, δηλαδή, ένα < **style** > element στην ενότητα < **head** > του HTML εγγράφου, όπου δηλώνονται τα επιθυμητά στυλ των στοιχείων του HTML εγγράφου, ή με τον *external* τρόπο, χρησιμοποιώντας, δηλαδή, ένα ή περισσότερα εξωτερικά (external) Style Sheets τα οποία αποθηκεύονται σε αρχεία CSS και δηλώνονται μέσα στην HTML. Η χρήση εξωτερικών αρχείων CSS είναι ο πιο συνηθισμένος και ο προτεινόμενος τρόπος για αλλαγή του στυλ μιας ιστοσελίδας.

2.1.1 Τι ονομάζεται Cascade στο CSS

Ο όρος «Cascade» ουσιαστικά αναφέρεται στο συνδυασμό των ακολούθων σε ένα Style Sheet:

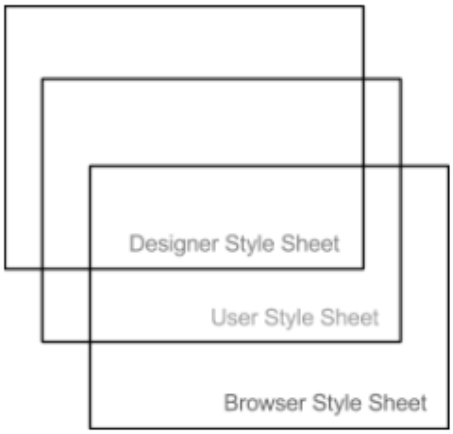
- των προκαθορισμένων στυλ του browser,
- των εξωτερικών style sheets,
- των inline, internal (ή embedded) και user-defined styles.

Στο CSS επιτρέπεται τα στοιχεία να κληρονομούν στυλ από στοιχεία - γονείς. Ένα στοιχείο - παιδί κληρονομεί το στυλ του από το στοιχείο - γονέα, εκτός και εάν οριστεί ένα συγκεκριμένο στυλ για το στοιχείο - παιδί. Έτσι, μειώνεται το CSS που πρέπει να γραφεί για τα στοιχεία - παιδιά. Το «Cascade» ορίζει ότι κάθε ξεχωριστό στυλ έχει διαφορετική προτεραιότητα, η οποία επηρεάζει την κληρονομικότητα του CSS. Τα στυλ μπορούν να ταξινομηθούν ως προς την προτεραιότητά τους σε φθίνουσα σειρά, ως εξής:

- Inline styles,

- Internal styles,
- External style sheet, και
- Browser default.

Εικόνα 12. Cascading Style Sheets



2.1.2 Χρήση των Style Sheets

Σε προηγούμενο εδάφιο έγινε αναφορά σε internal, inline και external style sheets. Στο σημείο αυτό θα αναλυθεί το πώς χρησιμοποιείται κάθε ένα από αυτά ώστε να γίνουν πιο κατανοητές οι διαφορές μεταξύ τους. Στη συνέχεια της ενότητας, θα συζητηθεί η χρήση των CSS στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

Internal Styles

Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που μία μόνο ιστοσελίδα ενός ιστοτόπου (site) έχει διαφορετικό στυλ από τις υπόλοιπες σελίδες. Μπορεί, έτσι, ο web designer της ιστοσελίδας να εφαρμόσει κάποιους κανόνες CSS μόνο στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα ή να τροποποιήσει τους υπάρχοντες κανόνες CSS του ιστοτόπου (site). Ορίζεται στην ενότητα < **head** > της ιστοσελίδας, μέσα στην ετικέτα < **style** >. Για παράδειγμα:

```
<style type="text/css">
body { }
</style>
```

Inline Styles

Το inline style ενός μόνο στοιχείου ορίζεται μέσω της ιδιότητας «**style**» της σχετικής ετικέτας. Χρησιμοποιείται όταν στόχος είναι η μορφοποίηση ενός μόνο στοιχείου της ιστοσελίδας και η εν λόγω μορφοποίηση δεν θα χρειαστεί για κάτι άλλο στην ιστοσελίδα. Για παράδειγμα, στον ακόλουθο κώδικα ορίζεται ότι το μέγεθος της γραμματοσειράς στη συγκεκριμένη παράγραφο είναι 12px:

```
<p style="font size: 12px"> MyParagraph!</p>
```

External Style Sheet

Ιδανικό για εφαρμογή του στυλ σε πολλές σελίδες. Κάθε ιστοσελίδα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει έναν σύνδεσμο προς το style sheet. Αυτό γίνεται με χρήση της ετικέτας < **link** >, η οποία πρέπει να είναι στο κομμάτι «**head**» της ιστοσελίδας. Αποτελεί την καταλληλότερη χρήση CSS. Παράδειγμα χρήσης αποτελεί το ακόλουθο:

```
<head>
 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
```

Το αρχείο «*style.css*» μπορεί να γραφεί σε οποιονδήποτε text editor. Πρέπει να μην περιέχει ετικέτες HTML και να αποθηκευθεί με κατάληξη «**.css**». Για παράδειγμα, το αρχείο «style.css» μπορεί να περιλαμβάνει την ακόλουθη μορφοποίηση ιστοσελίδας:

```
body {
      background-color: blue;
}
h1 {
     color: black;
     margin-left: 25px;
}
```

Μπορεί, επίσης, να γίνεται αναφορά σε πολλαπλά external style sheets στο ίδιο HTML έγγραφο. Μεγαλύτερη προτεραιότητα έχει αυτό που έχει γραφεί τελευταίο.

Ποιο στυλ, ωστόσο, θα χρησιμοποιηθεί εάν ορίζονται περισσότερα από ένα στυλ για κάποιο HTML στοιχείο; Κάθε τύπος style έχει διαφορετική προτεραιότητα. Μεγαλύτερη προτεραιότητα έχουν τα inline styles, δηλαδή τα styles μέσα σε ετικέτα (tag) στοιχείου HTML, οπότε θα παρακάμψει (override) το style που ορίζεται στο < **head** > tag (internal style). Έπειτα, θα παρακάμψει το style που ορίζεται σε external style sheets, αλλά και στο προκαθορισμένο στυλ του browser (default).

2.1.3 Δένδρο εγγράφου (Document Tree) και κληρονομικότητα

Κάθε HTML έγγραφο είναι ένα Document Tree. Όταν μία web page φορτώνεται από το browser, ο browser δημιουργεί το λεγόμενο «*Document Object Model*» (DOM) της ιστοσελίδας. Το μοντέλο HTML DOM είναι δομημένο ως ένα δέντρο από Objects, δηλαδή ως δέντρο από αντικείμενα (βλέπε Παράδειγμα 12).
Στο Dreamweaver το Document Tree μιας ιστοσελίδας εμφανίζεται στο **DOM panel**.

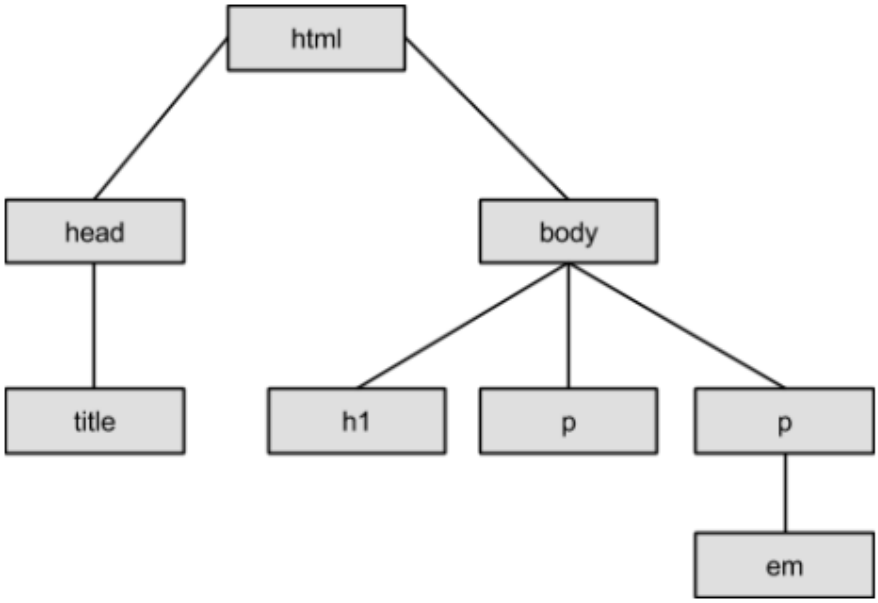
Παράδειγμα 12. Δομή ενός Document Tree

Στο ακόλουθο παράδειγμα αναλύεται η δομή ενός Document Tree:

HTML κώδικας:

```
<html>
  <head>
     <title>Document Tree</title>
  </head>
  <body>
     <h1>Header 1</h1>
     <p>A paragraph</p>
      <p>...and a <em>second</em> one</p>
  </body>
</html>
```

Document Tree:



Στην HTML, κάθε στοιχείο θεωρείται απόγονος (descendant) κάποιου άλλου στοιχείου, επιτρέποντάς του να κληρονομεί ιδιότητες από το στοιχείο - γονέα. Ο κάθε απόγονος μπορεί να έχει και δικούς του απογόνους, εκτός και αν πρόκειται για στοιχεία με κενές ετικέτες (tags), όπως το img. Έτσι, διαμορφώνεται μια ιεραρχία, η οποία αποτελεί το DOM Tree (Document Object Model tree).

Τα στοιχείο - απόγονος, λοιπόν, μπορεί να κληρονομήσει μια ιδιότητα από το γονέα του. Αυτό συμβαίνει στην περίπτωση που δεν έχει οριστεί κάποιο συγκεκριμένο στυλ για το στοιχείο - παιδί. Κάποιες ιδιότητες CSS οι οποίες μπορούν να κληρονομηθούν και σε στοιχεία απογόνους είναι οι εξής:

- color
- font - size
- font - family
- font - style
- font - weight
- text - align
- text - decoration

Ο web designer & developer της ιστοσελίδας μπορεί, επίσης, να ορίσει μια διαφορετική τιμή μέσω κανόνα CSS για μια συγκεκριμένη ιδιότητα ενός στοιχείου. Στην περίπτωση αυτή, θα εφαρμοστεί αυτή η τιμή και όχι η κληρονομημένη (inherited) τιμή του στοιχείου. Εάν, πάλι, θέλετε ένα στοιχείο να αποκτήσει για μια ιδιότητα την τιμή της ιδιότητας αυτής του γονέα του, ενώ αυτή κανονικά δεν κληρονομείται, τότε υπάρχει η δυνατότητα να οριστεί ως τιμή της ιδιότητας για το στοιχείο αυτό η τιμή «inherit».

2.1.4 Κανόνες Σύνταξης CSS

Ένας κανόνας (rule) CSS αποτελείται από δύο μέρη: τον *επιλογέα (CSS selector)* και το *μπλοκ δήλωσης (declaration block)*. Ο επιλογέας δείχνει στο στοιχείο που θα μορφοποιηθεί. Το μπλοκ δήλωσης αφορά στο πώς αυτό θα μορφοποιηθεί. Περιέχει *όνομα ιδιότητας (CSS property)* και *τιμή*. Οι ιδιότητες διαχωρίζονται με ελληνικό ερωτηματικό «;». Η σύνταξη, λοιπόν, ενός απλού κανόνα CSS είναι η ακόλουθη:

```
selector { property: value;}
```

Για περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά τη σύνταξη των CSS κανόνων μπορείτε να συμβουλευτείτε τον οδηγό «*Κανόνες Σύνταξης CSS*» (Τσάτσιος, 2015).

Αρχείο 1. Κανόνες Σύνταξης CSS

Μπορείτε να δείτε αυτό το αρχείο πατώντας το αντίστοιχο link του ηλεκτρονικού υλικού στην εκπαιδευτική πλατφόρμα.

Ο οδηγός αυτός εστιάζει στη δομή των βασικών κανόνων σύνταξης της CSS, καθώς και στον τρόπο χρήσης των κανόνων αυτών για τη μορφοποίηση μιας ιστοσελίδας. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι συγκεκριμένοι κανόνες και οι διάφοροι τρόποι με τους οποίους μπορούν να μορφοποιηθούν τα επιμέρους στοιχεία αλλά και η γενικότερη διάταξη μιας HTML σελίδας. Τέλος, γίνεται αναφορά σε βασικές ιδιότητες του CSS.

2.2 Εργασία με CSS στο Dreamweaver

Ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο της τελευταίας έκδοσης του Dreamweaver CC, το οποίο βοηθά στην διαχείριση της μορφοποίησης των στοιχείων περιεχομένου μιας σελίδας και την επεξεργασία των stylesheets είναι το *CSS Designer panel*. Το CSS Designer έχει πολλά παράθυρα που εμφανίζουν διαφορετικές πτυχές της δομής και του στυλ των CSS.

Συνοπτικά, το **CSS Designer Panel** εμφανίζει τέσσερα διαφορετικά παράθυρα/ενότητες, τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- **Sources** (πηγές/πόροι): Σας επιτρέπει να δημιουργείτε, να επισυνάπτετε, να ορίζετε και να αφαιρείτε εσωτερικά και εξωτερικά φύλλα στυλ.

- **@Media** (μέσα): Χρησιμοποιείται για τον ορισμό ερωτημάτων για τα μέσα (media) που σκοπό έχουν την υποστήριξη διαφόρων τύπων μέσων και συσκευών.
- **Selectors** (επιλογείς): Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και επεξεργασία των κανόνων CSS που μορφοποιούν τα στοιχεία και το περιεχόμενο της σελίδα σας.
- **Properties** (ιδιότητες): Σε αυτό το παράθυρο ορίζετε τη μορφοποίηση που θέλετε να εφαρμοστεί κατά τη δημιουργία κανόνα CSS.

Εκτός από τη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας στυλ CSS, το CSS Designer panel μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αναγνώριση στυλ (style) που ορίζεται και εφαρμόζεται ήδη στα στοιχεία περιεχομένου της σελίδας. Εάν κάνετε κλικ ή επιλέξετε ένα οποιοδήποτε στοιχείο της σελίδας σας (είτε σε Design view ή σε Code view), τότε τα παράθυρα του CSS Designer panel (sources, media, selectors & properties) θα εμφανίσουν όλα τα ισχύοντα CSS, τα media queries, τους κανόνες και τις ιδιότητες που εφαρμόζονται ή κληρονομούνται από το επιλεγμένο στοιχείο.

Εάν δεν επιλέξετε κάποιο στοιχείο σκόπιμα, το Dreamweaver θα χρησιμοποιήσει την τρέχουσα θέση του δείκτη, στην οποία θα βασίσετε το όνομα του νέου κανόνα CSS. Τα ονόματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έχουν ή να τροποποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες σας.

Στο παράθυρο *Sources* επιλέγετε το Style Sheet στο οποίο θέλετε να δημιουργήσετε ή να επεξεργαστείτε κανόνα CSS. Εάν δεν έχει επιλεχθεί StyleSheet, το Dreamweaver δε θα σας επιτρέψει να δημιουργήσετε ένα νέο κανόνα CSS (Selector ή επιλογέα).

Μπορείτε να δείτε το CSS στυλ που χρησιμοποιείται στη σελίδα σας ή σε κάποιο επιλεγμένο στοιχείο της σελίδας (βλ Παράδειγμα 13). Εάν, για παράδειγμα, έχετε εφαρμόσει κανόνες CSS style μέσα στο HTML έγγραφο, τότε θα δείτε την ετικέτα < **style** >, η οποία δείχνει ότι οι κανόνες στυλ ενσωματώνονται στην ενότητα < **head** > του εγγράφου. Από την άλλη, εάν χρησιμοποιείται ένα εξωτερικό αρχείο CSS, θα διαπιστώσετε ότι στο παράθυρο Sources εμφανίζεται το όνομα του Style Sheet (π.χ. multiColumnTemplate.css).

Για να δείτε τα περιεχόμενα του συνοδευτικού StyleSheet κάντε κλικ στο όνομά του στην πάνω γραμμή του παραθύρου του εγγράφου.

Μέσω του CSS Designer μπορείτε, επίσης, να επιλέξετε το *media query* (ερώτημα μέσου), εάν είναι δυνατό. Εάν δεν επιλέξτε ερώτημα μέσου, το Dreamweaver θα προσθέσει το νέο κανόνα CCS στο προεπιλεγμένο Style Sheet.

Στο παράθυρο *Selectors* εμφανίζεται μία λίστα με κανόνες CSS, η οποία αντικατοπτρίζει τους κανόνες CSS με τις ιδιότητές τους όπως αυτοί εμφανίζονται στο CSS αρχείο. Όταν

δημιουργείτε νέους κανόνες ή επεξεργάζεστε νέους μέσω του CSS Designer, το Dreamweaver κάνει όλες τις αλλαγές στον κώδικα αυτόματα, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τόσο το χρόνο που θα διαθέσετε αλλά και την πιθανότητα εμφάνισης σφαλμάτων στις καταχωρίσεις στον κώδικα.

Για να δημιουργήσετε ένα νέο κανόνα CSS style στο παράθυρο Selector πατήστε το κουμπί (**Add Selector**), ενώ για να διαγράψετε ένα κανόνα CSS style πατήστε το κουμπί (**Remove Selector**). Με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να δημιουργήσετε και να αφαιρέσετε στυλ από το CSS. Μπορείτε, επιπλέον, να επιλέξετε αρκετούς κανόνες CSS μαζί και να τους διαγράψετε με το κουμπί «Remove Selector».

Εάν επιλέξτε έναν κανόνα CSS μπορείτε να δείτε τις ιδιότητές του στο παράθυρο Properties του CSS Designer (Εικόνα 13). Η επιλογή «**Show Set**» Show Set περιορίζει την εμφάνιση του παραθύρου μόνο στις ιδιότητες όπου έχει αποδοθεί στυλ. Θα διαπιστώσετε ότι για κανόνα CSS μπορείτε να δείτε και να επεξεργαστείτε τις ιδιότητές του όσον αφορά:

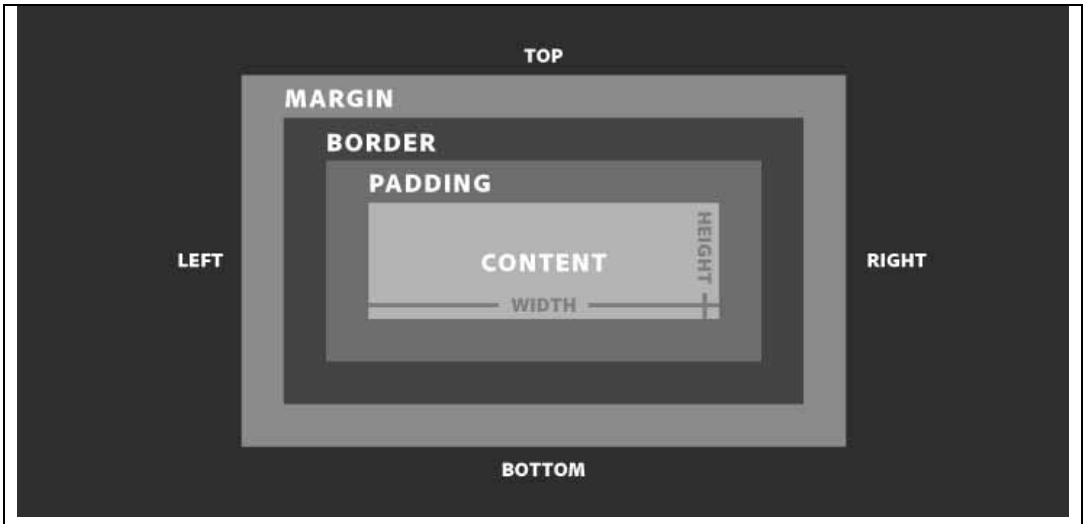
- το layout ,
- τη γραμματοσειρά ,
- το background , καθώς και
- άλλες ιδιότητες .

Θα παρατηρήσετε ακόμη ότι στις ιδιότητες του layout εμφανίζεται το **CSS Box Model** (μοντέλο κουτιού/ πλαισίου CSS), με το οποίο μπορείτε να αλλάξετε τη μορφοποίηση αυτού του box για κάθε στοιχείο περιεχομένου (Εικόνα 14).

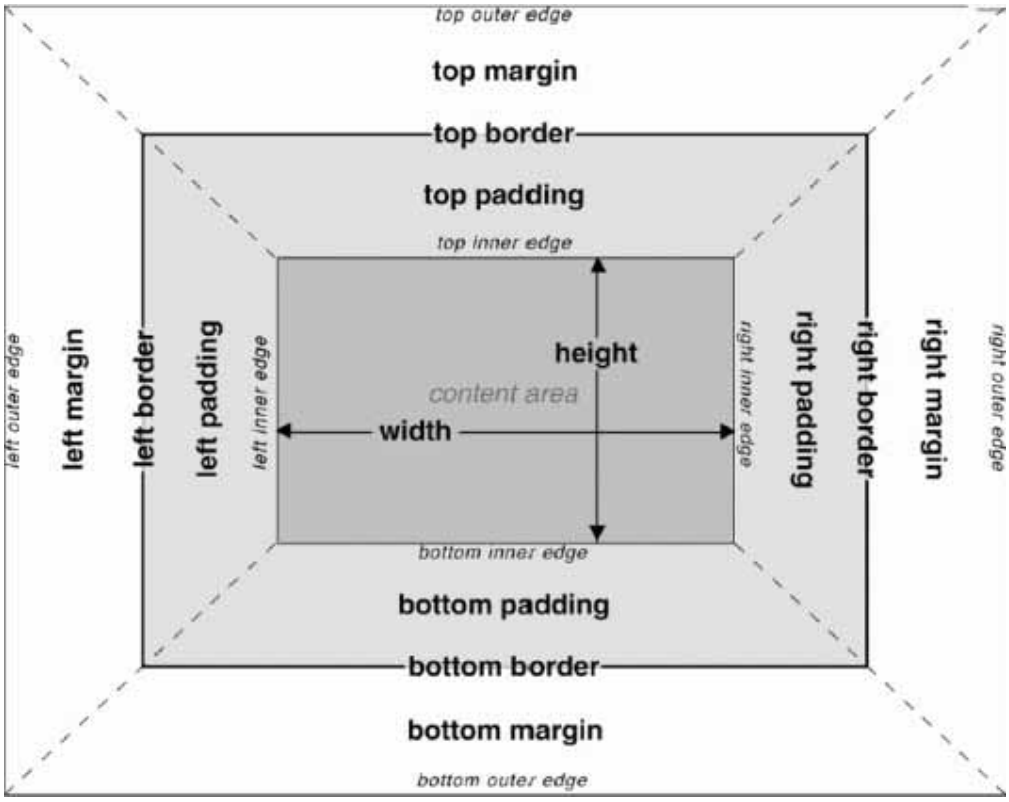
CSS Box Model:

Η λογική του CSS Box Model

Όπως παρατηρείτε από την παρακάτω εικόνα, τα στοιχεία της HTML εμφανίζονται μέσα σε ένα νοητό πλαίσιο, ένα κουτί που έχει τις δικές του ιδιότητες. Οι ιδιότητες καθορίζονται από το αντίστοιχο μοντέλο κουτιού (box model).



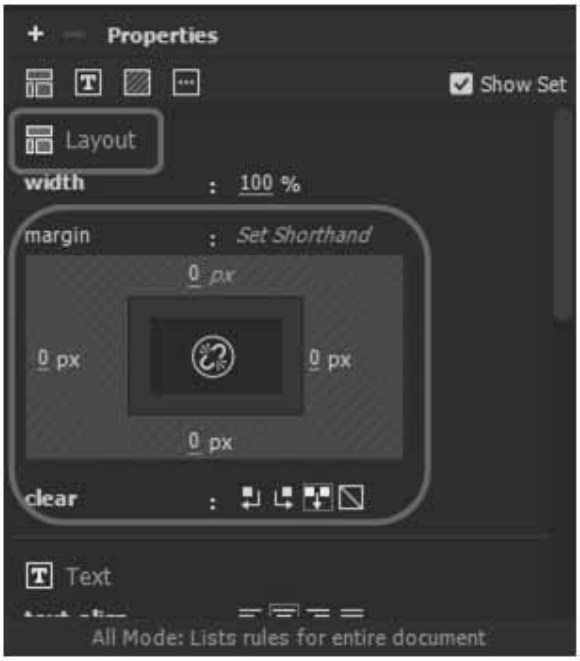
Ο web browser διαβάζει κανονικά τον κώδικα HTML, ερμηνεύει το δομή του και τη μορφοποίησή του και κατόπιν προβάλλει την ιστοσελίδα. Τα CSS εκτελούν το έργο τους μπαίνοντας ανάμεσα στην HTML και τον web browser, επαναπροσδιορίζοντας πώς πρέπει να αποδοθεί κάθε στοιχείο. Δημιουργείται ένα φανταστικό κουτί γύρω από κάθε στοιχείο και, κατόπιν, δίνεται η δυνατότητα μορφοποίησης κάθε στοιχείου περιεχομένου.



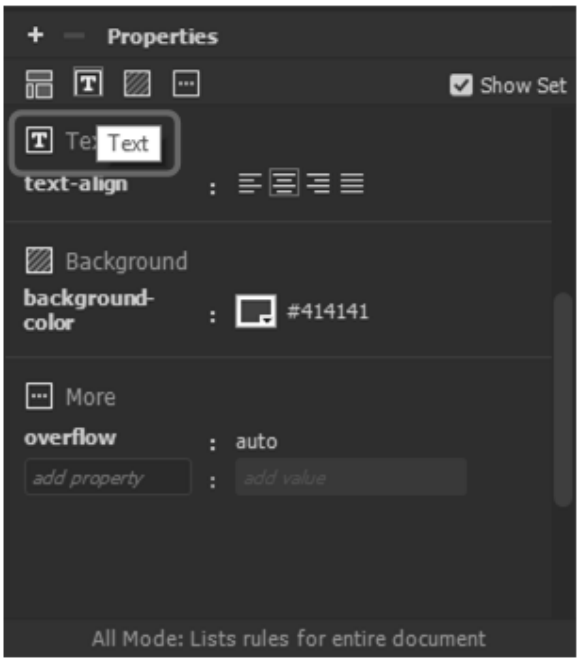
Παράδειγμα 13. Εμφάνιση περιεχομένου Style Sheet

Εικόνα 13. Το παράθυρο Properties του CSS Designer

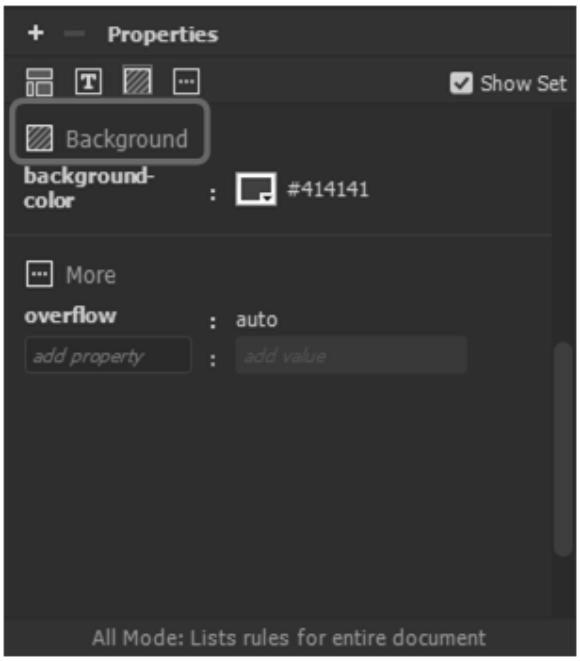
Layout



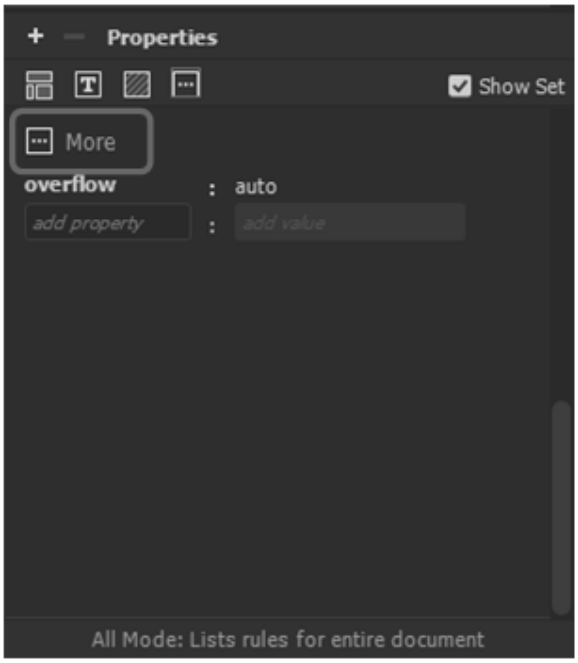
Text



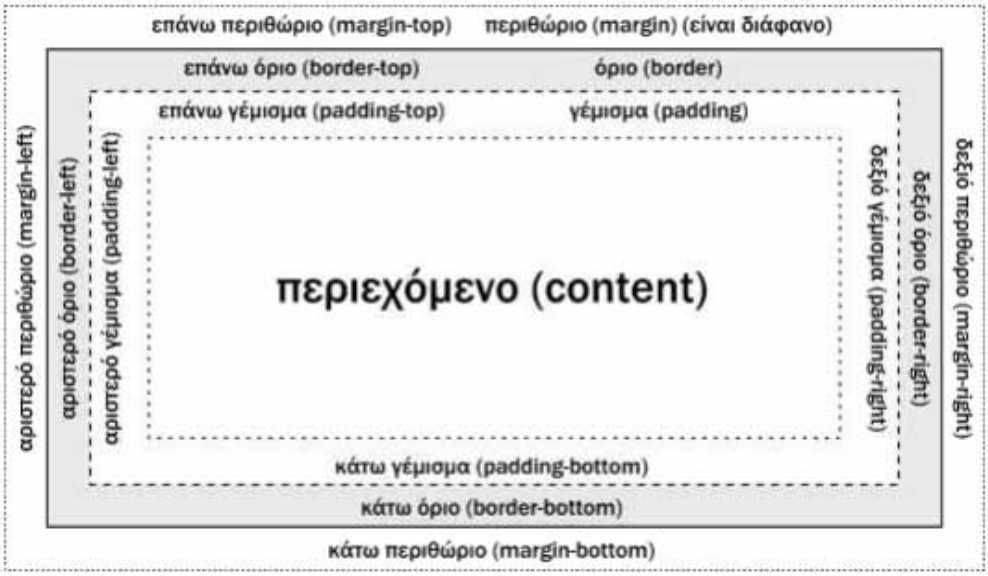
Background



More



Εικόνα 14. Το CSS Box Model



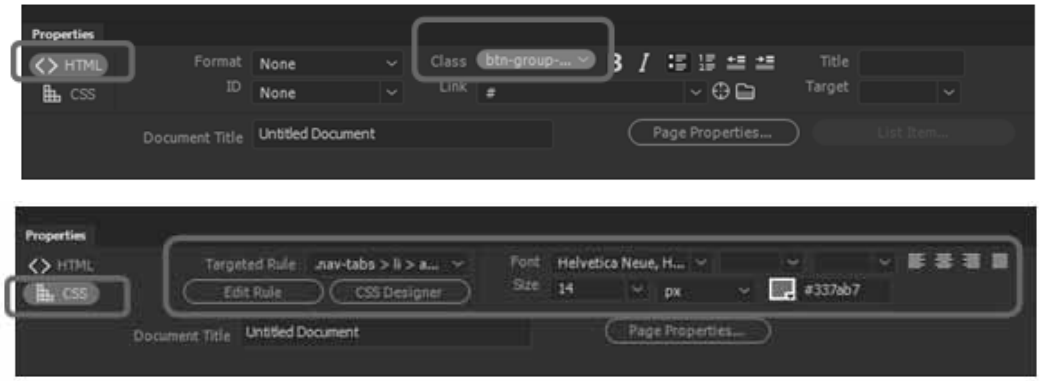
Εικόνα 15. Quick Docs

2.2.1 Εφαρμογή μορφοποίησης σε στοιχείο σελίδας

Για να εφαρμόσετε μορφοποίηση σε ένα στοιχείο περιεχομένου της ιστοσελίδας σας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το **Properties panel** (Property Inspector). Επιλέξτε το στοιχείο που θέλετε να εφαρμόσετε μορφοποίηση και στη συνέχεια επιλέξτε την επιθυμητή μορφοποίηση στο πεδίο «**Class**» του Properties panel.

Επιπρόσθετα, στο παράθυρο «**CSS**» του Properties panel μπορείτε να επεξεργαστείτε το κανόνα CSS που εφαρμόζεται στο επιλεγμένο στοιχείο περιεχομένου (Εικόνα 16).

Εικόνα 16. Εφαρμογή μορφοποίησης στοιχείου μέσω του Properties panel



2.2.2 Μετακίνηση κανόνων σε ένα εξωτερικό Style Sheet

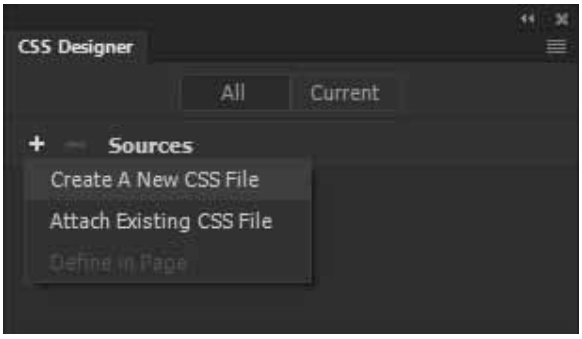
Αρκετές φορές, όταν εργάζεστε σε μια ιστοσελίδα, είναι πρακτικό να δημιουργείτε κανόνες CSS με internal style. Με αυτόν τον τρόπο, η διαδικασία δοκιμής και φόρτωσης της σελίδας γίνεται, έτσι, απλή και γρήγορη διαδικασία. Ωστόσο, ένα εσωτερικό Style Sheet περιορίζεται μόνο στη σελίδα που εφαρμόζεται.

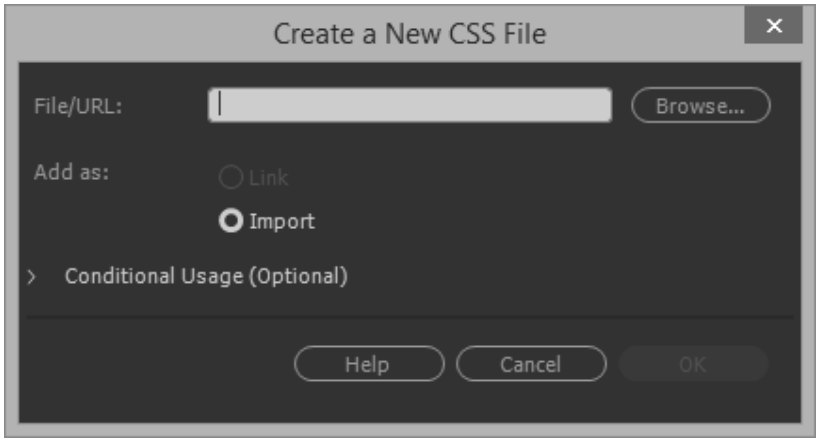
Σε αντίθεση, ένα εξωτερικό Style Sheet (external style) μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε αριθμό σελίδων και για τις περισσότερες web εφαρμογές και σελίδες είναι η κανονική και προτεινόμενη ροή εργασίας. Για αυτό το λόγο, εάν έχετε χρησιμοποιήσει internal style, θα χρειαστεί να μεταφέρετε το CSS style από την ενότητα < **head** > του εγγράφου σε ένα εξωτερικό φύλλο στυλ CSS.

Το Dreamweaver παρέχει τη μετακίνηση των κανόνων CSS σε εξωτερικό Style Sheet εύκολα και γρήγορα με τη βοήθεια του **CSS Designer panel**. Στο παράθυρο **Sources** επιλέξτε «**Add CCS Source**» + και στη συνέχεια από το αναδυόμενο μενού επιλέξτε «**Create a New Css File**». Στο παράθυρο διαλόγου «**Create A New CSS File**» πληκτρολογήστε στο πεδίο «**File/URL**» το επιθυμητό όνομα του νέου αρχείου CSS και πατήστε **OK**.

Στη συνέχεια, στο παράθυρο **Sources** επιλέξτε την αναφορά < **style** > ώστε να εμφανιστούν οι εσωτερικοί κανόνες CSS. Επιλέξτε όλους τους κανόνες CSS στο παράθυρο **Selectors** και με drag 'n drop μεταφέρετε αυτούς τους κανόνες στο νέο αρχείο CSS που βρίσκεται στο παράθυρο **Sources**. Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να μεταφέρετε κανόνες CSS και σε διαφορετικά αρχεία CSS.

Εικόνα 17. Προσθήκη νέου CSS μέσω του CSS Designer panel

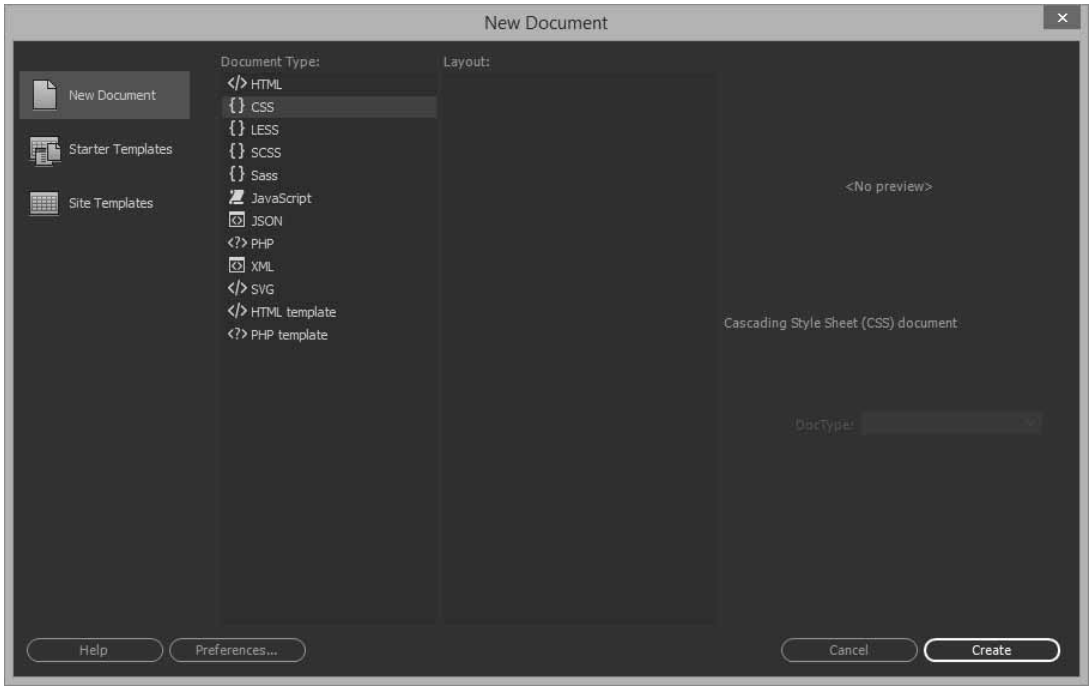




2.2.3 Δημιουργία νέου Style Sheet

Για να δημιουργήσετε ένα νέο CSS αρχείο, ο πιο εύκολος τρόπος είναι μέσω του μενού «**File > New**» όπου στο πεδίο «**Document Type**» επιλέξετε «CSS». Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί «**Create**».

Εικόνα 18. Δημιουργία νέου Style Sheet



2.2.4 Προσθήκη / Επισύναψη Style Sheet σε μια ιστοσελίδα

Κατά τη δημιουργία μίας νέας σελίδας HTML στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver μπορείτε να συνδέσετε ένα αρχείο CSS σε ένα έγγραφο HTML κάνοντας

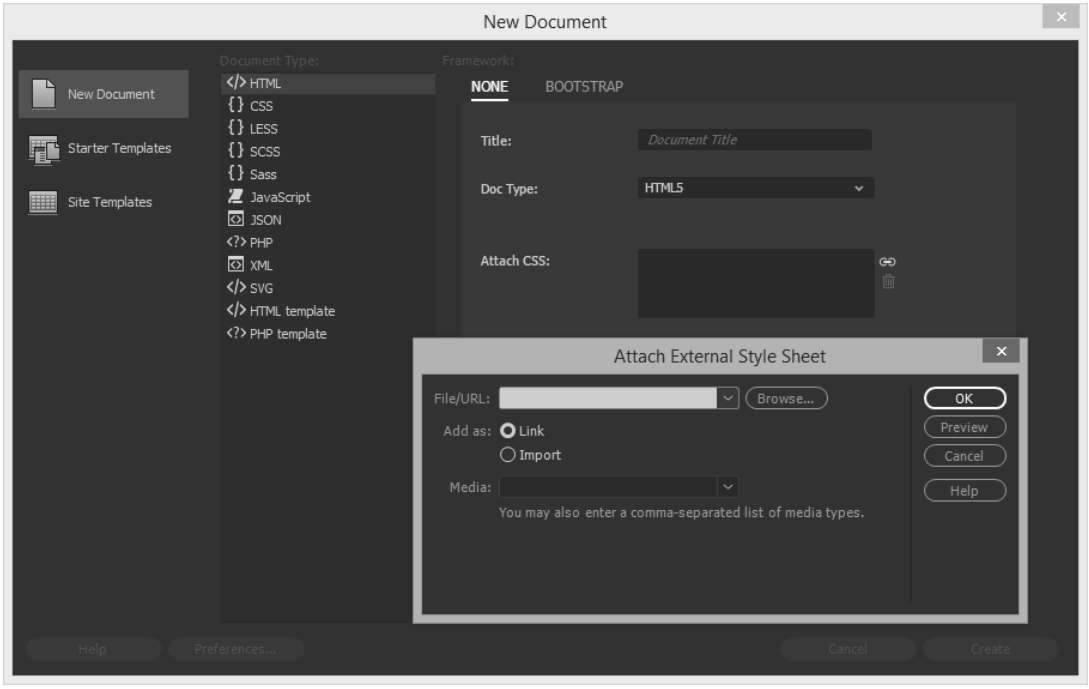
κλικ στο κουμπί «**Attach style sheet**» στο πεδίο **Attach CSS** της ενότητας Framework, στα αριστερά του παραθύρου «**New Document**».

Στο παράθυρο διαλόγου «**Attach External Style Sheet**» έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε ένα CSS Style Sheet στη σελίδα HTML με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

- να δημιουργήσετε μία σύνδεση στο αρχείο CSS, ή
- να εισάγετε το αρχείο CSS στο directory του site σας.

Style Sheet μπορείτε ακόμη να προσθέσετε σε ένα έγγραφο HTML και με χρήση του CSS Designer, όπως συζητήθηκε σε προηγούμενο εδάφιο.

Εικόνα 19. Επισύναψη Style Sheet σε νέο έγγραφο HTML



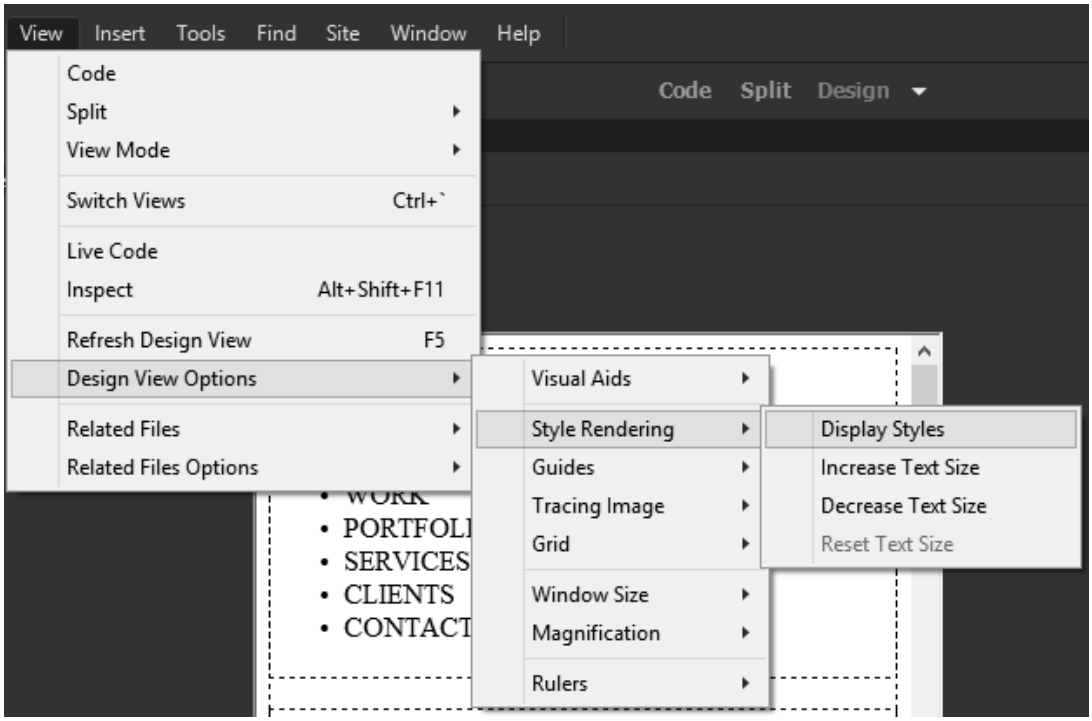
2.2.5 Απενεργοποίηση Style Sheet

Η εμφάνιση CSS στυλ είναι συνήθως εξ ορισμού ενεργοποιημένη στο Dreamweaver. Επιλέξτε το μενού «**Design View Options > Style Rendering > Display Styles**» ώστε να απενεργοποιήσετε προσωρινά την εφαρμογή (απόδοση) CSS style στην προβολή Design.

Χωρίς την εφαρμογή ενός Style Sheet, ο σκελετός της HTML σελίδας είναι εμφανής. Είναι χρήσιμο να γνωρίζετε πώς θα εμφανίζεται η σελίδα σας όταν το CSS είναι απενεργοποιημένο ή δεν υποστηρίζεται από ένα συγκεκριμένο browser.

Επιλέξτε πάλι το μενού «**Design View Options > Style Rendering > Display Styles**» για να ενεργοποιήσετε ξανά την απόδοση στυλ CSS.

Εικόνα 20. Απενεργοποίηση Style Sheet



Παράδειγμα 14. Η ιστοσελίδα χωρίς την εφαρμογή του Style Sheet

Στο ακόλουθο παράδειγμα εμφανίζεται η σελίδα του Simple starter template χωρίς την εφαρμογή του «multiColmnTemplate.css».

Παρατηρήστε το μενού πλοήγησης, το οποίο έχει γίνει μια λίστα με κουκκίδες και υπερσυνδέσμους. Με αυτό τον τρόπο θα εμφανίζεται η σελίδα στην περίπτωση που οι εικόνες του main menu δεν μπορούσαν για κάποιο λόγο να φορτωθούν από το browser.

SIMPLE

- ABOUT
- WORK
- PORTFOLIO
- SERVICES
- CLIENTS
- CONTACT

Main Content

content heading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

400 x 200

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το πρώτο πράγμα που θα χρειαστεί να κάνετε κατά τη δημιουργία μίας νέας ιστοσελίδας ή διαδικτυακού τόπου είναι ο ορισμός του site σας μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- οι μικρογραφίες περιλαμβάνουν τις σελίδες που πρέπει να δημιουργηθούν και καταγράφουν τον τρόπο της μεταξύ τους σύνδεσης,
- ο προσδιορισμός των απαραίτητων στοιχείων περιεχομένου για κάθε σελίδα βοηθά στη δημιουργία μιας αποτελεσματικής σχεδίασης σελίδας,
- τα wireframes σας επιτρέπουν να πειραματίζεστε με σχέδια σελίδων γρήγορα και εύκολα χωρίς να χάνετε πολύτιμο χρόνο με κώδικα,
- το wireframe για το τελικό σχέδιο θα πρέπει να προσδιορίζει τα στοιχεία περιεχομένου και να περιλαμβάνει σημειώσεις για το περιεχόμενο, το χρώμα και τις διαστάσεις,
- η HTML5 εισήγαγε νέα σημασιολογικά στοιχεία, τα οποία βοηθούν στην καλύτερη δόμηση μιας σελίδας, στην οργάνωση της διαδικασίας δημιουργίας κώδικα και εφαρμογής στυλ,
- η ετικέτα < **div** > ορίζει μια ενότητα η διαφορετικά ένα τμήμα μέσα στη στην σελίδα σας και δίνει την δυνατότητα να ονομάσετε (συνήθως μέσω των ιδιοτήτων id, class και style) και να μορφοποιήσετε μέσω CSS συγκεκριμένες ενότητες στη σελίδα σας,
- οι ετικέτες < div > με τα νέα HTML στοιχεία και με την βοήθεια του CSS αποτελούν σήμερα τα κύρια εργαλεία για το σχεδιασμό της διάταξης μιας ιστοσελίδας (page layout),
- η γλώσσα CSS επιτρέπει τον ακριβή ορισμό του τρόπου εμφάνισης των στοιχείων που περιλαμβάνει μία ιστοσελίδα, η οποία έχει αναπτυχθεί με χρήση HTML,
- η χρήση εξωτερικών αρχείων CSS είναι ο πιο συνηθισμένος και ο προτεινόμενος τρόπος για αλλαγή του στυλ μιας ιστοσελίδας,
- το CSS Designer είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη μορφοποίηση σελίδων στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver και είναι σημαντικό να ξέρετε πώς πρέπει να το χρησιμοποιείτε στη διαδικασία δημιουργίας και επεξεργασίας κανόνων CSS, και
- το CSS Designer σας δίνει τη δυνατότητα να εξετάζετε τους κανόνες CSS που μορφοποιούν ένα επιλεγμένο στοιχείο και πώς αυτοί εφαρμόζονται.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 7. ΔΟΥΛΕΥΟΝΤΑΣ ΜΕ ΦΟΡΜΕΣ, ΠΟΛΥΜΕΣΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΟ DREAMWEAVER

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Για αρκετούς χρήστες του διαδικτύου, η πρώτη φορά που συναντούν διαδραστικά στοιχεία στο Web είναι στην περίπτωση που συμπληρώνουν μια φόρμα. Οι φόρμες αποτελούν ένα απαραίτητο στοιχείο περιεχομένου στις σύγχρονες Ιστοσελίδες και επιτρέπουν στους διαχειριστές ενός site να καταγράφουν σημαντικές πληροφορίες και σχόλια. Σκοπός της πρώτης υποενότητας είναι να περιγράψει τη διαδικασία εισαγωγής φόρμας και στοιχείων φόρμας σε μια σελίδα Web χρησιμοποιώντας τη λειτουργικότητα που διαθέτει το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

Το Dreamweaver σας επιτρέπει να ενοποιήσετε κίνηση και βίντεο συμβατά με την HTML5. Επιπλέον, μπορεί να δημιουργήσει προηγμένα διαδραστικά εφέ με behaviors και jQuery widgets της Adobe. Στη δεύτερη υποενότητα, συνεπώς, γίνεται αναφορά στα εργαλεία του Dreamweaver που χρησιμεύουν στην ενσωμάτωση κίνησης, ήχου και εικόνας σε ένα έγγραφο Web.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΜΕΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER

Στα πλαίσια της πρώτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- ποιος είναι ο σκοπός μίας φόρμας (form) σε μια Ιστοσελίδα;
- ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες των στοιχείων φορμών (form elements) που συναντάμε σε μια Ιστοσελίδα;
- πώς μπορείτε να προσθέσετε μία νέα φόρμα (form) σε ένα έγγραφο του Web στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- ποια HTML tag χρησιμοποιείται για την εισαγωγή φόρμας (form) σε μια Ιστοσελίδα;
- ποια είναι τα νέα στοιχεία φορμών (form elements) που προσφέρει η HTML5;
- πώς μπορείτε να εισάγετε στοιχεία φόρμας σε μια σελίδα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε επεξεργαστείτε τις ιδιότητες των πεδίων της φόρμας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver,
- ποια είναι τα βασικότερα χαρακτηριστικά πεδίων φόρμας που μπορεί να προσπελάσετε μέσω του Properties panel του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να ομαδοποιήσετε σχετικά πεδία φόρμας για την οργάνωση μιας φόρμας, και
- με ποια διαδικασία πραγματοποιείται η αποστολή δεδομένων φόρμας για αποθήκευση και επεξεργασία σε ένα διακομιστή Web (web server).

1.1 Εισαγωγή στις φόρμες

Για αρκετούς χρήστες του διαδικτύου, η πρώτη φορά που συναντούν διαδραστικά στοιχεία στο Web είναι στην περίπτωση που συμπληρώνουν μια *φόρμα* (*form*). Οι φόρμες αποτελούν ένα απαραίτητο στοιχείο περιεχομένου στις σύγχρονες Ιστοσελίδες και επιτρέπουν στους διαχειριστές ενός Site να καταγράφουν σημαντικές πληροφορίες και σχόλια.

Ο κύριος σκοπός για τον οποίο χρησιμοποιούνται οι φόρμες στο Web είναι για να συλλέγουν πληροφορίες. Συνήθως, οι πληροφορίες αυτές εισάγονται σε καθορισμένες περιοχές δεδομένων, τα πεδία, ώστε τα δεδομένα να γίνονται εύκολα κατανοητά.

Οι online φόρμες, σε σύγκριση με τις φόρμες σε ένα χαρτί, δηλαδή τις έντυπες φόρμες διευκολύνουν την αυτόματη μεταφορά τους σε βάσεις δεδομένων και υπολογιστικά φύλλα για την άμεση επεξεργασία των πληροφοριών. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται το

κόστος εργασίας και η εμφάνιση σφαλμάτων που συναντάμε συχνά στις έντυπες φόρμες.

Οι φόρμες στο Web ξεκινούν με την ετικέτα (tag) <form> ενώ στη συνέχεια προστίθενται άλλα στοιχεία HTML ώστε να γίνεται σαφές ποια δεδομένα πρέπει να περιλαμβάνουν. Τα στοιχεία φόρμας (form elements), χρησιμοποιούνται για να μπορεί ο χρήστης να εισάγει κείμενο στα κατάλληλα πεδία ή να κάνει κάποιες επιλογές και στη συνέχεια να αποστείλει τα δεδομένα αυτά σε κάποιον εξυπηρετητή ή διακομιστή Ιστού (web server).

Τα στοιχεία HTML, από τα οποία αποτελούνται οι φόρμες εξυπηρετούν διάφορους σκοπούς και κατηγοριοποιούνται στα ακόλουθα:

- **Text fields (Πεδία κειμένου):** Επιτρέπουν καταχωρήσεις κειμένου και ψηφίων έως ένα συγκεκριμένο αριθμό χαρακτήρων. Τα πεδία κειμένου που αφορούν την εισαγωγή κωδικών πρόσβασης (passwords), προβάλλουν το κείμενο με χαρακτήρες μάσκας (κρυμμένους χαρακτήρες) όταν γίνεται η εισαγωγή του κειμένου.
- **Text area (Περιοχές κειμένου):** Πεδία κειμένου μεγαλύτερα σε μέγεθος για την εισαγωγή μεγαλύτερης ποσότητας κειμένου, που προορίζονται π.χ. για εισαγωγή σχολίων, περιγραφή κλπ.
- **Radio buttons (Κουμπιά επιλογής / ραδιοφωνικά κουμπιά):** Κουμπιά ή άλλα γραφικά στοιχεία, τα οποία επιτρέπουν στους χρήστες να επιλέγουν μόνο ένα στοιχείο από ένα σύνολο/ομάδα προκαθορισμένων επιλογών. Η επιλογή ενός νέου στοιχείου στην ομάδα καταργεί την επιλογή του στοιχείου που είχε επιλεχθεί προηγουμένως. Όταν ένα στοιχείο επιλεγεί δεν μπορεί να γίνει κατάργηση της επιλογής, εκτός εάν η φόρμα μηδενιστεί ή επιλεχθεί άλλο στοιχείο.
- **Check boxes (Πλαίσια ελέγχου):** Πλαίσιο ελέγχου ή άλλο γραφικό στοιχείο που επιτρέπει στο χρήστη να επιλέξει όσες επιλογές επιθυμεί από ένα σύνολο προκαθορισμένων επιλογών. Συνήθως χρησιμοποιείται για επιλογές τύπου ναι ή όχι. Τα check boxes μπορούν να ομαδοποιούνται αλλά αντίθετα από τα radio buttons, επιτρέπεται η επιλογή πολλαπλών στοιχείων μέσα στην ίδια ομάδα. Επιπλέον, σε αντίθεση με τα radio buttons, επιλογή ενός check box, εάν χρειαστεί, μπορεί να καταργηθεί.
- **List menus (Λίστες επιλογής / Μενού):** Λίστες ή μενού επιλογής. Προβάλλουν καταχωρήσεις σε μορφή αναπτυσσόμενου μενού (drop down menu). Οι λίστες μπορούν να επιβάλλουν την επιλογή ενός μόνο στοιχείου ή να επιτρέπουν την επιλογή πολλαπλών στοιχείων.

- **Hidden fields (Κρυμμένα πεδία):** Το hidden field αποτελεί ένα προκαθορισμένο πεδίο δεδομένων, το οποίο μεταφέρει πληροφορίες στο μηχανισμό επεξεργασίας της φόρμας, οι οποίες δεν προβάλλονται στο χρήστη της Ιστοσελίδας. Τα κρυμμένα στοιχεία φόρμας χρησιμοποιούνται εκτεταμένα σε εφαρμογές δυναμικών σελίδων. Τα κρυμμένα δεδομένα μπορεί να περιέχουν πληροφορίες, οι οποίες περνούν από μια προηγούμενη σελίδα στο site σας ή προεπιλεγμένα δεδομένα, τα οποία δε θέλετε να δει ο χρήστης πριν την υποβολή, όπως είναι η ημερομηνία ή η ώρα υποβολής της φόρμας.
- **Buttons (Κουμπιά):** Χρησιμοποιούνται για την υποβολή της φόρμας ή την εκτέλεση κάποιας άλλης διαδραστικής ενέργειας, όπως είναι η εκκαθάριση ή η εκτύπωση μιας φόρμας.

Τα παραπάνω στοιχεία φόρμας ονομάζονται «*form input types*» ή «*form objects*». Form objects είναι ουσιαστικά οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στους χρήστες να εισάγουν δεδομένα.

1.2 Στοιχεία φορμών HTML5

Το Dreamweaver CC έχει προσθέσει ένα σχεδόν ολοκληρωμένο πακέτο νέων πεδίων φορμών (form input types) στο **Insert panel** (Εικόνα 1). Όπως και με τα σημασιολογικά στοιχεία περιεχομένου (semantic elements) που είδαμε στην περασμένη ενότητα, η HTML5 προσφέρει, επίσης, αρκετά νέα στοιχεία φορμών, τύπους πεδίων και χαρακτηριστικά.

Τα στοιχεία φόρμας που είναι διαθέσιμα τόσο στο **Insert panel** όσο και στο μενού **Insert** (Εικόνα 2) του Dreamweaver CC είναι τα ακόλουθα:

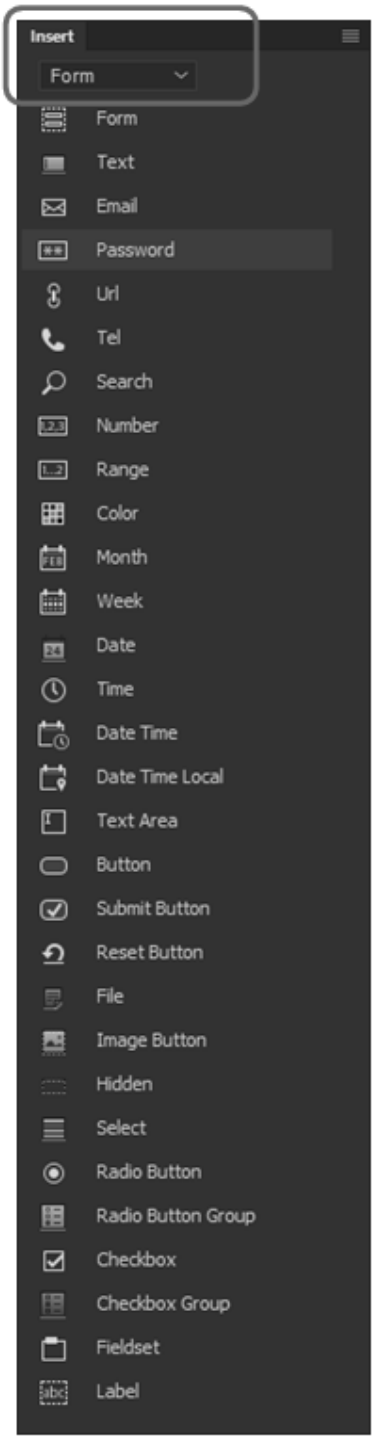
- Form
- Text
- Email
- Password
- Url
- Tel
- Search
- Number
- Range
- Color
- Month

- Week
- Date
- Time
- Date Time
- Date Time Local
- Text Area
- Button
- Submit Button
- Reset Button
- File
- Image Button
- Hidden
- Select
- Radio Button
- Radio Button Group
- Checkbox
- Checkbox Group
- Fieldset
- Label

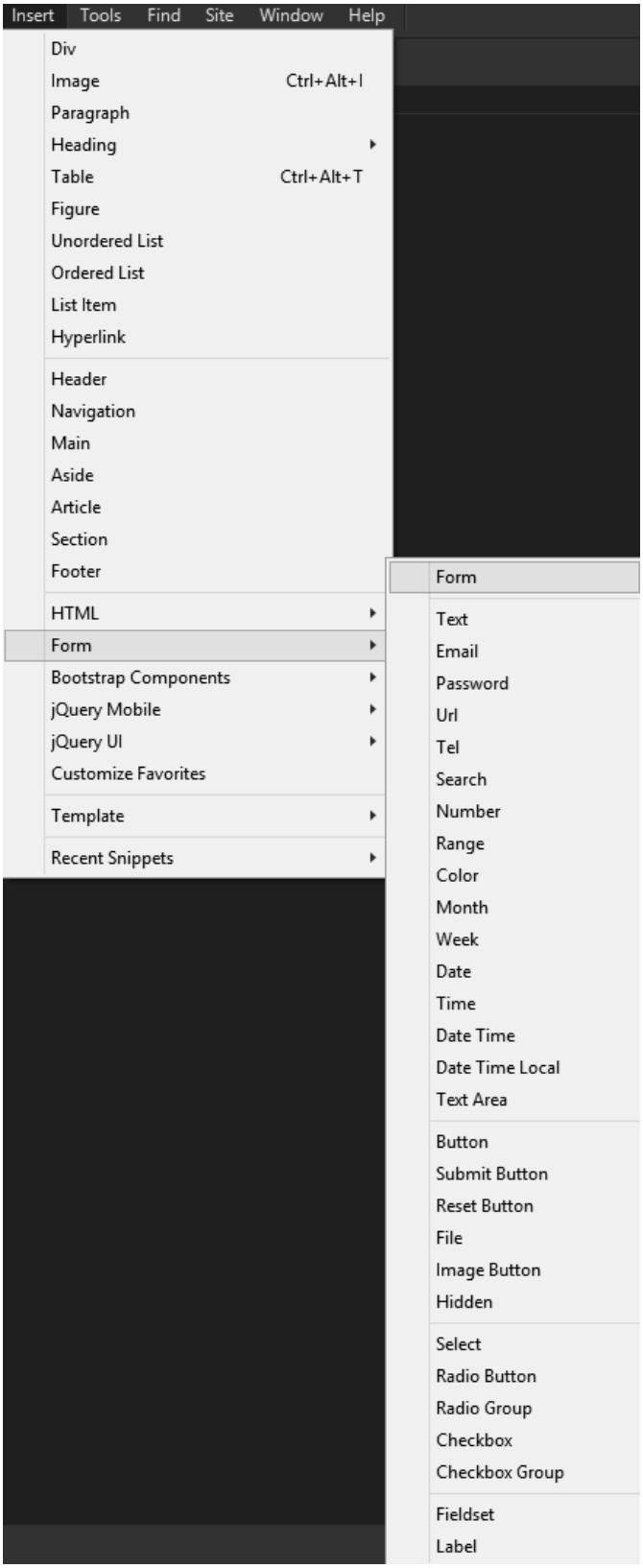
Οι νέοι τύποι πεδίων, όπως είναι για παράδειγμα τα πεδία Tel, Url, Date, Time, Email κτλ. επιτρέπουν καλύτερο έλεγχο εισόδου δεδομένων και βελτιωμένες ιδιότητες επικύρωσης. Αυτό σημαίνει, ότι το ίδιο το πεδίο θα γνωρίζει τον τύπο δεδομένων που πρέπει να δεχθεί (π.χ. κείμενο, αριθμούς, ημερομηνία, email κλπ) και θα παρέχει χαρακτηριστικά για επικύρωση και επισήμανση εσφαλμένων καταχωρήσεων.

Να σημειωθεί, ότι τα πεδία HTML5 και τα χαρακτηριστικά τους πιθανόν να μη υποστηρίζονται ακόμη πλήρως από όλους τους web browsers, τα κινητά τηλέφωνα και συσκευές. Ωστόσο, αυτό δεν θα χρειαστεί να αποτελέσει τροχοπέδη για τη χρήση αυτών των πεδίων και χαρακτηριστικών, καθώς τα πεδία θα λειτουργούν ως κανονικά πεδία στην περίπτωση που ο browser δεν υποστηρίζει τις νέες λειτουργίες.

Εικόνα 1. Τα στοιχεία φόρμας στο Insert panel του Dreamweaver CC



Εικόνα 2. Τα στοιχεία φόρμας στο μενού Insert του Dreamweaver CC



1.3 Προσθήκη φόρμας σε σελίδα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver

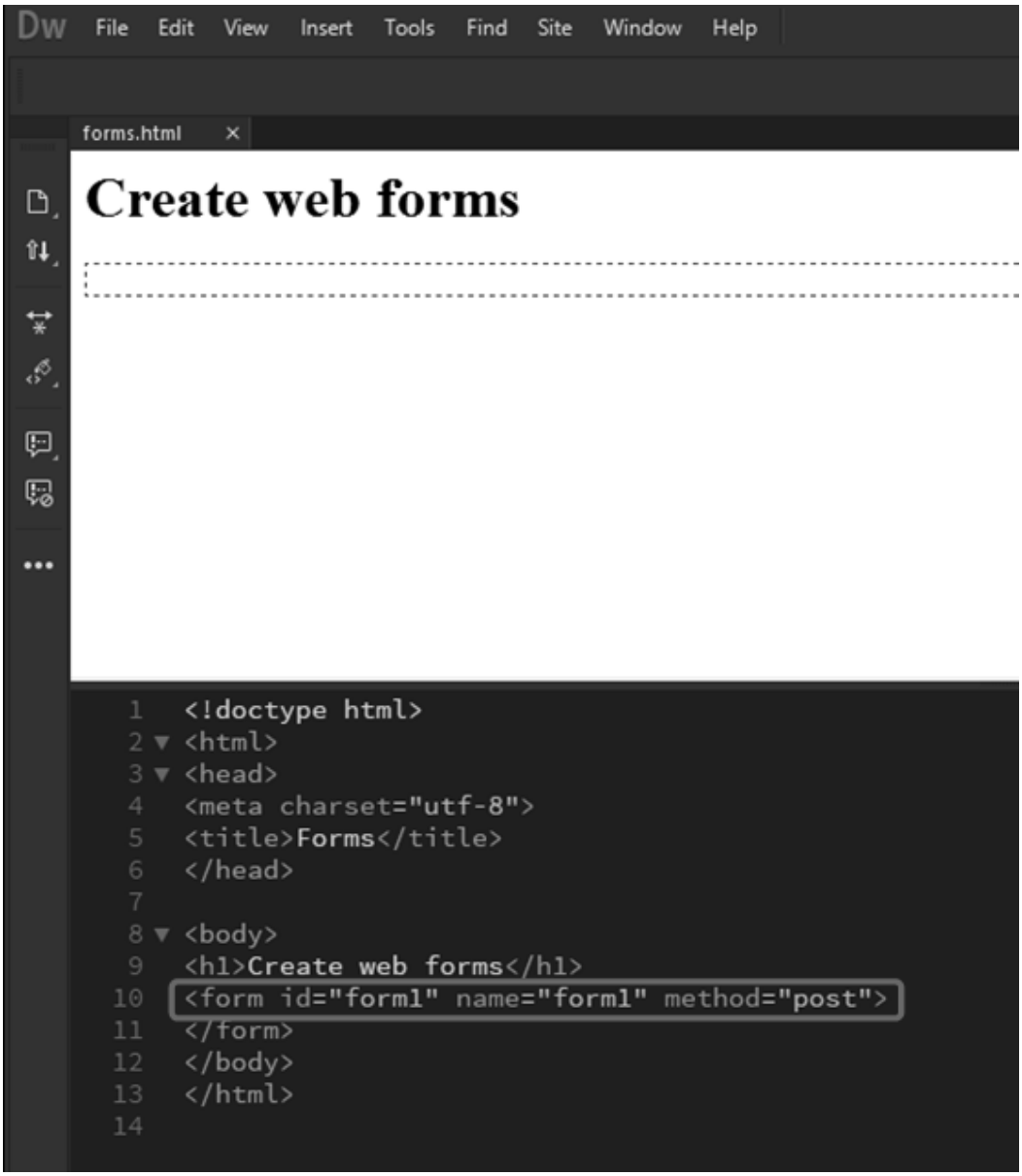
Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, για να προσθέσετε μία φόρμα (form) σε μια σελίδα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver CC μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το **Insert panel (Window → Insert)**. Στο Insert panel θα χρειαστεί να επιλέξετε «**Forms**» από τη λίστα των κατηγοριών ώστε να σας εμφανιστούν οι επιλογές εισαγωγής στοιχείων φόρμας. Για να εισάγετε μία φόρμα (form) στη σελίδα σας κάντε κλικ στην επιλογή/εικονίδιο «**Form**» . Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μενού «**Insert → Form**».

Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι στο παρελθόν ότι όλα τα στοιχεία φόρμας έπρεπε να περιλαμβάνονται μέσα σε ένα form element, δηλαδή μέσα σε ένα στοιχείο <form>, διαφορετικά ο browser δεν αναγνώρισε το πεδίο αυτό ως πεδίο φόρμας. Αυτό σημαίνει, ότι οποιοδήποτε πεδίο εισαγόταν έξω από το στοιχείο <form> αγνοούταν όταν η φόρμα υποβαλλόταν για επεξεργασία. Ένα από τα νέα χαρακτηριστικά της HTML5 είναι ότι επιτρέπει την εισαγωγή πεδίων οπουδήποτε μέσα στη σελίδα, αρκεί να περιλαμβάνουν ένα χαρακτηριστικό form, το οποίο στοχεύει στη φόρμα, στην οποία ανήκουν τα δεδομένα.

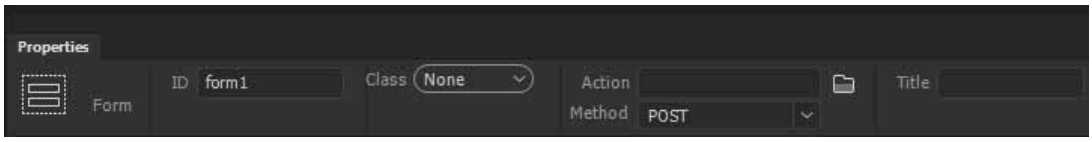
Στο σημείο που βρίσκεται ο δείκτης του ποντικιού σε Design view (προβολή Σχεδίασης), με το πάτημα του εικονιδίου Form, το Dreamweaver εισάγει ένα form element (δεν περιέχει ακόμη πεδία φόρμας), το οποίο υποδεικνύεται οπτικά από μια κόκκινη διακεκομμένη γραμμή (Εικόνα 3). Η ετικέτα (tag) <form> αναδιπλώνεται γύρω από όλα τα στοιχεία φόρμας και περιλαμβάνει ένα χαρακτηριστικό ενέργειας, το οποίο ορίζει το αρχείο ή τη δέσμη ενεργειών που θα χειριστεί τη διαδικασία επεξεργασίας της φόρμας.

Οι φόρμες θα πρέπει να διαθέτουν ένα μοναδικό **ID**. Κατά τη δημιουργία μίας φόρμας σε Design view, το Dreamweaver θα προσθέσει αυτόματα ένα ID στη φόρμα, το οποίο μπορείτε να το αλλάξετε είτε στην προβολή Κώδικα (Code view) ή με τη βοήθεια του **Properties panel** (Property Inspector) όπως φαίνεται στην Εικόνα 4).

Εικόνα 3. Δημιουργία φόρμας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver



Εικόνα 4. Επεξεργασία φόρμας από το Properties panel (Properties Inspector)



1.4 Προσθήκη πεδίων φόρμας

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μπορείτε να προσθέσετε αρκετά διαφορετικά πεδία στη φόρμα σας, όπως είναι η εισαγωγή πεδίων κειμένου, πλαισίων ελέγχου, κουμπιών

επιλογών, λίστες, κουμπιών υποβολής, καθαρισμός φόρμας, αποστολή δεδομένων φόρμας με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κτλ. Τα πεδία κειμένου, τα πλαίσια ελέγχου και πολλά άλλα από τα νέα πεδία φορμών της HTML5 έχουν τουλάχιστον ένα κοινό χαρακτηριστικό: όλα εισάγονται με την ετικέτα <input> της HTML. Αλλάζοντας τον τύπο του πεδίο, δηλαδή το χαρακτηριστικό «type» και/ή μια από τις περισσότερες ρυθμίσεις μπορείτε να μετατρέψετε ένα πλαίσιο κειμένου σε radio box ή list menu.

Η εισαγωγή των πεδίων φόρμας πραγματοποιείται εύκολα και γρήγορα είτε από το Insert panel επιλέγοντας το αντίστοιχο εικονίδιο ή από τις εντολές του μενού Insert. Εφόσον εισάγετε τα επιθυμητά πεδία φόρμας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Live view ώστε να κάνετε προεπισκόπηση της των στοιχείων της φόρμας σας (Εικόνα 5).

Τα πεδία κειμένου είναι τα συνηθέστερα στοιχεία φόρμας και είναι τα βασικά σχήματα για τη συγκέντρωση κειμένου και αριθμητικών δεδομένων. Εάν εργάζεστε στην προβολή Design, όταν εισάγετε ένα πεδίο φόρμας, το Dreamweaver δημιουργεί ένα στοιχείο <label>, το οποίο αποτελεί κείμενο για πλαίσιο υποκατάστασης ετικέτας καθώς και ένα χαρακτηριστικό name. Στο Dreamweaver, το χαρακτηριστικό name συνδέεται άμεσα με το χαρακτηριστικό ID του στοιχείου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το Dreamweaver θα δημιουργήσει το ID, που θα αντιστοιχεί στο χαρακτηριστικό name.

Σε μια φόρμα, ένα ID είναι ένα ζωτικό χαρακτηριστικό καθώς αναγνωρίζει μοναδικά το πεδίο, το οποίο βοηθά στην επεξεργασία των δεδομένων της φόρμας. Το Dreamweaver δημιουργεί ένα γενικό συνδυασμό ονόματος /ID για εσάς όταν προσθέτετε ένα πεδίο, όπως textfield, textfield2 κλπ. Δεν είναι εύκολη η επεξεργασία γενικών συνδυασμών ονομάτων/ID, γι' αυτόν το λόγο προτείνεται να δημιουργήσετε περιγραφικά και προσαρμοσμένα ονόματα/ID.

Να σημειωθεί ότι για τα περισσότερα πεδία φόρμας, το Dreamweaver ορίζει το όνομα ίδιο με το ID. Για ομάδες radio buttons, το όνομα θα είναι ίδιο για όλα τα κουμπιά της ομάδας, αλλά το ID και η τιμή πρέπει να είναι μοναδικά.

Επιπλέον, να σημειωθεί ότι όταν εισάγετε ένα πεδίο φόρμας στην προβολή κώδικα (Code view) τότε το Dreamweaver δεν προσθέτει ένα στοιχείο <label>.

Για να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες των πεδίων της φόρμας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver CC μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Properties panel, το οποίο υποστηρίζει πολλές νέα χαρακτηριστικά και λειτουργίες πεδίων φορμών για την HTML5. Όταν εισάγετε το δείκτη του ποντικιού σας σε κάποιο στοιχείο φόρμας, είτε σε Design view ή σε Code view, το **Properties panel** θα προσαρμόζεται σε κάθε στοιχείο φόρμας και θα παρέχει πολλά από τα διαθέσιμα σχετικά χαρακτηριστικά (Εικόνα 6).

Επιπλέον, όταν δημιουργείτε ένα νέο πεδίο φόρμας, το Properties panel εστιάζει στο πεδίο, επιτρέποντάς σας να προσθέσετε ή να αλλάξετε διάφορα χαρακτηριστικά ιδιοτήτων, όπως όνομα, μέγεθος, ελάχιστο ή μέγιστο αριθμός χαρακτήρων και διάφορα χαρακτηριστικά προσβασιμότητας.

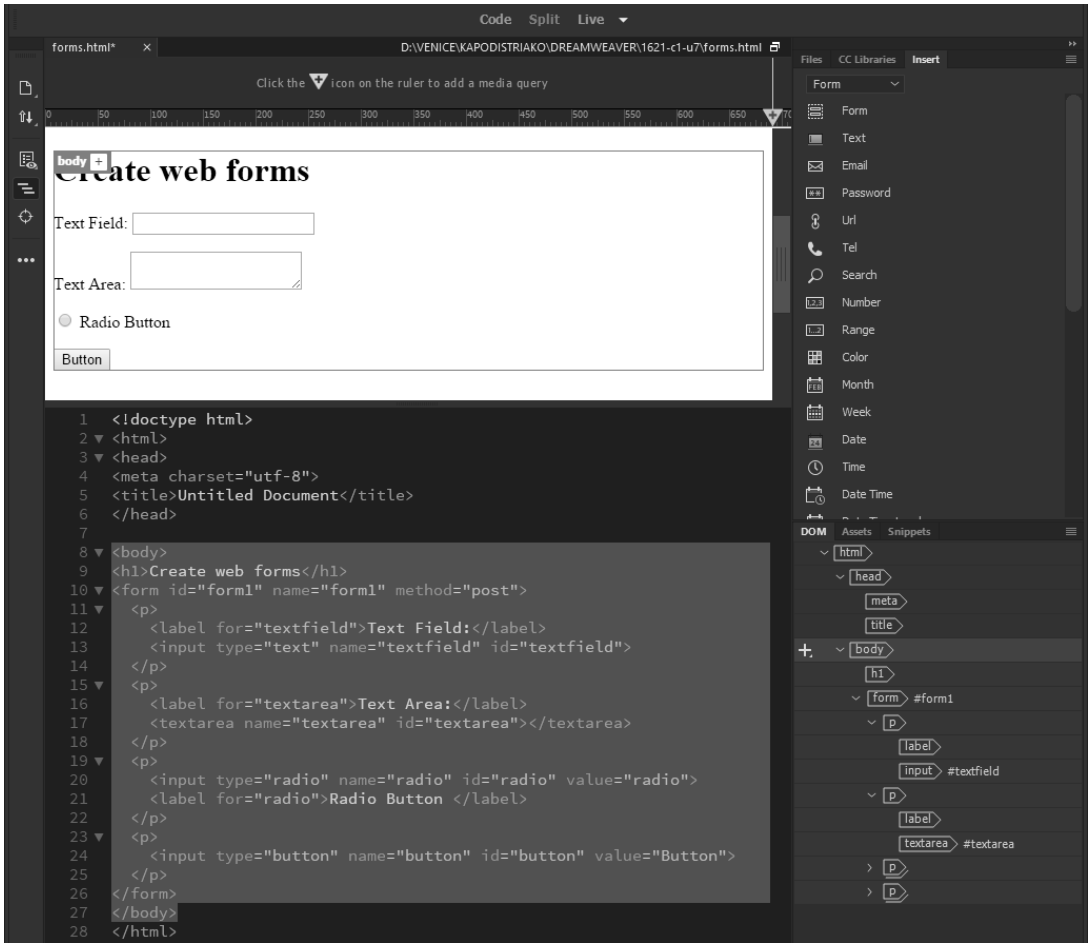
Μερικά σημαντικά *χαρακτηριστικά πεδίων φόρμας* που μπορεί να προσπελάσετε μέσω του **Properties panel** είναι τα ακόλουθα:

- **Auto Complete (αυτόματη συμπλήρωση):** Καθορίζει ότι το πεδίο μπορεί να συμπληρωθεί αυτόματα από τον web browser, από δεδομένα τα οποία έχουν αποθηκευτεί ήδη ή άλλες μεθόδους προγραμματισμού, όπως για παράδειγμα μέσω JavaScript.
- **Auto-Focus (αυτόματη εστίαση):** Καθορίζει ότι ένα πεδίο θα επιλέγεται αυτόματα με τη φόρτωση της σελίδας.
- **Disabled (απενεργοποιημένο):** Καθορίζει ότι ένα πεδίο θα είναι απενεργοποιημένο και δε θα επιδέχεται τροποποίησης από τον χρήστη.
- **List (λίστα):** Καθορίζει μια λίστα με προκαθορισμένες επιλογές δεδομένων, που μπορούν να επιλεχθούν από το χρήστη.
- **Name (όνομα):** Καθορίζει το όνομα του στοιχείου. Όταν εισάγετε το όνομα στο Properties panel, το Dreamweaver δημιουργεί αυτόματα ένα αντίστοιχο χαρακτηριστικό ID.
- **Pattern (μοτίβο):** Καθορίζει μια κανονική έκφραση, που θα ελέγχει την είσοδο από το χρήση, ώστε να αντιστοιχεί στον επιθυμητό τύπο δεδομένων.
- **Place Holder (πλαίσιο υποκατάστασης θέσης):** Καθορίζει κείμενο υπόδειξης που θα εμφανίζεται μέσα στο πεδίο, προκειμένου ο χρήστης να καταλαβαίνει το τι θα πρέπει να εισάγει. Το κείμενο του placeholder δε θα περνά στην εφαρμογή δεδομένων (βάση δεδομένων) όταν υποβάλλεται η φόρμα.
- **Read Only (μόνο για ανάγνωση):** Καθορίζει ότι τα δεδομένα πεδίου μπορούν να προβληθούν από το χρήση, αλλά δε μπορούν να τροποποιηθούν.
- **Required (απαιτείται):** Καθορίζει ότι ένα πεδίο πρέπει να συμπληρωθεί πριν την υποβολή μιας φόρμας.
- **Size (μέγεθος):** Καθορίζει το πλάτος ενός πεδίου εισόδου σε χαρακτήρες.
- **SRC (πηγή):** Καθορίζει μιας πηγή εικόνας για ένα κουμπί εισόδου.
- **Tab Index (σειρά πλήκτρου Tab):** Καθορίζει τη σειρά με την οποία θα προσπελαστεί το πεδίο με το πλήκτρο Tab.

- **Value (τιμή):** Καθορίζει την προεπιλεγμένη τιμή ενός πεδίου εισόδου. Αυτή η εφαρμογή θα περαστεί στην εφαρμογή δεδομένων (βάση δεδομένων) όταν γίνεται επεξεργασία της φόρμας εάν οι χρήστες δεν εισάγουν τα δικά τους δεδομένα.

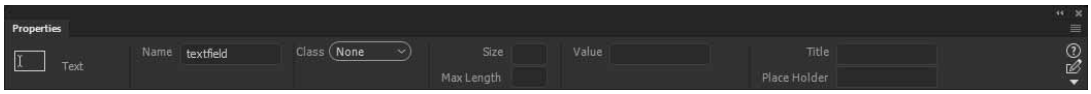
Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι τα πεδία βάσεων δεδομένων και υπολογιστικών φύλλων, στα οποία αποθηκεύονται τα δεδομένα, συχνά περιορίζουν την ποσότητα δεδομένων που μπορούν να εισαχθούν. Στην περίπτωση που ένας χρήστης εισάγει μεγάλο αριθμό δεδομένων σε ένα πεδίο και πατήσει το κουμπί της υποβολής, τότε η βάση δεδομένων συνήθως αγνοεί ή απορρίπτει την ποσότητα που υπερβαίνει της μέγιστης χωρητικότητάς της. Για να μη συμβεί αυτό, μπορείτε να περιορίσετε τα πεδία κειμένου της HTML σε συγκεκριμένο αριθμό χαρακτήρων χρησιμοποιώντας το πεδίο του χαρακτηριστικού Max Chars (Μέγιστος Αριθμός Χαρακτήρων) στο Properties panel.

Εικόνα 5. Εμφάνιση στοιχείων φόρμας σε προβολή Split Live / Code

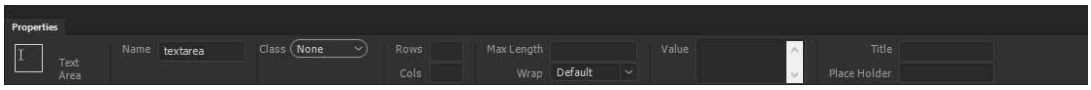


Εικόνα 6. Εμφάνιση χαρακτηριστικών για κάθε πεδίο φόρμας στο Property panel

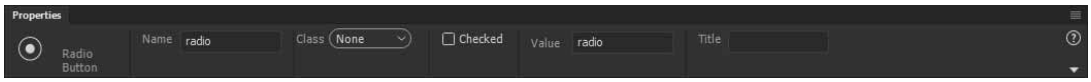
Text field (Πεδίο κειμένου)



Text area (Περιοχή κειμένου)



Radio button (Κουμπί επιλογής)



Button (Κουμπί υποβολής)

1.5 Δημιουργία συνόλου πεδίων

Ένας τρόπος για να γίνουν οι φόρμες πιο φιλικές είναι η καλύτερη οργάνωση των πεδίων σε πιο λογικές ομάδες, οι οποίες ονομάζονται σύνολα πεδίων (*fieldset*). Το στοιχείο φορμών <fieldset> της HTML σχεδιάστηκε για αυτόν τον σκοπό και διαθέτει ακόμα και ένα χρήσιμο στοιχείο περιγραφής, το οποίο ονομάζεται υπόμνημα (*legend*). Συνεπώς, το στοιχείο <fieldset> χρησιμοποιείται για την ομαδοποίηση σχετικών πεδίων φόρμας και εμφανίζεται στο Design view του Dreamweaver με ένα γκρι περίγραμμα. Η συνοδευτική ετικέτα <legend> προσδιορίζει/περιγράφει την ομάδα και βοηθά στην οργάνωση μιας φόρμας και στην αποσαφήνιση του σκοπού των διαφόρων πεδίων φόρμας.

Εικόνα 7. Η ετικέτα (tag) Legend του fieldset

1.6 Αποστολή δεδομένων φόρμας

Εφόσον έχετε δημιουργήσει τη φόρμα σας, έχετε ενσωματώσει τα στοιχεία φόρμας και έχετε χρησιμοποιήσει CSS για τη φόρμα, οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση στη φόρμα της σελίδας σας και να συμπληρώσουν δεδομένα στα κατάλληλα πεδία. Κάθε φόρμα χρειάζεται ένα στοιχείο ελέγχου, δηλαδή ένα κουμπί υποβολής[8], το οποίο θα ενεργοποιήσει τη δυναμική διεργασία ή *ενέργεια* με την οποία θα αποσταλούν τα δεδομένα της φόρμας προς επεξεργασία.

Αυτή η ενέργεια καθορίζει πώς θα γίνει η επεξεργασία των δεδομένων. Μεταξύ των πιο συνηθισμένων ενεργειών, είναι η αποστολή των δεδομένων μέσω email, το πέρασμά τους σε άλλη Ιστοσελίδα ή η εισαγωγή τους σε μια βάση δεδομένων που βρίσκεται αποθηκευμένη στο διακομιστή web (web server). Καθώς δεν είναι πάντα εφικτή η αποστολή δεδομένων μέσω email, προτείνεται να χρησιμοποιείτε μία εφαρμογή η οποία θα βασίζεται στην τεχνολογία διακομιστή Web (web server). Αυτό σημαίνει, ότι συνήθως, να αποσταλούν δεδομένα φόρμας θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε κώδικα PHP[9].

Σε κάθε περίπτωση αυτό που θα πρέπει να κάνετε είναι να καθορίσετε την ενέργεια φόρμας (action) που θα λαμβάνει τα δεδομένα και τη μέθοδο αποστολής τους (method). Αυτά τα δύο πεδία της φόρμας, «**Action**» και «**Method**» βρίσκονται στο Properties panel (Εικόνα 7).

---

[8] Εάν επιχειρήσετε να υποβάλετε τη φόρμα, είναι πιθανόν να λάβετε ένα μήνυμα σφάλματος, εκτός εάν όλα τα αρχεία του Site έχουν μεταφορτωθεί σε ένα διακομιστή Web (web server) συμβατό με PHP (ή άλλες τεχνολογίες διακομιστή).

[9] Η επέκταση αρχείου **.php** χρησιμοποιείται για δυναμικές σελίδες, οι οποίες εφαρμόζουν τη γλώσσα δεσμών ενεργειών PHP, που βασίζεται σε τεχνολογία διακομιστή (web server). Η επέκταση πληροφορεί το web browser ότι η σελίδα πρέπει να υποβληθεί σε επεξεργασία με διαφορετικό τρόπο από τη βασική HTML. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι μερικοί browsers ενδέχεται να αγνοούν τις δέσμες ενεργειών ASP, ColdFusion και PHP αν τα αρχεία δε χρησιμοποιούν τις κατάλληλες επεκτάσεις.

Σημείωση: Εάν δημιουργήσετε μία φόρμα σε μια σελίδα του Site σας στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver και στη συνέχεια χρησιμοποιήσετε κώδικα PHP για τον καθορισμό ενέργειας της φόρμας, αυτός ο κώδικας θα λειτουργεί μόνο σε ένα διακομιστή Web (web server) με δυνατότητες PHP. Είναι πιθανόν, να μη λειτουργεί σε τοπικό διακομιστή (περιβάλλον localhost). Συγκεκριμένες εντολές ενδεχομένως να μην υποστηρίζονται από τον τύπο του δικού σας διακομιστή. Μπορείτε να το εξακριβώσετε με την υπηρεσία παροχής Internet, ώστε να αποκτήσετε τον κώδικα που υποστηρίζει ο δικός σας διακομιστής.

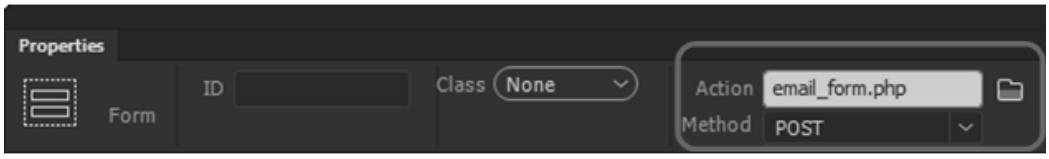
Η HTML παρέχει δύο ενσωματωμένες μεθόδους για την επεξεργασία δεδομένων φόρμας: GET και POST. Η μέθοδος GET μεταφέρει δεδομένα επισυνάπτοντάς τα στο URL. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως στις μηχανές αναζήτησης, όπως είναι το Google και Yahoo (κάντε μία αναζήτηση και δείτε το URL της αναζήτησης – θα διαπιστώσετε ότι θα δείτε και τις λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήσατε στην αναζήτηση). Τα μειονεκτήματα χρήσης της μεθόδου GET συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Πρώτον, ο όρος αναζήτησης είναι ορατός στο URL, που σημαίνει ότι άλλα άτομα μπορούν να δουν την αναζήτησή σας αλλά και να ανακτήσουν την αναζήτηση από τη μνήμη του browser.
- Δεύτερον, τα URLs μπορούν να έχουν μέγιστο μέγεθος 255 χαρακτήρες (συμπεριλαμβανομένου του ονόματος του αρχείου και πληροφοριών διαδρομής), κάτι που περιορίζει δραστικά τη συνολική ποσότητα δεδομένων που μπορείτε να διοχετεύσετε.

Η μέθοδος POST δε χρησιμοποιεί το URL. Αντίθετα, διοχετεύει τα δεδομένα στο background και δε θέτει όριο σε σχέση με την ποσότητα δεδομένων. Η μέθοδος POST δεν τοποθετεί τα δεδομένα στη μνήμη, που σημαίνει ότι κανένας δε μπορεί να ανακτήσει ευαίσθητες πληροφορίες, όπως τον αριθμό πιστωτικής κάρτας από το ιστορικό του web browser.

Η μέθοδος POST χρησιμοποιείται από τις περισσότερες εφαρμογές δεδομένων (βάσεις δεδομένων) και ηλεκτρονικά καταστήματα. Το μειονέκτημα της συγκεκριμένης μεθόδου είναι ότι δεν μπορείτε να δείτε με ποιον τρόπο τα δεδομένα διοχετεύονται στην επόμενη σελίδα, όπως μπορείτε με τη GET, κάτι που βοηθά όταν υπάρχουν προβλήματα στην εφαρμογή.

Εικόνα 8. Καθορισμός ενέργειας φόρμας στο Properties panel



1.6.1 Γλώσσες προγραμματισμού για Web server

Η HTML έχει πολλές δυνατότητες στον καθορισμό της δομής και του περιεχομένου σελίδων σε ένα Site αλλά περιορίζεται κυρίως σε στατικές προβολές πληροφοριών και γραφικών Web. Για να προβάλλετε πολυμέσα, δημιουργήσετε κίνηση, διαδραστικές ή

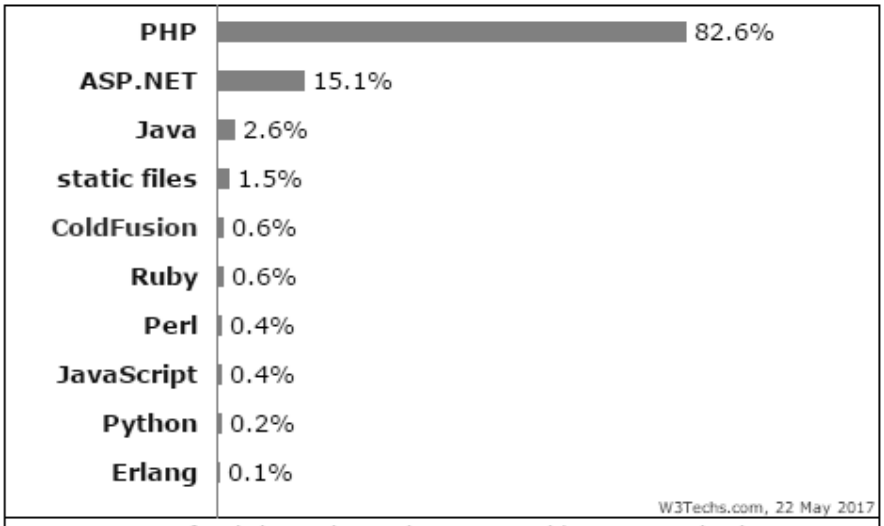
δυναμικές εφαρμογές θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε JavaScript ή άλλη γλώσσα δημιουργίας δεσμών ενεργειών που τρέχει στο web server.

Υπάρχουν πολλές γλώσσες που έχουν αναπτυχθεί για προγραμματισμό στο Web, ωστόσο ακόμη και σήμερα οι περισσότεροι προγραμματιστές βασίζονται σε μια από τις ακόλουθες τρεις πιο δημοφιλείς γλώσσες:

- **Hypertext Preprocessor (PHP):** δημιουργήθηκε από τον Rasmus Lerdorf το 1995 ενώ τα αρχικά PHP στην αρχή προέρχονταν από τη φράση «Personal Home Page». Η PHP αποτελεί ένα δωρεάν και ανοιχτού κώδικα περιβάλλον ανάπτυξης (γλώσσα προγραμματισμού), που έχει εξελιχθεί σε μια από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες δημιουργίας δεσμών ενεργειών για το Web. Ανήκει και αναπτύσσετε από την PHP Group.
- **Active Server Pages (ASP) / ASP.NET:** αναπτύχθηκε από τη Microsoft και χρησιμοποιείται κυρίως σε διακομιστές Web (web servers) που βασίζονται στα Windows.
- **ColdFusion:** αναπτύχθηκε από τους Jeremy και JJ Allaire το 1995 και εξαγοράστηκε από τη Micromedia το 2001 και την Adobe το 2005.

Παράδειγμα 1. Usage of server-side programming languages for websites

Το παρακάτω διάγραμμα δείχνει το ποσοστό (%) των server-side programming languages - δηλαδή των γλωσσών προγραμματισμού που τρέχουν στο web server – που χρησιμοποιούν οι σημερινές Ιστοσελίδες (websites) σε παγκόσμια κλίμακα (W3Techs.com, 2017). Θα διαπιστώσετε ότι η πλειοψηφία των websites (82.6%) χρησιμοποιεί PHP.



Percentages of websites using various server-side programming languages
Note: a website may use more than one server-side programming language

Επιπλέον, να σημειωθεί ότι οι ακόλουθες γλώσσες προγραμματισμού στο back-end (web server) χρησιμοποιούνται σε λιγότερο από 0.1% websites:

- Miva Script
- Lasso
- Lua
- Scala
- Tcl
- Smalltalk
- C++
- Haskell
- Lisp
- Ada

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ DREAMWEAVER

Στα πλαίσια της δεύτερης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να ενσωματώσετε συμβατά με το Web στοιχεία κίνησης, ήχου και βίντεο σε ένα έγγραφο του Web στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver;
- πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα behaviors του Dreamweaver για προσθήκη διαδραστικότητας στο Dreamweaver;

- πώς μπορείτε να εισάγετε ένα widget jQuery στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver; και
- πώς μπορείτε να εισάγετε ένα Bootstrap component στο Dreamweaver για να επεκτείνετε τη λειτουργικότητα της σελίδας σας.

2.1 Προσθήκη βίντεο σε μια Ιστοσελίδα

Πριν το Adobe Flash, η κίνηση και το βίντεο δεν ενσωματώνονταν εύκολα σε website, καθώς η HTML πρόσφερε μόνο στατικές σελίδες Web. Το Adobe Flash παρείχε μία μοναδική πλατφόρμα για τη δημιουργία κίνησης και βίντεο για το Web. Με την εισαγωγή δυνατοτήτων βίντεο στο Flash και την αποθήκευση του αρχείου ως SWF ή FLV, οι web designers και developers κατάφεραν να εκμεταλλευτούν την σχεδόν παγκόσμια διανομή του Flash player, ο οποίος ακόμη είναι εγκατεστημένος στο 90% των υπολογιστών.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, με την έλευση και την εκρηκτική άνοδο των smartphones και των tablets, υπήρξαν μεγάλες δυσλειτουργίες του Flash σε αυτές τις κινητές συσκευές Web. Για τους περισσότερους κατασκευαστές, δεν ήταν εύκολο να υποστηρίζουν τη δύναμη και την ικανότητα του Flash σε αυτές τις συσκευές και η χρήση του εγκαταλείφθηκε. Σήμερα, οι τεχνικές δημιουργίας μέσων για το Web αναθεωρούνται. Είναι αρκετά τα codecs που ανταγωνίζονται για τη θέση της απόλυτης μορφής για τη διανομή και αναπαραγωγή βίντεο στο Web. Να σημειωθεί, βέβαια, ότι το Flash συνεχίζει να υπάρχει ακόμη και να προσφέρει μεγάλες δυνατότητες και λειτουργίες πολυμέσων.

Αυτό που είναι σημαντικό είναι ότι η HTML5 αναπτύχθηκε με ενσωματωμένη υποστήριξη για κίνηση και βίντεο. Έχει γίνει μεγάλη πρόοδος για να αντικατασταθεί μεγάλο μέρος των δυνατοτήτων κίνησης του Flash από HTML5 και CSS3.

Η κατάσταση στο βίντεο (video) δεν είναι το ίδιο ξεκάθαρη. Έως τώρα, δεν έχει εμφανιστεί ένα μοναδικό πρότυπο, κάτι που συνεπάγεται ότι για να υποστηρίζονται όλοι οι δημοφιλείς web browsers σε Η/Υ και mobile συσκευές, θα χρειαστεί να παράγετε πολλά διαφορετικά αρχεία βίντεο (π.χ. MP4, WebM, Ogg, FLV κλπ).

Στη συνέχεια, θα δούμε συνοπτικά τους διαφορετικούς τύπους κίνησης και βίντεο μπορείτε να ενσωματώσετε σε ένα έγγραφο του Web στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver.

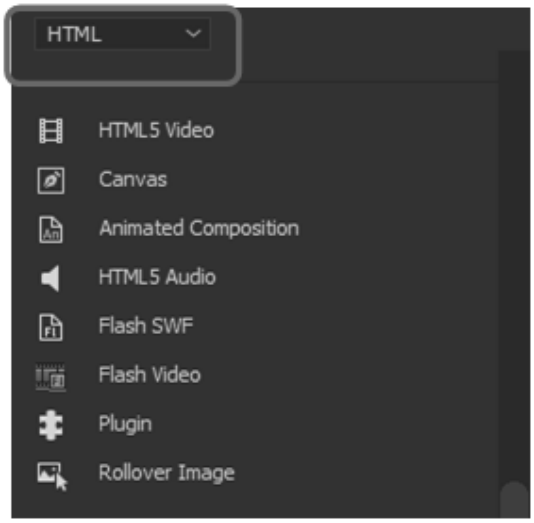
Στο **Insert panel** (Windows → Insert) επιλέξτε «**HTML**». Μετακινήστε παρακάτω τη γραμμή κύλισης του panel ώστε να δείτε τα στοιχεία κίνησης, ήχου και βίντεο που μπορείτε να

προσθέσετε στην Ιστοσελίδα σας (Εικόνα 9). Οι επιλογές που σας δίνονται μέσω του Insert panel στο Dreamweaver CC είναι οι ακόλουθες (Εικόνα 9):

- HTML5 Video
- Canvas
- Animated Composition
- HTML5 Audio
- Flash SWF
- Flash Video (Εικόνα 10)
- Plugin
- Rollover Image (Εικόνα 11)

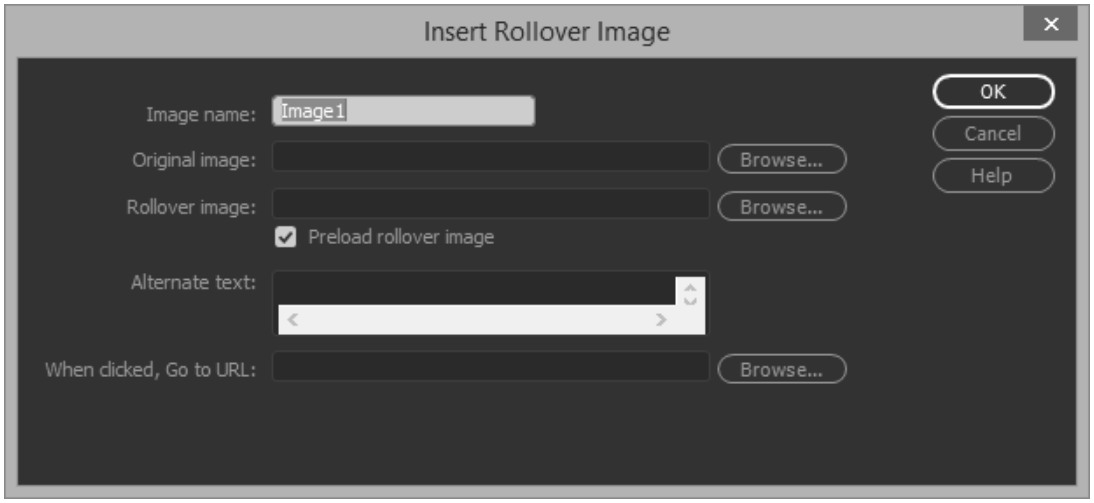
Οι παραπάνω επιλογές για ενσωμάτωση κίνησης, ήχου και βίντεο στην Ιστοσελίδα σας είναι, επίσης, διαθέσιμες μέσω του μενού **Insert**. Με τη χρήση του Properties panel έχετε τη δυνατότητα να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες κάθε στοιχείου πολυμέσου (media), δηλαδή HTML στοιχείου κίνησης, ήχου και βίντεο.

Εικόνα 9. Προσθήκη κίνησης και βίντεο μέσω του Insert panel του Dreamweaver



Εικόνα 10. Επιλογές προσθήκης Flash Video (Insert FLV)

Εικόνα 11. Επιλογές προσθήκης Rollover Image



2.2 Τα behaviors του Dreamweaver

Ο όρος Web 2.0[10] επινοήθηκε ως ένας έξυπνος τρόπος περιγραφής μιας μεγάλης αλλαγής στην εμπειρία χρήστη στο διαδίκτυο (Internet) από κυρίως στατικές σελίδες με κείμενο, γραφικά και απλούς συνδέσμου, σε ένα νέο Web που κυριαρχούν οι δυναμικές Ιστοσελίδες με βίντεο, κίνηση και διαδραστικό περιεχόμενο. Το Dreamweaver είναι εξοπλισμένο με όλη την απαραίτητη λειτουργικότητα για να υποστηρίζει διαδραστικό περιεχόμενο, από τη συλλογή του με συμπεριφορές (behaviors) JavaScript και widget του jQuery ως την πιο πρόσφατη υποστήριξή για jQuery Mobile.

Ένα *behavior* (*συμπεριφορά*) του Dreamweaver είναι κώδικας Javascript που εκτελεί μια ενέργεια, όπως το άνοιγμα του παραθύρου ενός web browser (προγράμματος περιήγησης) και η εμφάνιση ή απόκρυψη ενός στοιχείου σελίδας όταν ενεργοποιείται από ένα συγκεκριμένο συμβάν, όπως το πάτημα ενός πλήκτρο του ποντικιού. Η εφαρμογή μιας συμπεριφοράς διεξάγετε σε τρία βήματα ως ακολούθως:

1) Δημιουργία η επιλογή του στοιχείου της σελίδας, στο οποίο θέλετε να ενεργοποιηθεί το behavior, δηλαδή η συμπεριφορά.
2) Επιλογή του behavior που θα εφαρμοστεί στο επιλεγμένο στοιχείο της σελίδας.
3) Καθορισμός των ρυθμίσεων ή των παραμέτρων του behavior.

Το στοιχείο ενεργοποίησης συχνά περιλαμβάνει μια υπερσύνδεση, η οποία εφαρμόζεται σε μια περιοχή κειμένου ή σε μια εικόνα. Σε μερικές περιπτώσεις, η συμπεριφορά δεν αποσκοπεί στη φόρτωση μιας νέας σελίδας, για αυτό θα χρησιμοποιήσει ένα ψεύτικο σύνδεσμο, ο οποίος δηλώνεται με το σύμβολο της δίεσης (#).

Το Dreamweaver προσφέρει περισσότερες από 16 ενσωματωμένες συμπεριφορές (behaviors), οι οποίες στο σύνολό τους προσπελαύνονται από το **Behaviors panel** (Window → Behavior), όπως φαίνεται στην Εικόνα 12. Οι επιλογές που θα βρείτε στο Behaviors panel είναι οι ακόλουθες:

---

[10] Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Αυτή η νέα γενιά είναι μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων.

- **Show Set Events:** Εμφανίζει όλα τα events που έχουν δημιουργηθεί στο τρέχων έγγραφο.
- **Show All Events:** Εμφανίζει όλα τα events μιας κατηγορίας σε αλφαβητική λίστα.
- **Add Behavior (+):** Εμφανίζει ένα μενού με ενέργειες (actions) που μπορούν να εφαρμοστούν στο επιλεγμένο στοιχείο της σελίδας (element).
- **Remove Events (-):** Αφαιρεί το επιλεγμένο event και action από τη behavior list.

Για να προσθέσετε ένα behavior, εφόσον έχετε επιλέξει το επιθυμητό στοιχείο της σελίδας, κάντε κλικ στο εικονίδιο «**Add Behavior**» (προσθήκη συμπεριφοράς) του Behaviors panel. Εάν θέλετε να έχετε πρόσβαση σε μια μεγαλύτερη συλλογή behaviors επιλέξτε «**Get more behaviors…**» (λήψη περισσοτέρων συμπεριφορών) από το αναδυόμενο μενού. Η προσθήκη συμπεριφορών του Dreamweaver στη διάταξή σας είναι μια απλή διαδικασία κατάδειξης και επιλογής με το ποντίκι.

Κάποιες από τις λειτουργίες που σας παρέχονται εάν χρησιμοποιήσετε τις ενσωματωμένες συμπεριφορές (behaviors) του Dreamweaver είναι οι παρακάτω (Εικόνα 13):

- *Open browser window*: Άνοιγμα παραθύρου προγράμματος περιήγησης.
- *Effects*: Εφαρμογή διάφορων εφέ, για παράδειγμα σταδιακή εμφάνιση και εξαφάνιση εικόνων ή περιοχών σελίδων.
- *Popup Message*: Εμφάνιση αναδυόμενου μηνύματος.
- *Show-Hide Elements*: Εμφάνιση ή απόκρυψη τμημάτων της σελίδας.
- *Call JavaScript*: Κλήση μιας προσαρμοσμένης λειτουργίας JavaScript.

Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι δε θα είναι συνέχεια εμφανείς και διαθέσιμες όλες οι συμπεριφορές (behaviors) στο Behaviors panel. Κάποιες συμπεριφορές διατίθενται μόνο όταν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία σελίδας, όπως εικόνες ή σύνδεσμοι. Για παράδειγμα, θα πρέπει να έχετε μια εικόνα στη σελίδα Web για να χρησιμοποιήσετε το behavior *Swap Image*. Συνεπώς, αρκετές συμπεριφορές εξαρτώνται από το περιεχόμενο και βασίζονται στα στοιχεία ή τη δομή που υπάρχει.

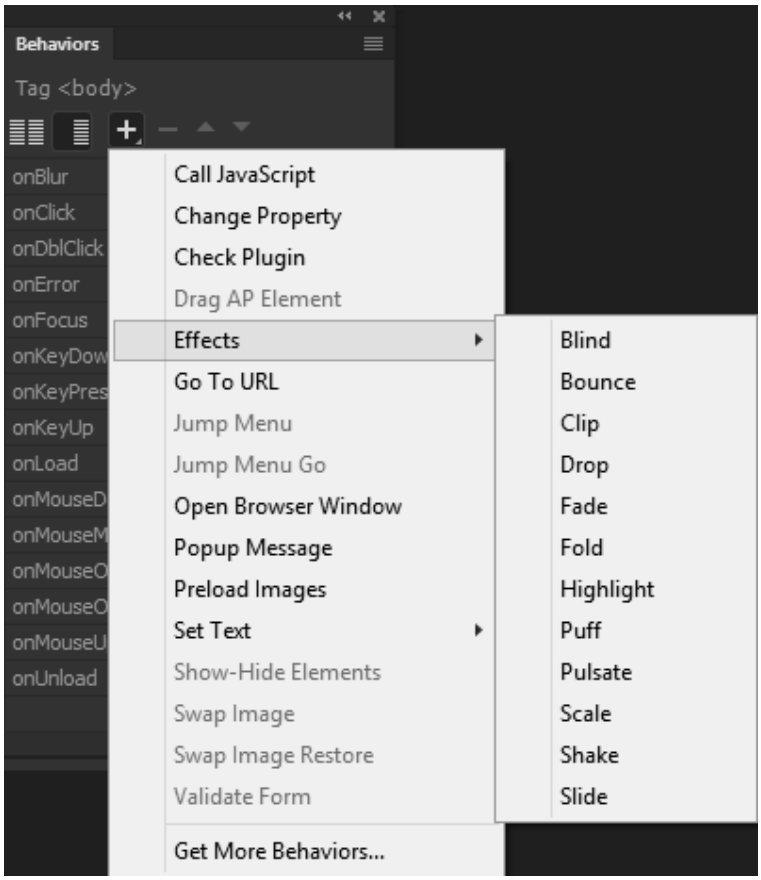
Κάθε συμπεριφορά ανοίγει το δικό της μοναδικό παράθυρο διαλόγου, το οποίο παρέχει σχετικές επιλογές και προδιαγραφές. Για παράδειγμα, το behavior «Open Browser Window» σας παρέχει τη δυνατότητα να ανοίξετε ένα νέο παράθυρο του browser, να καθορίσετε το πλάτος του, το ύψος του και άλλα χαρακτηριστικά, καθώς και να καθορίσετε το URL του εμφανιζόμενου πόρου (source). Μετά τον ορισμό της συμπεριφοράς (behavior), αυτή προστίθεται στο Behaviors panel μαζί με την

επιλεγμένη ενέργεια (action) ενεργοποίησής της. Όπως συμβαίνει με άλλες συμπεριφορές, αυτές οι προδιαγραφές μπορούν να τροποποιηθούν.

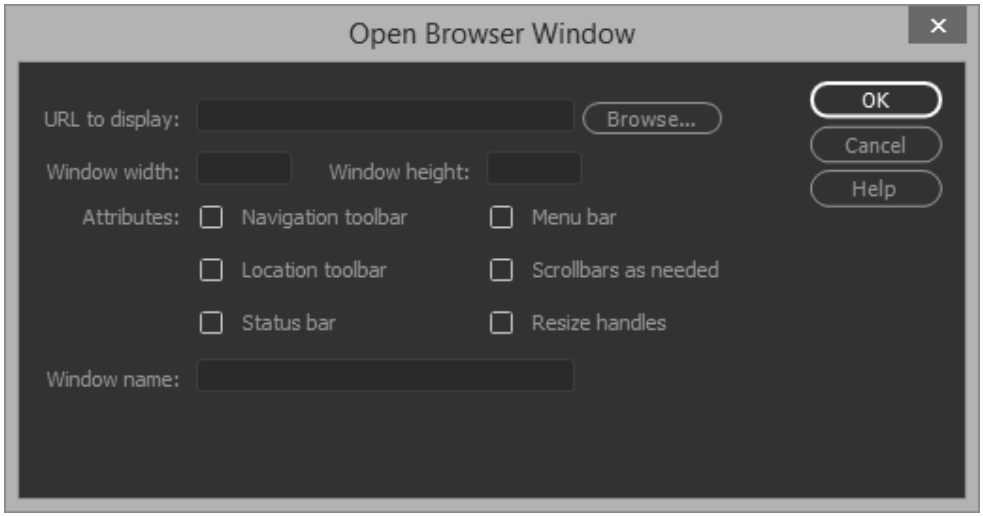
Τα behaviors είναι εξαιρετικά ευέλικτα και μπορείτε να εφαρμόσετε πολλά behaviors στο ίδιο συμβάν ενεργοποίησης (event). Για παράδειγμα, μπορείτε να αντιμεταθέσετε μια εικόνα με άλλη και μετά να αλλάξετε το κείμενο της λεζάντας μιας συνοδευτικής εικόνας. Αν και τα εφέ συμβαίνουν πολύ γρήγορα, στην πραγματικότητα τα behaviors ενεργοποιούνται με τη σειρά. Όταν εφαρμόζονται πολλαπλά behaviors, έχετε τη δυνατότητα να αλλάξετε τη σειρά με την οποία εκτελούνται αυτά.

Εικόνα 12. Το Behaviors panel

Εικόνα 13. Λίστα με behaviors στο Behaviors panel



Εικόνα 14. Το παράθυρο διαλόγου για το behavior «Open Browser Window»



2.3 Widget του JQuery

Εκτός από τα behaviors, το Dreamweaver παρέχει, επίσης, δομικά στοιχεία, όπως τα Widget του jQuery, τα οποία εξοικονομούν χώρο και προσθέτουν περαιτέρω διαδραστικότητα στη σελίδα σας. Τα Widget του jQuery είναι διαθέσιμα στο **Insert panel**, στην κατηγορία «**jQuery UI**» (Εικόνα 15):

- Accordion
- Tabs
- Datepicker
- Progressbar
- Dialog
- Autocomplete
- Slider
- Button
- Buttonset
- Checkbox Buttons
- Radio Buttons

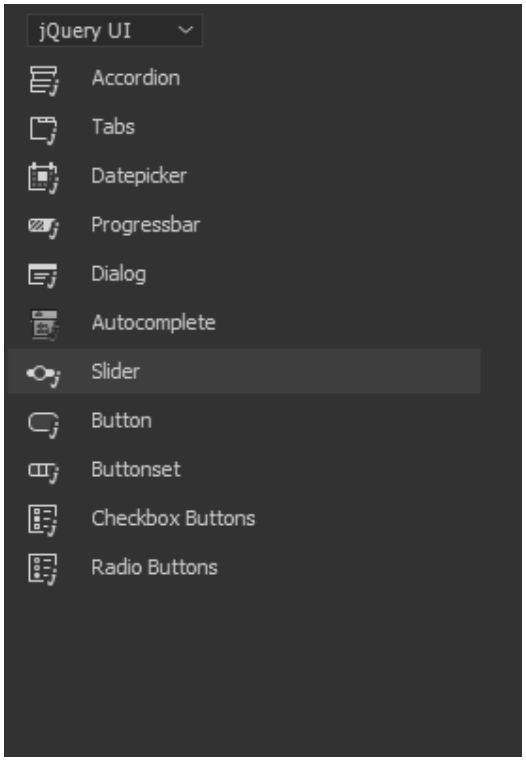
Επιπλέον, στο Insert panel θα βρείτε την κατηγορία «**jQuery Mobile**» στην οποία θα βρείτε διαθέσιμα κάποια *jQuery widgets* για mobile συσκευές (Εικόνα 17). Έχετε, επίσης, τη δυνατότητα να προσθέσετε κάποιο Theme στο επιθυμητό jQuery Mobile element της σελίδας σας με τη χρήση του *ThemeRoller*[11], με το οποίο μπορείτε να αλλάξετε γρήγορα και εύκολα κάποια βασικά μέρη του CSS της σελίδας σας.

Ακόμη, είναι σημαντικό να σημειωθεί, ότι στην τελευταία έκδοση του Dreamweaver CC υπάρχουν τα νέα ενσωματωμένα *Bootstrap components* με τα οποία μπορείτε να επεκτείνετε τη λειτουργικότητα της Ιστοσελίδας σας. Τα Bootstrap components είναι διαθέσιμα τόσο στο μενού Insert όσο και στο **Insert panel** στην κατηγορία «**Bootstrap**

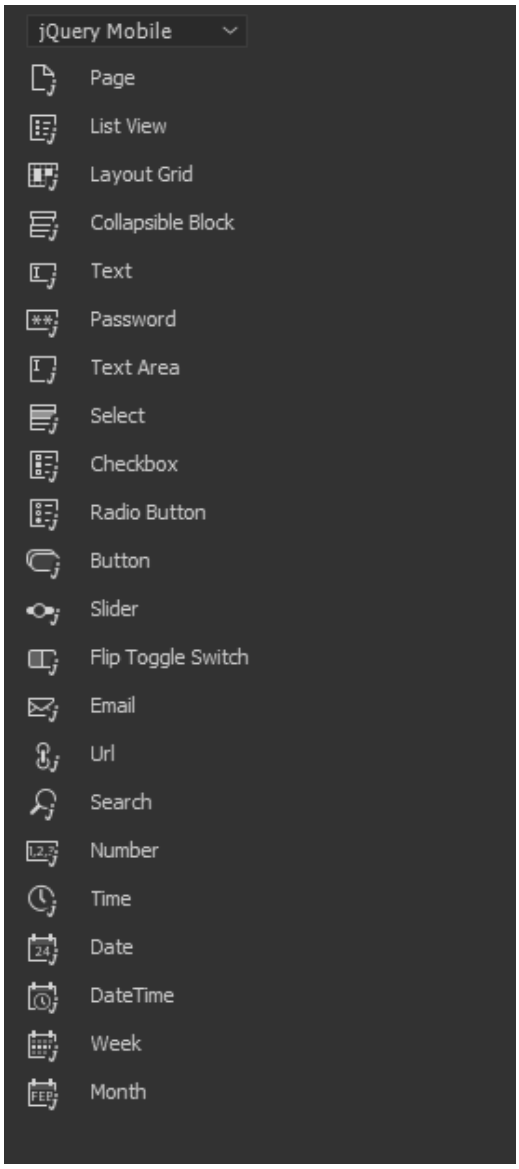
[11] hthemeroller.jquerymobile.com

Components». Το Dreamweaver υποστηρίζει Bootstrap-based responsive web design σε Live view.

Εικόνα 15. jQuery UI

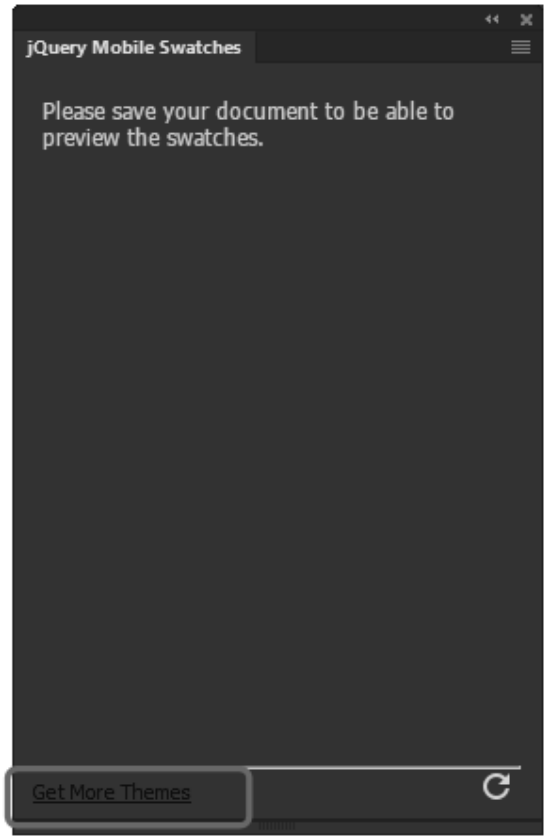


Εικόνα 16. jQuery Mobile

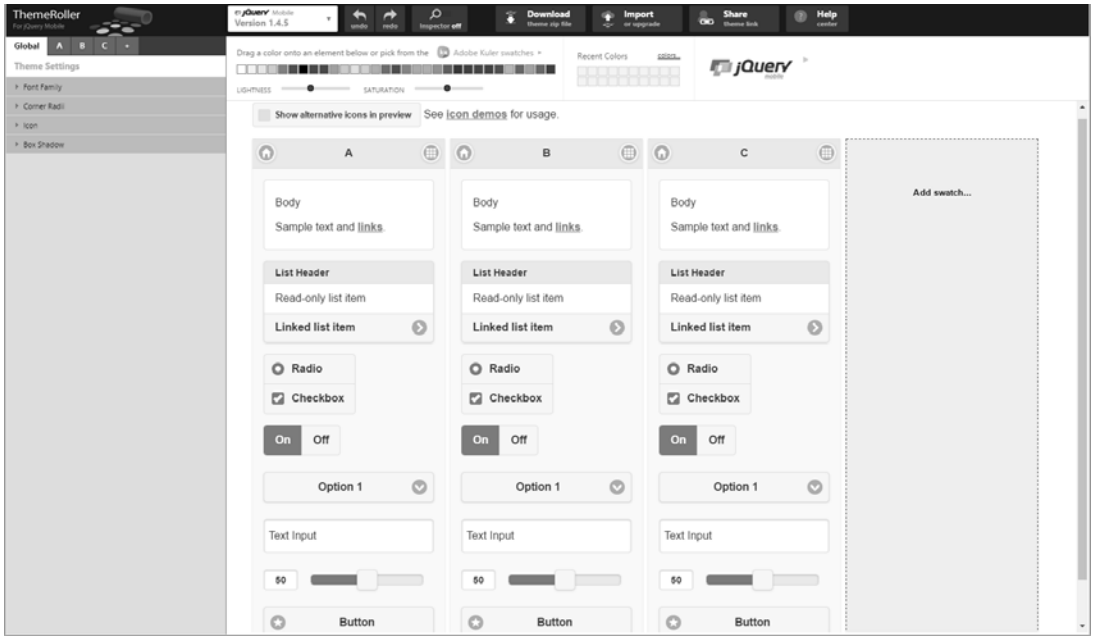


Εικόνα 17. ThemeRoller for jQuery Mobile

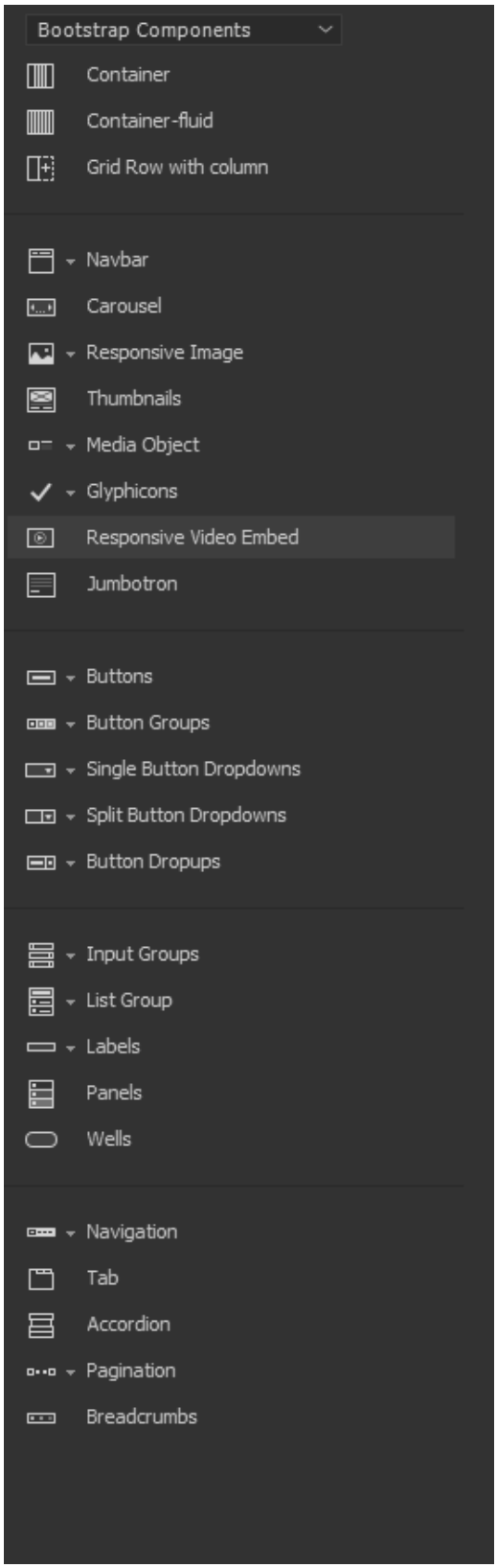
A. Το jQuery Mobile Swatches panel



B. Η επεξεργασία του Theme στο ThemeRoller



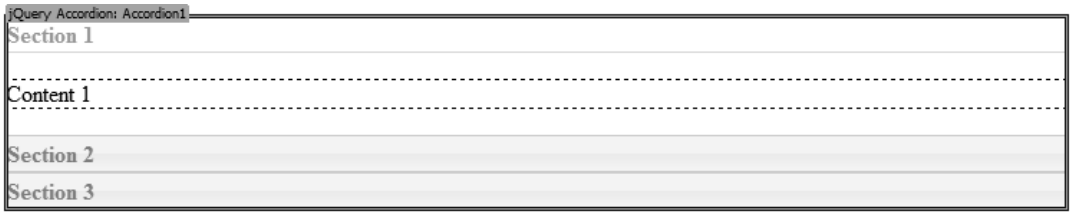
Εικόνα 18. Bootstrap Components



Παράδειγμα 2. Το widget jQuery Accordion

Για παράδειγμα το **jQuery Accordion** σας επιτρέπει να οργανώνετε μεγάλες ποσότητες περιεχομένου σε περιορισμένο χώρο. Στο widget Accordion (ακορντεόν), οι καρτέλες στοιβάζονται και όταν ανοίξουν, αναπτύσσονται κάθετα και όχι η μία δίπλα στην άλλη. Όταν κάνετε κλικ σε μια καρτέλα, η παλέτα ανοίγει με μια ομαλή ολίσθηση. Οι παλέτες ρυθμίζονται σε συγκεκριμένο ύψος και αν το περιεχόμενο είναι ψηλότερο ή πλατύτερο από την ίδια την παλέτα, αυτόματα εμφανίζονται γραμμές κύλισης.

Α. Προβολή σε Design view



Β. Προβολή σε Live View

Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- τα text fields (πεδία κειμένου) μιας φόρμας επιτρέπουν καταχωρήσεις κειμένου και ψηφίων έως ένα συγκεκριμένο αριθμό χαρακτήρων,
- τα radio buttons επιτρέπουν μόνο αμοιβαία αποκλειόμενες επιλογές, ενώ τα check boxes επιτρέπουν στο χρήση να επιλέξει όσες επιλογές χρειάζεται,
- η ετικέτα (tag) <form> αναδιπλώνεται γύρω από όλα τα στοιχεία φόρμας και περιλαμβάνει ένα χαρακτηριστικό ενέργειας, το οποίο ορίζει το αρχείο ή τη δέσμη ενεργειών που θα χειριστεί τη διαδικασία επεξεργασίας της φόρμας,
- οι νέοι τύποι πεδίων φόρμας της HTML5 (form input types), όπως είναι για παράδειγμα τα πεδία Tel, Url, Date και Time, Email επιτρέπουν καλύτερο έλεγχο εισόδου δεδομένων και βελτιωμένες ιδιότητες επικύρωσης,
- ένα στοιχείο <fieldset> χρησιμοποιείται για την ομαδοποίηση σχετικών πεδίων φόρμας και εμφανίζεται στο Design view του Dreamweaver με ένα περίγραμμα,
- η HTML5 διαθέτει ενσωματωμένη υποστήριξη για κίνηση, ήχο και βίντεο για το Web,
- το Dreamweaver μπορεί να δημιουργήσει προηγμένα διαδραστικά εφέ και άλλες ενέργειες με τη χρήση των behaviors από το Insert panel ή το μενού Insert,
- ένα behavior (συμπεριφορά) του Dreamweaver είναι κώδικας Javascript που εκτελεί μια ενέργεια, όπως το άνοιγμα του παραθύρου ενός web browser,
- αρκετές συμπεριφορές (behaviors) εξαρτώνται από το περιεχόμενο και βασίζονται στα στοιχεία ή τη δομή που υπάρχει,
- για να δημιουργήσετε μια συμπεριφορά του Dreamweaver θα χρειαστεί να δημιουργήσετε ή να επιλέξετε ένα στοιχείο ενεργοποίησης, μια επιθυμητή συμπεριφορά (behavior) και να καθορίσετε τις παραμέτρους,
- εκτός από τα behaviors, το Dreamweaver παρέχει, επίσης, δομικά στοιχεία, όπως τα widget του jQuery, τα οποία εξοικονομούν χώρο και προσθέτουν περαιτέρω διαδραστικότητα στη σελίδα σας, και
- υπάρχουν τα νέα ενσωματωμένα Bootstrap components στο Insert panel του Dreamweaver, με τα οποία μπορείτε σε Live view να επεκτείνετε τη λειτουργικότητα της Ιστοσελίδας σας.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

1621 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ RESPONSIVE ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ (RESPONSIVE WEB DESIGN) ΜΕ BOOTSTRAP & DREAMWEAVER

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΟ WEB

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Ο στόχος όλων των προηγούμενων διδακτικών ενοτήτων του μαθήματος ήταν η εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τεχνολογίες και εργαλεία web που σκοπό είχαν τη σχεδίαση και ανάπτυξη δυναμικών, responsive ιστοσελίδων. Το επόμενο στάδιο μετά τη δημιουργία ενός site είναι η δημοσίευσή του στο Web και η συντήρησή του.

Η συντριπτική πλειοψηφία των web developers βασίζονται στο FTP για τη δημοσίευση και συντήρηση των site τους. Το Adobe Dreamweaver διαθέτει εργαλεία για τη μεταφόρτωση και τη συντήρηση Ιστοσελίδων μέσω FTP αλλά και μέσω άλλων μεθόδων σύνδεση στο web server.

Στην πρώτη υποενότητα, λοιπόν, αναφέρονται οι μέθοδοι σύνδεσης του τοπικού σας site σε διακομιστή web (web server) μέσα από το περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Στη δεύτερη υποενότητα παρουσιάζεται το Files panel του Dreamweaver ως FTP client και περιγράφεται η μεταφορά των αρχείων του τοπικού site στον απομακρυσμένο web server. Επιπλέον, περιγράφεται η διαδικασία συγχρονισμού των αρχείων του τοπικού και απομακρυσμένου site για τη συντήρηση του.

ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ SITE

Στα πλαίσια της πρώτης υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- πώς μπορείτε να ορίσετε ένα απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server) στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver;
- ποιες μεθόδους σύνδεσης σε ένα απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server) υποστηρίζει το Dreamweaver;
- πώς μπορείτε να ορίσετε ένα δοκιμαστικό διακομιστή (testing server) στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver;
- πώς μπορείτε να αποκρύψετε τους επιθυμητούς τύπους αρχείων ώστε να μην μεταφερθούν κατά την αυτόματη μεταφορά του τοπικού Site στο web server, και
- πώς μπορείτε να αποκρύψετε συγκεκριμένα αρχεία και φακέλους ώστε να μη μεταφορτωθούν στο απομακρυσμένο Site.

1.1 Ορισμός τοπικού Site στο Dreamweaver

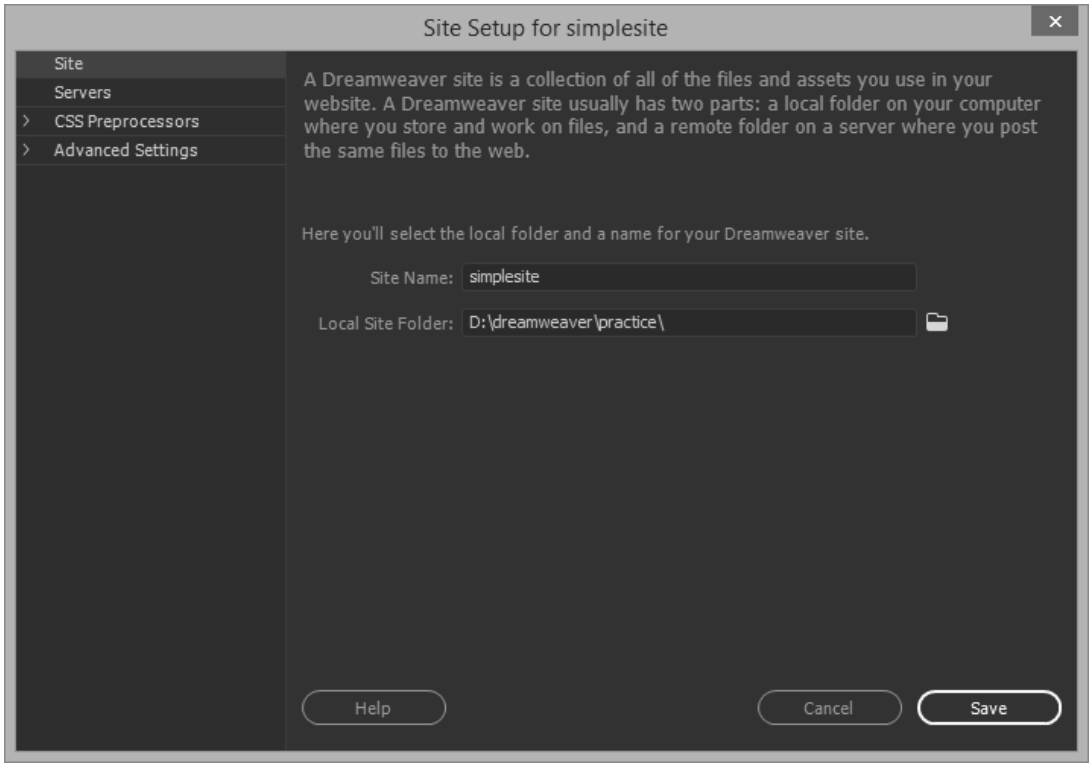
Το Dreamweaver μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να οργανώσει τα αρχεία και τους συνδέσμους της Ιστοσελίδας σας (website) με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορείτε να τα διαχωριστείτε εύκολα, γρήγορα και αποδοτικά. Το πρώτο πράγμα που θα χρειαστεί να κάνετε κατά τη δημιουργία μίας νέας Ιστοσελίδας ή διαδικτυακού τόπου είναι ο ορισμός του Site σας μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Εάν δουλεύετε τοπικά, θα χρειαστεί να ορίσετε το τοπικό Site (Local site), ο φάκελος του οποίου θα βρίσκεται αποθηκευμένος στον τοπικό σας Η/Υ.

Σε προηγούμενη ενότητα είδαμε πώς μπορείτε να ορίσετε ένα τοπικό Site ή διαφορετικά μία νέα τοποθεσία στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver. Επιλέξτε το μενού «**Site > New Site**» ώστε να σας εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**», στο οποίο θα χρειαστεί να δώσετε ένα όνομα για το Site σας στο πεδίο «**Site Name**» και να επιλέξετε τον φάκελο που θα περιέχει τα αρχεία του Site στο πεδίο «**Local Site Folder**» (φάκελος τοπικής τοποθεσίας), όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.

Στην παρούσα ενότητα, θα δούμε πώς μπορείτε να δημοσιεύσετε το Site σας σε ένα διακομιστή φιλοξενίας στο Web, δηλαδή σε έναν απομακρυσμένο web server μέσω του Dreamweaver. Θα περιγραφεί ουσιαστικά, η διαδικασία μεταφόρτωσης του τοπικού Site στον web server μέσω FTP (File Transfer Protocol), ώστε να δημιουργήσετε το απομακρυσμένο live web site. Με αυτό τον τρόπο, οι δομές των φακέλων και τα

αρχεία στα δύο sites – τοπικό και απομακρυσμένο – θα είναι κάτοπτρα το ένα του άλλου.

Εικόνα 1. Ορισμός τοπικού Site στο Dreamweaver



1.2 Ορισμός απομακρυσμένου Site στο Dreamweaver

Το Dreamweaver βασίζεται σε ένα σύστημα δύο τοποθεσιών. Η μία τοποθεσία είναι ένας φάκελος στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας και αποτελεί την *τοπική τοποθεσία* όπου βρίσκεται το *τοπικό site* (*local site*). Η δεύτερη, η οποία ονομάζεται *απομακρυσμένη τοποθεσία* και στην οποία αποθηκεύεται το *remote site*, βρίσκεται σε έναν φάκελο σε έναν απομακρυσμένο διακομιστή Web (online web server), ο οποίος

εκτελείται σε άλλον υπολογιστή[12], συνδέεται στο Internet και είναι συνεχώς και δημόσια διαθέσιμος.

Για να ορίσετε ένα απομακρυσμένο Site στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, επιλέξτε το μενού «**Site > New Site**» εάν επρόκειτο για νέο Site και στη συνέχεια επιλέξτε «**Servers**» από την αριστερή στήλη του παραθύρου διαλόγου «**Site Setup**». Διαφορετικά, εάν έχετε ήδη ορίσει το τοπικό σας Site, επιλέξτε το μενού «**Site > Manage Sites**». Όταν ανοίξει το παράθυρο διαλόγου «**Manage Sites**» θα δείτε μια λίστα με όλα τα Sites που έχετε ορίσει τοπικά. Επιλέξτε το επιθυμητό Site και πατήστε το κουμπί «Επεξεργασία» (**Edit the currently selected site**) ή εναλλακτικά κάντε διπλό κλικ στο όνομα του Site. Στη συνέχεια, στο παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**» επιλέξτε την κατηγορία «**Servers**» (Διακομιστές) από την αριστερή στήλη.

Το παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**» σας επιτρέπει να ρυθμίζετε πολλαπλούς διακομιστές, ώστε να μπορείτε να δοκιμάζετε διάφορους τύπους εγκατάστασης. Κάντε κλικ στο εικονίδιο «**Add New Server**» (Προσθήκη Νέου Διακομιστή) ώστε να εισάγετε ένα απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server) για το Site σας (Εικόνα 2).

Θα σας εμφανιστεί ένα νέο παράθυρο διαλόγου όπου θα ρυθμίσετε το διακομιστή Web (web server) με τον οποίο θα συνδεθεί το τοπικό Site, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3. Στο πεδίο «**Server Name**» εισάγετε ένα αντιπροσωπευτικό όνομα για το διακομιστή Web ενώ στο πεδίο «**Connect using**» επιλέγετε την επιθυμητή μέθοδο σύνδεσης στο web server. Οι μέθοδοι σύνδεσης θα αναλυθούν στη συνέχεια.

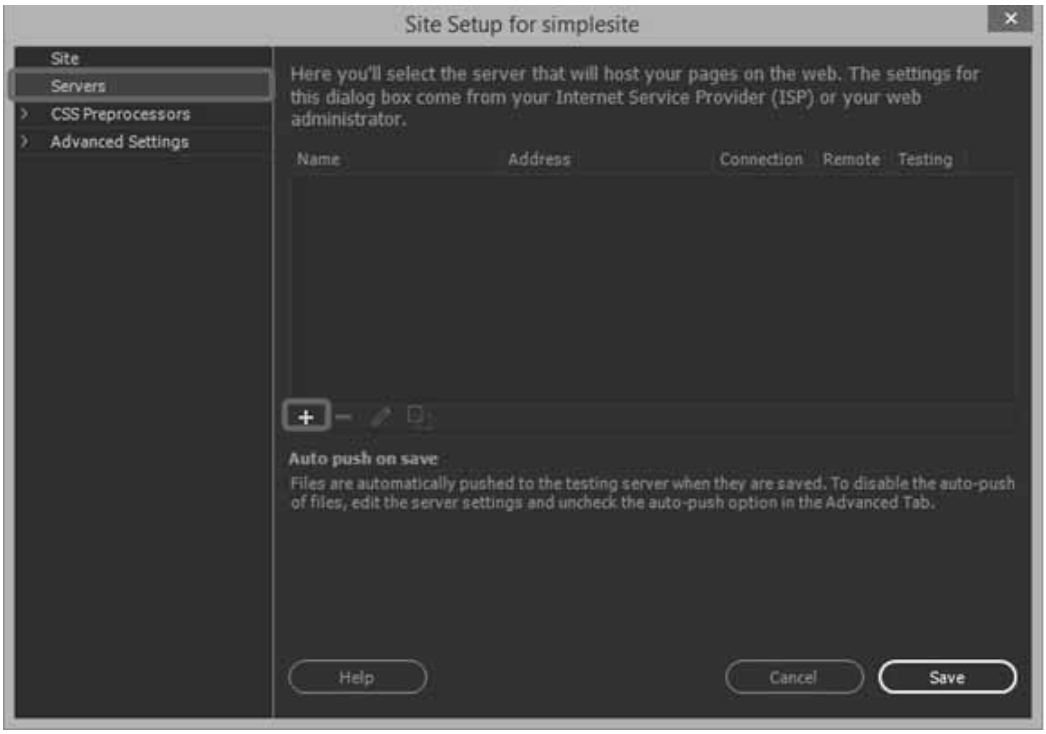
Ανάλογα με τη μέθοδο σύνδεσης που θα επιλέξετε για τη σύνδεσή σας στο web server ώστε να μεταφέρετε το τοπικό Site, θα χρειαστεί να συμπληρώσετε έναν αριθμό από πεδία στο παράθυρο διαλόγου «Site Setup» ώστε να είναι επιτυχής η σύνδεσή σας. Στη συνέχεια της υποενότητας θα δούμε τις ρυθμίσεις για ένα απομακρυσμένο Site χρησιμοποιώντας τις δύο πιο κοινές μεθόδους: *FTP* και *Local/Network*.

---

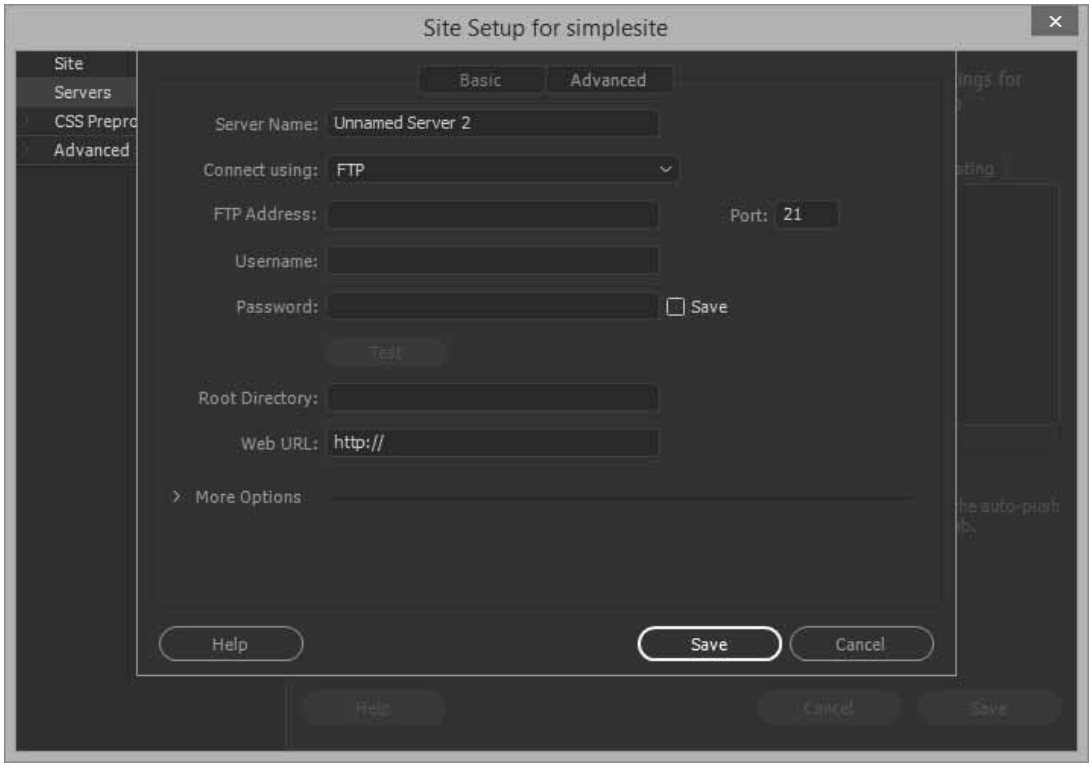
[12] Σε μεγάλες εταιρείες, το απομακρυσμένο site συχνά είναι διαθέσιμο μόνο σε υπαλλήλους μέσω ενός εσωτερικού δικτύου, το οποίο ονομάζεται intranet. Τέτοια sites παρέχουν πληροφορίες και εφαρμογές για την υποστήριξη προγραμμάτων και προϊόντων μιας εταιρείας.

Εικόνα 2. Παράθυρο διαλόγου

Το παράθυρο διαλόγου Site Setup > Servers:



Εικόνα 3. Ορισμός απομακρυσμένου Site



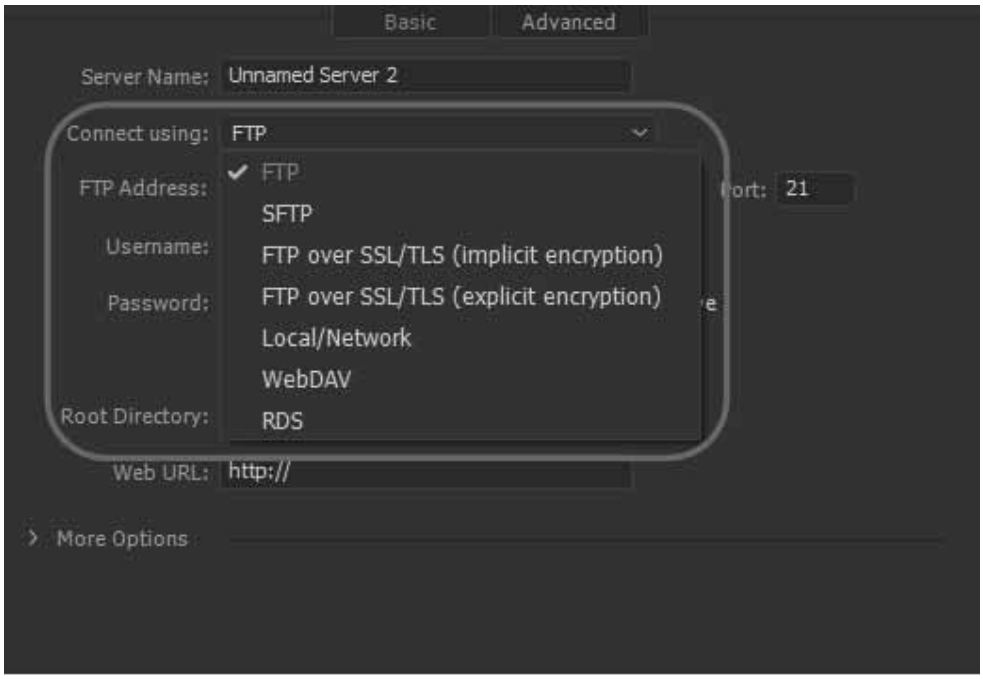
1.2.1 Μέθοδοι σύνδεσης στο διακομιστή Web

Στο πεδίο «**Connect using**» (Συνδεθείτε χρησιμοποιώντας) θα διαπιστώσετε ότι το Dreamweaver υποστηρίζει αρκετές *μεθόδους για σύνδεση σε ένα απομακρυσμένο διακομιστή web* (web server) όπως είναι οι ακόλουθοι:

- **FTP (File Trasfer Protocol):** Το FTP ή διαφορετικά «Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων είναι η τυπική μέθοδος σύνδεσης σε web server για τη μεταφορά των αρχείων ενός Site από τον τοπικό Η/Υ σε απομακρυσμένο διακομιστή (web server), ο οποίος θα φιλοξενήσει το Site. Στον web server, συνήθως, παρέχονται υπηρεσίες φιλοξενίας Ιστοσελίδων από κάποιον πάροχο.
- **SFTP (Secure File Trasfer Protocol):** Ένα νέο πρωτόκολλο, το οποίο παρέχει μια μέθοδο σύνδεσης σε websites που υποστηρίζονται με πιο ασφαλή τρόπο, ώστε να αποκλείεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ή ανάσχεση ηλεκτρονικού περιεχομένου.
- **FTP over SSL/TSL (implicit encryption):** Η έμμεση κρυπτογράφηση αποτελεί μια ασφαλής μέθοδος FTP, η οποία απαιτεί από όλους τους πελάτες του διακομιστή FTPS να γνωρίζουν ότι στην σύνοδο πρέπει να χρησιμοποιηθεί το SSL. Δεν είναι συμβατή μέθοδος με πελάτες χωρίς επίγνωση του FTPS.
- **FTP over SSL/TSL (explicit encryption):** Η άμεση κρυπτογράφηση είναι μια ασφαλή μέθοδος FTP, η οποία είναι συμβατή με παλαιότερα πρότυπα, όπου πελάτες με επίγνωση του FTPS μπορούν να επικαλεστούν ασφάλεια με έναν διακομιστή FTPS χωρίς καμία παραβίαση της συνολικής λειτουργίας FTP με πελάτες χωρίς επίγνωση του FTPS.
- **Local/Network:** Μια τοπική ή δικτυακή σύνδεση (local ή network) χρησιμοποιείται συχνότερα όταν υπάρχει ένας ενδιάμεσος διακομιστής Web, ο οποίος ονομάζεται *staging server*. Τα αρχεία από τον staging server δημοσιεύονται στη συνέχεια σε έναν online διακομιστή Web που είναι συνδεδεμένος στο Internet.
- **WebSav (Web Distributed Authoring & Versioning):** Το σύστημα Web Distributed Authoring & Versioning ή WebDav είναι γνωστό στους χρήστες των Windows ως Web Folders (φάκελοι Windows) και στους χρήστες των Mac ως iDisk.
- **RDS (Remote Development Services):** Το Remote Development Services (RDS) αναπτύχθηκε από την Adobe για το ColdFusion και χρησιμοποιείται κυρίως στα Sites που βασίζονται στο λογισμικό ColdFusion.

Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι στην νέα έκδοση του Dreamweaver CC, ο μηχανισμός FTP ανανεώθηκε ώστε να μεταφορτώνει μεγαλύτερα αρχεία ταχύτερα και αποδοτικότερα.

Εικόνα 4. Μέθοδοι για σύνδεση σε ένα απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server) που υποστηρίζει το Dreamweaver



1.2.2 Ρύθμιση απομακρυσμένου FTP site

Για τον ορισμό ενός απομακρυσμένου Site θα χρειαστεί να έχετε ήδη πρόσβαση σε έναν απομακρυσμένο διακομιστή (web server). Η φιλοξενία σε έναν απομακρυσμένο διακομιστή (online web server) συνήθως παρέχεται από κάποια εταιρεία παροχής υπηρεσιών φιλοξενίας Ιστοσελίδων ή μπορεί ακόμη να υποστηρίζεται από τη δική σας εταιρεία. Σε κάθε περίπτωση θα χρειαστεί να γνωρίζετε τη διεύθυνση FTP, καθώς επίσης

να έχετε έναν λογαριασμό πρόσβασης FTP[13] (username & password) στην εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων (βλέπε Παράδειγμα 1).

Στο παράθυρο διαλόγου «**Site Setup for Site**» επιλέξτε **FTP** στο πεδίο «**Connect using**» και στη συνέχεια συμπληρώστε τα υπόλοιπα πεδία ως ακολούθως (Εικόνα 5):

- **FTP Address**: Στο πεδίο FTP Address (Διεύθυνση FTP) εισάγετε τη διεύθυνση FTP (π.χ. ftp.mysite.com) ή τη διεύθυνση IP (Internet Protocol) του διακομιστή σας FTP[14].
- **Username**: Στο πεδίο Username εισάγετε το όνομα χρήση FTP (FTP username) που σας έχει δοθεί από την εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων.
- **Password**: Στο πεδίο Username εισάγετε τον κωδικό χρήση FTP (FTP password) που σας έχει δοθεί από την εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων. Να σημειωθεί ότι και τα δύο αυτά πεδία (FTP Username & Password) διαχωρίζουν πεζά από κεφαλαία γράμματα και για αυτόν το λόγο θα πρέπει να είστε προσεκτικοί κατά την εισαγωγή τους.
- ✓ **Save**: Επιλέξτε Save εάν δεν θέλετε να εισάγετε ξανά το όνομα χρήστη (FTP username) και το κωδικό πρόσβασης (FTP password) κάθε φορά που το Dreamweaver συνδέεται στο απομακρυσμένο Site σας.
- ✓ **Test**: Κάντε κλικ στο Test, προκειμένου να εξακριβώσετε εάν η FTP σύνδεσή σας είναι επιτυχημένη και λειτουργεί σωστά. Το Dreamweaver εμφανίζει μια ειδοποίηση, η οποία σας ενημερώνει εάν η σύνδεση ήταν επιτυχής ή όχι. Εάν λάβετε ένα μήνυμα σφάλματος, ο διακομιστής σας στο Web (web server) μπορεί να ζητά πρόσθετες ρυθμίσεις παραμέτρων. Κάντε κλικ στο OK ώστε να κλείσετε την ειδοποίηση.
- **Root Directory**: Στο πεδίο Root Directory (ριζικός κατάλογος)[15] εισάγετε το directory, δηλαδή το όνομα του φακέλου του server, στον οποίο θα αποθηκευτεί, δηλαδή θα

---

[13] Εάν χρησιμοποιείτε μια εταιρεία παροχής φιλοξενίας για το website σας θα έχετε λάβει μια διεύθυνση FTP. Συνήθως κατά την εγγραφή σας σε μια εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων σας στέλνονται μέσω email τα στοιχεία σύνδεσης μέσω FTP. Μερικές φορές η διεύθυνση FTP είναι το όνομα του Site με το ακρώνυμο ftp μπροστά, δηλαδή ftp.mysite.com

[14] Η διεύθυνση IP μπορεί να έχει τη μορφή 192.168.1.100. Σε αυτήν την περίπτωση εισάγετε αυτόν τον αριθμό στο πεδίο, ακριβώς όπως τον παραλάβατε από την εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων.

[15] Μερικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών φιλοξενίας Web παρέχουν πρόσβαση FTP σε ένα φάκελο επιπέδου ρίζας (root directory), όπου μπορεί να περιλαμβάνονται ιδιωτικοί φάκελοι, όπως το cgi-bin, το οποίο χρησιμοποιείται για την αποθήκευση του CGI (Common Gateway Interface) ή δυαδικών δεσμών ενεργειών (binary scripts), καθώς και έναν φάκελο που είναι δημοσίως διαθέσιμος. Σε αυτές τις περιπτώσεις

ανέβει το Site σας (συνήθως είναι *public* ή *public_html*). Αυτός ο φάκελος περιέχει έγγραφα, τα οποία μπορούν να προσπελαστούν δημόσια από το Web, εάν υπάρχουν τέτοια.

- **Web URL**: Εισάγετε το URL του Site σας, π.χ. http://www.mysite.com.
- **More Options**: κάντε κλικ στην επιλογή More Options (περισσότερες επιλογές), ώστε να δείτε περισσότερες επιλογές και ρυθμίσεις[16] σύνδεσης με το διακομιστή Web (Εικόνα 6).
  - ✓ **Use Passive FTP**: Επιτρέπει στον υπολογιστή σας να κάνει την απαραίτητη σύνδεση με τον υπολογιστή φιλοξενίας και να παρακάμψει τον περιορισμό του τείχους προστασίας.
  - ✓ **Use IPV6 Transfer Mode**: Επιτρέπει τη σύνδεση σε διακομιστές (servers), οι οποίοι εφαρμόζουν το πρωτόκολλα IPv6 και υλοποιούν την πιο πρόσφατη έκδοση του πρωτοκόλλου μεταφοράς στο Internet.
  - ✓ **Use Proxy, as defined in Preferences**: Προσδιορίζει μια πληρεξούσια σύνδεση φιλοξενίας, όπως ορίζεται στις προτιμήσεις του Dreamweaver.
  - ✓ **Use FTP performance optimization**: Βελτιστοποιεί τη σύνδεση FTP. Καταργήστε αυτήν την επιλογή εάν το Dreamweaver δε μπορεί να συνδεθεί στο διακομιστή (server) σας.
  - ✓ **Use alternative FTP move method**: Παρέχει μια πρόσθετη μέθοδο για την επίλυση συγκρούσεων FTP, ιδιαίτερα όταν επιτρέπονται επιστροφές σε παλαιότερες εκδόσεις ή όταν μετακινούνται αρχεία.

Στη συνέχεια, κάντε κλικ στην καρτέλα «**Advanced**» (**Για προχωρημένους**) στο πάνω μέρος του παραθύρου ώστε να καθορίσετε τις επιλογές που επιθυμείτε σε σχέση με τη σύνδεσή σας στο απομακρυσμένο online Site στην κατηγορία **Remote Server**:

πρέπει να πληκτρολογείτε στο πεδίο «**Root Directory**» ένα από τα ακόλουθα: *public* ή *public_html*, *www* ή *wwwroot*.
Για άλλες εταιρίες παροχής υπηρεσιών φιλοξενίας web, η διεύθυνση FTP είναι ίδια με το δημόσιο φάκελο και το πεδίο Root directory πρέπει να μείνει κενό.

[16] Συμβουλευτείτε τις οδηγίες της εταιρείας φιλοξενίας προκειμένου να εισάγετε τις κατάλληλες επιλογές για το δικό σας FTP server.

- **Maintain synchronization information** (διατήρηση πληροφοριών συγχρονισμού): Σημειώνει αυτόματα ποια αρχεία έχουν αλλάξει στο τοπικό (local) και στο απομακρυσμένο (remote) Site, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο εφικτό το συγχρονισμό τους. Αυτό το χαρακτηριστικό σας βοηθάει να παρακολουθείτε τις αλλαγές σας και μπορεί να είναι χρήσιμο εάν αλλάζετε πολλαπλές σελίδες πριν τις φορτώσετε. Ίσως να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε την ιδιότητα απόκρυψης με αυτό το χαρακτηριστικό. Να σημειωθεί, ότι το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό είναι εξ ορισμού επιλεγμένο.
- **Automatically upload files to server on Save** (Αυτόματη μεταφορά αρχείων στο server κατά την Αποθήκευση): Μεταφέρει αρχεία από το τοπικό Site στο απομακρυσμένο Site κατά την αποθήκευση. Αυτή η επιλογή μπορεί να μη σας εξυπηρετεί στην περίπτωση που αποθηκεύετε συχνά και δεν είστε ακόμη έτοιμοι να δημοσιεύσετε το Site σας.
- **Enable file ckeck-out**: Ενεργοποιεί το σύστημα ελέγχου εισόδου/εξόδου για κατασκευή website σε συνεργασία με άλλους web developers. Εάν ενεργοποιήσετε αυτήν την επιλογή, θα χρειαστεί να εισάγετε ένα όνομα χρήστη για τον έλεγχο εισόδου και, προαιρετικά, μια διεύθυνση email. Εάν εργάζεστε μόνοι σας, δε χρειάζεται να ενεργοποιήσετε τον έλεγχο εισόδου/εξόδου.

Μπορείτε εάν θέλετε να μην επιλέξετε καμία από τις παραπάνω advanced επιλογές. Όταν ολοκληρώσετε πατήστε το κουμπί «**Save**» ώστε να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σε όλα τα ανοιχτά παράθυρα. Θα σας εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου, το οποίο σας ενημερώνει ότι η μνήμη cache θα δημιουργηθεί ξανά, επειδή αλλάξατε τις ρυθμίσεις του Site. Κάντε κλικ στο OK ώστε να δημιουργηθεί η μνήμη cache. Όταν το Dreamweaver ολοκληρώσει την ενημέρωση της cache, κάντε κλικ στο κουμπί «**Done**», ώστε να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου «Manage Sites».

Με τις παραπάνω ρυθμίσεις μπορείτε να δημιουργήσετε μια σύνδεση με τον απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server).

Παράδειγμα 1. Δημιουργία FTP λογαριασμού σε δωρεάν λογαριασμό του Hostinger.gr

Για παράδειγμα, εάν έχετε δημιουργήσει ένα δωρεάν λογαριασμό και domain name (subdomain) στην εταιρεία φιλοξενίας Ιστοσελίδων Hostinger (www.hostinger.gr), συνδεθείτε στην περιοχή μελών για να διαχειριστείτε το λογαριασμό φιλοξενίας σας και να πάρετε όλες τις λεπτομέρειες

συμπεριλαμβανομένων και των στοιχείων εισόδου του FTP.

Μεταβείτε, αρχικά, στην περιοχή «**FTP Πρόσβαση**» κάνοντας κλικ στο αντίστοιχο εικονίδιο.

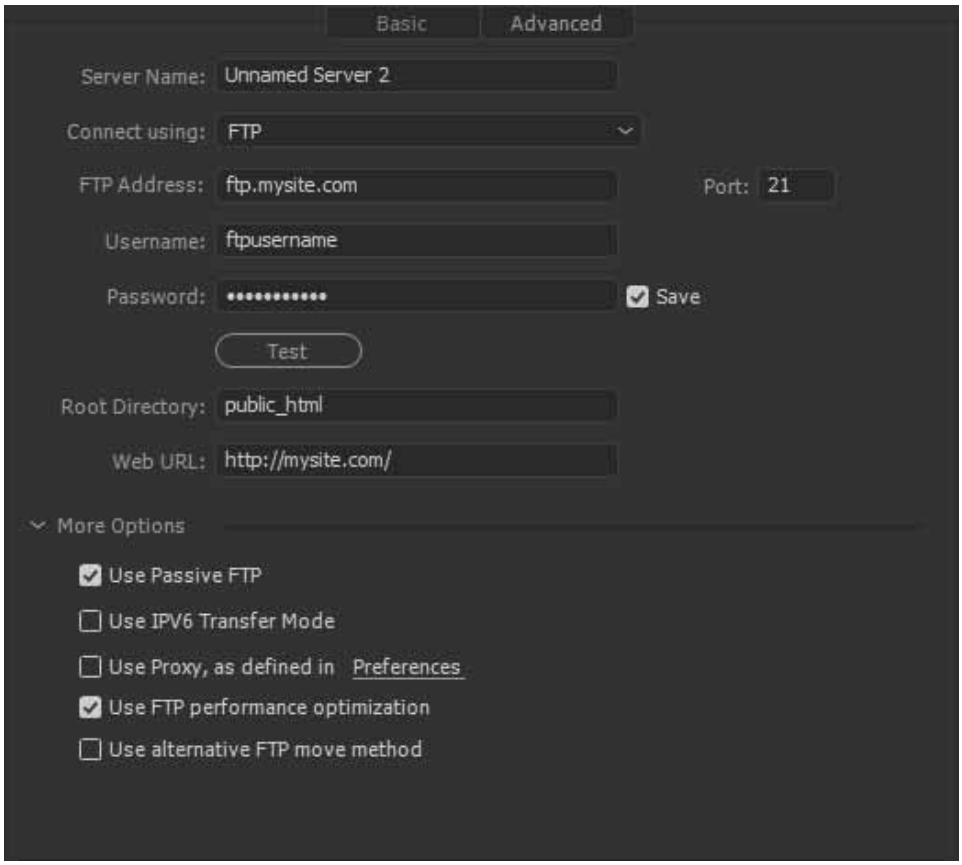
Στο παράθυρο FTP Πρόσβαση θα βρείτε πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία FTP, οι οποίες θα σας χρειαστούν για τη σύνδεσή σας στον απομακρυσμένο Server μέσω του Dreamweaver. Οι πληροφορίες αυτές περιλαμβάνουν, εκτός των άλλων, την FTP address, username, password και root directory.

Στην περίπτωση που θέλετε να δημιουργήσετε ένα νέο FTP λογαριασμό, επιστρέψτε στην προηγούμενη οθόνη και κάντε κλικ στο εικονίδιο «**FTP Λογαριασμοί**».

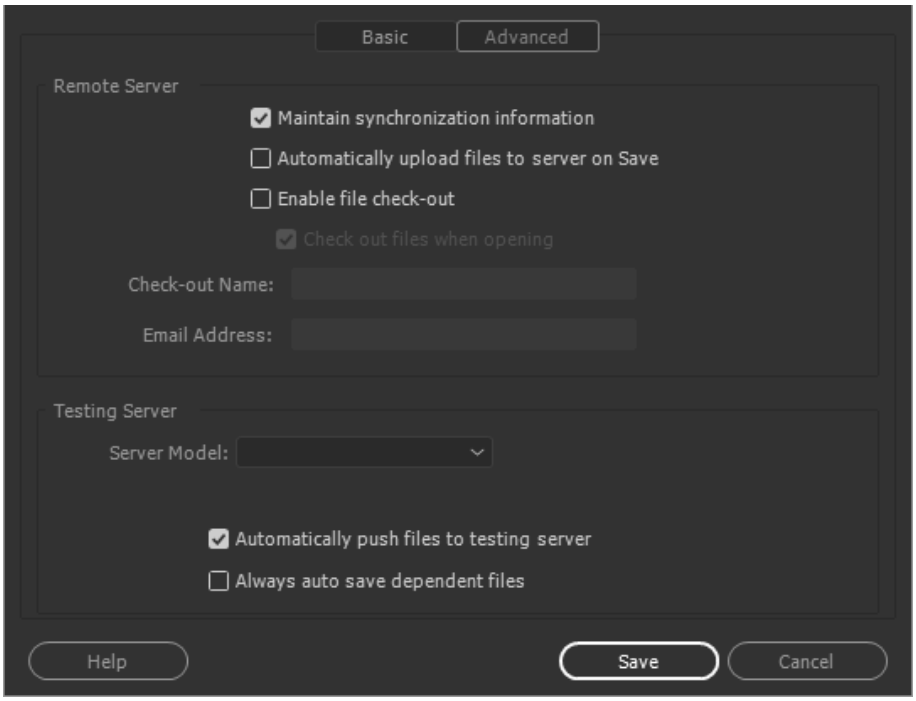
Συμπληρώστε το όνομα χρήστη (FTP Username) και τον κωδικό (FTP Password) και πατήστε το μπλε κουμπί «Δημιουργία» ώστε να δημιουργήσετε το νέο λογαριασμό FTP.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου θα εμφανιστεί ο νέος FTP λογαριασμός σας για το συγκεκριμένο site.

Εικόνα 5. Ρύθμιση απομακρυσμένου FTP Site

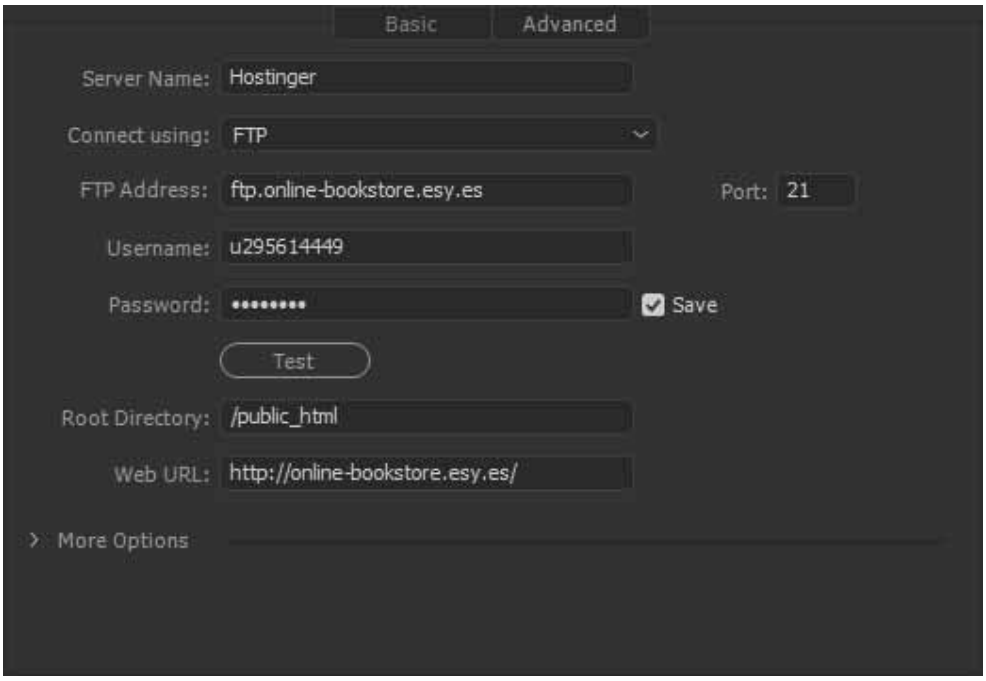


Εικόνα 6. Η καρτέλα «Advanced» στις ρυθμίσεις του απομακρυσμένου FTP Site



Παράδειγμα 2. Ρύθμιση απομακρυσμένου διακομιστή Web (Hostinger web server) μέσω FTP

Στην εικόνα που ακολουθεί μπορείτε να δείτε τις ρυθμίσεις του Hostinger web server από το Παράδειγμα 1 για τη σύνδεση του τοπικού site.



1.3 Ορισμός διακομιστή δοκιμών (staging server)

Στην περίπτωση που δεν έχετε απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server), μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα *τοπικό διακομιστή δοκιμών* (*staging server*) ως απομακρυσμένο διακομιστή (web server).

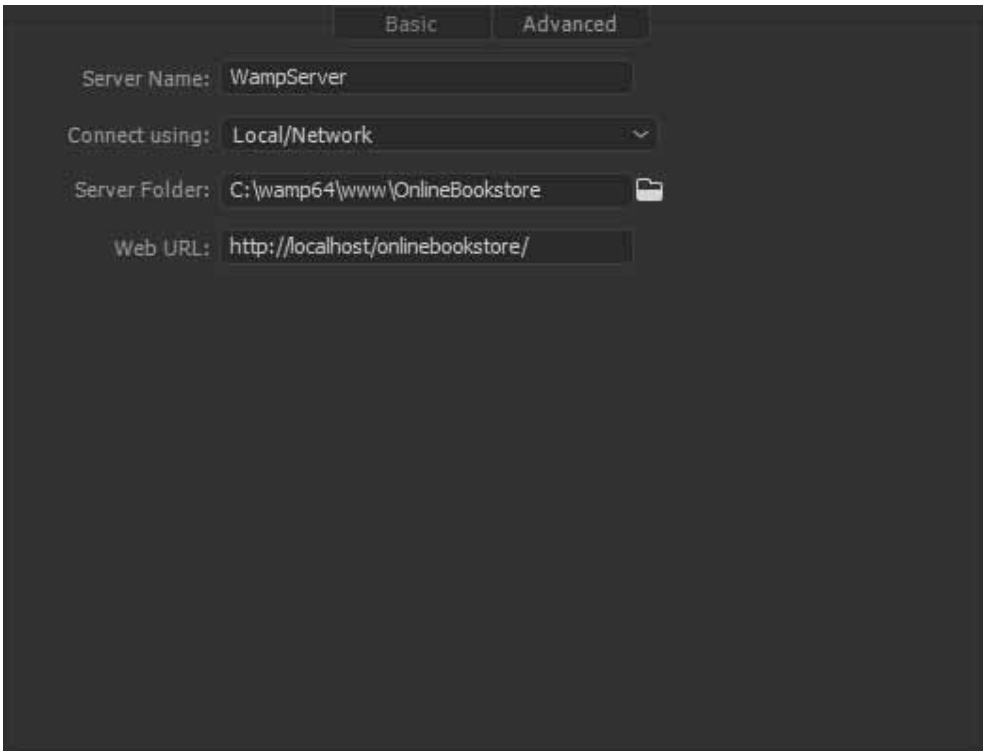
Όταν παράγετε Site με δυναμικό περιεχόμενο, είναι πολλές φορές χρήσιμο να δοκιμάσετε πρώτα τις λειτουργίες του πριν το δημοσιεύσετε online στο Internet. Για αυτόν τον σκοπό μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα διακομιστή δοκιμών (staging server). Ανάλογα με τις εφαρμογές που θέλετε να δοκιμάσετε, ο staging server μπορεί να είναι απλώς ένας υποφάκελος του διακομιστή σας (online web server) ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα τοπικό διακομιστή web (περιβάλλον localhost), όπως Apache ή Internet Information Services (IIS) από τη Microsoft.

Για να ορίσετε το απομακρυσμένο Site σε **τοπικό ή δικτυακό διακομιστή Web** (**local/ network server**) στο παράθυρο διαλόγου «**Site Setup for Site**» επιλέξτε την κατηγορία

«**Servers**» από την αριστερή στήλη. Στη συνέχεια, στο πεδίο «**Connect using**» επιλέξτε την κατηγορία «**Local/Network**».

Στο πεδίο «**Server Folder**» (Φάκελος Διακομιστή) κάντε κλικ στο εικονίδιο «**Browse**» και επιλέξτε το φάκελο HTML του τοπικού διακομιστή web (π.χ. για WampServer > C:\wamp\www\site, XAMPP > C:\xampp\htdoc\site, MAMP > /Applications/MAMP/htdocs/site) όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.

Εικόνα 7. Ρύθμιση τοπικού διακομιστή web



Στο πεδίο «**Web URL**» εισάγετε το κατάλληλο URL για τον τοπικό διακομιστή Web. Για παράδειγμα, εάν χρησιμοποιείτε τοπικό διακομιστή WampServer το Web URL θα μοιάζει με:

http://localhost/site

ενώ εάν χρησιμοποιείτε MAMP, το Web URL θα μοιάζει με:

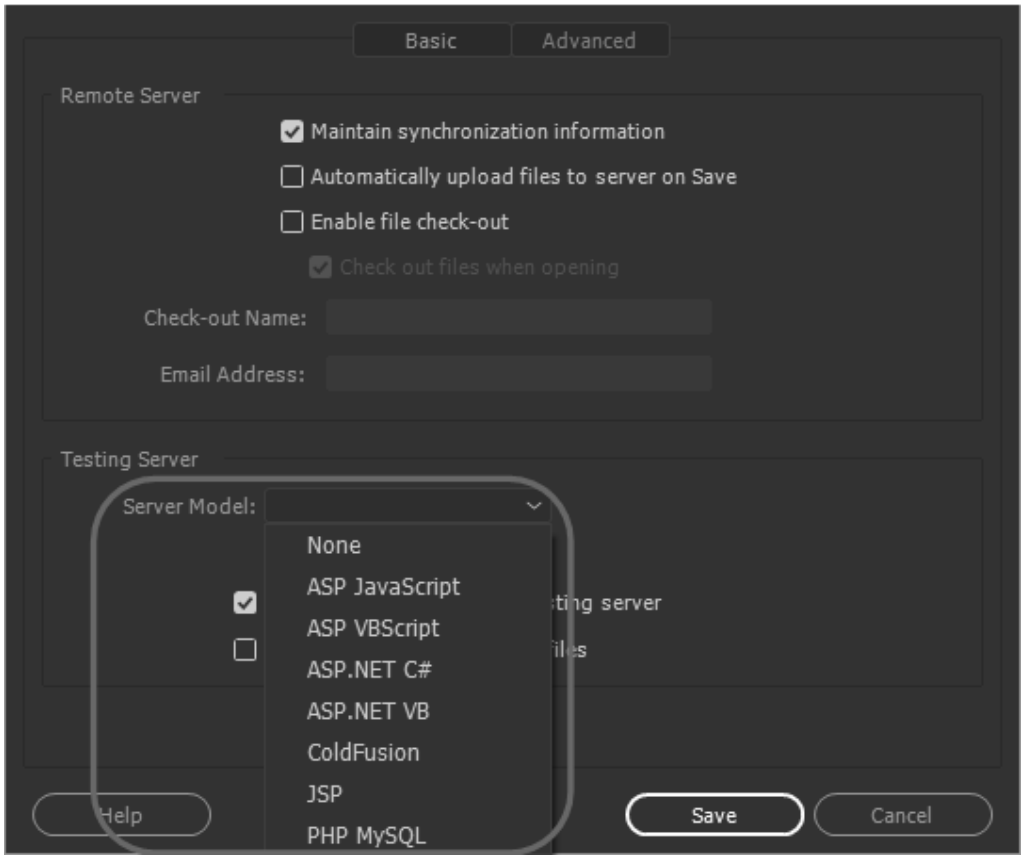
http://localhost:8888/site

Και σε αυτήν την περίπτωση μπορείτε, εάν επιθυμείτε, να επιλέξετε τις κατάλληλες επιλογές του **Remote Server** στην καρτέλα **Advanced**. Επιπλέον, εάν χρησιμοποιείτε ένα δυναμικό Site χρησιμοποιώντας μια συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού, όπως ASP, ColdFushion ή PHP, επιλέξτε το αντίστοιχο μοντέλο διακομιστή (**Server Model**) ώστε

να μπορέσετε να δοκιμάσετε σωστά τις σελίδες του Site σας (Εικόνα 8). Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί **Save** ώστε να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση του απομακρυσμένου διακομιστή.

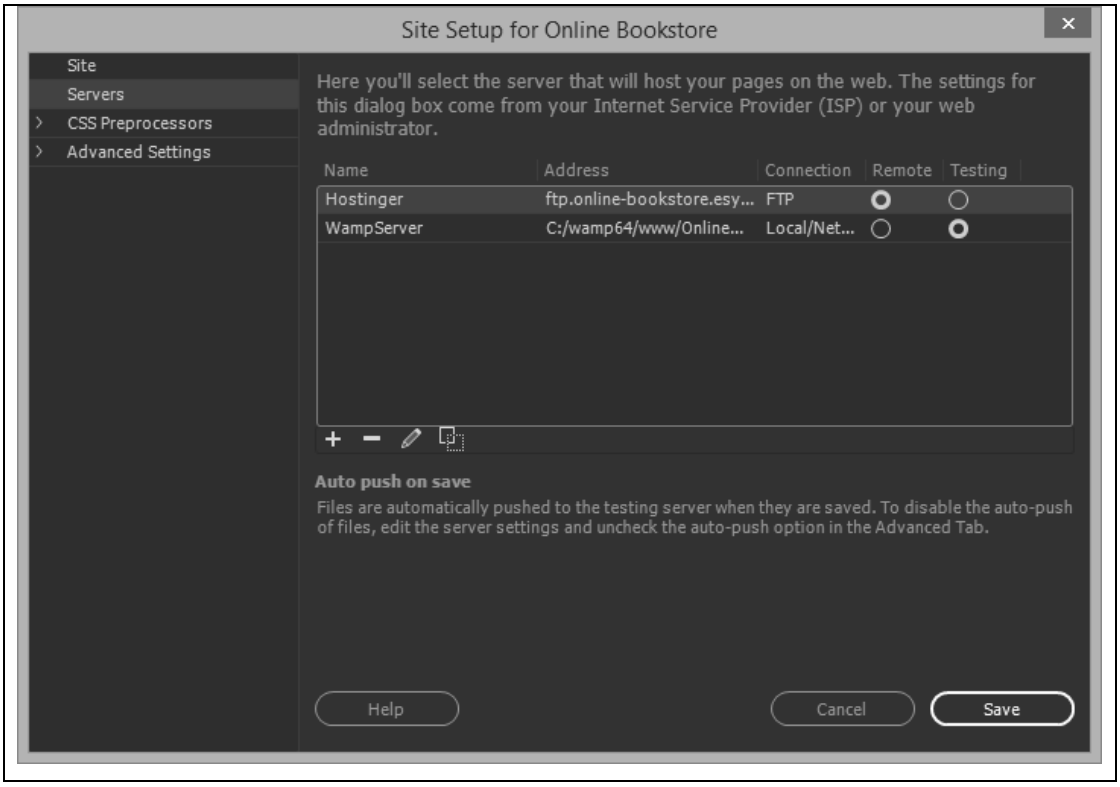
Να σημειωθεί, ότι μόνο ένας απομακρυσμένος διακομιστής και ένας διακομιστής δοκιμών μπορεί να είναι ενεργός κάθε φορά. Ένας διακομιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τους δύο ρόλους. Αφού ρυθμίσετε τον τοπικό διακομιστή Web, μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε προκειμένου να μεταφορτώσετε τα ολοκληρωμένα αρχεία και να δοκιμάσετε το απομακρυσμένο Site σας.

Εικόνα 8. Η καρτέλα Advanced για τη ρύθμιση του τοπικού διακομιστή web



Παράδειγμα 3. Ορισμός απομακρυσμένου web server και testing server για το τοπικό site

Στην παρακάτω εικόνα μπορείτε να διαπιστώσετε στο παράθυρο διαλόγου Site Setup ότι έχει οριστεί ένας απομακρυσμένος web server για το site (Online Bookstore) αλλά και ένας testing server.



1.4 Απόκρυψη φακέλων και αρχείων

Πριν μεταφορτώσετε τα αρχεία στο απομακρυσμένο Site, ίσως χρειαστεί να αποκρύψετε κάποιους φακέλους και αρχεία στο τοπικό Site. Σε αρκετές περιπτώσεις, δεν χρειάζεται να μεταφερθούν όλα τα αρχεία του τοπικού Site στον απομακρυσμένο διακομιστή Web (web server). Για παράδειγμα, δεν χρειάζεται να γεμίζετε την απομακρυσμένη τοποθεσία με αρχεία PSD (Photoshop) που χρησιμοποιήσατε για τη σχεδίαση του layout ή του logo και τα οποία δε θα προσπελαστούν ή θα χρησιμοποιηθούν από τον τελικό χρήση του website. Μάλιστα, ίσως χρειαστεί να πληρώσετε μεγαλύτερο ποσό φιλοξενίας, ανάλογα με το χώρο που καταλαμβάνει το Site σας στον απομακρυσμένο web server.

Συνεπώς, στην περίπτωση που έχετε επιλέξει «*Maintain Synchronization information*», όπου συγχρονίζονται τα αρχεία του τοπικού Site με τα αρχεία του απομακρυσμένου site χρησιμοποιώντας FTP ή διακομιστή δικτύου, εάν επιθυμείτε μπορείτε να αποκρύψετε (*cloak*) μέρος των τοπικών περιεχομένων. Η *απόκρυψη* (*cloak*) είναι ένα χρήσιμο χαρακτηριστικό του Dreamweaver, το οποίο σας επιτρέπει να καθορίζετε φακέλους και αρχεία, οι οποίοι δε θα μεταφερθούν ή δε θα συγχρονιστούν με το απομακρυσμένο site.

Συνήθως, οι φάκελοι που δε θα πρέπει να μεταφορτωθούν είναι οι φάκελοι Template και Library. Επίσης, ορισμένοι τύποι αρχείων μη συμβατών με το Web, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τη σχεδίαση και την ανάπτυξη του Site σας, όπως είναι ενδεικτικά, τα αρχεία Photoshop (.psd), Flash (.fla) ή MS Word (.doc) δε χρειάζεται να βρίσκονται στον απομακρυσμένο server. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι αν και τα κρυμμένα αρχεία δε θα μεταφορτωθούν ή συγχρονιστούν αυτόματα μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή επιθυμείτε να τα μεταφορτώσετε στο server χειροκίνητα.

Η διαδικασία απόκρυψης των αρχείων βρίσκεται και αυτή στο παράθυρο διαλόγου «**Site Setup**». Εφόσον επιλέξετε το επιθυμητό Site από τη λίστα των Sites κάντε κλικ στο «**Edit**» (Επεξεργασία). Στην αριστερή στήλη με τις επιλογές αναπτύξτε τα «**Advanced Settings**» (Ρυθμίσεις για προχωρημένους) και επιλέξτε την κατηγορία «**Cloaking**» (Απόκρυψη). Στη συνέχεια, ενεργοποιήσετε τις επιλογές «**Enable Cloaking**» (Να επιτρέπεται η απόκρυψη) και «**Cloak files ending with**» (Απόκρυψη αρχείων με επέκταση). Στο πεδίο κάτω από τις δύο αυτές επιλογές, εισάγετε τις επεκτάσεις των τύπων των αρχείων όπου θέλετε να αποκρύψετε, π.χ. .fla, .psd, .less κλπ (βλέπε Εικόνα 9). Κατά την εισαγωγή των επεκτάσεων μην παραλείψετε να εισάγετε ένα κενό διάστημα μεταξύ τους.

Καθώς αυτοί οι τύποι αρχείων (π.χ. .fla, .psd, .less) δεν περιέχουν υλικό για το Web, η προσθήκη των επεκτάσεών τους στα κρυμμένα αρχεία, θα εμποδίσει το Dreamweaver να μεταφορτώσει και να συγχρονίσει αυτόματα αυτούς τους τύπους αρχείων.

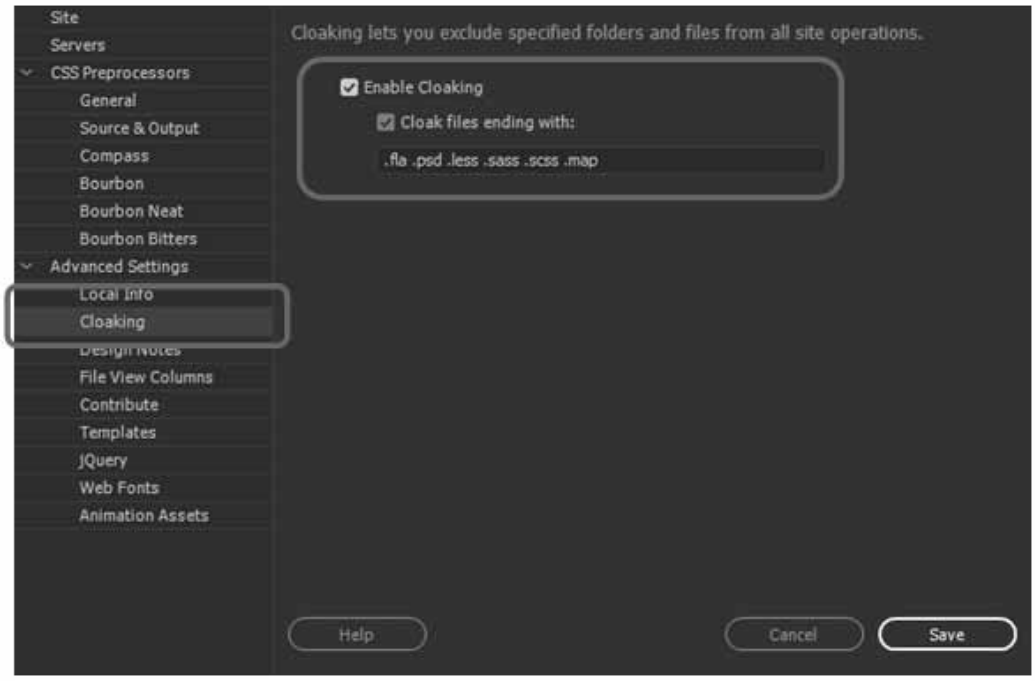
Όταν ολοκληρώσετε με την απόκρυψη των επιθυμητών τύπων αρχείων πατήστε το κουμπί «**Save**». Το Dreamweaver μπορεί να σας ζητήσει να ενημερώσετε τη μνήμη cache. Κάντε κλικ στο OK και στη συνέχεια κάντε κλικ στο Done ώστε να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου Manage Sites.

Εκτός από την παραπάνω διαδικασία, μπορείτε, επίσης, να αποκρύψετε συγκεκριμένα αρχεία και φακέλους χειροκίνητα από το **Files panel**. Επιλέξτε το αρχείο ή φάκελο του τοπικού Site που θέλετε να αποκρύψετε και κάντε **δεξί κλικ > Cloaking > Cloak** (Απόκρυψη) όπως φαίνεται στην Εικόνα 10. Θα διαπιστώστε ότι το αρχείο που μόλις αποκρύψατε εμφανίζεται στο Files panel με μία κόκκινη διαγώνια γραμμή (Εικόνα 11). Τα κρυμμένα αρχεία δε θα μεταφερθούν στον απομακρυσμένο web server κατά τη μεταφορά και μεταφόρτωση των αρχείων του Site.

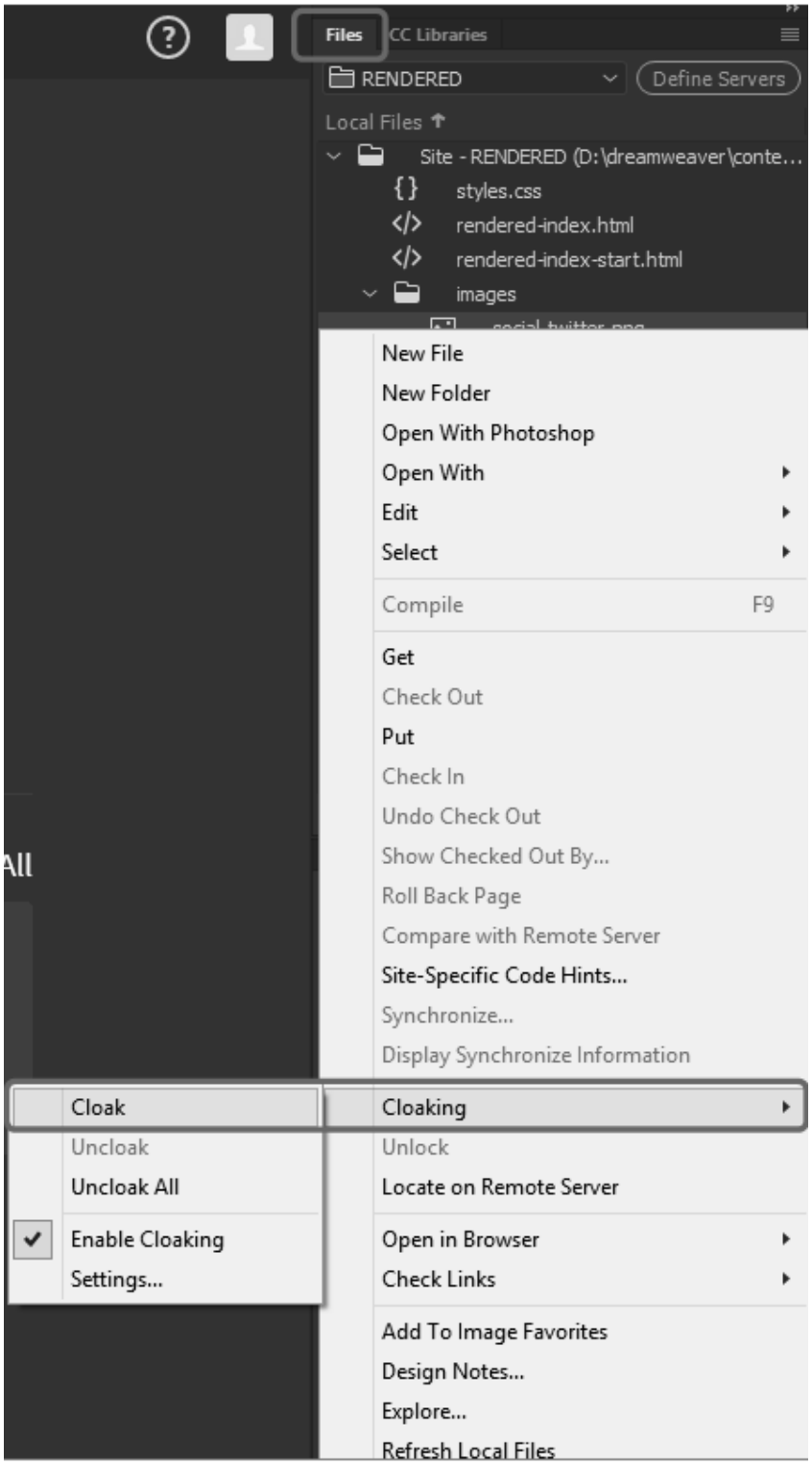
Συνοψίζοντας, λοιπόν, είτε στο παράθυρο διαλόγου Site Setup ή στο Files panel έχετε την επιλογή για απόκρυψη – cloaking, όπου μπορείτε να αποκρύψετε τύπους αρχείων,

αρχεία και φακέλους. Αυτό σημαίνει, ότι η διαδικασία συγχρονισμού θα αγνοήσει τα κρυμμένα στοιχεία του site και θα τα μεταφορτώσει αυτόματα.

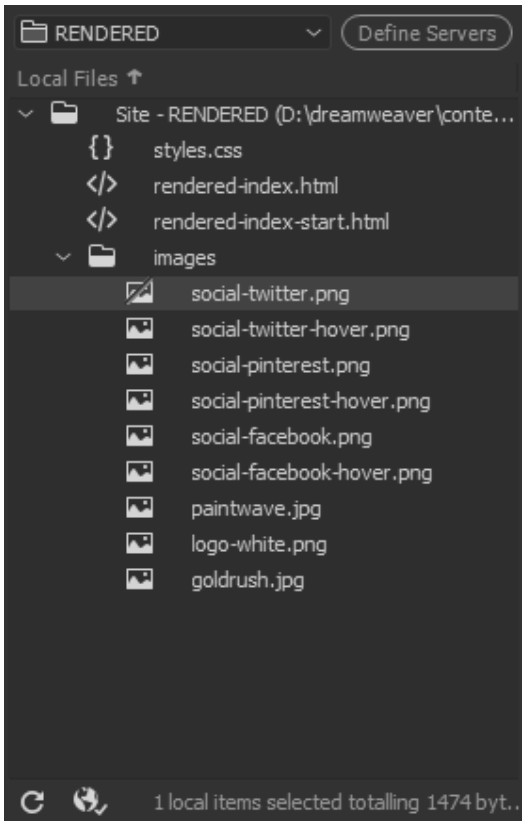
Εικόνα 9. Απόκρυψη αρχείων (Cloaking) κατά τη μεταφορά του site στο web server



Εικόνα 10. Απόκρυψη αρχείων (Cloaking) από το Files panel



Εικόνα 11. Κρυμμένο αρχείο στο Files panel



ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ SITE ΣΤΟΝ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟ WEB SERVER

Στα πλαίσια της δεύτερη υποενότητας θα αναφερθούμε στα παρακάτω:

- ποιες είναι οι επιλογές του Files panel με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταφορά των αρχείων από το τοπικό Site στο απομακρυσμένο Site,
- πώς μπορείτε να μεταφορτώσετε ένα τοπικό Site σε έναν απομακρυσμένο web server μέσω του Files panel του Dreamweaver,
- πώς μπορείτε να διατηρείτε ενημερωμένο και να συντηρείτε τόσο το τοπικό όσο και το απομακρυσμένο online Site, και
- ποια είναι η διαδικασία που αφορά το συγχρονισμό του τοπικού και του απομακρυσμένο Site.

2.1 To Files panel

Πριν προχωρήσετε στη διαδικασία μεταφοράς των αρχείων του τοπικού Site στον απομακρυσμένο διακομιστή (web server) είναι σημαντικό να εξοικειωθείτε με τις επιλογές του **Files panel**, με τις οποίες θα πραγματοποιήσετε τη μεταφορά των αρχείων.

Στην αναπτυσσόμενη λίστα στην κορυφή του Files panel μπορείτε να επιλέξετε το επιθυμητό Site από αυτά που έχετε ορίσει στο παράθυρο διαλόγου «Site Setup» (Εικόνα 12). Στην περίπτωση που δεν έχετε ορίσει ακόμη κάποιο Site, το Files panel εμφανίζεται όπως στην Εικόνα 13. Ενώ, εάν έχετε ορίσει ένα Site αλλά δεν έχετε ορίσει τον απομακρυσμένο διακομιστή (server) το Files panel εμφανίζεται όπως στην Εικόνα 14.

Δίπλα από το επιλεγμένο Site μπορείτε να επιλέξετε εάν θέλετε και τα έχετε ορίσει, στο Files panel να εμφανίζονται τα αρχεία σε Local view, στο Remote server και στο Testing server (Εικόνα 15). Ακολουθούν τα παρακάτω εικονίδια με τα οποία μπορείτε να διαχειριστείτε τη μεταφορά των αρχείων από τον τοπικό υπολογιστή στον απομακρυσμένο server:

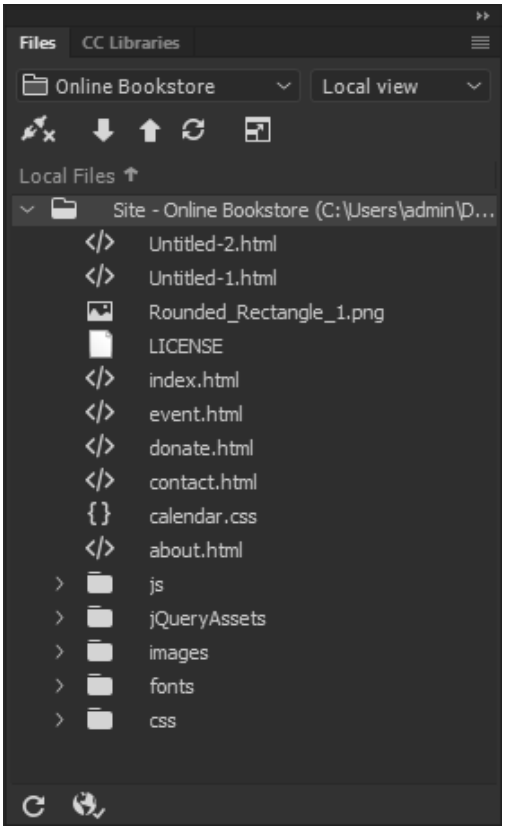
- **Connect to remote server** : σύνδεση με τον απομακρυσμένο διακομιστή (web server).
- **Get files form remote server** : λήψη αρχείων από τον απομακρυσμένο server.
- **Put files to remote server** : μεταφόρτωση αρχείων στον απομακρυσμένο server.
- **Synchronize with remote server** : συγχρονισμός αρχείων τοπικού Site με απομακρυσμένο Site στο web server.
- **Expand / Collapse** : εμφάνιση ή απόκρυψη ολόκληρου του παραθύρου του Files panel.

Ακριβώς από κάτω εμφανίζονται τα αρχεία του Site σε τοπικό Site (local), απομακρυσμένο Site (remote) και Testing Server όπως φαίνεται στην Εικόνα 16. Στην Εικόνα αυτή εμφανίζονται τα αρχεία του Site στο Files panel σε προβολή Local view, Remote server και Testing server. Να σημειωθεί, ότι ενώ έχει οριστεί ο remote server, ωστόσο δεν έχει μεταφορτωθεί το Site στον χώρο του remote server.

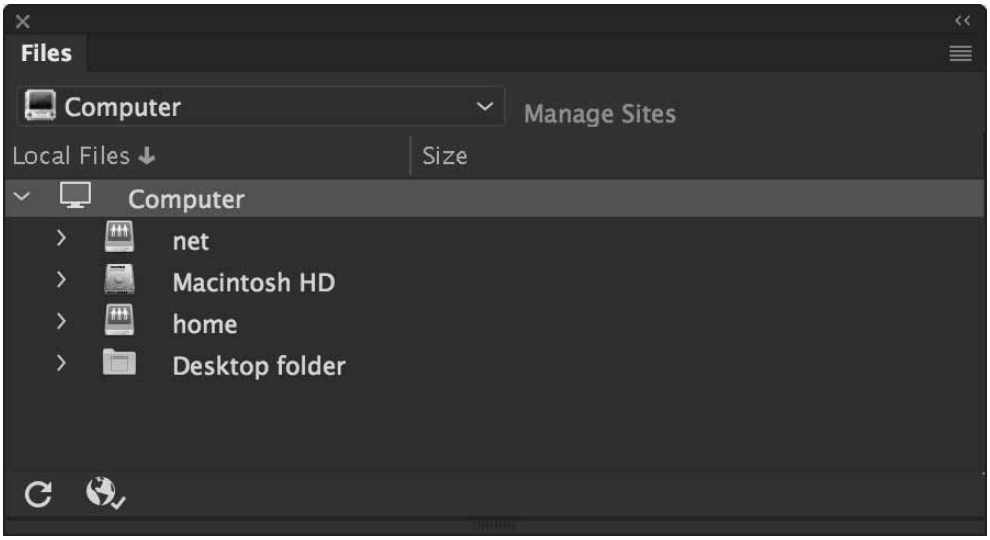
Στο τέλος του Files panel εμφανίζονται δύο ακόμη εικονίδια:

- Refresh
- File Activity Window

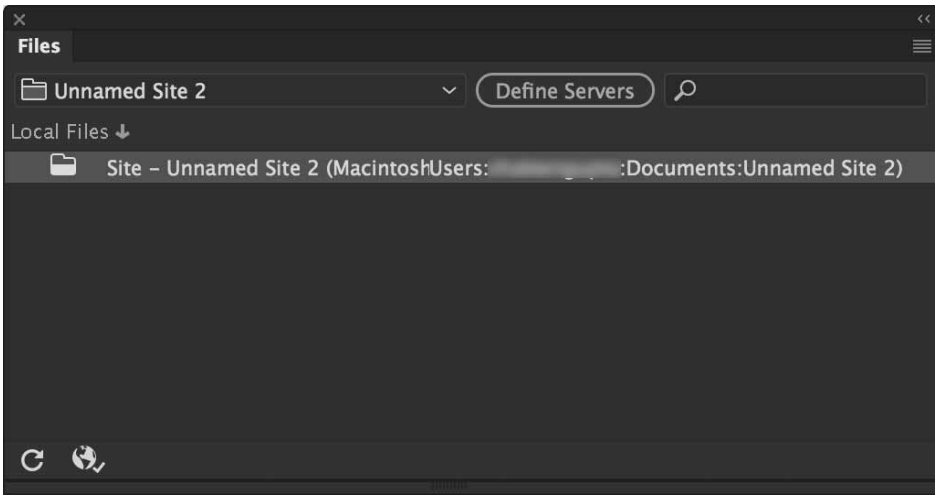
Εικόνα 12. Οι επιλογές του Files panel



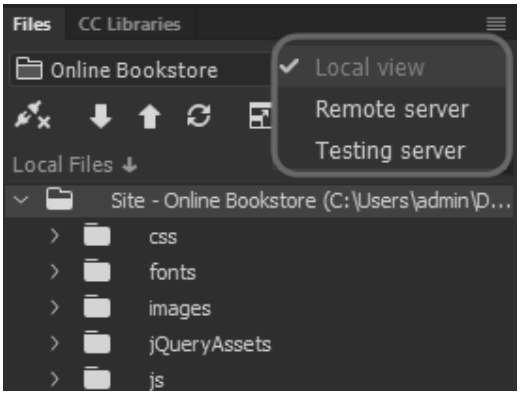
Εικόνα 13. Το Files panel χωρίς να έχουν οριστεί Sites



Εικόνα 14. Το Files panel ενώ έχει οριστεί site αλλά δεν έχει οριστεί ο απομακρυσμένος διακομιστής (web server)



Εικόνα 15. Επιλογή μεταξύ Local view, Remote server και Testing server



Εικόνα 16. Εμφάνιση αρχείων του Site σε τοπικό Site, απομακρυσμένο Site και Testing Server

2.2 Μεταφορά του τοπικού site στο web

Εφόσον έχετε ολοκληρώσει τη σχεδίαση και ανάπτυξη της ιστοσελίδας σας (site) και έχετε ορίσει την απομακρυσμένη τοποθεσία του Site μέσα στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver, το επόμενο βήμα είναι να μεταφέρετε το τοπικό site στον απομακρυσμένο web server ώστε η Ιστοσελίδα σας να είναι προσβάσιμη από τους τελικούς χρήστες του διαδικτύου.

Τις περισσότερες φορές, το τοπικό και το απομακρυσμένο site είναι κατοπτρικές εικόνες το ένα του άλλου και περιέχουν τα ίδια αρχεία HTML, τις ίδιες εικόνες και άλλους πόρους (βίντεο, ήχο κλπ) με την ίδια δομή φακέλων ώστε να διευκολύνεται ο συγχρονισμός των αρχείων.

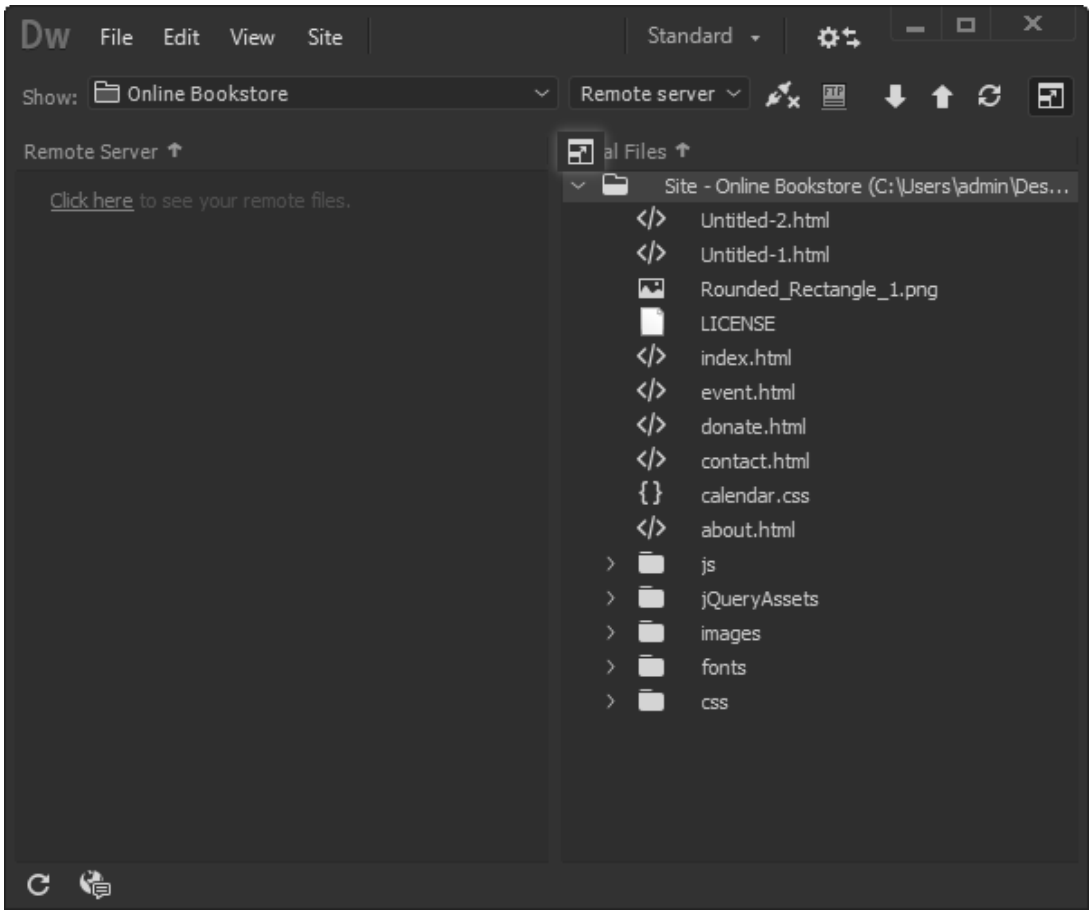
Όταν αντιγράφετε μία Ιστοσελίδα από το τοπικό στον απομακρυσμένο server, τότε, ουσιαστικά, δημοσιεύετε online αυτό το site. Κατά την αντιγραφή και μεταφορά των αρχείων από το τοπικό site, το Dreamweaver τοποθετεί αυτά τα αρχεία στους αντίστοιχους φακέλους στο απομακρυσμένο site. Στην περίπτωση που κατά τη μεταφορά ενός αρχείου δεν υπάρχει ο φάκελος που θα περιέχει το αρχείο στον απομακρυσμένο web server, τότε το Dreamweaver μπορεί να δημιουργήσει αυτόματα το φάκελο αυτό. Το ίδιο ισχύει και στην αντίθετη περίπτωση, όταν, δηλαδή λαμβάνετε αρχεία από τον απομακρυσμένο διακομιστή στο τοπικό site.

Με το Dreamweaver ως FTP client μπορείτε να δημοσιεύσετε τα πάντα, από ένα αρχείο ως ένα ολόκληρο site. Όταν δημοσιεύετε ένα αρχείο το Dreamweaver σας ρωτάει εάν θέλετε να τοποθετήσετε και τα *εξαρτώμενα* αρχεία. Τα εξαρτώμενα αρχεία είναι οι εικόνες, τα CSS, τα βίντεο, οι ταινίες HTML, τα αρχεία JavaScript, τα include διακομιστή και οποιοδήποτε άλλο αρχείο, το οποίο είναι απαραίτητο ώστε να εμφανίζεται με ολοκληρωμένο περιεχόμενο το Site.

Είναι σημαντικό να γνωρίζετε, ότι μπορείτε να μεταφορτώσετε είτε ένα αρχείο ή σύνολο αρχείων κάθε φορά ή ακόμη και ολόκληρο το Site. Επιπλέον, μεταφορά αρχείων μπορεί να γίνει και από τις δύο κατευθύνσεις, δηλαδή από τον τοπικό υπολογιστή στον απομακρυσμένο server και αντίστροφα.

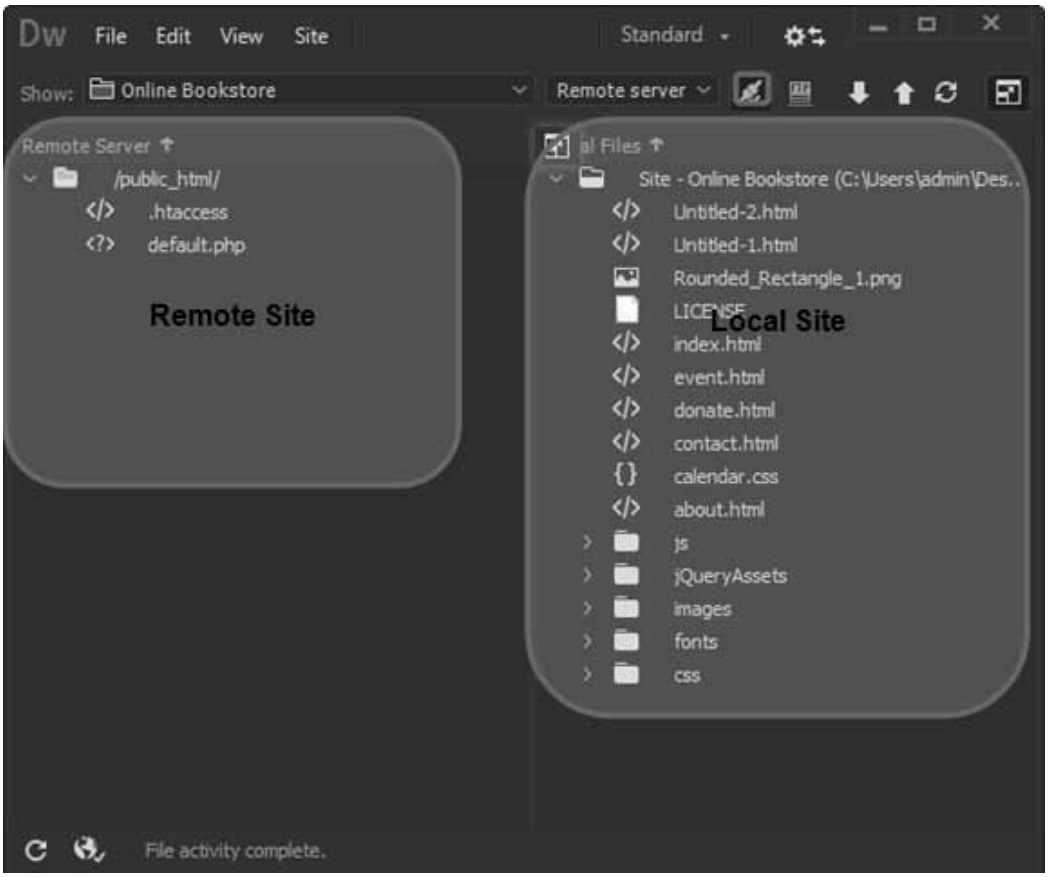
Για να μεταφέρετε αρχεία από τη μία τοποθεσία στην άλλη κάντε κλικ στο εικονίδιο **Expand to show local and remote sites** (Ανάπτυξη ώστε να εμφανιστεί και το τοπικό και το απομακρυσμένο Site) στο **Files panel** (Εικόνα 17). Θα διαπιστώσετε ότι στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver CC, το *Local Site* εμφανίζετε στο δεξί παράθυρο του Files panel ενώ το *Remote Site* εμφανίζετε στο αριστερό παράθυρο του Files panel.

Εικόνα 17. Εμφάνιση δύο παραθύρων (Local & Remote Site) στο Files panel



Στη συνέχεια κάντε κλικ στο εικονίδιο «**Connect to** Remote Server» ώστε να συνδεθείτε με το απομακρυσμένο Site. Εάν το απομακρυσμένο site έχει ρυθμιστεί σωστά μέσω του ftp, τότε τα περιεχόμενα του online site θα εμφανίζονται στο αριστερό μέρος του παραθύρου του Files panel (βλέπε Εικόνα 18).

Εικόνα 18. Σύνδεση τοπικού με απομακρυσμένο site



Όταν μεταφορτώνετε για πρώτη φορά αρχεία, το απομακρυσμένο Site θα πρέπει να είναι σχεδόν κενό[17]. Στην τοπική τοποθεσία (Local Site) κάντε κλικ στο αρχείο **index.html**. Στη γραμμή εργαλείων κάντε κλικ στο εικονίδιο **Put File(s)** . Εξ ορισμού το Dreamweaver θα σας ρωτήσει εάν θέλετε να μεταφορτώσετε τα εξαρτώμενα αρχεία

[17] Υπάρχει η πιθανότητα να εμφανιστούν αρχεία και φάκελοι που έχει δημιουργήσει η εταιρεία φιλοξενίας ιστοσελίδων. Καλό θα είναι να μη διαγράψετε αυτά τα αρχεία, εκτός αν ενημερωθείτε ότι δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του διακομιστή (server) ή των εφαρμογών σας.

(dependent files)[18] όπως φαίνεται στην Εικόνα 19. Εάν ένα αρχείο υπάρχει ήδη στον απομακρυσμένο server μπορείτε να επιλέξετε *No* (*Όχι*). Σε διαφορετική περίπτωση, για νέα αρχεία ή για αρχεία που υποβάλλονται σε εκτεταμένες αλλαγές, θα χρειαστεί να επιλέξετε *Yes* (*Ναι*) ώστε να μεταφορτωθούν και τα εξαρτημένα αρχεία. Με αυτόν τον τρόπο, το Dreamweaver θα μεταφορτώσει εικόνες, CSS, JavaScript, include διακομιστή (SSI) και άλλα εξαρτώμενα αρχεία, τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή απόδοση του επιλεγμένου αρχείου HTML.

Μπορείτε, επίσης, να επιλέξετε και να μεταφορτώσετε πολλαπλά αρχεία ή ολόκληρο το τοπικό Site. Στην τελευταία περίπτωση, επιλέξτε το ριζικό φάκελο του Site στην κορυφή του Local Site και κάντε κλικ στο εικονίδιο Put File(s). Θα εμφανιστεί ένα νέο παράθυρο διαλόγου, το οποίο θα σας ζητήσει να επιβεβαιώσετε ότι θέλετε να μεταφορτώσετε ολόκληρο το site[19] (Εικόνα 21). Κάντε κλικ στο OK ώστε το Dreamweaver να ξεκινήσει τη διαδικασία μεταφοράς του τοπικού site στον απομακρυσμένο server.

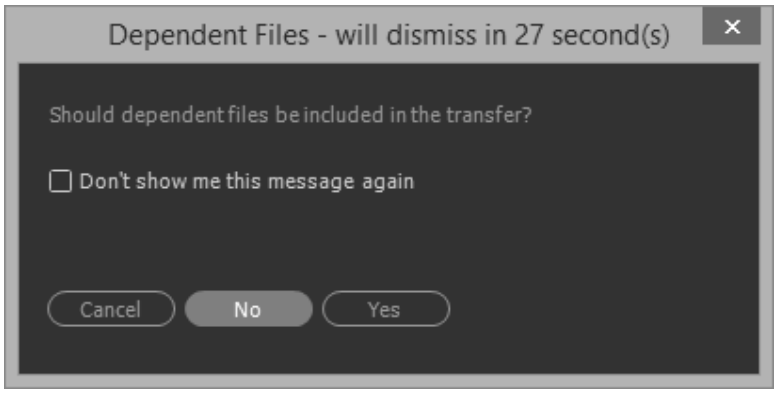
Να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο εδάφιο, κατά τη μεταφορά του site κανένας από τους κρυμμένους φακέλους ή αρχεία δεν θα μεταφορτωθούν στο απομακρυσμένο site. Το Dreamweaver θα αγνοήσει όλα τα κρυμμένα στοιχεία όταν μεταφέρει έναν φάκελο ή ένα ολόκληρο site. Ωστόσο, εάν επιθυμείτε, μπορείτε χειροκίνητα να μεταφορτώσετε τα μεμονωμένα κρυμμένα στοιχεία.

---

[18] Εάν το Dreamweaver δε σας ζητήσει να αποστείλετε εξαρτώμενα αρχεία, τότε αυτή η επιλογή ίσως είναι απενεργοποιημένη. Για να την ενεργοποιήσετε, προσπελάστε την στην κατηγορία Site στις προτιμήσεις του Dreamweaver. Επιλέξτε το μενού **Edit > Preferences** και στην κατηγορία **Site** επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις των **Dependent Files**.

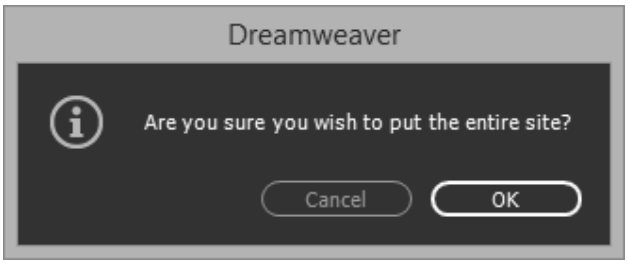
[19] Μεταξύ των σελίδων που μεταφορτώνετε, υπάρχουν αρκετές οι οποίες περιέχουν δυναμικό περιεχόμενο με πόρους -JavaScript και jQuery. Το Dreamweaver αναγνωρίζει αυτούς τους πόρους αλλά δεν τους βρίσκει όλους. Ίσως χρειαστεί να τα εντοπίσετε και να τα μεταφορτώσετε χειροκίνητα. Σε κάθε περίπτωση, είναι χρήσιμο να γνωρίζετε ότι πρόσθετες ρυθμίσεις στον απομακρυσμένο server είναι απαραίτητο να γίνουν, ώστε αυτές οι δυναμικές εφαρμογές να λειτουργούν σωστά.

Εικόνα 19. Μεταφορά εξαρτώμενων αρχείων



Εικόνα 20. Ρυθμίσεις Site στο παράθυρο διαλόγου Preferences

Εικόνα 21. Μεταφόρτωση ολόκληρου του Site



2.2.1 Μεταφορά του απομακρυσμένου Site

Το αντίθετο της εντολής **Put File(s)** είναι η επιλογή **Get File(s)**. Η επιλογή **Get File(s)** λαμβάνει επιλεγμένα αρχεία ή φακέλους από το απομακρυσμένο site και τα μεταφέρει στο τοπικό site. Όταν προσπελαύνετε τις εντολές Get και Put δεν έχει σημασία εάν χρησιμοποιείτε το παράθυρο Local ή Remote του Files panel. Η εντολή Put πάντα μεταφορτώνει από το Local Site στο Remote Site ενώ η εντολή Get πάντα λαμβάνει στο Local Site από το Remote Site.

Εκτός από τις εντολές Put File(s) και Get File(s), μεταφορά των αρχείων από το τοπικό Site στο απομακρυσμένο Site και αντίστροφα μπορείτε να πραγματοποιήσετε και με την επιλογή των επιθυμητών αρχείων και φακέλων και το σύρσιμο τους με το ποντίκι (drag n' drop) στο προορισμό (Local ή Remote παράθυρο).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι ένα αρχείο, το οποίο μεταφορτώνεται ή λαμβάνεται θα αντικαταστήσει αυτόματα το αρχείο στο προορισμό.

2.3 Συγχρονισμός τοπικού και απομακρυσμένου Site

Εφόσον έχετε μεταφορτώσει ένα site στον απομακρυσμένο διακομιστή web (web server) είναι εύκολο να το διατηρήσετε ενημερωμένο. Κάθε φορά που θα ενημερώνετε το site και θα επεξεργάζεστε κάποια αρχεία, μπορείτε να τα μεταφορτώνετε ένα κάθε φορά ή να συγχρονίσετε ολόκληρο το site.

Ο συγχρονισμός στο Dreamweaver διατηρεί ενημερωμένα τα αρχεία τόσο στον απομακρυσμένο διακομιστή web (web server) όσο και στον τοπικό υπολογιστή. Είναι ένα πολύ χρήσιμο και απαραίτητο εργαλείο την πρώτη φορά που κατασκευάζετε το site σας ή όταν εργάζεστε από πολλά σημεία ή όταν συνεργάζεστε με άλλα άτομα. Εάν χρησιμοποιείται σωστά, ο συγχρονισμός θα σας βοηθήσει να αποφύγετε να μεταφορτώσετε ή να επεξεργαστείτε μη ενημερωμένα αρχεία.

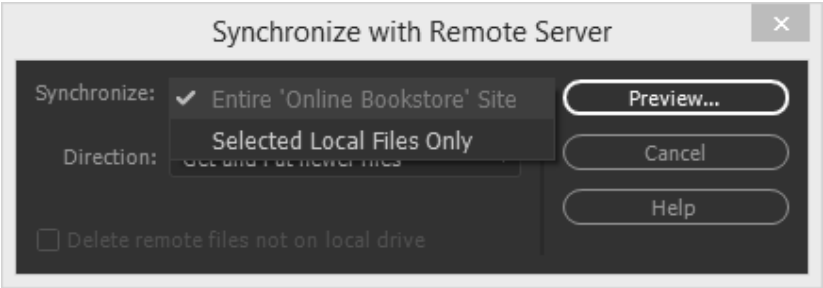
Για να πραγματοποιήσετε συγχρονισμό τοπικού και απομακρυσμένου Site, κάντε κλικ στο εικονίδιο **Synchronize** του Files panel. Θα σας εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «**Synchronize with Remote** Server», όπου θα χρειαστεί να επιλέξετε εάν θέλετε να γίνει συγχρονισμός μόνο των επιλεγμένων φακέλων ή ολόκληρου του Site (Εικόνα 21) καθώς επίσης τον προορισμό της μεταφοράς αρχείων (Local ή Remote Site) από τις ακόλουθες επιλογές (Εικόνα 22):

- Put newer files to remote
- Get newer files from remote

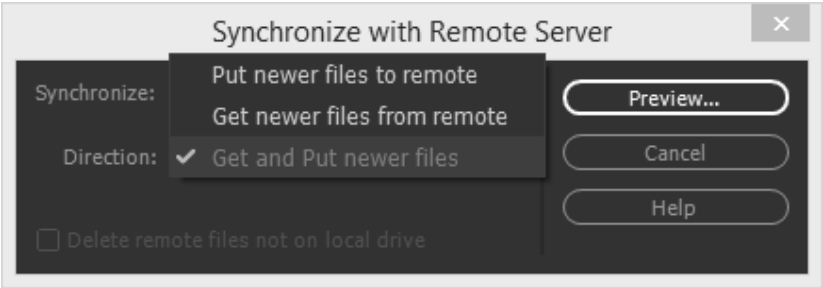
➢ Get and Put newer files

Επιλέξτε τις απαραίτητες ρυθμίσεις στο παράθυρο διαλόγου «**Synchronize with Remote Server**», οι οποίες ικανοποιούν τις ανάγκες σας και τη ροή εργασίας σας. Κάντε κλικ στο κουμπί **Preview** για προεπισκόπηση. Το παράθυρο διαλόγου Synchronize θα εμφανιστεί, προκειμένου να σας αναφέρει ποια αρχεία άλλαξαν και να σας ρωτήσει εάν πρέπει να τα λάβετε ή να τα μεταφορτώσετε.

Εικόνα 22. Συγχρονισμός τοπικού και απομακρυσμένου Site (1)



Εικόνα 23. Συγχρονισμός τοπικού και απομακρυσμένου Site (2)



Σύνοψη

Με την ολοκλήρωση της ενότητας αυτής γνωρίζετε πλέον ότι:

- το Dreamweaver παρέχει ισχυρά εργαλεία για τη μεταφόρτωση και τη συντήρηση website οποιουδήποτε μεγέθους,
- η συντριπτική πλειοψηφία των web developers βασίζονται στο FTP για τη δημοσίευση και συντήρηση των site τους,
- για να ορίσετε ένα απομακρυσμένο Site στο περιβάλλον εργασίας του Dreamweaver επιλέξτε το μενού Site > Manage Sites και στη συνέχεια την κατηγορία Servers στο παράθυρο διαλόγου Site Setup,
- εάν η εταιρεία ή ο οργανισμός σας χρησιμοποιεί ένα staging server ως ενδιάμεσο μεταξύ των developers και του ενεργού Site, ίσως θα χρειαστεί να συνδεθείτε στο

απομακρυσμένο Site μέσω ενός τοπικού ή δικτυακού διακομιστή (local/network server),

- μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ένα staging server για να δοκιμάσετε τις δυναμικές λειτουργίες του site σας πριν μεταφορτώσετε το περιεχόμενο του Site στον απομακρυσμένο online web server,
- μόνο ένας απομακρυσμένος διακομιστής και ένας διακομιστής δοκιμών μπορεί να είναι ενεργός κάθε φορά,
- ένας διακομιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τους δύο ρόλους - web server και testing server,
- πριν μεταφορτώσετε τα αρχεία για το απομακρυσμένο site, ίσως χρειαστεί να αποκρύψετε κάποιους τύπους αρχείων στο τοπικό site,
- μπορείτε, επίσης, να αποκρύψετε συγκεκριμένα αρχεία και φακέλους χειροκίνητα από το Files panel,
- η απόκρυψη (cloak) είναι ένα χρήσιμο χαρακτηριστικό του Dreamweaver, το οποίο σας επιτρέπει να καθορίζετε φακέλους και αρχεία, οι οποίοι δε θα μεταφερθούν ή δε θα συγχρονιστούν με το απομακρυσμένο site,
- όταν αντιγράφετε μία Ιστοσελίδα από το τοπικό στον απομακρυσμένο server, τότε, ουσιαστικά, δημοσιεύετε online αυτό το Site,
- κατά την αντιγραφή και μεταφορά των αρχείων από το τοπικό site, το Dreamweaver τοποθετεί αυτά τα αρχεία στους αντίστοιχους φακέλους στο απομακρυσμένο site,
- όταν δημοσιεύετε ένα αρχείο το Dreamweaver σας ρωτάει εάν θέλετε να τοποθετήσετε και τα εξαρτώμενα αρχεία,
- για τη μεταφορά των αρχείων από το τοπικό site στο απομακρυσμένο site και αντίστροφα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις εντολές Put File(s) και Get File(s), ή να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο drag n drop, και
- εφόσον έχετε μεταφορτώσει ένα Site στον απομακρυσμένο διακομιστή web (web server) είναι εύκολο να το διατηρήσετε ενημερωμένο με την εντολή synchronization του Files panel του Dreamweaver.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΔΕ1

- **Arsenault, C.**, (2016), Top 10 Front-End Frameworks of 2016, KeyCDN Blog. [Blog article]. Available from: keycdn.com/blog/
- **Cochran, D**. (2012), Twitter Bootstrap Web Development, First Edition, Packt Publishing.
- **Shenoy, A., & Sossou, U.**, (2014), Learning Bootstrap, PACKT Publication.
- **Spurlock, J**. (2013), Bootstrap, First Edition, O'Reilly Media, CA.
- **Stallman, R.**, (2007), Why Open Source misses the point of Free Software, Gnu.org. [Online]. Available from: gnu.org
- **Usabilica.github.io**, (2017), A Collection of Best Front End Frameworks for Faster & Easier Web Development. [Online]. Available from: usablica.github.io/front-end-frameworks/compare.html
- **Καουκάκης, Σ.**, (2014), *Ανάπτυξη Δυναμικών Διαδικτυακών Εφαρμογών, Μέρος 1ο HTML-CSS-Bootstrap v3*, Παρουσίαση Τηλεκπαίδευσης, 2ο Σχολείο Κώδικα, Μονάδες Αριστείας Ανοιχτού Λογισμικού, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΔΕ2

- **Cochran, D**. (2012), *Twitter Bootstrap Web Development*, First Edition, Packt Publishing.
- **Shenoy, A., & Sossou , U.**, (2014), *Learning Bootstrap*, PACKT Publication.
- **Spurlock, J**. (2013), *Bootstrap*, First Edition, O'Reilly Media, CA.
- **W3schools**, (2017), *Bootstrap Get Started*, [Online Tutorial]. Available from: https://www.w3schools.com/bootstrap
- **Επίσημη Ιστοσελίδα Bootstrap Framework**. Available from: Available from: https://www.w3schools.com/bootstrap
- **Καουκάκης, Σ.**, (2014), *Ανάπτυξη Δυναμικών Διαδικτυακών Εφαρμογών, Μέρος 1ο HTML-CSS-Bootstrap v3*, Παρουσίαση Τηλεκπαίδευσης, 2ο Σχολείο Κώδικα, Μονάδες Αριστείας Ανοιχτού Λογισμικού, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΔΕ3

- **Cochran, D.** (2012), *Twitter Bootstrap Web Development*, First Edition, Packt Publishing.

- **Shenoy, A., & Sossou, U.**, (2014), *Learning Bootstrap*, PACKT Publication.
- **Spurlock, J.**, (2013), *Bootstrap*, First Edition, O'Reilly Media, CA.

ΔΕ4

- **Chun, R.**, (2014), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2014 Release), Adobe Press, Μεταφρασμένο από Μήλιος, Α., Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Cochran, D.**, (2012), *Twitter Bootstrap Web Development*, First Edition, Packt Publishing.
- **Frain, B.**, (2015), *Responsive Web Design with HTML5 and CSS3* (2nd ed.), Birmingham, UK: Packt Publishing.
- **Maivald, J.**, (2017), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2017 Release), Adobe Press.
- **Meloni, J.**, (2014), *HTML, CSS and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself: Covering HTML5, CSS3, and jQuery* (2nd ed.). Indiana, US: Sams Publishing.
- **Peterson, J.**, (2012), *Understand the anatomy of a website*, Adobe Help, [Online Tutorial]. Available from: https://helpx.adobe.com/
- **Powers, D.**, (2015), *Dreamweaver CC 2015: Responsive Design with Bootstrap*, [Online Tutorial], Lynda.com
- **Shenoy, A., & Sossou, U.**, (2014), *Learning Bootstrap*, PACKT Publication.
- **Spurlock, J.**, (2013), *Bootstrap*, First Edition, O'Reilly Media, CA.
- **Λαζαρίνης, Φ.**, (2015), Ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών με HTML5. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Λαζαρίνης, Φ., (2015) *Πολυμέσα*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, κεφ 12.

ΔΕ5

- **Castro, E., Hyslop, B.**, (2013), *HTML5 και CSS3 με εικόνες*, Έβδομη Έκδοση, Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- **Chun, R.**, (2014), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2014 Release), Adobe Press, Μεταφρασμένο από Μήλιος, Α., Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Cochran, D.** (2012), *Twitter Bootstrap Web Development*, First Edition, Packt Publishing.
- **Frain, B.**, (2015), *Responsive Web Design with HTML5 and CSS3* (2nd ed.), Birmingham, UK: Packt Publishing.

- **Lemay, L., Colburn, R.**, (2011), *Πλήρες εγχειρίδιο της HTML και CSS*, Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Maivald, J.**, (2017), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2017 Release), Adobe Press.
- **Meloni, J.**, (2014)., *HTML, CSS and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself: Covering HTML5, CSS3, and jQuery* (2nd ed.). Indiana, US: Sams Publishing.
- **Peterson, J.**, (2012), *Understand the anatomy of a website*, Adobe Help, [Online Tutorial].
- **Powers, D.**, (2015), *Dreamweaver CC 2015: Responsive Design with Bootstrap*, [Online Tutorial], Lynda.com.
- **Shenoy, A., & Sossou , U.**, (2014), *Learning Bootstrap*, PACKT Publication.
- **Spurlock, J.** (2013), *Bootstrap*, First Edition, O'Reilly Media, CA.
- **Γιαννακόπουλος, Α.**, (2015), *Ανάπτυξη Δικτυακών Τόπων*, TEC410, Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.
- **Λαζαρίνης, Φ.**, (2015), Ανάπτυξη πολυμεσικών εφαρμογών με HTML5. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Λαζαρίνης, Φ., (2015) *Πολυμέσα*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, κεφ 12.

ΔΕ6

- **Castro, E., Hyslop, B.**, (2013), *HTML5 και CSS3 με εικόνες*, Έβδομη Έκδοση, Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- **Chun, R.**, (2014), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2014 Release), Adobe Press, Μεταφρασμένο από Μήλιος, Α., Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Cochran, D.** (2012), *Twitter Bootstrap Web Development*, First Edition, Packt Publishing.
- **Frain, B.**, (2015), *Responsive Web Design with HTML5 and CSS3* (2nd ed.), Birmingham, UK: Packt Publishing.
- **Lemay, L., Colburn, R.**, (2011), *Πλήρες εγχειρίδιο της HTML και CSS*, Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Maivald, J.**, (2017), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book* (2017 Release), Adobe Press.
- **Meloni, J.**, (2014)., *HTML, CSS and JavaScript All in One, Sams Teach Yourself: Covering HTML5, CSS3, and jQuery* (2nd ed.). Indiana, US: Sams Publishing.
- **Shenoy, A., & Sossou, U.**, (2014), *Learning Bootstrap*, PACKT Publication.

- **Spurlock, J.** (2013), *Bootstrap*, First Edition, O'Reilly Media, CA.
- **Γιαννακόπουλος, Α.**, (2015), *Ανάπτυξη Δικτυακών Τόπων*, TEC410, Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση.
- **Τσιάτσος, Θ.**, (2015), Υλοποίηση Δυναμικού Εκπαιδευτικού Ιστοτόπου, [Κεφάλαιο Συγγράμματος], στο Τσιάτσος, Θ., (2015), *Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, κεφ 7.

ΔΕ7- ΔΕ8

- **Chun, R.**, (2014), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book (2014 Release)*, Adobe Press, Μεταφρασμένο από Μήλιος, Α., Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- **Maivald, J.**, (2017), *Adobe Dreamweaver CC Classroom in a Book (2017 Release)*, Adobe Press.