



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

**Το HTML 5 και οι δυνατότητες που παρέχει
στην ηλεκτρονική διαφήμιση/προώθηση. Νέες
εφαρμογές για διαφήμιση σε φορητές
διαδικτυακές συσκευές.**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητής: Χρίστος Γαβριλάκης 942

Επιβλέπων: Ιωάννης Καπανταϊδάκης

©
2013



TECHNOLOGICAL EDUCATION INSTITUTE OF CRETE

SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS

DEPARTMENT OF COMMERCE & MARKETING

**HTML 5 and the possibilities that provides to
web commercial/promotion. New commercial
applications for portable internet devices.**

DIPLOMA THESIS

Student: Christos Gavrilakis 942

Supervisor: Ioannis Kapantaidakis

©
2013

Υπεύθυνη Δήλωση : Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το HTML είναι η συντόμευση για το HyperText Mark-up Language, δηλαδή την γλώσσα του διαδικτύου στην οποία δημιουργούνται οι Ιστοσελίδες. Κάτω από αυτές τις όμορφες ιστοσελίδες που κοιτάμε, βρίσκεται μία ατελείωτη ακολουθία HTML κώδικα. Αυτός ο κώδικας μεταφράζεται από τους φυλλομετρητές για να δημιουργηθεί αυτό που βλέπουμε όταν πλοηγούμαστε στο διαδίκτυο. Η πρώτη έκδοση της γλώσσας HTML δημιουργήθηκε το 1991 από τον φυσικό Tim Berners-Lee αλλά έκτοτε έχει συνεχίσει να αναπτύσσεται και να εμπλουτίζεται με νέες δυνατότητες καθώς αυξάνονται οι απαιτήσεις των διαδικτυακών εφαρμογών. Παρόλη την ανάπτυξή της πάντως ποτέ δεν κατέφερε από μόνη της να καλύψει όλες τις ανάγκες που αυξάνονταν συνεχώς όπως π.χ. video, κίνηση - animation, διάδραση με τους χρήστες και έτσι δημιουργήθηκαν άλλες τεχνολογίες που συνεργάζονταν και επέκτειναν την HTML και κατ' επέκταση το WWW (World Wide Web) όπως το Flash, το CSS, η JavaScript και πολλές άλλες. Το 2006 το W3C παρότι είχε σταματήσει την ανάπτυξη της HTML από το 1998, αποφάσισε πως η XHTML δεν έχει άλλα περιθώρια βελτίωσης και έτσι αποφάσισε πως έπρεπε να βρει κάτι. Έτσι επανέρχεται η ιδέα για την δημιουργία μιας καινούριας έκδοσης, η οποία θα μπορέσει να γεμίσει όλα τα κενά που έχει δημιουργήσει η ανάπτυξη της τεχνολογίας.

Στόχος αυτής της πτυχιακής είναι η περιγραφή των νέων δυνατοτήτων των τεχνολογιών HTML5 καθώς και οι τρόποι που μπορεί να χρησιμοποιηθούν στην ηλεκτρονική διαφήμιση σε διαδικτυακές συσκευές όπως το iPhone, iPad κτλ αλλά και σε επίπεδο PC. Επίσης θα γίνει εκτενή αναφορά στην νέα υπηρεσία διαφημίσεων για κινητά της Apple που χρησιμοποιεί τεχνολογίες HTML5, την iAd. Στο πρακτικό μέρος της εργασίας θα δημιουργηθεί μια διαφημιστική εφαρμογή σε HTML5 στην οποία θα φαίνονται οι δυνατότητες της τεχνολογίας αυτής. Τέλος, θα γίνει μια προσπάθεια αναφερθούν οι μελλοντικές χρήσεις της HTML 5 σε άλλους τομείς προωθητικών μέσων (π.χ. διαδραστική τηλεόραση, e-books/magazines κ.α.)

Λέξεις Κλειδιά : HTML, CSS, Flash, Javascript

ABSTRACT

HTML is the shortcut for HyperText Mark-up Language, the language that the web pages are built. Beneath those beautiful pages that we are looking, there is an endless sequence of HTML code. This code is being translated by browsers, to create what we see when we surf the web. The first version of HTML was created in 1991 by the CERN researcher Tim Berners-Lee, but since then it has continuously keep developing and enriched with new features, as long as the requirements of the web applications are growing. Despite all of her growing it never managed to cover the needs that were constantly increasing such as video, motion – animation , interaction with the users and so other technologies were created that co-operate and expand HTML and hence WWW (World Wide Web) such as Flash, CSS, JavaScript and many more. In 2006 W3C although it has stopped the development of HTML since 1998, decided that XHTML has no more improvement margins, so it has to come up with something else. So the idea of creating a newer version of the code, that could fill the gaps that technological growth created, comes back.

The goal of this diploma thesis is the description of new HTML5 technologies, as well as the ways they can be used into the electronic advertisement at online devices like iPhone, iPad, etc. and PC level. Also it would be extend reference about the new advertisement service for Apple's mobiles which use HTML5 technologies, iAd. Into the practical part of this diploma thesis will be designed an advertisement application designed with HTML5, so the possibilities of this technology can be shown. To conclude it will be a try to mention the future use of HTML5 in other means of advertisement (for example interactive television, e-books/magazines etc.).

Key Words: HTML, CSS, Flash, JavaScript

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	v
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	vi
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	vii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	3
HTML5	3
2.1 Αναδρομή στην HTML	3
2.1.1 Ιστορία της HTML	3
2.1.2 HTML4	4
2.1.3 XHTML	5
2.2 HTML5	6
2.2.1 Φόρμες	6
2.2.2 Βίντεο και ήχος	9
2.2.3 Canvas	11
2.2.4 SVG	11
2.2.4.1 Σχεδίαση	11
2.2.4.2 SVG VS Canvas	13
2.2.4 Αποθήκευση Πληροφοριών	14
2.2.5 Ετικέτες	15
2.2.6 Φυλλομετρητές	31
2.3 CSS3	31
2.4 JavaScript	33
2.4.1 Γενικά	33
2.4.2 jQuery	35
2.5 Flash	36
2.6 Html5 vs Flash	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	39
HTML5, εφαρμογές και iAd	39
3.1 iAd	39
AT&T	40
Audible.com	40
BMW	41
Campbell’s Soup	41
Dove Men + Care	42
JCPenney	42
Nissan	43
3.2 Εφαρμογές	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	49
Υλοποίηση Εφαρμογής	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	55
Συμπεράσματα	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	57
Α. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	57
Β. ΕΛΛΗΝΙΚΗ	58

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	59
Κώδικας εφαρμογής.....	59
Index.html	59
App.js	63
Cars.js.....	65
Cars2.js.....	67
Cars3.js.....	69
Contact.js	71
Homepage.js.....	73
Main.js	74
Section.js.....	77
Main.js (controller)	77
Section.js (model)	81
Section.js (store)	81

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1 Νέα πεδία στην HTML5.....	6
Πίνακας 2.2 Ιδιότητες Number & Range.....	8
Πίνακας 2.3 Ετικέτες βίντεο	10
Πίνακας 2.4 Ετικέτες ήχου	10

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

AAC = Advanced Audio Coding

CEO = Chief Executive Manager

CERN = Conseil Européenne pour la Recherche Nucléaire

CSS= Cascading Style Sheet

HTML = HyperText Mark-up Language

IETF = Internet Engineering Task Force

MP3 = ή MPEG3 Moving Pictures Experts Group

MPEG = Moving Pictures Experts Group

W3C = World Wide Web Consortium

WaSP = Web Standards Project

WAV = ή WAVE συντόμευση για το Waveform audio format

WHATWG = Web Hypertext Application Technology Working Group

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Ι. Καπανταϊδάκη για την υπομονή και την πλήρη στήριξη του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Flash είναι η τεχνολογία της Adobe που δίνει ζωή σε πολλά video, διαφημίσεις, παιχνίδια και διαδραστικά γραφικά. Το YouTube, το Hulu και παιχνίδια όπως το Farmville χρησιμοποιούν όλα ως βάση το Flash. Επίσης, το Flash έχει γίνει η πιο καθιερωμένη τεχνολογία για την κατασκευή διαδικτυακών διαφημίσεων με κίνηση και διαδραστικότητα. Για να μπορέσει πάντως ένας υπολογιστής ή άλλη διαδικτυακή συσκευή να προβάλει Flash περιεχόμενο θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο το συγκεκριμένο (δωρεάν) πρόσθετο.

Όμως, όπως έχει αναφέρει και ο πρώην CEO (Chief Executive Officer) της Apple, Steve Jobs, το πρόβλημα με το Flash είναι ότι χρειάζεται πολλή ενέργεια για να λειτουργήσει και αυτό έχει ως αποτέλεσμα κάποιες φορές ακόμα και την «κατάρρευση» του φυλλομετρητή όπως και την αυξανόμενη κατανάλωση μπαταρίας σε φορητές συσκευές.

Η HTML5 είναι η επόμενη έκδοση της HTML γλώσσας, του κώδικα που κινεί τον ιστό, και προορίζεται για αντικατάσταση της HTML 4.01 και της XHTML 1.0. Σε αντίθεση με της προηγούμενες εκδόσεις HTML, αυτή εδώ είναι σχεδιασμένη να κάνει παραπάνω πράγματα, όπως να διαχειρίζεται βίντεο και ήχο μέσω του φυλλομετρητή, χωρίς να χρειάζεται η εγκατάσταση προσθέτων. Ο σκοπός είναι η μείωση της ανάγκης για ιδιόκτητα πρόσθετα και πλούσιες διαδικτυακές εφαρμογές (RIA) όπως το Adobe Flash, το Microsoft Silverlight, το Apache Pivot, και η Sun JavaFX.

Επειδή πάντως η πολυπλοκότητα των εφαρμογών πλέον έχει αυξηθεί, πρέπει να διευκρινιστεί ότι όταν αναφέρετε ο όρος HTML 5 συνήθως συμπεριλαμβάνει τις τρεις βασικές τεχνολογίες του ιστού, δηλαδή το HTML5, το CSS3 και την JavaScript.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα δούμε τους απαραίτητους συνεργάτες της HTML5 και παραδείγματα τους. Επίσης την ιστορία του κώδικα μέχρι την σημερινή του μορφή τις αλλαγές που έχει υποστεί καθώς και το πώς λειτουργεί, πως αποθηκεύει δεδομένα και πολλά

από τα περιεχόμενα του κώδικα όπως τις ετικέτες το βίντεο τον ήχο κ.α.. Στο τρίτο κεφάλαιο θα δούμε ορισμένα παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής της HTML5 σε εφαρμογές και διαφημίσεις iAd. Η εκτέλεση της εφαρμογής θα αναλυθεί στο 4^ο κεφάλαιο περιγράφοντας τα βήματα που ακολουθήσαμε καθώς και την εφαρμογή την οποία χρησιμοποιήσαμε. Τέλος το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα αυτής της πτυχιακής και στο παράρτημα Α ο κώδικας που χρησιμοποιήθηκε στις σελίδες της εφαρμογής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

HTML5

2.1 Αναδρομή στην HTML

2.1.1 Ιστορία της HTML

Η ιστορία της HTML πρέπει να είναι αναπόσπαστο κομμάτι αυτής της πτυχιακής. Έτσι θα ξεκινήσουμε με το πως δημιουργήθηκε και την πλήρη εξέλιξη της μέχρι να φτάσουμε στην HTML5. HyperText Markup Language (HTML) είναι η γλώσσα του διαδικτύου. Εάν μπορούσατε να ακούσετε την συζήτηση μεταξύ του υπολογιστή σας και των ιστοσελίδων που επισκέπτεστε, θα ακούγατε να διαλόγους στην HTML. Οι διακομηστές του ιστού (web servers) δέχονται αιτήματα από των φυλλομετρητή σας (browser) όταν επισκέπτεστε και αλληλεπιδράτε με τις σελίδες που φιλοξενούν. Σε απάντηση αυτών των αιτημάτων, οι διακομηστές επιστρέφουν marked-up περιεχόμενο που ο φυλλομετρητής σας μετατρέπει στην ιστοσελίδα που βλέπετε. Οι web servers επίσης στέλνουν αιτήματα μεταξύ τους, μαζεύοντας και ανταλλάσσοντας πληροφορίες που τροφοδοτούν τις μηχανές αναζήτησης και καθιστούν μια πλούσια ποικιλία κοινωνικής και διαφημιστικής συναλλαγής πιθανή. (Aronson Larry 1994, p. 3)

Το 1980 ο φυσικός Tim Burners-Lee (Wikipedia “Tim Burners-Lee ο δημιουργός της HTML” Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee [Πρόσβαση: 12/11/12]), εργαζόμενος στο CERN, τέθηκε αντιμέτωπος με ένα σοβαρό πρόβλημα. Πως θα μοιράζονταν οι ερευνητές μεταξύ τους όλα τα έγγραφα που χρειαζόντουσαν. Έτσι του ήρθε η ιδέα για την HTML. Δυστυχώς όμως η ιδέα του δεν έλαβε την αναγνώριση που της άξιζε. Το 1993 όμως με την υποστήριξη του IETF (Wikipedia “Internet Engineering Task Force: οργανισμός που δημιουργεί και προωθεί standards για το διαδίκτυο.” Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Engineering_Task_Force [Πρόσβαση: 12/11/12]) έκδωσε το πρώτο πρότυπο της HTML. Το 1994 το IETF δημιούργησε μια ομάδα με σκοπό την ανάπτυξη της γλώσσας. Έτσι τον Νοέμβριο του 1995 έχουμε την έκδοση της

HTML 2.0. Από εκεί κι έπειτα ανέλαβε δράση το W3C. Τον Ιανουάριο του 1997 εκδίδει την έκδοση 3.2 και τον Δεκέμβριο του 1997 την 4.0 με την βελτιωμένη έκδοση 4.01 να κάνει την εμφάνιση της τον Μάιο του 2000. Πάνω από 20 χρόνια έχουν περάσει από τότε που κυκλοφόρησε για πρώτη φορά η HTML, η αλλιώς HyperText Markup Language. Στην αρχή σπουδαία πράγματα συνέβησαν από απλά κείμενα μέχρι εισαγωγή εικόνων και CSS (Cascading Style Sheets) για την μορφοποίηση των κειμένων. Το 1997 η εισαγωγή της HTML4 σταμάτησε τα πάντα. Από τότε κυκλοφόρησε και η XHTML, αλλά περιείχε πολύ μικρή βελτίωση στην HTML σαν γλώσσα. Ο περιορισμένος όγκος δεδομένων που μπορούσαν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές να επεξεργαστούν, οι αργές συνδέσεις στο Διαδίκτυο και το ότι το Διαδίκτυο δεν ήταν ευρέως γνωστό, ήταν οι λόγοι που οδήγησαν στην στασιμότητα αυτή. (Matthew David 2010,)

Το διαδίκτυο όμως δεν έμεινε στάσιμο. Η ταχύτητα του μετρείται πλέον σε Mbps. Οι υπολογιστές είναι πιο γρήγοροι από όσο θα μπορούσε να φανταστεί κανείς και εμείς χρησιμοποιούμε ακόμη και τα κινητά μας για να περιηγηθούμε στο διαδίκτυο, το οποίο έχει γίνει πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας. Όλα αυτά κατέστησαν την αντικατάσταση της HTML4 αναγκαία. Το WaSP (Wikipedia “Web Standards Project” Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.webstandards.org/about/> [Πρόσβαση: 12/11/12]), ξεκίνησε το 2007 την ανάπτυξη της HTML5. Στόχος τους ένα πρότυπο HTML το οποίο θα μπορούσε να χειριστεί τα πάντα σε έναν φυλλομετρητή.

2.1.2 HTML4

Η HTML4 επεκτείνει την HTML με μηχανισμούς για την εγγραφή του κώδικα, την μορφοποίηση της εμφάνισης της σελίδας, πλαίσια, εμβόλιμα αντικείμενα, βελτίωση στην κατεύθυνση του κειμένου, πλουσιότερους πίνακες.

Αυτή η έκδοση της HTML, σχεδιάστηκε με την βοήθεια ειδικών έτσι ώστε όλα τα έγγραφα να γράφονται σε κάθε γλώσσα και να μπορεί να μεταφέρεται σε όλο τον κόσμο. Η HTML σχεδιάστηκε για να κάνει τις σελίδες πιο προσβάσιμες από όλους. Η HTML4 εμπνεύστηκε από τις ανησυχίες για εύκολη πρόσβαση και προσφέρει: καλύτερη διάκριση

μεταξύ της δομής και της παρουσίασης το οποίο ενθάρρυνε τη χρήση CSS αντί άλλων στοιχείων της HTML. Καλύτερες φόρμες, δυνατότητα ομαδοποίησης ελέγχων και επιλογών. Καλύτεροι πίνακες και μεγάλες περιγραφές πινάκων, εικόνων κλπ.

2.1.3 XHTML

Η XHTML είναι συνδυασμός της HTML και της XML. Πιο συγκεκριμένα η XHTML είναι μια παραλλαγή της HTML γραμμένη με κανόνες σύνταξης της XML, δηλαδή ο κώδικας ενός XHTML αρχείου μπορεί να περιέχει σχεδόν όλες τις ετικέτες που περιέχει και η HTML, με διαφορά την αυστηρότερη σύνταξη του κώδικα.

Τα αρχικά της XHTML είναι από το EXtensible HyperText Markup Language το οποίο σημαίνει εκτεταμένη γλώσσα σήμανσης υπερκειμένου. Είναι μια πιο αυστηρή και πιο καθαρή έκδοση της HTML και μοιάζει πολύ με την HTML 4.01, η οποία ήταν η τελευταία αναθεώρηση του προτύπου HTML πριν την HTML5 το οποίο διαχειρίζεται το W3C. Ο ίδιος οργανισμός ανέπτυξε και διαχειρίζεται το πρότυπο της XHTML. Η πρώτη αναθεώρηση της XHTML είναι η XHTML 1.0 και ελευθερώθηκε στην αγορά στις 26 Ιανουαρίου 2000. Η επόμενη έκδοση ήταν η XHTML1.1 η οποία βελτίωσε την ήδη υπάρχουσα και κυκλοφόρησε τον Μάιο του 2001 ενώ η πιο πρόσφατη έκδοση του, XHTML5, βρίσκεται υπό κατασκευή από το Σεπτέμβρη του 2009. Σήμερα όλοι οι browsers είναι συμβατοί και μπορούν να "διαβάσουν" XHTML κώδικα.

Η διαφορά της XHTML και της HTML είναι στη σύνταξη και στη γραμματική του κώδικα. Αρχικά στη XHTML πρέπει να γράφονται όλες οι ετικέτες με μικρά π.χ. η ετικέτα των συνδέσμων πρέπει να γράφεται `<a href....>` και όχι `<A HREF>`. Όλες οι τιμές πρέπει να γράφονται μέσα σε "αυτάκια" δηλαδή `<ahref="www.google.gr">` και όχι ``. Κάθε έγγραφο XHTML πρέπει οπωσδήποτε να περιέχει ορισμό doctype στην αρχή του εγγράφου `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">` ενώ στην HTML δεν είναι απαραίτητο.



2.2 HTML5

Παρόλο που η HTML5 χρησιμοποιείται για διαδραστικές εφαρμογές, μπορεί να κάνει ενδιαφέρουσα την γλώσσα με 28 καινούργια στοιχεία και νέα σημασιολογία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις παραδοσιακές “στατικές” σελίδες, καθώς και σε ένα σύνολο από καινούριους ελέγχους σχήματος που μπορούν να καταργήσουν την επικυρωμένη μορφή της JavaScript εντελώς. (Lawson 2010; Sharp 2010)

2.2.1 Φόρμες

Νέα πεδία καταχώρισης έχουν κάνει την εμφάνιση τους στην HTML5. Τα πλεονεκτήματα από αυτά τα νέα πεδία είναι ότι πλέον δεν χρειάζεται η χρήση της JavaScript για να γίνει ο αυτόματος έλεγχος των δεδομένων πριν ακόμα εκείνα καταχωρηθούν και η καλύτερη διαχείριση τους. Τα καινούρια πεδία είναι :

Πίνακας 2.1 Νέα πεδία στην HTML5

Πεδίο	Συντ/φία	Κώδικας
Το πεδίο της αναζήτησης	search	<code><input type="search" name="search_field" /></code>
Το πεδίο για το χρώμα	color	<code><input type="color" name="color_field" /></code>

Το πεδίο για την διεύθυνση email	email	<input type="email" name="email_field" />
Το πεδίο για την ώρα	time	<input type="time" name="time_field" />
Το πεδίο για την τοπική ώρα και ημερομηνία	datetime-local	<input type="datetime-local" name="gr_time_field" />
Το πεδίο για το νούμερο τηλεφώνου	tel	<input type="tel" name="telephone_field" />
Το πεδίο κειμένου για τον μήνα	month	<input type="month" name="month_field" />
Το πεδίο κειμένου για την εβδομάδα	week	<input type="week" name="week_field" />
Το πεδίο για την ημέρα	date	<input type="date" name="date_field" />
Το πεδίο για την ώρα και την ημερομηνία	datetime	<input type="datetime" name="datetime_field" />
Το πεδίο για διεύθυνση url	url	<input type="url" name="url_field" />
Το πεδίο για αριθμούς	number	<input type="number" name="number_field" />
Το πεδίο για να διαλέξουμε έναν αριθμό μέσα από ένα εύρος τιμών	range	<input type="range" name="range_field" />

Πεδίο Number και πεδίο Range

Το πεδίο που χρησιμοποιείται για να εισαχθεί μια αριθμητική τιμή ονομάζεται Number. Σε αυτό το πεδίο δεν μπορεί να εισαχθεί κείμενο και μπορεί να δεχθεί περιορισμούς. Για να μπορούμε να διαλέξουμε μέσα από ένα εύρος τιμών χρησιμοποιούμε το πεδίο Range. Και αυτό όπως το πεδίο Number, δέχεται περιορισμούς μέσω των παρακάτω ιδιοτήτων:

Πίνακας 2.2 Ιδιότητες Number & Range

Ιδιότητα	Λειτουργία
Max	Ο μέγιστος αριθμός που μπορεί να λάβει το πεδίο
Min	Ο ελάχιστος αριθμός που μπορεί να λάβει το πεδίο
Step	Το ποσό που μπορεί να μεταβληθεί το ποσό που εισάγεται στο πεδίο, δηλαδή το ποιους αριθμούς μπορούμε να εισάγουμε.
Value	Είναι η αρχική τιμή που έχει το πεδίο

Πεδίο Range

max - ορίζει τον μέγιστο αριθμό που μπορεί να πάρει

min - ορίζει τον μικρότερο αριθμό που μπορεί να πάρει

step - ορίζει το σύνολο των αριθμών που μπορεί να πάρει. Για παράδειγμα, αν ορίσουμε στην ιδιότητα την τιμή 5, τότε οι επιτρεπτοί αριθμοί είναι οι: ..., -10, -5, 0, 5, 10, 15...κτλ.

value - ορίζει την εξορισμού τιμή στο πεδίο

2.2.2 Βίντεο και ήχος

Μαζί με την HTML5 ήρθαν και αρκετές ριζικές αλλαγές. Μία από αυτές ήταν και η εισαγωγή ήχου και βίντεο στην σελίδα.

Στις προηγούμενες εκδόσεις της HTML το εργαλείο για να προσθέσουμε ήχο και βίντεο ήταν διάφορα πρόσθετα όπως το quick time της Apple ή το flash της Adobe. Στην HTML5 εισάγετε ένας καινούριος τρόπος ώστε να ενσωματώνονται στην σελίδα. Αυτός είναι τα στοιχεία <audio> και <video> αντίστοιχα.

Προς το παρόν οι τύποι βίντεο και ήχου που υποστηρίζονται από την HTML5 είναι ο τύπος Ogg (ogg αρχεία με το Theora video codec και το Vorbis audio codec) και ο τύπος MPEG4 (MPEG 4 αρχεία με το H.264 video codec και το AAC audio codec) για τα βίντεο, Ogg Vorbis, MP3 και WAV για τον ήχο.

Τα στοιχεία <video> και <audio> μπορούν να δεχθούν κάποιες ιδιότητες, οι οποίες εμφανίζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 2.3 Ετικέτες βίντεο

Ιδιότητα	Περιγραφή
Autoplay	Ξεκινάει την αναπαραγωγή του βίντεο μόλις ολοκληρωθεί η φόρτωση του
controls	Τα κουμπιά ελέγχου, όπως το play, stop κτλ. Εμφανίζονται στο βίντεο
src	Ορίζει το url του βίντεο
loop	Κάθε φορά που το βίντεο τελειώνει ξεκινάει και πάλι αυτόματα η αναπαραγωγή του από την αρχή
preload	Το βίντεο φορτώνεται όταν η σελίδα φορτωθεί
height	Ορίζει το ύψος του βίντεο
width	Ορίζει το μήκος του βίντεο

Πίνακας 2.4 Ετικέτες ήχου

Ιδιότητα	Περιγραφή
Autoplay	Ξεκινάει την αναπαραγωγή του ήχου μόλις ολοκληρωθεί η φόρτωση του
controls	Τα κουμπιά ελέγχου, όπως το play, stop κτλ. εμφανίζονται
src	Ορίζει το url του ήχου
loop	Κάθε φορά που ο ήχος τελειώνει ξεκινάει και πάλι αυτόματα η αναπαραγωγή του από την αρχή
preload	Ο ήχος φορτώνεται όταν η σελίδα φορτωθεί

2.2.3 Canvas

Μια περιοχή canvas (εισάγετε με το `<canvas></canvas>`) μπορεί να εμφανίσει διάφορα γραφικά σε μια σελίδα, όπως απλά διαγράμματα, εντυπωσιακά interfaces, κινούμενα γραφικά, γραφικές παραστάσεις και εξωτερικές εικόνες.

Όταν χρησιμοποιούμε το canvas εμφανίζεται μία ορθογώνια περιοχή διαστάσεων 300 pixels στο πλάτος και 150 pixels στο ύψος. Η σχεδίαση γραφικών μέσα σε αυτήν γίνεται ορίζοντας σημεία μέσα στην περιοχή, με την τεχνική pixel-based drawing API. Η JavaScript χρησιμοποιείται για να σχεδιάσουμε μέσα στον canvas και μπορούμε να δημιουργήσουμε πάρα πολλά πράγματα.

2.2.4 SVG

2.2.4.1 Σχεδίαση

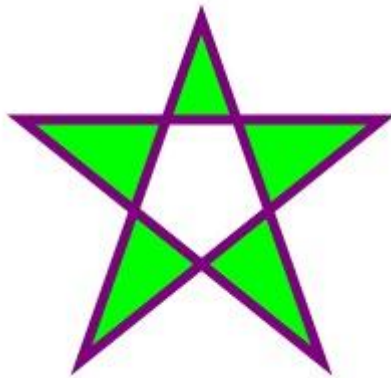
Τα Tags χρησιμοποιούνται στην HTML5 για να τοποθετηθεί και να οργανωθεί το περιεχόμενο σε επίπεδο το οποίο να φαίνεται περιγραφικό. Αυτό δεν σημαίνει ότι η σελίδα θα φαίνεται ωραία. Η παρουσίαση του περιεχόμενου στη σελίδα ελέγχεται χρησιμοποιώντας Cascading Style Sheets επιπέδου 3, ή CSS3, στην HTML5. Η ταχύτητα και η δύναμη της JavaScript αυξάνεται εκθετικά. Όλοι οι μοντέρνοι φυλλομετρητές, συμπεριλαμβανομένων και των Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari και του Microsoft Internet Explorer, μπορούν να καταστήσουν κοντά στα επίπεδα της μηχανής την JavaScript. Επιπλέον δουλειές από τα standard groups, όπως το W3C και το WASP, κάνει σίγουρο το γεγονός ότι η JavaScript θα τρέχει με συνέπεια από τον ένα φυλλομετρητή στον άλλο. Το SVG και ο CANVAS είναι δύο εργαλεία που τα χρησιμοποιούμε για να προσθέσετε εικονογραφήσεις στην HTML5 ιστοσελίδα σας. (Matthew 2010)

Παράδειγμα:

Ένα παράδειγμα για το πώς χρησιμοποιείται το SVG είναι το παρακάτω:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1" height="190">  
  <polygon points="100,10 40,180 190,60 10,60 160,180"  
    style="fill:lime;stroke:purple;stroke-width:5;fill-rule:evenodd;">  
</svg>  
  
</body>  
</html>
```

Το οποίο χρησιμοποιείται απευθείας στον κώδικα της σελίδας και μας δίνει το παρακάτω αποτέλεσμα:



2.2.4.2 SVG VS Canvas

Το SVG και το Canvas τα χρησιμοποιούμε σχεδιάσουμε και διαχειριστούμε γραφικά, εικόνες κλπ σε μια ιστοσελίδα. Κάθε μέσο έχει τα θετικά του και τα αρνητικά του. Το SVG δεν εξαρτάται από την ανάλυση πράγμα το οποίο το κάνει κατάλληλο για εφαρμογές που χρησιμοποιούνε μεγέθυνση ή τροποποίηση ανάλογα την ανάλυση. Επίσης υποστηρίζει πάρα πολύ καλά την προσθήκη κίνησης στις εικόνες είτε με τη μορφή κώδικα είτε με τη βοήθεια της JavaScript και μπορείτε να έχετε τον πλήρη έλεγχο κάθε στοιχείου. Τέλος επειδή το SVG είναι στην ουσία ένα XML αρχείο είναι πολύ πιο εύκολο να χρησιμοποιηθεί από online εφαρμογές. Όμως το SVG έχει και δύο μεγάλα μειονεκτήματα. Πρώτον όσο πιο πολύπλοκο είναι το στοιχείο που χρησιμοποιεί το SVG τόσο πιο αργή απόδοση θα έχει και δεύτερον το SVG από μόνο του δεν κάνει για παιχνίδια.

Ο Canvas είναι ιδανικός για επίπεδη σχεδίαση λόγω της πολύ καλής απόδοσης πλατφόρμας του. Όλα αποδίδονται ως pixel, έτσι δεν μειώνεται η οπτική απόδοση του στοιχείου. Επίσης ότι σχεδιάσουμε μπορούμε να το αποθηκεύσουμε σαν εικόνα της μορφής .jpg ή .png. Είναι το καλύτερο για επεξεργασία εικόνας σε επίπεδο pixel. Όμως έχει και τα μειονεκτήματα του, όπως ότι ότι σχεδιαστεί είναι εξολοκλήρου pixel. Η απόδοση κειμένου είναι πολύ κακή. Επίσης η προσθήκη κίνησης είναι πολύ δύσκολο να επιτευχτεί και δεν ενδείκνυται για την επεξεργασία εικόνων σε online εφαρμογές γιατί πρέπει να σχεδιάζετε το στοιχείο όλο από την αρχή.

Canvas και SVG έχουν και τα δύο τα πλεονεκτήματα τους και τα μειονεκτήματα. Τα χρησιμοποιούμε ανάλογα του τι θέλουμε να κάνουμε. Εάν θέλουμε στατικές εικόνες που να μην μετατρέπονται ή να σχεδιάσουμε διδιάστατα γραφικά ο Canvas είναι το ιδανικό εργαλείο. Αν θέλουμε κίνηση στα γραφικά μας, μεταβαλλόμενες εικόνες και απόλυτο έλεγχο τότε χρειαζόμαστε το SVG.

2.2.4 Αποθήκευση Πληροφοριών

Όταν επισκεπτόμαστε μία ιστοσελίδα, τα δεδομένα της αποθηκεύονται στον υπολογιστή μας με τη χρησιμοποίηση της JavaScript, ως τα λεγόμενα cookies. Τα αρχεία αυτά σαρώνονται με κάθε αίτηση του διακομιστή κι αυτό είναι το μεγάλο πλεονέκτημά τους. Αυτό γιατί όταν αποθηκεύονταν πολλά δεδομένα, τα cookies έκαναν την διαδικασία χρονοβόρα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την καταφυγή σε διαφορετικές μεθόδους αποθήκευσης των δεδομένων της ιστοσελίδας.

Έτσι στην HTML5 τα δεδομένα σαρώνονται μόνο όταν είναι απαραίτητο και όχι με κάθε αίτηση του διακομιστή. Κάθε ιστοσελίδα αποθηκεύει σε διαφορετικό μέρος τα δικά της δεδομένα, έχοντας έτσι πρόσβαση μόνο στα δικά της. Με αυτό τον τρόπο δεν επηρεάζεται ο χρόνος απάντησης της σελίδας παρά την αποθήκευση τεράστιου όγκου δεδομένων. Έτσι είναι εφικτό να αποθηκεύονται μεγάλου όγκου δεδομένα χωρίς να επηρεάζεται η απόδοση μιας ιστοσελίδας. Επίσης τα δεδομένα αποθηκεύονται σε διαφορετικές περιοχές του δίσκου για κάθε ιστοσελίδα, έτσι ώστε μια ιστοσελίδα να έχει πρόσβαση μόνο στα δικά της δεδομένα. Και σε αυτή την μέθοδο αποθήκευσης δεδομένων η HTML5 χρησιμοποιεί την JavaScript για να αποθηκεύσει τα δεδομένα της κάθε ιστοσελίδας. Οι δύο νέοι τρόποι αποθήκευσης δεδομένων είναι οι εξής:

- sessionStorage
- localStorage

Η μέθοδος sessionStorage

Η μέθοδος αυτή αποθηκεύει τα δεδομένα για μία μόνο επίσκεψη. Αφού η επίσκεψη τελειώσει τα δεδομένα διαγράφονται. Δηλαδή μπαίνοντας σε μία σελίδα ξεκινά η αποθήκευση των πληροφοριών και μόλις αποσυνδεθούμε η κλείσουμε την ιστοσελίδα τα δεδομένα αυτομάτως διαγράφονται. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται για εφαρμογές χωρίς σύνδεση ή για διασταυρούμενη ανταλλαγή μηνυμάτων.

Η μέθοδος localStorage

Η μέθοδος αυτή αποθηκεύει δεδομένα μόνιμα, δηλαδή είναι διαθέσιμα για πάντα.

2.2.5 Ετικέτες

(W3Schools, Ετικέτες, Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.w3schools.com/tags/> [Πρόσβαση: 09/05/12])

<!-->

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισαχθούν σχόλια στον πηγαίο κώδικα της σελίδας προς διευκόλυνση του προγραμματιστή. Αυτά τα σχόλια δεν εμφανίζονται στην σελίδα που εμφανίζει ο περιηγητής. Η ετικέτα του σχολίου κλείνει με -->

<!DOCTYPE>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να μπορεί να καταλάβει ο περιηγητής ποιο πρότυπο της HTML χρησιμοποιούμε και μπαίνει στην αρχή του εγγράφου. Η ετικέτα αυτή δεν χρειάζεται να κλείσει.

<a>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή ενός συνδέσμου σε μια άλλη σελίδα χρησιμοποιώντας την ιδιότητα href. Άλλες ιδιότητες της ετικέτας είναι οι hreflang, media, ping, rel, target και type. Η ετικέτα κλείνει με

<abbr>

Η ετικέτα αυτή χρησιμοποιείται για υποδείξει μια συντόμευση. Δηλαδή χρησιμοποιείται για να μας δείξει στον περιηγητή ότι η λέξη «GR» σημαίνει «Greece». Αυτό γίνεται όταν αφήνουμε το ποντίκι μας επάνω στην συντόμευση. Η ετικέτα κλείνει με </abbr>

<address>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστεί ένας ειδικός τρόπος εμφάνισης ενός κειμένου. Την χρησιμοποιούμε σε διευθύνσεις, υπογραφές κλπ. Η ετικέτα κλείνει με `</address>`

<area>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσει ως σύνδεσμο μια περιοχή μέσα σε μια εικόνα. Τοποθετείται πάντα μέσα στην ετικέτα `<map></map>`.

<article>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για τον ορισμό εξωτερικού περιεχομένου όπως ένα κείμενο από μια άλλη ιστοσελίδα. Η ετικέτα κλείνει με `</article>` και είναι νέα.

<aside>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ξεχωρίσει ένα κείμενο από το γειτονικό του. Το κείμενο μέσα στην ετικέτα είναι σχετικό με το γειτονικό του και μπορεί να τοποθετηθεί ως επεξηγηματικό. Η ετικέτα κλείνει με `</aside>` και είναι νέα.

<audio>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα ήχο. Επίσης μπορούμε σε περίπτωση που δεν υποστηρίζεται η ετικέτα από τον περιηγητή, να γράψουμε κείμενο μέσα το οποίο εμφανίζεται στην σελίδα. Η ετικέτα αυτή κλείνει με `</audio>` και είναι νέα.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανιστεί ένα κείμενο με έντονη γραφή. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<base>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε την διαδρομή του φακέλου που αποτελεί βάση για όλες της διαδρομές μέσα στη σελίδα. Τοποθετείται μέσα στην ενότητα `<head>`.

<bdo>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να αλλάξουμε την κατεύθυνση του κειμένου, δηλαδή να γράφεται από δεξιά προς τα δεξιά. Η ετικέτα κλείνει με `</bdo>`.

<blockquote>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ξεκινάει το κείμενο δεξιότερα από το υπόλοιπο κείμενο. Η ετικέτα κλείνει με `</blockquote>`.

<body>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να επισημανθεί το κύριο μέρος του κώδικα και περιέχει ότι εμφανίζει η σελίδα όπως εικόνες κείμενο βίντεο κ.α.. Η ετικέτα κλείνει με `</body>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να τελειώσει το κείμενο και να συνεχίσουμε σε καινούρια.

<button>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε ένα κουμπί. Μέσα στην ετικέτα μπορούμε να γράψουμε κείμενο ή να βάλουμε εικόνα που θα εμφανίζεται στο κουμπί σε αντίθεση με το κουμπί που δημιουργούμε με την ετικέτα `<input>` στην οποία δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα. Η ετικέτα κλείνει με `</button>`.

<canvas>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορισθεί η ορθογώνια περιοχή που μπορούμε να σχεδιάσουμε γραφικά όπως αναλύθηκε στο κεφάλαιο 2.2.4. Η ετικέτα κλείνει με `</canvas>` και είναι νέα.

<caption>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε λεζάντες στους πίνακες. Μπορούμε να ορίσουμε μόνο μία λεζάντα σε κάθε πίνακα, η οποία τοποθετείται πάνω από αυτόν, με στοίχιση στο κέντρο. Η ετικέτα κλείνει με `</caption>`.

<code>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίζεται το κείμενο σαν κώδικας γλώσσας προγραμματισμού. Η ετικέτα κλείνει με `</code>`.

<col>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε τις ιδιότητες μιας στήλης ενός πίνακα. Μέσα σε αυτή την ετικέτα δεν γράφουμε τίποτα, περιέχει μόνο ιδιότητες. Η ετικέτα κλείνει με `</col>`.

<colgroup>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα σύνολο στηλών που έχουν τις ίδιες ιδιότητες. Η ετικέτα κλείνει με `</colgroup>`.

<command>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγεται ένα κουμπί ελέγχου. Η ετικέτα κλείνει με `</command>` και είναι νέα.

<datalist>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσει μία λίστα από διαθέσιμες επιλογές που μπορεί να πάρει ένα πεδίο. Η ετικέτα κλείνει με `</datalist>` και είναι νέα.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται ώστε να εμφανίζεται το κείμενο με μία γραμμή επάνω του, δηλαδή σαν διαγραμμένο. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<details>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να προστεθούν επιπλέον πληροφορίες για μια σελίδα οι οποίες εμφανίζεται μόνο όταν ο χρήστης το επιθυμεί. Η ετικέτα κλείνει με `</details>` και είναι νέα.

<dfn>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να επισημάνουμε έναν όρο. Η ετικέτα κλείνει με `</dfn>`.

<div>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να δημιουργήσουμε τμήματα μέσα στο έγγραφο HTML. Τα περιεχόμενα που υπάρχουν μέσα στην ετικέτα μπορούν να λάβουν ένα ενιαίο στυλ. Η ετικέτα κλείνει με `</div>`.

<dl>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε μία λίστα ορισμών. Η ετικέτα βγαίνει από τα αρχικά του Definition List δηλαδή λίστα ορισμών. Η ετικέτα κλείνει με `</dl>`.

<dt>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται στη γραμμή που περιέχεται ο όρος στην λίστα ορισμών. Η ετικέτα κλείνει με `</dt>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανιστεί ένα κείμενο με πλάγιους και κάπως αχνούς χαρακτήρες. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<embed>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε μια εξωτερική εφαρμογή , όπως ένα πρόσθετο. Η ετικέτα κλείνει με `</embed>` και είναι νέα.

<fieldset>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την δημιουργία πλαισίου γύρο από τα περιεχόμενα, μεταξύ ετικέτας αρχή και τέλους. Η ετικέτα κλείνει με `</fieldset>`.

<figcaption>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε επικεφαλίδα στο στοιχείο `<figure>` και μπαίνει μέσα σε αυτή. Η ετικέτα κλείνει με `</figcaption>` και είναι νέα.

<figure>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ομαδοποιήσει στοιχεία. Η ετικέτα κλείνει με `</figure>`.

<form>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή φορμών στην σελίδα. Η φόρμα χρησιμοποιείται για να στείλει δεδομένα. Η ετικέτα κλείνει με `</form>`.

<footer>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστεί το υποσέλιδο της σελίδας. Η ετικέτα κλείνει με `</footer>` και είναι νέα.

<h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστεί μια επικεφαλίδα. Η μεγαλύτερη επικεφαλίδα ορίζεται με την ετικέτα `<h1>` και η μικρότερη με `<h6>`. Η ετικέτα κλείνει με `</h1>`, `</h2>`, `</h3>`, `</h4>`, `</h5>`, `</h6>` αντίστοιχα.

<head>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστεί η κεφαλίδα της σελίδας. Ότι υπάρχει μέσα σε αυτή την ετικέτα δεν εμφανίζεται στην σελίδα. Η ετικέτα κλείνει με `</head>`.

<header>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστεί η επικεφαλίδα της σελίδας. Η ετικέτα κλείνει με `</header>` και είναι νέα.

<hgroup>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει ένα σύνολο από επικεφαλίδες. Η ετικέτα κλείνει με `</hgroup>` και είναι νέα.

<hr>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισαχθεί ένα γραφικό οριζόντιας γραμμής στη σελίδα.

<html>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ξεκινήσει ένα αρχείο HTML. Η ετικέτα κλείνει με `</html>`.

<i>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίσει ένα κείμενο με πλάγιους χαρακτήρες. Το `i` μέσα στην ετικέτα είναι το αρχικό γράμμα της λέξης *italics*. Η ετικέτα κλείνει με `</i>`.

<iframe>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε ένα άλλο έγγραφο HTML μέσα σε ένα ένθετο παράθυρο. Η ετικέτα κλείνει με `</iframe>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να βάλουμε εικόνα στην σελίδα μας,

<input>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισαχθεί μία φόρμα στην οποία μπορούν να εισαχθούν δεδομένα.

<ins>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να επισημάνει ένα κείμενο σαν προστιθέμενο και εμφανίζεται υπογραμμισμένο. Η ετικέτα κλείνει με `</ins>`.

<keygen>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να παρέχει ασφαλή ταυτοποίηση σε όποιον συνδέεται ή εγγράφεται στη σελίδα. Αυτό που κάνει είναι να δημιουργεί δύο κλειδιά κάθε φορά που γίνεται μια είσοδος ή εγγραφή και κρατάει το ένα στον sever και το άλλο το στέλνει στον χρήστη ώστε να γίνεται ταυτοποίηση. Η ετικέτα κλείνει με `</keygen>` και είναι νέα.

<kbd>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να υποδείξει στον χρήστη πιο ακριβώς κείμενο χρειάζεται να πληκτρολογήσει. Η ετικέτα κλείνει με `</kbd>`.

<label>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να μπορούμε να βάλουμε κείμενο σε διάφορους μηχανισμούς φορμών όπως ένα κουμπί επιλογής. Η ετικέτα κλείνει με `</label>`.

<legend>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή λεζάντας στο στοιχείο fieldset. Η ετικέτα κλείνει με `</legend>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή γραμμών σε μια λίστα. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<link>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να συνδέσουμε το έγγραφο μας με ένα εξωτερικό φύλλο css που καθορίζει το στυλ της σελίδας.

<map>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να καθοριστούν οι περιοχές πάνω σε μια εικόνα οι οποίες θα λειτουργούν ως σύνδεσμοι.

<mark>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να τονιστεί το κείμενο που βρίσκεται μέσα σε αυτή. Η ετικέτα κλείνει με `</mark>` και είναι νέα.

<menu>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε ένα μενού στη σελίδα. Η ετικέτα κλείνει με `</menu>`.

<meta>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να προσθέσουμε μετα-πληροφορίες στην σελίδα μας όπως τις λέξεις κλειδιά που διαβάζουν οι μηχανές αναζήτησης.

<meter>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίσουμε την κλίμακα μέτρησης ενός μεγέθους. Απαραίτητη προϋπόθεση για να χρησιμοποιήσουμε αυτή την ετικέτα είναι να ξέρουμε την ελάχιστη και την μέγιστη τιμή. Η ετικέτα κλείνει με `</meter>` και είναι νέα .

<nav>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε την περιοχή που τοποθετείτε το μενού πλοήγησης, δηλαδή τα κουμπιά «Προηγούμενο» και «Επόμενο». Η ετικέτα κλείνει με `</nav>` και είναι νέα.

<noscript>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται ώστε στην περίπτωση που ο φυλλομετρητής του χρήστη δεν υποστηρίζει scripts, να του εμφανίζει το μήνυμα που βρίσκετε μέσα στην ετικέτα. Η ετικέτα κλείνει με `</noscript>`.

<object>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να οριστούν αντικείμενα όπως ήχος βίντεο κ.α.. Στην HTML5 για μεγαλύτερη ευκολία χρησιμοποιούμε τις ετικέτες `<audio>` για τον ήχο και `<video>` για το βίντεο. Σε περίπτωση που ο φυλλομετρητής δεν υποστηρίζει την ετικέτα εμφανίζεται το μήνυμα που έχουμε γράψει μέσα σε αυτήν. Η ετικέτα κλείνει με `</object>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί μια αριθμημένη λίστα στη σελίδα μας. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<optgroup>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ομαδοποιήσει τις επιλογές στις λίστες επιλογών. Η ετικέτα κλείνει με `</optgroup>`.

<option>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισαχθούν επιλογές στις λίστες επιλογών. Η ετικέτα κλείνει με `</option>`.

<output>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίζει αποτελέσματα όπως αυτά των scripts. Η ετικέτα κλείνει με `<output>` και είναι νέα.

<p>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίσουμε το κείμενο το οποίο εσωκλείεται μέσα στην ετικέτα ως μία παράγραφο. Η ετικέτα κλείνει με `</p>`.

<param>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε παραμέτρους σε ένα αντικείμενο.

<pre>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίσει το κείμενο το οποίο βρίσκεται μέσα στην ετικέτα ακριβώς όπως το έχουμε γράψει, δηλαδή με κενά μεταξύ λέξεων ή γραμμμάτων κτλ.. Η ετικέτα κλείνει με `</pre>`.

<progress>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να για να εμφανίζουμε το ποσοστό ολοκλήρωσης μίας εργασίας. Η ετικέτα κλείνει `</progress>` και είναι νέα.

<q>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε ένα κείμενο σαν απόσπασμα, χωρίς να αλλάζει παράγραφο. Το κείμενο τοποθετείτε μέσα σε εισαγωγικά. Η ετικέτα κλείνει με `</q>`.

<rp>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται όταν ορίζουμε μία επεξήγηση η οποία χρησιμοποιείται όταν ο περιηγητής δεν υποστηρίζει Κινέζικους χαρακτήρες. Η ετικέτα συνεργάζεται με την ετικέτα `<rt>` η οποία περιέχει την εξήγηση. Η ετικέτα κλείνει με `</rp>` και είναι νέα.

<rt>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να γράψουμε την επεξήγηση που θα εμφανίζεται σε περίπτωση που ο περιηγητής δεν υποστηρίζει Κινέζικους χαρακτήρες. Η ετικέτα κλείνει με `</rt>` και είναι νέα.

<ruby>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε μια επεξήγηση για την περίπτωση που ο περιηγητής δεν υποστηρίζει Κινέζικους χαρακτήρες. Η ετικέτα κλείνει με `</ruby>` και είναι νέα.

<samp>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί το αποτέλεσμα ενός κώδικα. Η ετικέτα κλείνει με `</samp>`.

<script>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε ένα κώδικα script στη σελίδα μας. Η ετικέτα κλείνει με `</script>`.

<section>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για ορίσουμε τμήματα μέσα στην σελίδα. Η ετικέτα κλείνει με `</section>` και είναι νέα.

<select>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε λίστες επιλογών στην σελίδα. η ετικέτα κλείνει με `</select>`.

<small>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίζει το κείμενο μέσα σε αυτή με μικρούς χαρακτήρες. Η ετικέτα κλείνει με `</small>`.

<source>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να προσθέσουμε πάνω από ένα μέσα είτε ήχου είτε βίντεο. Η ετικέτα κλείνει με `</source>` και είναι νέα.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ομαδοποιήσουμε ένα κείμενο έτσι ώστε να μπορούμε να του ορίσουμε κοινό στυλ. Η ετικέτα κλείνει με ``.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίζεται το κείμενο με έντονους χαρακτήρες. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<style>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε στυλ στην σελίδα μας. Η ετικέτα κλείνει με `</style>`.

<sub>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανιστεί το κείμενο χαμηλότερα από το υπόλοιπο κείμενο, ως μαθηματική βάση. Η ετικέτα κλείνει με `</sub>`.

<summary>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για γράψουμε την επικεφαλίδα της ετικέτας `<details>`. Η ετικέτα κλείνει με `</summary>` και είναι νέα.

<sup>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανιστεί το κείμενο σε υψηλότερο σημείο από το υπόλοιπο κείμενο, ως μαθηματικός εκθέτης δηλαδή. Η ετικέτα κλείνει με `</sup>`.

<table>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή πινάκων στην σελίδα. Η ετικέτα κλείνει με `</table>`.

<tbody>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε τις γραμμές που βρίσκονται μέσα στον πίνακα. Η ετικέτα κλείνει με `</tbody>`.

<td>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε κελιά στις γραμμές των πινάκων. Η ετικέτα κλείνει με `</td>`.

<textarea>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να βάλουμε μία περιοχή κειμένου μέσα σε φόρμες. Η ετικέτα κλείνει με `</textarea>`.

<tfoot>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε τις γραμμές μέσα σε αυτή ως υποσέλιδο πίνακα. Η ετικέτα κλείνει με `</tfoot>`.

<th>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να βάλουμε επικεφαλίδες σε ένα πίνακα. Η ετικέτα κλείνει με `</th>`.

<thead>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε επικεφαλίδες σε ένα πίνακα. Η ετικέτα κλείνει με `</thead>`.

<time>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εμφανίζει την ώρα και την ημερομηνία είτε μαζί είτε μεμονωμένα. Η ετικέτα κλείνει με `</time>` και είναι νέα.

<title>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε τον τίτλο της σελίδας μας. Η ετικέτα κλείνει με `</title>`.

<tr>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε γραμμές σε ένα πίνακα. Η ετικέτα κλείνει με `</tr>`.

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε μια λίστα στη σελίδα. Η ετικέτα κλείνει με ``.

<var>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να ορίσουμε μία μεταβλητή του κώδικα προγραμματισμού. Η ετικέτα κλείνει με `</var>`.

<video>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να εισάγουμε ένα βίντεο στην σελίδα. η ετικέτα κλείνει με `</video>` και είναι νέα.

<wbr>

Η ετικέτα χρησιμοποιείται για να υποδείξει στον φυλλομετρητή σε ποιο σημείο της σελίδας θα συνεχίσει μια λέξη όταν εκείνη είναι πολύ μεγάλη για να εμφανιστεί σε μια σειρά. Η ετικέτα κλείνει με `</wbr>` και είναι νέα.

2.2.6 Φυλλομετρητές

Οι τελευταίες εκδόσεις των φυλλομετρητών Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari καθώς και ο Internet Explorer 9, υποστηρίζουν μόνο μερικά από τα χαρακτηριστικά της HTML5. Στο μέλλον θα υποστηρίξουν όλοι οι browser όλα τα χαρακτηριστικά του προτύπου.

2.3 CSS3

CSS σημαίνει Cascading Style Sheets και είναι στυλ, δηλαδή τροποποιήσεις που μπορούμε να ορίσουμε για τις HTML σελίδες. Αυτές οι τροποποιήσεις μπορεί να αφορούν μεγέθη γραμματοσειράς, διαστάσεις αντικειμένων και φωτογραφιών, χρώματα στο φόντο ή και στα γράμματα κ.α..

Γράφοντας τις σελίδες μας μόνο με HTML κώδικα, μπορούμε να ορίσουμε το χρώμα και το μέγεθος του κειμένου αλλά και άλλων στοιχείων της σελίδας (όπως πίνακες, links, λίστες κτλ). Για να αλλάξουμε το χρώμα κάποιου κειμένου ή το χρώμα ενός πίνακα, θα πρέπει να βρούμε το χρώμα αυτό μέσα στον κώδικα και να το αλλάξουμε. Η διαδικασία αυτή μπορεί να φαντάζει εύκολη όταν έχουμε να διαχειριστούμε μια μόνο σελίδα, αλλά ένα site αποτελείται από δεκάδες σελίδες τις οποίες χρειάζεται να διαχειριζόμαστε εύκολα και γρήγορα.

Φανταστείτε, για παράδειγμα, πόσο χρονοβόρο θα είναι αν θελήσουμε κάποια στιγμή να αλλάξουμε τα χρώματα στο κύριο μενού του site μας, το οποίο επαναλαμβάνεται σε όλες τις σελίδες. Σε μια τέτοια περίπτωση θα χρειαζόταν να ανοίγουμε κάθε σελίδα του site και να αλλάζουμε τα χρώματα του φόντου και των links του μενού, διαδικασία που εκτός από χρονοβόρα είναι και κουραστική.

Με την χρήση CSS μπορούμε να ορίζουμε χρώματα και μεγέθη οργανωμένα σε στυλ και έπειτα να εφαρμόζουμε τα στυλ αυτά στα στοιχεία των σελίδων του site μας. Με αυτόν τον τρόπο, κάθε φορά που αλλάζουμε το χρώμα ενός στυλ, αλλάζει το χρώμα όλων των στοιχείων που έχουν αναφορά στο στυλ αυτό. Έτσι αν έχουμε ορίσει ένα στυλ για το κύριο μενού του site, τότε θα χρειάζεται να αλλάξουμε το χρώμα του στυλ αυτού και αυτόματα θα εφαρμοστεί σε όλες τις σελίδες.

Εκτός από την ευκολία στην διαχείριση ενός site, ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης CSS στις σελίδες είναι ο "καθαρότερος" κώδικας, χωρίς πολλές ιδιότητες στις ετικέτες οι οποίες τον κάνουν δυσανάγνωστο. Επιπλέον κάνει γρηγορότερη την πλοήγηση καθώς το αρχείο, μέσα στο οποίο ορίζονται τα στυλ, "διαβάζεται" από τον φυλλομετρητή μόνο μια φορά και έπειτα αποθηκεύεται στην cache memory, μειώνοντας έτσι το μέγεθος της πληροφορίας που γίνεται download από τους φυλλομετρητές.

Παράδειγμα CSS: Στην πρώτη εικόνα βλέπουμε μια απλή σελίδα HTML πριν τη χρήση CSS και στην δεύτερη μετά τη χρήση του.

Neque porro quisquam

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent nec eros lorem, accumsan mattis dolor. Duis porta vestibulum lectus non volutpat. Suspendisse volutpat ultrices urna, at vehicula nibh imperdiet eget. Praesent consectetur diam in enim rutrum vestibulum. Praesent tincidunt ultrices nunc ac aliquet. Sed pulvinar diam eget nulla elementum ut eleifend nisi pellentesque. Vestibulum in lacus a est condimentum aliquet in sit amet nunc. Aenean sed felis egestas leo lacinia ultrices eu a neque. Donec rhoncus condimentum enim, nec facilis lacus egestas ut. Morbi sodales, nulla vitae scelerisque volutpat, tellus nibh sollicitudin sem, sed sodales libero ligula eu risus. Aliquam est arcu, dignissim volutpat sagittis placerat, ornare nec sapien. Praesent magna diam, fringilla sit amet lobortis vitae, fermentum a lacus.

Neque porro quisquam

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent nec eros lorem, accumsan mattis dolor. Duis porta vestibulum lectus non volutpat. Suspendisse volutpat ultrices urna, at vehicula nibh imperdiet eget. Praesent consectetur diam in enim rutrum vestibulum. Praesent tincidunt ultrices nunc ac aliquet. Sed pulvinar diam eget nulla elementum ut eleifend nisi pellentesque. Vestibulum in lacus a est condimentum aliquet in sit amet nunc. Aenean sed felis egestas leo lacinia ultrices eu a neque. Donec rhoncus condimentum enim, nec facilis lacus egestas ut. Morbi sodales, nulla vitae scelerisque volutpat, tellus nibh sollicitudin sem, sed sodales libero ligula eu risus. Aliquam est arcu, dignissim volutpat sagittis placerat, ornare nec sapien. Praesent magna diam, fringilla sit amet lobortis vitae, fermentum a lacus.

2.4 JavaScript

2.4.1 Γενικά

Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript δημιουργήθηκε από τον Brendan Eich εταιρίας Netscape με το όνομα Mocha. Όταν κυκλοφόρησε τον Σεπτέμβριο του 1995

μετονομάστηκε σε LiveScript, πριν πάρει την σημερινή της ονομασία τον Δεκέμβριο του 1995. Δεν πρέπει να συγχέεται με την γλώσσα προγραμματισμού Java αν και πήρε αυτό το όνομα λόγω του ότι κτίστηκε πάνω στην Java. Όταν ένας περιηγητής έχει εμπλουτιστεί με ένα διερμηνέα JavaScript μπορεί στην ουσία να μεταφράσει ένα κείμενο γραμμένο στη JavaScript το οποίο μπορεί να τροποποιήσει ένα στατικό περιεχόμενο σελίδας. Επίσης η JavaScript:

- Γράφεται με κωδικοποίηση Unicode
- Αναγνωρίζει τη διαφορά πεζών-κεφαλαίων
- Αγνοεί κενά και κενές γραμμές
- Κάθε στοιχείο διαχωρίζεται από ερωτηματικό (;) το οποίο μπορεί να παραληφθεί αν τα στοιχεία βρίσκονται σε διαφορετικές γραμμές
- Σχόλια μπορούν να εισαχθούν μεταξύ // και το τέλος της γραμμής και μεταξύ /* και */
- Τα αναγνωριστικά είναι απλά ονόματα για να ξεχωρίσουμε μεταβλητές, λειτουργίες και για να βάλουμε ταμπέλες.

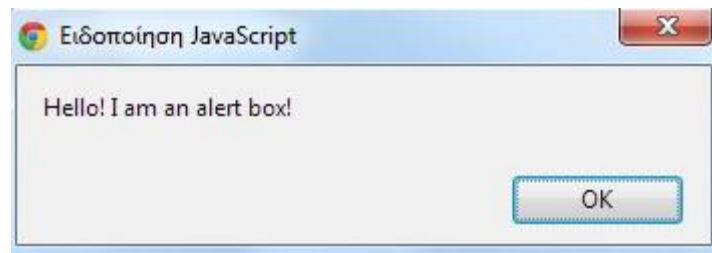
Παράδειγμα JavaScript:

Μπορούμε να εισάγουμε ένα προειδοποιητικό κουμπί ενσωματώνοντας τον παρακάτω κώδικα :

```
<script>
function myFunction()
{
alert("Hello! I am an alert box!");
}
</script>
```

Ο κώδικας καλείται εισάγοντας ένα απλό κουμπί στην σελίδα μας :

```
<input type="button" onclick="myFunction()" value="Show alert box" />
```



2.4.2 jQuery

Η jQuery είναι η περισσότερο χρησιμοποιούμενη βιβλιοθήκη της JavaScript. Δημιουργήθηκε από μια ομάδα προγραμματιστών με αρχηγό τον Dave Methwin, με σκοπό την απλούστευση της λειτουργίας της JavaScript, και δημοσιεύτηκε τον Ιανουάριο του 2006 . Η jQuery διατίθεται δωρεάν και επίσης χρησιμοποιείται από άλλους προγραμματιστές σε διάφορα πρόσθετα όπως υπηρεσίες δικτύου, χειρισμό cookies, δυναμικές λίστες, XML και άλλα. Μπορεί να δημιουργήσει γραφικά, εφαρμογές κ.α. και έχει υιοθετηθεί από την Microsoft στο πρόγραμμα της Visual Studio και από την Nokia στην διαδικτυακή πλατφόρμα δημιουργίας εφαρμογών.

Παράδειγμα JQuery:

Για να εμφανίσουμε ή να εξαφανίσουμε την πρώτη παράγραφο ενός κειμένου με εφέ κύλισης, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον παρακάτω κώδικα ο οποίος θα μας εμφανίζει δύο κουμπιά τα οποία πατώντας τα θα εμφανίζουν ή εξαφανίζουν την παράγραφο:

Code:

```
$("#div.contentToChange p.firstparagraph:hidden").slideDown("slow");  
$("#div.contentToChange p.firstparagraph:visible").slideUp("slow");
```

2.5 Flash

Δημιουργήθηκε αρχικά ως Macromedia Flash και είναι η πιο δημοφιλής πλατφόρμα για την εισαγωγή διαφημίσεων, διαδραστικών και μη, κινούμενων εικόνων και βίντεο σε ιστοσελίδες. Προήλθε από την εφαρμογή SmartSketch της FutureWave Software. Ήταν μία εφαρμογή για υπολογιστές που χρησιμοποιούσαν στυλό και δημιουργήθηκε από τον Jonathan Gay, ενός εκ των ιδρυτών της FutureWave Software. Το flash επίσης χρησιμοποιείται για την κατασκευή εφαρμογών και ιστοσελίδων. Δημιουργήθηκε από την εφαρμογή SmartSketch την οποία ανέπτυξε ο Jonathan Gay. Την ανάπτυξη του έχει αναλάβει πλέον η εταιρία Adobe μετά από την εξαγορά της Macromedia το 2005, η οποία ήταν υπεύθυνη για την ανάπτυξη του. Υποστηρίζει αμφίδρομη χρήση βίντεο και ήχου και μπορεί να ανιχνεύσει οτιδήποτε εισάγει ο χρήστης με το πληκτρολόγιο, το ποντίκι, το μικρόφωνο και την κάμερα.

Για να αναπαραχθεί το περιεχόμενο του Flash χρειάζεται η εγκατάσταση του Flash Player στην συσκευή (ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κινητά, ταμπλέτες κ.α.), το οποίο διατίθεται δωρεάν στην ιστοσελίδα της Adobe.

Τα αρχεία Flash έχουν την επέκταση .SWF το οποίο σημαίνει (ShockWave Flash). Τα συγκεκριμένα μπορούν να αναπαραχθούν με ένα ανεξάρτητο Flash Player. Τα αρχεία βίντεο Flash έχουν την επέκταση .FLV και μπορούν να επεξεργαστούν και να αναπαραχθούν με ένα flv player όπως το VLC κ.α..

Διαφήμιση Flash



Το Flash είναι διαθέσιμο σε πάρα πολλά υπολογιστικά λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows, Mac OS, Linux, Solaris, IRIS, BeOS κ.α.. Στα λειτουργικά συστήματα των κινητών υποστηρίζεται στα Android, Windows CE, QNX, Symbian, Palm OS κ.α.. Αντίθετα με όλα αυτά τα λειτουργικά συστήματα, δεν υπάρχει το Flash στις iOS συσκευές οι οποίες

καλύπτουν ένα τεράστιο ποσοστό της αγοράς. Αυτό αποτελεί σοβαρό πλήγμα για την Adobe, αν και υπάρχουν τρόποι να λειτουργήσει στις συσκευές iOS όπως παραδείγματος χάριν μέσω Adobe AIR.

2.6 Html5 vs Flash

Αυτή η κόντρα έχει ξεκινήσει πριν αρκετό καιρό και συνεχίζει μέχρι και σήμερα. Εδώ και πάνω από 15 χρόνια το Flash κατέχει τον μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς στην σχεδίαση και διανομή παιχνιδιών και διαφημίσεων και στην αναπαραγωγή βίντεο. Αν και χρειάζεται η εγκατάσταση λογισμικού είναι το πιο διαδεδομένο μέσο για κάθε διαδραστικό μέσο σε ιστοσελίδες. Υπολογίζεται ότι 85% των πιο δημοφιλών ιστοσελίδων, 75% των διαδικτυακών βίντεο και 70% των διαδικτυακών παιχνιδιών χρησιμοποιούν το Flash. Αλλά ορισμένοι χρήστες, στην πλειοψηφία τους χρήστες των προϊόντων της Apple, παραπονέθηκαν ότι δεν τους «κάλυπτε» πλέον. Δηλαδή πολλοί από τους χρήστες που χρησιμοποιούν Mac OS X και Linux παραπονέθηκαν γιατί το Flash χρησιμοποιούσε πολύ από την υπολογιστική μνήμη τους για να παίξει ένα απόσπασμα βίντεο.



Εκεί κάνει και την είσοδο της η Apple η οποία αρνείται να κάνει όλα τα προϊόντα της που χρησιμοποιούν iOS, συμβατά με το Flash. Ο τότε CEO και συνιδρυτής Steve Jobs υποστήριξε ότι το Flash δεν μπορεί να μας δώσει τίποτα περισσότερο ξεκινώντας έτσι έναν άτυπο πόλεμο.

Για αυτό το λόγο το WHATWG, στο οποίο είναι μέλος και η Apple, ξεκίνησε την ανάπτυξη της HTML5 έχοντας στο νου την δυνατότητα αναπαραγωγής χωρίς κανένα πρόσθετο, οποιουδήποτε βίντεο, γραφικού, διαφήμισης ή οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιούσε μέχρι τότε Flash για να εμφανιστεί.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα της HTML5 απέναντι στο Flash είναι ότι είναι πολύ πιο εύκολη η ανάγνωσή της. Και αυτό γιατί η HTML5 γράφεται σε απλό κείμενο ενώ το Flash σε δυαδική μορφή. Και παρόλο που είναι πιο εύκολο να κατασκευαστούν ιστοσελίδες Flash, για το λόγο ότι η HTML5 χρειάζεται CSS και JavaScript, αυτά τα εργαλεία είναι ακριβά σε αντίθεση με την HTML5 η οποία είναι δωρεάν.

Οι προγραμματιστές που υποστηρίζουν την HTML5, επισημαίνουν ότι είναι αδύνατο από μία μηχανή αναζήτησης να διαβάσει οτιδήποτε είναι γραμμένο σε μία διαφήμιση ή ένα banner φτιαγμένο σε Flash. Έτσι σε σχετικές αναζητήσεις δεν φέρνει εμφανίσεις των σελίδων που τα περιέχουν στις μηχανές αναζήτησης. Με την HTML5 αυτό αλλάζει λόγω του ότι είναι καθαρό κείμενο. Έτσι η μηχανή μπορεί να πιάσει λέξεις που χρησιμοποιούνται στα banners και να φέρει εμφανίσεις τις σελίδας στα αποτελέσματα των αναζητήσεων.

Πλεονέκτημα θεωρείται επίσης το ότι η HTML5 είναι δωρεάν και μπορούν όλοι να ανταλλάξουν πληροφορίες και όχι να εξαρτώνται από μία εταιρία για την εξέλιξη της γλώσσας όπως γίνεται με το Flash. Έτσι μπορεί να υπάρξει μια τεράστια ανάπτυξη στην γλώσσα.

Αν και φαίνεται πως το Flash έχει αποδεχθεί την ανωτερότητα της HTML5, κρίνοντας από την κίνηση της Adobe να δημιουργήσει εργαλείο το οποίο αναλαμβάνει να κάνει την μετατροπή από Flash σε HTML5, έχει ακόμα ένα τεράστιο μειονέκτημα. Παρόλο που πολλές ιστοσελίδες έχουν εισάγει στις σελίδες τους τον κώδικα, οι φυλλομετρητές ακόμα δεν υποστηρίζουν την HTML5 πλήρως. Αυτό αναγκάζει πολλούς να καταφύγουν στην παλιά και δοκιμασμένη λύση του Flash. Αλλά είναι σίγουρο πως είναι θέμα χρόνου μέχρι η HTML5 να καταλάβει πλήρως την διαδικτυακή καθημερινότητάς μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

HTML5, εφαρμογές και iAd

3.1 iAd

Η Apple όλα αυτά τα χρόνια έχει αναπτύξει ένα αίσθημα «απέχθειας» απέναντι στην τεχνολογία Flash της Adobe. Έτσι θέλοντας να εισάγει της δικές τις διαφημίσεις σε πολλές διαδικασίες που εκτελούνται σε ένα iproduct (iphone, ipad, κλπ.) ανέπτυξε το iAd (Ιστοσελίδα Apple για iAd <http://advertising.apple.com/>). Το iAd είναι μία διαφήμιση η οποία εμφανίζεται την στιγμή που πλοηγούμαστε, η οποία στην ουσία εκτελεί τις ίδιες λειτουργίες που θα έκανε και το Flash, αλλά χωρίς την ανάγκη πρόσθετου λογισμικού, απευθείας στη συσκευή, χωρίς να χρειαστεί να διακοπεί το οτιδήποτε κάνει ο χρήστης στη συσκευή του τη συγκεκριμένη στιγμή. Έτσι απλά πατώντας επάνω μεταφερόμαστε στην διαφημιστική εφαρμογή και μόλις τελειώσουμε την περιήγηση μας το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να κλείσουμε την εφαρμογή και αυτομάτως επανερχόμαστε σε αυτό που κάναμε πριν πατήσουμε στην διαφήμιση. Το μόνο που χρειάζεται για να κατασκευαστεί το iAd είναι η HTML5 και με ό,τι εκείνη σχετίζεται, δηλαδή JavaScript, CSS3 κτλ..

Το επίσημο λογισμικό της Apple για την κατασκευή iAd διατίθεται μόνο για τους εγγεγραμμένους προγραμματιστές. Η εγγραφή είναι δωρεάν. Εκτός όμως από το επίσημο λογισμικό υπάρχουν και άλλες εφαρμογές οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς να χρειάζεται καμιά προϋπόθεση. Εκτός όμως από το λογισμικό υπάρχουν και πολλές εταιρίες που αναλαμβάνουν να φτιάξουν εκείνες το iAd εξολοκλήρου.

Μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρίες που χρησιμοποιούν το επίσημο iAd από την Apple:

AT&T



The image shows four iPhones displaying different AT&T mobile advertisements. The first screen features a pie chart titled 'Data Pro 2GB' with a price of '\$25* a month, per line' and a call to action 'FIND NEAREST AT&T STORE'. The second screen is a map titled 'How are the nearest AT&T stores to you?' with a 'Change Location: Zip Code' input field. The third screen is titled 'How Much Internet?' and includes sections for 'See Data Plans', 'Use Data Calc', and 'Find Wi-Fi Hotspot'. The fourth screen is titled 'Social media posts' and shows a progress bar for '17 social media posts' with a 'SEE RESULTS' button.

AT&T
Showing AT&T customers how affordable it is to add someone to an existing Smartphone Data Plan using interactive data visualization tools.

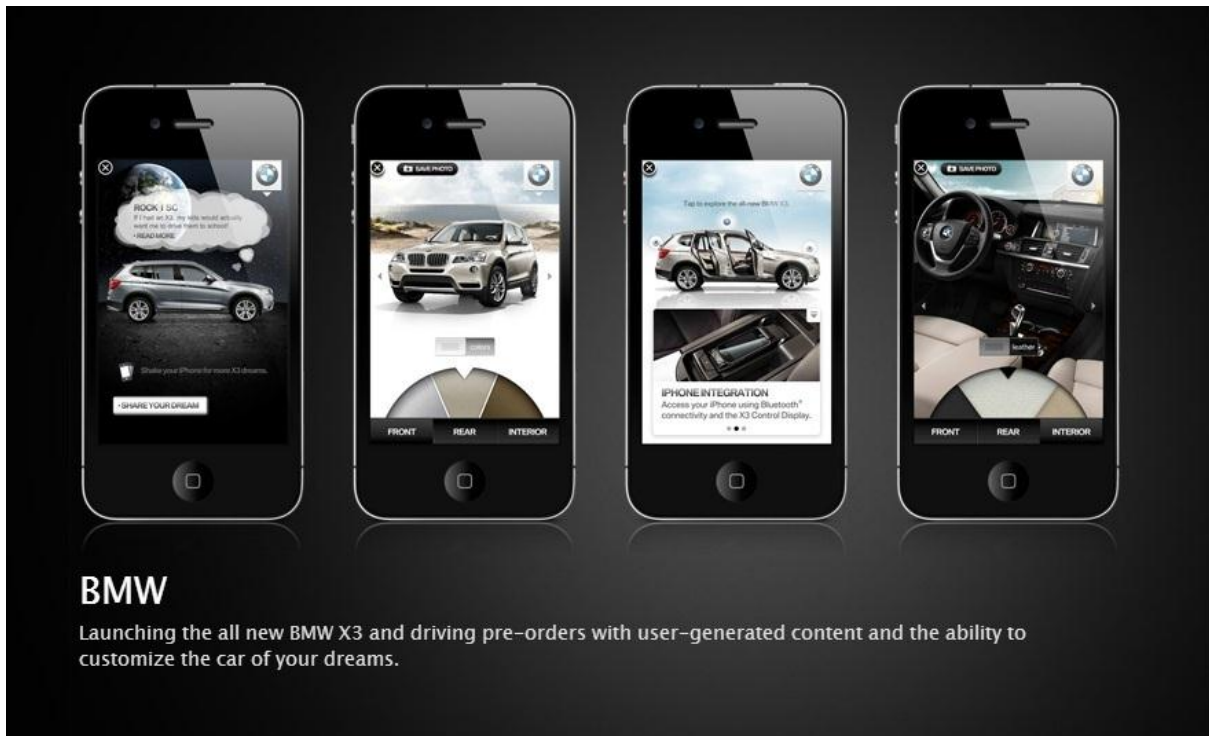
Audible.com



The image shows four iPhones displaying different Audible.com mobile advertisements. The first screen features a cartoon illustration of a man in a suit sitting under a tree with a monkey, with a speech bubble saying 'Make or break stories for good story?'. The second screen is titled 'Enjoy our NEW audiobook images' and shows a grid of book covers with the text 'Tap thumbnail to view or save'. The third screen is titled 'Save the Earth' and features a globe with various environmental icons and the text 'FREE STUFF'. The fourth screen is titled 'Celebrity Narrators' and shows a list of audiobooks with play buttons and the text 'FREE STUFF'.

Audible.com
Introducing new users to the Audible.com brand and showing them, with Jon Stewart's help, that listening to a book can be even better than reading it.

BMW



BMW

Launching the all new BMW X3 and driving pre-orders with user-generated content and the ability to customize the car of your dreams.


Campbell's Soup



Campbell's Soup

Illustrating all of the high quality ingredients found in Campbell's condensed soups, and offering recipes that show what soup can do to transform a meal.


Dove Men + Care



Dove Men + Care

Positioning Dove Men+Care as a brand for men who are comfortable in their own skin by showcasing the journey top athletes take to achieve confidence and comfort.

JCPenney



JCPenney

Engaging teens to discover JCPenney as a destination for back-to-school must-have styles at compelling prices.

Nissan



Nissan LEAF™

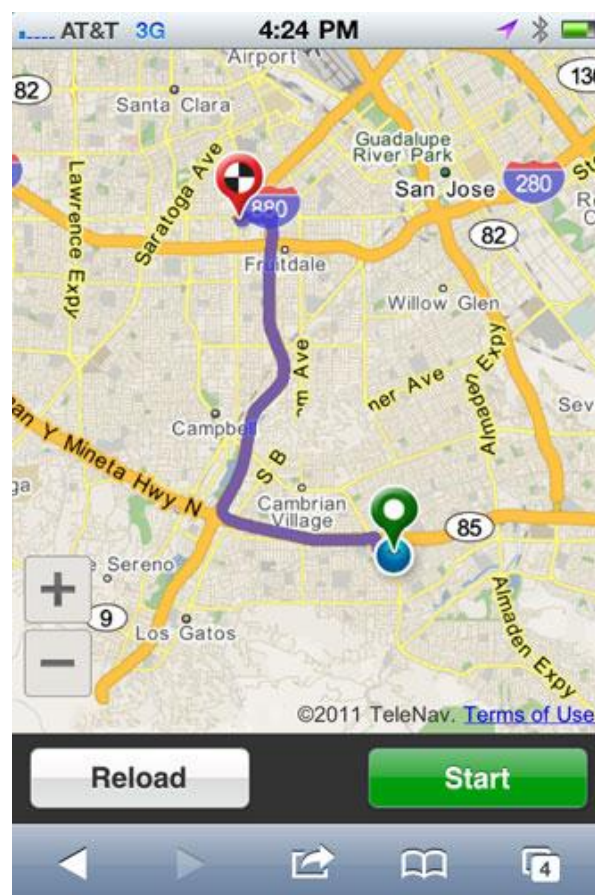
Driving awareness and consideration for the new 100 percent electric car by offering an experience that is as intuitive, forward-thinking and exciting as the Nissan LEAF™ itself.

3.2 Εφαρμογές

Ένας αυξανόμενος αριθμός ιστοσελίδων στο Δίκτυο είναι αυτό που ονομάζουμε web applications (διαδικτυακές εφαρμογές), μιμούνται τις desktop εφαρμογές αλλά χωρίς τις στατικές εικόνες, τα στατικά κείμενα και τους στατικούς συνδέσμους. Παραδείγματα υπάρχουν στον ιστό όπως εργαλεία επεξεργασίας εικόνας, ιστοσελίδες με χάρτες κ.τ.λ.. Απόλυτα εξαρτώμενες από την JavaScript, έφεραν στα όρια της την HTML4. Η HTML5 προσδιορίζει καινούριες εφαρμογές που υποστηρίζουν drag and drop, σχεδιασμό, βίντεο και όλες τις σχετικές εφαρμογές.

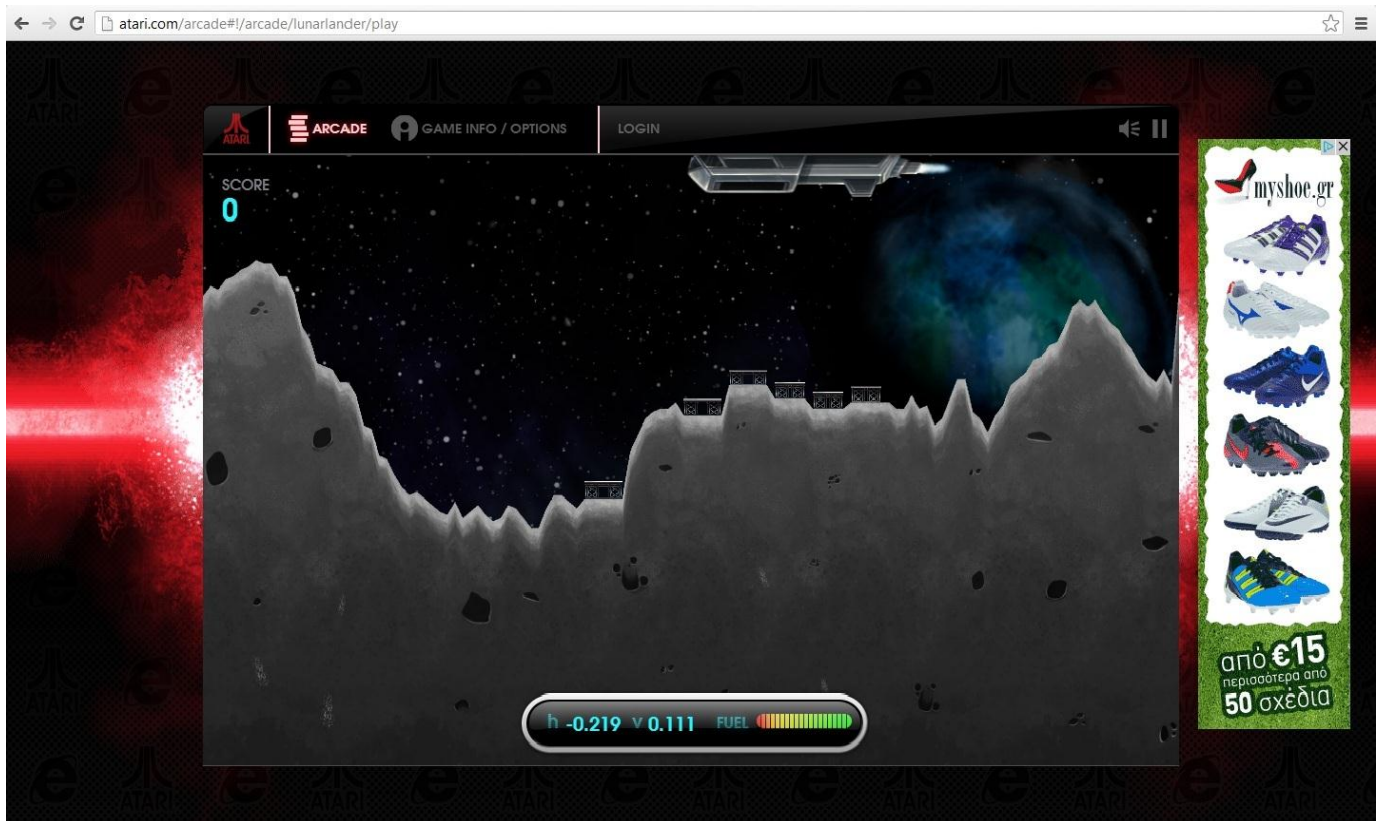
Από τις πιο χρήσιμες και περισσότερο χρησιμοποιούμενες εφαρμογές είναι αυτές που παρέχουν πληροφορίες πλοήγησης. Το 2011 η TeleNav ανακοίνωσε πρώτη την δωρεάν διάθεση πλοηγού εξ ολοκλήρου σε HTML5. Η εφαρμογή δεν υστερεί σε τίποτα και υποστηρίζει ακόμα και φωνητική πλοήγηση. Δύο ακόμα πλεονεκτήματα της εφαρμογής είναι ότι για λειτουργήσει χρειάζεται μόνο τον περιηγητή και η εισαγωγή πληροφοριών γίνεται απλά με την εισαγωγή μίας γραμμής κώδικα.

Η εφαρμογή της TeleNav



www.atari.com

Η σελίδα atari.com περιέχει παιχνίδια από την παιχνιδομηχανή Atari εξ ολοκλήρου σχεδιασμένα σε HTML5. Λειτουργούν άψογα και δίνουν την ευκαιρία να παίξει κάποιος τα παιχνίδια απλώς με την χρήση του περιηγητή του.



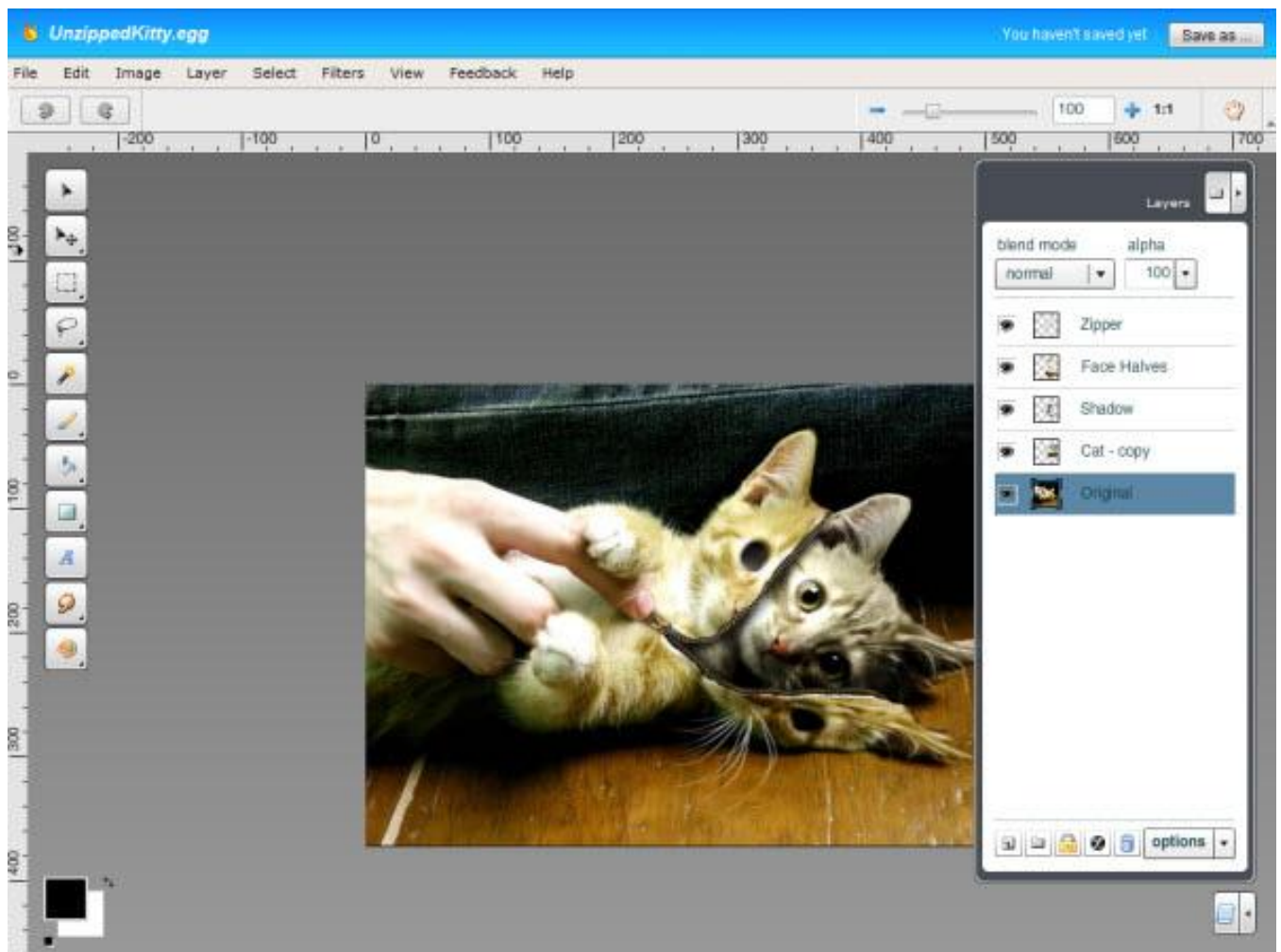
www.x-worlds.com

Στη σελίδα X-Worlds μπορεί ο καθένας να δώσει το σκίτσο του και η σελίδα αναλαμβάνει να κάνει το σκίτσο σε εικόνα.

The image is a screenshot of the X-Worlds website. At the top left is the X-Worlds logo, a stylized 'X' in blue and yellow. To its right is the text 'X - WORLDS' and a navigation menu with links: 'How it Works', 'Mini Games', 'Rankings', 'Login', and 'Join Now'. In the top right corner, there is a green button that says 'DRAW A CREATURE!'. The main content area features a blue background with a large, glowing blue 'X' in the center. On the left, there is a white paper bag with a line drawing of a white rabbit with large, spread wings. A blue ribbon banner across the middle of the bag says 'YOUR IMAGINATION'. On the right, there is a 3D rendered version of the same rabbit, now colored light blue with green wings and a red mouth, standing on a blue circular platform. A red ribbon banner across the middle of the rabbit says 'MADE REAL'. Below the rabbit, there are three numbered steps: '1 DRAW', '2 SCORE', and '3 WIN!'. At the bottom left, it says 'SERIES 10 CREATURES' and 'Just opened, make sure to score your favorites!'. At the bottom right, there is a 'Stay connected' section with social media icons for Facebook and Twitter.

www.aviary.com (image editor)

Το πρόγραμμα για επεξεργασία εικόνας που υπάρχει στη σελίδα aviary.com είναι μια πανίσχυρη εφαρμογή εξ' ολοκλήρου φτιαγμένη με HTML5. Η εφαρμογή μπορεί να εκτελεστεί είτε από τον φυλλομετρητή, είτε ως mobile app ακόμα και να ενσωματωθεί σε άλλες σελίδες.



www.coolendar.com

Η εφαρμογή σε αυτή τη σελίδα είναι ένα ημερολόγιο πλήρως κατασκευασμένο με HTML5, το οποίο χρησιμοποιείται για την οργάνωση των εργασιών, με ειδοποιήσεις και την δυνατότητα εισαγωγής ταμπελών.



The advertisement features the Coolendar logo (an umbrella) and the tagline "a new planning experience. available everywhere." It includes download links for Android and the iPhone App Store, and a "sign in with your Google account" button. The central focus is a laptop displaying the Coolendar web interface, which shows a search bar with the text "tomorrow Sam make sure to grab the #umbrella!", a navigation bar with "all plans", "today", "tomorrow", "week", and "done", and a list of tasks and events such as "make sure to grab the #umbrella", "clean up my mind and stretch", "25 march 02:00 pm call #coolendar sms broker to schedule the integration #meeting", "25 march 08:00 pm #pizza time with coolendar buddies", "10 may 08:00 am google io 2011 #conference", "27 june 08:00 am agile brazil 2011 #conference", "6 august 08:00 am skydiving weekend at san francisco, yeah!", and "25 september 03:00 pm rock in rio #euvo!". The interface also shows a search bar with "plant!" and a "help" link. The laptop is flanked by a tablet and a smartphone, both displaying the app's interface. Below the laptop, the text reads: "We believe it is time for a new level of **planning** software. Something **simple** that **works for you**, without the noise of handling a calendar or tasks app."

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Υλοποίηση Εφαρμογής

Η εταιρία που χρησιμοποιήσαμε για να φτιάξουμε την διαφημιστική εφαρμογή είναι η αυτοκινητοβιομηχανία Subaru Motors Hellas, η οποία διαφημίζει τα καινούρια μοντέλα αυτοκινήτων της. Το πρόγραμμα το οποίο χρησιμοποιήσαμε για να φτιάξουμε την εφαρμογή είναι το Sencha Touch 2 (<http://www.sencha.com/products/touch>) το οποίο επιλέχθηκε και γιατί είναι δωρεάν, γιατί μας επιτρέπει να φτιάξουμε τον κώδικα όπως θέλουμε εμείς, με την τροποποίηση των HTML, CSS και JavaScript και επίσης επειδή είναι διαθέσιμα πάρα πολλά βίντεο (tutorials) με τα οποία μπορούμε να κατανοήσουμε τις δυνατότητες του προγράμματος, καθώς και την διαδικασία της δημιουργίας της εφαρμογής βήμα βήμα.

Αυτό το πρόγραμμα είναι ουσιαστικά μια βιβλιοθήκη JavaScript, η οποία μας παρέχει πολύ καλές λύσεις ώστε να μπορέσουμε να φτιάξουμε μία πολύ καλή εφαρμογή. Διαθέτει έτοιμες επιλογές

Διαλέξαμε το γκρι και μπλε χρώμα ως βασικά γιατί το γκρι χρώμα είναι το βασικό χρώμα στην ιστοσελίδα της εταιρίας και το μπλε το χρώμα που χρησιμοποιεί η εταιρία στο εμπορικό της σήμα και στο αγωνιστικό αυτοκίνητο της.

Επίσημη Ιστοσελίδα Subaru Motors Hellas

SUBARU MOTORS HELLAS

Forester Impreza WRX STI Legacy Outback Justy Trezia

Αρχική Μοντέλα Τιμές Μεταχειρισμένα Ειδήσεις Η Subaru Μπροσούρα Δίκτυο Πωλήσεων Επικοινωνία

NEO SUBARU

Προτάσεις Subaru

<p>Νέο Forester 2.0 AWD 150 HP από 25.400€</p> <p>(τιμή με απόσυραση & μετρητοίς)</p>	<p>Justy 1.0 TQPA από 9.990€ Η πιο οικονομική λύση!</p>	<p>Impreza 1.5 AWD Sedan/ Hatchback από 14.650€</p>	<p>Προσφορά Legacy 2.0 AWD: 22.900€ (έως 72 δόσεις)</p>	<p>Forester 2.0 Diesel AWD από 30.400€</p>
---	---	---	---	--

Τελευταία Νέα

19 Ιαν 2012
XV: Η Subaru παρουσιάζει το νέο της SUV 1.6

18 Ιαν 2012
Υγραεριοκίνηση από τη Subaru Motors Hellas για όλες τις μάρκες αυτοκινήτων

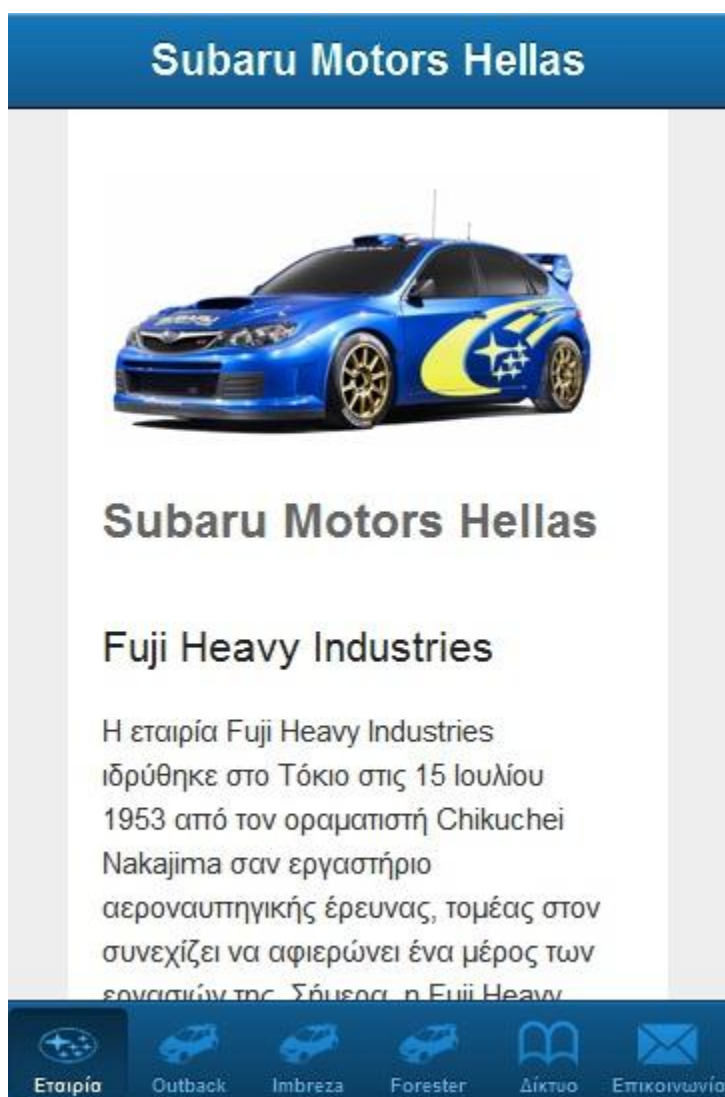
Στη συνέχεια ξεκινήσαμε τη δημιουργία της. Μετά το κατέβασμα του φακέλου του προγράμματος το οποίο περιέχει ότι χρειαζόμαστε για να φτιάξουμε την εφαρμογή, γράψαμε τις απαραίτητες εντολές σε γραμμή εντολών (command line ή cmd), και εφαρμογή μας έφτιαξε τα απαραίτητα που θα κάνουν την εφαρμογή να δουλέψει. Έτσι δημιουργήθηκαν οι σελίδες app.js και index.html. Δημιουργώντας τώρα την σελίδα main.js και γράφοντας σε αυτή των κώδικα tabBarPosition: 'bottom', δημιουργήσαμε το μενού που θα περιέχει τις 6 καρτέλες της εφαρμογής. Αρχικά δεν φαίνονται οι 6 καρτέλες. Πρέπει αν δημιουργηθούν και να τις συνδέσουμε στη σελίδα app.js και main.js. Τα τέσσερα πρώτα εικονίδια των καρτελών δημιουργήθηκαν από την αρχή με τη χρήση Adobe Photoshop και δηλώνοντας τα στο CSS κομμάτι της σελίδας index.html. Τα δύο τελευταία ήταν έτοιμα από την εφαρμογή.

Μενού εφαρμογής με τις 6 καρτέλες.



Στην πρώτη καρτέλα δίνουμε μερικές πληροφορίες για την εταιρία. Βάλαμε μία εικόνα με το αγωνιστικό όχημα της εταιρίας από κάτω δύο επικεφαλίδες. Μια με H1 και μία με H3. Στη συνέχεια μέσα σε παράγραφο τις πληροφορίες της εταιρίας. Παρακάτω μπήκαν 2 ακόμα επικεφαλίδες μαζί με το λογότυπο της εταιρίας και μερικές ακόμα πληροφορίες της εταιρίας. Και πάλι ότι κώδικας δημιουργήθηκε μπήκε στη σελίδα index.html. Η σελίδα αποθηκευτικέ ως Homepage.js.

Όπως εμφανίζεται η σελίδα Homepage.js στην εφαρμογή.



Στην καρτέλες 2, 3 και 4 παρουσιάζονται 3 καινούρια μοντέλα της εταιρίας. Έχουμε βάλει εικόνες του εξωτερικού των αυτοκινήτων στα χρώματα τα οποία διατίθενται και εικόνες του εσωτερικού δηλαδή φωτογραφίες από τα όργανα και το σαλόνι. Για να μπορούμε να τις δούμε μία μια ξεχωριστά έχουμε χρησιμοποιήσει το στοιχείο "Carousel". Το στοιχείο εισάγετε με τον ακόλουθο κώδικα: `extend: 'Ext.Carousel'`, και για κάθε εικόνα εισάγουμε ένα στοιχείο τοποθετώντας `{}`. Για κάθε εικόνα που δείχνει το εξωτερικό το αυτοκινήτου χρησιμοποιήσαμε άσπρο φόντο και για κάθε φωτογραφία του εσωτερικού μαύρο φόντο. Οι σελίδες των μοντέλων αποθηκεύτηκαν ως Cars1, Cars2 και Cars3.



Στην 5η καρτέλα εμφανίζονται οι αντιπρόσωποι της εταιρίας ανά περιοχή σαν επιλογές έτσι ώστε να μπορεί να διαλέξει και να δει τις πληροφορίες του κάθε αντιπροσώπου. Για να γίνει αυτό χρειάζεται να φτιάξουμε 6 αρχεία.

Έναν controller ο οποίος λέει στην εφαρμογή ποιες λειτουργίες πρέπει να εκτελέσει η εφαρμογή, για κάθε ενέργεια του χρήστη. Για παράδειγμα όταν εκείνος κάνει tap, δηλαδή χτυπήσει επάνω σε μια επιλογή τη πρέπει να γίνει. Ο controller αποθηκεύτηκε ως main.js.

Ένα αρχείο data.json το οποίο περιέχει τις πληροφορίες των αντιπροσώπων όπως περιοχή πόλη διεύθυνση κλπ.

Ένα αρχείο store το οποίο λέει στην εφαρμογή από πού θα πάρει τις πληροφορίες για να τις ενσωματώσει στην εφαρμογή, δηλαδή από το αρχείο data.json, το οποίο αποθηκεύεται ως section.js.

Επόμενο είναι ένα αρχείο model το οποίο λέει στην εφαρμογή ποια πεδία να διαβάσει, το οποίο το αποθηκεύουμε και αυτό ως section.js

Τέλος τα αρχεία section.js και detail.js τα οποία χρησιμοποιούνται για να δείξουν τη δομή της καρτέλας.

Καρτέλα επιλογής αντιπροσώπου

Αντιπροσωπείες Subaru	Back	Κρήτη
Μακεδονία	➔	Ηράκλειο
Ιόνια Νησιά	➔	Χανιά
Κρήτη	➔	Άγιος Νικόλαος
Αττική	➔	
Εταιρία Outback Imbreza Forester Δίκτυο Επικοινωνία		
Back	Ηράκλειο	Back
AUTO SUD A.E.B.E.	➔	5ο χλμ. Ηρακλείου - Μοιρών, ΗΡΑΚΛΕΙΟ 71500
		Επικοινωνία
Εταιρία Outback Imbreza Forester Δίκτυο Επικοινωνία		
Back	AUTO SUD A.E.B.E.	
	5ο χλμ. Ηρακλείου - Μοιρών, ΗΡΑΚΛΕΙΟ 71500	
	Επικοινωνία	
	AUTO SUD A.E.B.E. Tel.: 2810 542422 Fax.: 2810542423 OK	
Εταιρία Outback Imbreza Forester Δίκτυο Επικοινωνία		

Στην 6^η καρτέλα εμφανίζεται μια φόρμα επικοινωνίας με τα κεντρικά γραφεία της εταιρίας καθώς και στοιχεία, όπως η διεύθυνση και οι ώρες λειτουργίας. Για να τη φτιάξουμε χρησιμοποιήσαμε τρεις φόρμες εισαγωγής για το ονοματεπώνυμο, email και το μήνυμα. Τέλος βάλαμε και ένα κουμπί το οποίο πατώντας το στέλνουμε τις πληροφορίες στην εταιρία το αρχείο αποθηκεύτηκε ως contact.js.

Φόρμα επικοινωνίας

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Όνοματ...	
Email	
Μήνυμα	

Αποστολή

Subaru Motors Hellas

ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ &
ΔΙΚΤΥΟΥ

Τηλ. Επικοινωνίας +30 210 8779150
ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 10:00 – 13:00
ΔΕΥΤΕΡΑ ΕΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

Επικοινωνήστε μαζί μας για τυχόν ερωτήσεις
και απορίες που έχετε σε σχέση με
ανταλλακτικά, συνεργεία, & after sales
service.

Εταιρία Outback Imbreza Forester Δίκτυο **Επικοινωνία**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συμπεράσματα

Η HTML5 χάρη στην ένθερμη υποστήριξη της από πλευράς Apple η οποία με τις συσκευές κατέχει ένα τεράστιο ποσοστό χρηστών, έχει κερδίσει πάρα πολύ έδαφος στην άτυπη κόντρα με το Flash. Και μόνο η κίνηση αποκοπής του Flash από τις συσκευές της φέρνει όλους εκείνους τους οποίους δημιουργούν εφαρμογές η οτιδήποτε άλλο έχει σχέση με αυτές τις συσκευές στην υποχρεωτική λύση της HTML5.

Σε αυτό έρχεται να προστεθεί η ευκολία συγγραφής του κώδικα , η απλότητά του καθώς και οι τεράστια δυναμική ανάπτυξης του κώδικα. Ήδη πάρα πολλές εφαρμογές, είτε για συσκευές είτε διαδικτυακές, χρησιμοποιούν εξολοκλήρου HTML5 και με άριστα αποτελέσματα.

Σύμφωνα με έρευνες το 75% των προγραμματιστών χρησιμοποιούν την HTML5, 35% τις «διαδικτυακής κίνησης» των κινητών προέρχεται από προϊόντα της Apple που δεν υποστηρίζουν και 74% των φυλλομετρητών υποστηρίζουν πλέον HTML5 βίντεο.

Από την άλλη 85% των ιστοσελίδων χρησιμοποιούν Flash με κάποιο τρόπο, 98%(!) των επιχειρήσεων βασίζονται στον Flash Player και πάνω από 3 εκατομμύρια προγραμματιστές χρησιμοποιούν τεχνολογία Flash.

Αναμφισβήτητα, με τον καιρό η HTML5 θα κερδίζει συνεχώς έδαφος έως ότου τελικά παραγκωνίσει τελείως το Flash. Το Flash είναι δύσκολο να εξαφανιστεί από προσώπου γης αλλά δεν πρόκειται να έχει ποτέ ξανά την ίδια ανταπόκριση με αυτή που κάποτε είχε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Arronson L. (2011) HTML Manual of style. United States of America: Εκδόσεις: Addison-Wesley

Chris Casale (2013) HTML5 VS FLASH [INFOGRAPHIC] Πηγή από το διαδίκτυο: <http://blog.accusoft.com/posts/2013/january/html5-vs-flash-infographic.html> [Πρόσβαση: 08/03/13]

Crockford D. (2008) JavaScript: The Good Parts United States of America: Εκδόσεις O'Reilly

David M. (2010) HTML5 Designing Rich Internet Applications. Εκδόσεις Focal Press

Flanagan D. (2011) jQuery Pocket Reference United States of America: Εκδόσεις O'Reilly

Flanagan D. (2006) JavaScript: The Definitive Guide, Fifth Edition United States of America: Εκδόσεις O'Reilly

Jackson J. (2011) Adobe Flash vs HTML5 Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.networkworld.com/news/2011/102411-tech-argument-html5-adobe-flash-252333.html> [Πρόσβαση: 12/11/12]

Lawson B. και Sharp R. (2011) Introducing HTML5. Berkeley: Εκδόσεις New Riders

Lubbers και συν. (2010) Pro HTML5 Programming: Powerful APIs for Richer Internet Application Development. Εκδόσεις Apress

Pilgrim M. (2010) HTML5 Up and Running. United States of America: Εκδόσεις O'Reilly

Ryan Boudreaux (2012) HTML5 vs. Flash: The state of the debate Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.techrepublic.com/blog/webmaster/html5-vs-flash-the-state-of-the-debate/1556> [Πρόσβαση: 08/03/13]

Wikipedia Adobe Flash Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash [Πρόσβαση: 09/05/12]

Wikipedia Comparison of HTML5 and Flash Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_HTML5_and_Flash#Website_adoption [Πρόσβαση: 12/11/12]

Wikipedia CSS Πηγή από το διαδίκτυο: <http://en.wikipedia.org/wiki/Css> [Πρόσβαση: 04/05/12]

Wikipedia jQuery Πηγή από το διαδίκτυο: <http://en.wikipedia.org/wiki/JQuery> [Πρόσβαση: 02/11/12]

B. ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Wikipedia JavaScript Πηγή από το διαδίκτυο: <http://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript> [25/10/12]

Καργιοφύλλης Α. Μαθήματα HTML5 Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.wlearn.gr/index.php/home-mathimata-html5> [Πρόσβαση: 04/05/12]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Κώδικας εφαρμογής

Index.html

```
<!DOCTYPE HTML>
<html manifest="" lang="en-US">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Subaru</title>
  <style type="text/css">
    /**
     * Example of an initial loading indicator.
     * It is recommended to keep this as minimal as possible to provide instant feedback
     * while other resources are still being loaded for the first time
     */
    html, body {
      height: 100%;
    }

    #appLoadingIndicator {
      position: absolute;
      top: 50%;
      left: 50%;
      margin-top: -10px;
      margin-left: -50px;
      width: 100px;
      height: 20px;
    }

    #appLoadingIndicator > * {
```

```
background-color: #FFFFFF;
float: left;
height: 20px;
margin-left: 11px;
width: 20px;
-webkit-animation-name: appLoadingIndicator;
-webkit-border-radius: 13px;
-webkit-animation-duration: 0.8s;
-webkit-animation-iteration-count: infinite;
-webkit-animation-direction: linear;
opacity: 0.3
}
```

```
#appLoadingIndicator > :nth-child(1) {
  -webkit-animation-delay: 0.18s;
}
```

```
#appLoadingIndicator > :nth-child(2) {
  -webkit-animation-delay: 0.42s;
}
```

```
#appLoadingIndicator > :nth-child(3) {
  -webkit-animation-delay: 0.54s;
}
```

```
@-webkit-keyframes appLoadingIndicator{
  0% {
    opacity: 0.3
  }

  50% {
    opacity: 1;
  }
}
```

```
        background-color:#1985D0
    }

    100% {
        opacity:0.3
    }
}
</style>
<style type="text/css">
```

```
.main .x-html{
    background-color: #FFF;
    float: none;
    margin-right: auto;
    margin-left: auto;
    width: 300px;
    height: 1500px;
}
```

```
.main .x-html page_title {
    float: left;
    width: 250px;
    font-size: 24px;
    color: #666;
    font-weight: bolder;
}
```

```
.main .x-html p {
    width: 250px;
    float: left;
}
```

```
.main .x-html h3 {
    width: 250px;
    padding-top: 70px;
    font-size: 21px;
}

.contact .x-html {
    text-align: center;
}

.contact .x-html page_title {
    font-size: 36px;
    color: #666;
    font-weight: bolder;
}

.car .x-html {
    padding-left: 0px;
    padding-right: 2px;
    padding-top: 120px;
    padding-bottom: 150px;
    background-color: #FFF;
}

.car2 .x-html {
    padding-right: 2px;
    padding-left: 0px;
    padding-top: 120px;
    padding-bottom: 150px;
    background-color: #000;
}

</style>
```



```
<link rel="stylesheet" href="sdk/resources/css/my.css" type="text/css">
<script id="microloader" type="text/javascript"
src="sdk/microloader/development.js"></script>
</head>
<body>
  <div id="appLoadingIndicator">
    <div></div>
    <div></div>
    <div></div>
  </div>
</body>
</html>
```

App.js

```
Ext.application({
  name: 'App',

  requires: [
    'Ext.MessageBox'
  ],

  views: [
    'Main',
    'Homepage',
    'Sections',
    'Detail',
    'Contact',
```

```

        'Cars',
        'Cars2',
        'Cars3'
    ],

    models: [
        'Sections'
    ],

    stores: [
        'Sections'
    ],

    controllers: [
        'Main'
    ],

    icon: {
        57: 'resources/icons/Icon.png',
        72: 'resources/icons/Icon~ipad.png',
        114: 'resources/icons/Icon@2x.png',
        144: 'resources/icons/Icon~ipad@2x.png'
    },

    phoneStartupScreen: 'resources/loading/Homescreen.jpg',
    tabletStartupScreen: 'resources/loading/Homescreen~ipad.jpg',

    launch: function() {
        // Destroy the #appLoadingIndicator element
        Ext.fly('appLoadingIndicator').destroy();

        // Initialize the main view

```

```

    Ext.Viewport.add(Ext.create('App.view.Main'));
},

onUpdated: function() {
    Ext.Msg.confirm(
        "Application Update",
        "This application has just successfully been updated to the latest version. Reload
now?",
        function(buttonId) {
            if (buttonId === 'yes') {
                window.location.reload();
            }
        }
    );
}
});

```

Cars.js

```

Ext.define('App.view.Cars', {
    extend: 'Ext.Carousel',
    xtype: 'carousel',
    id: 'cars',
    fullscreen: true,

    config: {
        title: 'Outback',

        direction: 'horizontal',

        items: [
            {

```

```

xtype: 'titlebar',
docked: 'top',
title: 'Outback',

},

        {
        styleHtmlContent: true,
        cls: 'car',
        html: '<img src= "resources/images/outback_red.jpg" width=97% />',
        flex:1
    }, {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: '<img src= "resources/images/outback_black.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: ' <img src= "resources/images/outback_blue.jpg" width=97% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: ' <img src= "resources/images/outback_green.jpg" width=100%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls: 'car2',
        html: ' <img src= "resources/images/inside_outback1.jpg"
width=100% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' <img src= "resources/images/inside_outback2.jpg"
width=100% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,

```

```

        cls:'car2',
        html: ' <img src= "resources/images/inside_outback3.jpg"
width=100% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' <img src= "resources/images/inside_outback4.jpg"
width=100% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' <img src= "resources/images/inside_outback5.jpg"
width=100% />',
        flex:1
    }
];
});

```

Cars2.js

```

Ext.define('App.view.Cars2', {
    extend: 'Ext.Carousel',
    xtype: 'carousel2',
    id: 'cars2',
    fullscreen: true,

    config: {
        title: 'Imbreza',

        direction: 'horizontal',

        items: [
            {
                xtype: 'titlebar',
                docked: 'top',
                title: 'Imbreza'
            }
        ]
    }
});

```

```

    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: '',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' ',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' ',

```

```

        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: ' ',
        flex:1
    }
]
}
});

```

Cars3.js

```

Ext.define('App.view.Cars3', {
    extend: 'Ext.Carousel',
    xtype: 'carousel3',
    id: 'cars3',
    fullscreen: true,

    config: {
        title: 'Forester',

        direction: 'horizontal',

        items: [
            {
                xtype: 'titlebar',
                docked: 'top',
                title: 'Forester'
            },
            {
                styleHtmlContent: true,
                cls:'car',
                html: '<img src= "resources/images/forester_red.jpg" width=97% />',
                flex:1
            },
            {

```

```

        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: '<img src= "resources/images/forester_black.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car',
        html: '<img src= "resources/images/forester_blue.jpg" width=97% />',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,cls:'car',
        html: '<img src= "resources/images/forester_white.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: '<img src= "resources/images/inside_forester1.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: '<img src= "resources/images/inside_forester2.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: '<img src= "resources/images/inside_forester3.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    {
        styleHtmlContent: true,
        cls:'car2',
        html: '<img src= "resources/images/inside_forester4.jpg" width=97%
/>',
        flex:1
    },
    },

```



```

        {
            styleHtmlContent: true,
            cls:'car2',
            html: '<img src= "resources/images/inside_forester5.jpg" width=97%
/>',
            flex:1
        }
    ]
});

```

Contact.js

```

Ext.define('App.view.Contact', {
    extend: 'Ext.form.Panel',
    xtype: 'contactform',
    id: 'contacus',

    requires: [
        'Ext.form.FieldSet',
        'Ext.field.Email'
    ],

    config: {
        title: 'Επικοινωνία',
        styleHtmlContent: true,
        url: 'contact.php',

        html: [ '<body> <page_title> Subaru Motors Hellas</page_title>
<p>ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ & ΔΙΚΤΥΟΥ </br> Τηλ. Επικοινωνίας +30
210 8779150',
            '</br>ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 10:00 – 13:00 </br> ΔΕΥΤΕΡΑ
ΕΩΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ </br>',
            'Επικοινωνήστε μαζί μας για τυχόν ερωτήσεις και απορίες που
έχετε σε σχέση με ανταλλακτικά, συνεργεία, & after sales service. </p> </body>'
        ].join(""),
    }
});

```

```

        items: [
            {
                xtype: 'fieldset',
                title: 'Επικοινωνία',

                items: [
                    {
                        xtype: 'textfield',
                        name: 'name',
                        label: 'Όνοματεπώνυμο'
                    },
                    {
                        xtype: 'emailfield',
                        name: 'email',
                        label: 'Email'
                    },
                    {
                        xtype: 'textareafield',
                        name: 'message',
                        label: 'Μήνυμα'
                    }
                ]
            },
            {
                xtype: 'button',
                text: 'Αποστολή',
                ui: 'confirm',
                handler: function() {
                    this.up('contactform').submit();
                }
            }
        ]
    });

```

Detail.js

```

Ext.define('App.view.Detail', {
    extend: 'Ext.Panel',
    xtype: 'detailcard',
    id: 'detailcard',

    config: {

```

```

scrollable: true,

defaults: {
  styleHtmlContent: true
},

items: [
  {
    id: 'description',
    html: "
  },

  {
    id: 'productBtn',
    xtype: 'button',
    ui: 'confirm',
    margin: 10,
    text: "
  }
]
}
});

```

Homepage.js

```

Ext.define('App.view.Homepage', {
  extend: 'Ext.Panel',
  xtype: 'homepage',

  requires: [
    'Ext.TitleBar'
  ],

  config: {
    scrollable: true,

    items: [
      {
        xtype: 'titlebar',
        docked: 'top',
        title: 'Subaru Motors Hellas'
      },
    ],
  },
});

```

```

    {
      styleHtmlContent: true,

      html: [' 
<page_title> Subaru Motors Hellas</page_title><h3>Fuji Heavy Industries</h3> <p>Η
εταιρία Fuji Heavy Industries ιδρύθηκε στο Τόκιο στις 15 Ιουλίου 1953 από τον οραματιστή
Chikuchi Nakajima σαν εργαστήριο αεροναυπηγικής έρευνας, τομέας στον συνεχίζει να
αφιερώνει ένα μέρος των εργασιών της. Σήμερα, η Fuji Heavy Industries είναι ένας όμιλος
εταιριών, από τους μεγαλύτερους βιομηχανικούς κατασκευαστές εξοπλισμού μεταφορών.
Απασχολεί πάνω από 15.000 εργαζόμενους, έχει 9 εργοστάσια παραγωγής και εξάγει τα
προϊόντα Subaru σε 100 χώρες. Η Subaru Automotive αποτελεί την αυτοκινητοβιομηχανία
του ομίλου Fuji Heavy Industries ενώ στις υπόλοιπες εταιρίες είναι η Business Aerospace
Co. στο χώρο της αεροδιαστημικής βιομηχανίας, η Industrial Products Co. στη βιομηχανία
κατασκευής λεωφορείων και προκατασκευασμένων σπιτιών και η Eco Technologies Co. στα
οικολογικά συστήματα.</p> </br> <h3>Η Subaru Motors Hellas στην Ελλάδα</h3>
<p>Η Subaru
Motors Hellas ABEE ιδρύθηκε στην Αθήνα το 1996 από δύο πολύ γνωστές και
καθιερωμένες στον επιχειρηματικό κόσμο οικογένειες. Από τότε αναπτύσσεται συνεχώς
έχοντας ήδη 2 κεντρικές εγκαταστάσεις σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη καθώς και ένα ισχυρό
δίκτυο 31 σημείων πώλησης σε όλη την Ελλάδα. <h5>Η Φιλοσοφία της εταιρίας</h5> Στα
τεχνολογικά προηγμένα επιτεύγματα της Subaru ανταποκρίνεται η συνεχής προσπάθεια της
Subaru Motors Hellas για την ικανοποίηση των πελατών της. Άρτια οργάνωση, διαρκώς
αναπτυσσόμενο δίκτυο για μια αναπτυσσόμενη μάρκα, ποιότητα παροχής υπηρεσιών,
εκπαίδευση και εξειδίκευση των ανθρώπων της είναι οι ελάχιστες προδιαγραφές που έχει
θεσπίσει η εταιρία.'];
    }
  ]
}
});

```

Main.js

```

Ext.define("App.view.Main", {
  extend: 'Ext.tab.Panel',
  id: 'mainview',

  config: {
    tabBarPosition: 'bottom',

    defaults: {

```

```

    layout: 'fit'
  },
  items: [
    {
      id: 'home',
      title: 'Εταιρία',
      iconCls: 'subaru',
      cls: 'main',

      items: [
        {
          xtype: 'homepage'
        }
      ]
    },
    {
      id: 'cars',
      title: 'Outback',
      iconCls: 'car',

      items: [
        {
          xtype: 'carousel'
        }
      ]
    },
    {
      id: 'cars2',
      title: 'Imbreza',
      iconCls: 'car',

      items: [
        {
          xtype: 'carousel2'
        }
      ]
    },
    {
      id: 'cars3',
      title: 'Forester',
      iconCls: 'car',

```

```

        items: [
            {
                xtype: 'carousel3'
            }
        ]
    },
    {
        id: 'sections',
        title: 'Δίκτυο',
        iconCls: 'bookmarks',

        items: [
            {
                xtype: 'sectionslist'
            }
        ]
    },
    {
        id: 'contactus',
        title: 'Επικοινωνία',
        iconCls: 'mail',
        cls: 'contact',

        items: [
            {
                xtype: 'contactform'
            }
        ]
    }
]
});

/**
 * Fix for Bug TOUCH-2665 (Sencha Touch 2.0.1 RC)
 * must be removed in next release
 */
Ext.define('App.Tabfix', {
    override: 'Ext.tab.Panel',
    doTabChange: function(tabBar, newTab) {
        this.setActiveItem(tabBar.indexOf(newTab));
    }
});

```

Section.js

```
Ext.define('App.view.Sections', {
  extend: 'Ext.dataview.NestedList',
  xtype: 'sectionslist',
  id: 'mainlist',

  requires: [
    'App.store.Sections',
    'App.view.Detail'
  ],

  config: {
    title: 'Αντιπροσωπείες Subaru',
    useTitleAsBackText: false,
    onItemDisclosure: true,
    store: 'Sections',
    detailCard: {
      xtype: 'detailcard'
    },
    zIndex: 0
  },

  getTitleTextTpl: function() {
    return '<div>{name}</div>';
  },
  getItemTextTpl: function(node) {
    return '<div><strong>{name}</strong> </div>';
  }
});
```

Main.js (controller)

```
Ext.define('App.controller.Main', {
  extend: 'Ext.app.Controller',

  requires: [
    'App.view.Detail',
    'Ext.MessageBox'
  ],

  config: {
```

```

refs: {
  mainView: '#mainview',
  mainList: '#mainlist',
  detailCard: '#detailcard'
},

routes: {
  'id': 'showViewById',
  'section/:id': 'showSectionById',
  'section/:id/:product': 'showSectionById'
},

control: {
  mainView: {
    activeitemchange: 'onMainViewActiveItemChange'
  },

  mainList: {
    activeitemchange: 'onListActiveItemChange'
  },

  detailCard: {
    activate: 'onDetailCardActivate'
  }
},

history: null
},

init: function() {

  // Setup start history point
  this.setHistory(this.getApplication().getHistory());
},

addToHistory: function(id) {

  // Add new point to history
  this.getHistory().add(new Ext.app.Action({
    url: id
  }), true);
},

onDetailCardActivate: function(card, list) {

  // Get selected leaf node
  var record = list.getLastNode();

```



```

// Get and update description
var descriptionField = card.down('#description');
descriptionField.setHtml(record.get('description'));

// Get and update product button
var detailBtn = card.down('#productBtn');
detailBtn.setText('Επικοινωνία');

// Add custom tap listener for product button
detailBtn.on({
  scope: record,
  tap: this.onDetailButtonTap
});
},

onDetailButtonTap: function() {
  var record = this;
  Ext.Msg.alert(record.get('name'), record.get('tel'), Ext.emptyFn);
},

onMainViewActiveItemChange: function(comp, activeItem, oldItem) {
  if (Ext.isDefined(oldItem)) {
    var id = activeItem.getId();

    if (id === 'sections') {

      // Restore node position and history
      var mainList = this.getMainList();
      var lastNode = mainList.getLastNode();

      if (!lastNode.isRoot()) {
        var path = lastNode.getPath('id').slice(5);//strip /root from begin
        this.addToHistory('section' + path);
      } else {
        this.addToHistory('sections');
      }

    } else {
      this.addToHistory(id);
    }
  }
},

onListActiveItemChange: function(comp, activeRecord, oldRecord) {
  var record;

```

```

if (activeRecord.getId() == 'detailcard' &&
    Ext.isObject(oldRecord)) {

    record = oldRecord.getStore().getNode();
    var leafRecord = comp.getLastNode();
    this.addToHistory('section/' + record.get('id') + '/' + leafRecord.get('id'));
} else {
    record = activeRecord.getStore().getNode();
    var id = record.get('id');

    if (id === 'root') {
        this.addToHistory('sections');
    } else {
        this.addToHistory('section/' + record.get('id'));
    }
}
},

showViewById: function(id) {
    var mainView = this.getMainView();

    Ext.each(mainView.getInnerItems(), function(item) {
        if (item.getId() == id) {
            mainView.setActiveItem(item);
        }
    });
},

goToSelectedNode: function(list, store, id, product) {
    var node = store.getNodeById(id);

    if (node) {
        list.goToNode(node);

        if (Ext.isDefined(product)) {
            var productNode = store.getNodeById(product);

            if (productNode) {
                list.goToLeaf(productNode);
            }
        }
    }
},

showSectionById: function(id, product) {
    this.showViewById('sections');
}

```

```

var self = this;
var mainList = this.getMainList();
var store = mainList.getStore();

if (store.loading) {
  store.on({
    load: function() {
      self.goToSelectedNode(mainList, store, id, product);
    }
  });
} else {
  self.goToSelectedNode(mainList, store, id, product);
}
});

```

Section.js (model)

```

Ext.define('App.model.Sections', {
  extend: 'Ext.data.Model',

  config: {
    fields: ['id', 'name', 'description', 'items', 'tel']
  }
});

```

Section.js (store)

```

Ext.define('App.store.Sections', {
  extend: 'Ext.data.TreeStore',

  requires: [

```

```
'App.model.Sections'  
],  
  
config: {  
  autoLoad: true,  
  
  model: 'App.model.Sections',  
  
  proxy: {  
    type: 'ajax',  
    url: 'resources/data/data.json',  
    reader: {  
      type: 'json',  
      rootProperty: 'items'  
    }  
  }  
}  
});
```