



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ WEB-BASED ΟΔΗΓΟΥ  
ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ  
HTML5, CSS3 ΚΑΙ RSS**

**ΚΩΣΤΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΥΤΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΠΥΡΓΟΣ, 2018**

# ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι η πτυχιακή εργασία με θέμα:

**«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ WEB-BASED ΟΔΗΓΟΥ ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ HTML5, CSS3 ΚΑΙ RSS»**

του Κώστα Β. Αντωνίου του Τμήματος ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ

**ΚΩΣΤΑΣ Β. ΑΝΤΩΝΙΟΣ**

**A.M.: 1084**

παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάσθηκε στο Τμήμα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ στις

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

### ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω/ουμε ότι είμαι/είμαστε ο/οι συγγραφέας/εις αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα/είχαμε για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία.

Επίσης, έχω/έχουμε αναφέρει τις οποίες πηγές από τις οποίες έκανα /κόναμε χρήση δεδομένων, ιδεών η λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες.

Ακόμη δηλώνω/ουμε ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα/εμάς προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ότι θα αναλάβω/ουμε πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχτεί ότι δεν μου/μας ανήκει.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 1

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΚΟΣΤΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

1084



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 2

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 3

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου και εισηγητή της παρούσης εργασίας, για το χρόνο που μου διέθεσε, την επιμονή και υπομονή του, κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, τη συνεχή καθοδήγηση από μέρους του, τις συμβουλές, την υποστήριξη και κυρίως την εμπιστοσύνη του στις δυνατότητές μου. Όλα ήταν εξίσου σημαντικά και με βοήθησαν πολύ να φέρω εις πέρας το σημαντικό αυτό κομμάτι των σπουδαστικών μου υποχρεώσεων.

Τέλος, θα ήθελα να απευθύνω τις ευχαριστίες μου, τόσο σε εκείνον, όσο και στους γονείς μου, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μου.

Ευχαριστώ!

## Σύνοψη

Στη συγκεκριμένη εργασία, θα υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα άντλησης κειμένων/άρθρων από RSS Feeds, που παρέχονται στους ιστότοπους των σημαντικότερων μέσων ενημέρωσης online. Το πρόγραμμα άντλησης είναι πλήρως τροποποιημένο, ώστε να δέχεται RSS Feeds από πολλαπλές πηγές. Ο χρήστης θα μπορεί να αναζητήσει κείμενα από διάφορα μέσα ενημέρωσης, ανάλογα με τα κριτήρια επιλογής του, όπως κατηγορία, είδος, πηγή προέλευσης κτλ.

Κύριος στόχος της εργασίας είναι η ανάπτυξη εφαρμογής ιστού με πλήρες γραφικό περιβάλλον χρησιμοποιώντας τεχνολογίες PHP, HTML, CSS, JAVASCRIPT & XML.

Ο χρήστης του ιστότοπου Global News, έχει τη δυνατότητα να επιλέγει τα άρθρα που θέλει, από τα μέσα που επιθυμεί. Η δυνατότητα που προσφέρει το site αυτό αποτελεί κύριο παράγοντα επιλογής του ως το βασικό μέσο ενημέρωσης κάθε αναγνώστη/καταναλωτή.

Η εργασία χωρίζεται σε δύο σκέλη, το θεωρητικό και το πρακτικό μέρος, όπου συνδιάζονται και αναλύονται στην εργασία αυτή.

## Περιεχόμενα

Σύνοψη .....	v
<b>Ευρετήριο εικόνων .....</b>	<b>viii</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 1 -</b>
1. Εισαγωγή .....	- 1 -
1.1. Λίγα λόγια.....	- 1 -
1.2. Internet.....	- 3 -
1.3. Δίκτυα.....	- 6 -
1.4. Το internet ως κανάλι επικοινωνίας .....	- 8 -
1.4.1. Μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή .....	- 8 -
1.4.2. Υπηρεσίες διαδικτύου.....	- 10 -
1.5. Σκοπός της εργασίας.....	- 14 -
2. Γνωριμία με τις γλώσσες προγραμματισμού HTML5 και CSS3 .....	- 16 -
2.1. HTML5 .....	- 16 -
2.1.1. Τι είναι η HTML .....	- 16 -
2.1.2. Γένεση .....	- 16 -
2.2. CSS3.....	- 18 -
2.2.1. Δομή αρχείου CSS .....	- 19 -
3. Συνένωση γλωσσών .....	- 21 -
3.1. Ελληνικοί τηλεοπτικοί σταθμοί .....	- 21 -
3.2. Δημιουργία ιστότοπου .....	- 23 -
3.3 Γλώσσες που χρησιμοποιήθηκαν .....	- 24 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 25 -</b>
1. Αναφορά και λειτουργία της τεχνολογίας RSS .....	- 25 -
2. Χρήση της τεχνολογίας RSS .....	- 28 -
3. Εύρεση και καταγραφή πηγών RSS.....	- 30 -
1. Μελέτη περιπτώσεων ελληνικών διαδικτυακών μέσων ενημέρωσης.....	- 30 -
2. Χρήση RSS.....	- 32 -
3. Το λογότυπο του RSS.....	- 32 -
4. Ιστορία του λογότυπου.....	- 33 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 35 -</b>
1. Δομή και σύνταξη τηλεοπτικών προγραμμάτων .....	- 35 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> .....</b>	<b>- 41 -</b>

1. Global News .....	- 41 -
2. Αναφορά και ανάλυση του ιστότοπου μας .....	- 42 -
2.1 Γενική αναφορά πηγών .....	- 42 -
2.2 Πρακτική ανάλυση του ιστότοπου .....	- 45 -
<b>Συμπεράσματα και προτάσεις .....</b>	<b>- 59 -</b>
1. Προοπτικές και δυνατότητες εξέλιξης .....	- 59 -

## **Ευρετήριο εικόνων**

1: Διείσδυση του ίντερνετ, Μάρτιος 2011	1
2: Αριθμός χρηστών ανά τον κόσμο (σε εκατομμύρια)	2
2: Ποσοστό χρηστών διαδικτύου από υπολογιστή και κινητό	2
3: Κατάταξη πόλεων με βάση την ταχύτητα του δικτύου	3
4: Η εικόνα παρουσιάζει τον αριθμό των χρηστών του Internet παγκοσμίως (updated 28 June 2013)	5
5: Απεικόνιση και κατάταξη δικτύων ως προς το μέγεθος	7
6: Το μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή	9
7: Κατάλογος Ελληνικών Τηλεοπτικών Σταθμών	21
8: Απεικόνιση της διαδικασίας ανάγνωσης ειδήσεων με τη χρήση της δυνατότητας RSS και χωρίς αυτή	26
9: Λογότυπο RSS σε πολλές διαφορετικές παραλλαγές	32



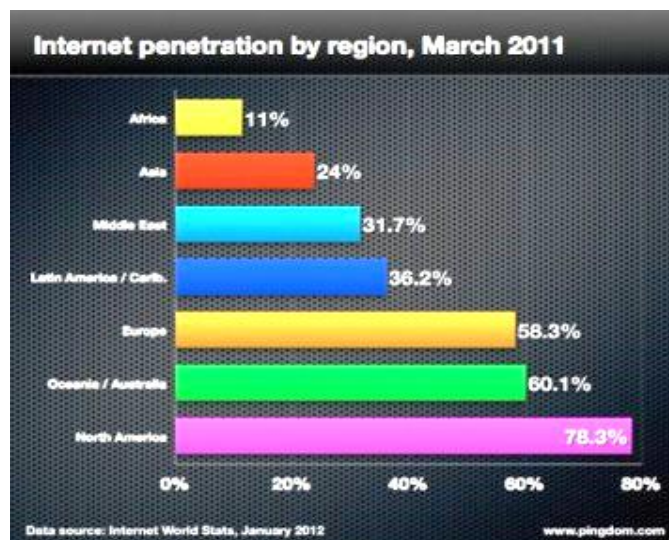
# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

## 1. Εισαγωγή

### 1.1. Λίγα λόγια

Από την αρχή της σύλληψης της ιδέας της δυνατότητας απομακρυσμένης επικοινωνίας μεταξύ δύο ατόμων, ο άνθρωπος δεν σταμάτησε ποτέ να σκέφτεται, να σχεδιάζει και τελικά να υλοποιεί τις πρακτικά απίστευτες και ρισοκίνδυνες θεωρίες. Αυτή η επιδίωξη του φαινομενικά αδύνατου, έδωσε ώθηση στους ερευνητές και όχι μόνο στο να εξερευνήσουν πολλούς διαφορετικούς τομείς, αναλύοντας τις εφαρμογές και τις δυνατότητες τους, όπως επίσης και τα οφέλη και αδυναμίες για κάθε κατηγορία χρήστη.

Αυτοί οι στόχοι και τα όνειρα κάποιων ερευνητών μερικές δεκαετίες πριν, οδήγησαν στην πληθώρα εργαλείων τεχνολογίας και τρόπων εφαρμογής τους, που διαθέτουμε σήμερα και μάλιστα σε τέτοιο βαθμό που πολλά από αυτά έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του μέσου χρήστη υπολογιστή, αφού βάση στατιστικών ερευνών σχεδόν πάνω από το ένα τρίτο (1/3) του πληθυσμού παγκοσμίως έχει αλληλεπίδραση με υπολογιστή και κάποιου είδους διαδικτυακή χρήση (το ίδιο το διαδίκτυο ή και κάποια έμμεση χρήση του μέσω κάποιας εφαρμογής). Αυτή τη στιγμή το 40% του παγκόσμιου πληθυσμού είναι



συνδεδεμένο στο διαδίκτυο.

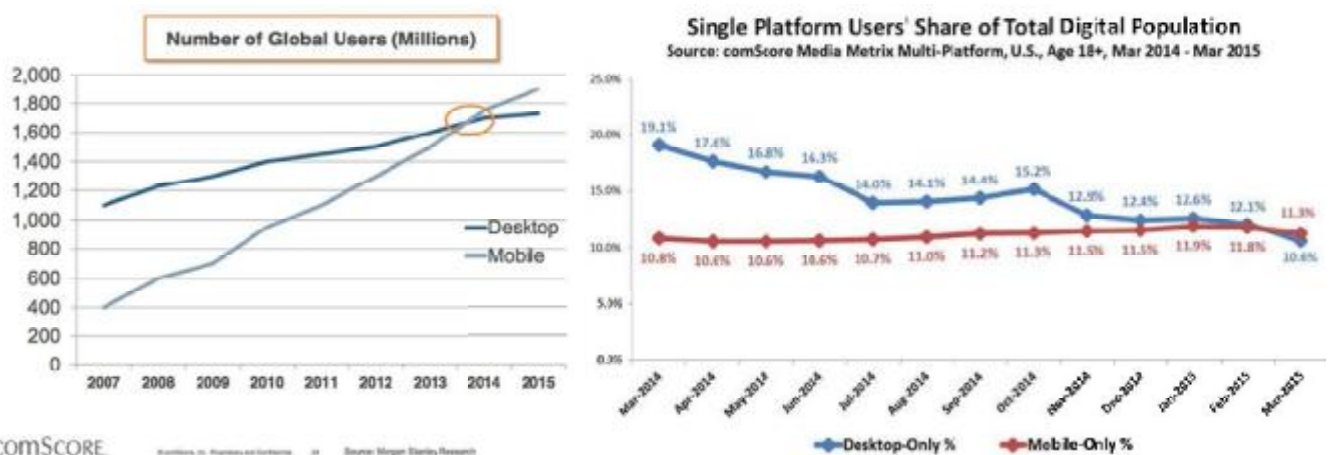
Εικόνα 1: Διείσδυση του ίντερνετ, Μάρτιος 2011

Πηγή: Internet World Stats, Ιανουάριος 2012 [1]

Για να είμαστε όμως πιο ακριβείς, ας μιλήσουμε με αριθμούς. Αυτή τη στιγμή, οι χρήστες του διαδικτύου ξεπερνούν τα 3.415.000.000 και αυξάνονται με ταχύς ρυθμούς κάθε δευτερόλεπτο. Πρώτη χώρα σε αριθμό χρηστών Internet είναι η Κίνα ενώ την ακολουθούν η Η.Π.Α., η Ινδία, η Ιαπωνία και η Βραζιλία. Ενώ η Ασία βρίσκεται στην πρώτη θέση με τους μισούς περίπου [48,4%] χρήστες παγκοσμίως. Κάθε δευτερόλεπτο γίνονται: 7.367 tweets, ανεβαίνουν 1.184 εικόνες στο instagram, διακινούνται 22.519GB πληροφορίας, πραγματοποιούνται 44.812 αναζητήσεις στο Google, προβάλλονται 85.986 videos στο YouTube ενώ αποστέλλονται 2.320.261 e-mails.

Για πρώτη φορά, το έτος 2014 οι χρήστες που πλοηγούνται στο διαδίκτυο μέσω κινητών ξεπέρασαν τους χρήστες που πλοηγούνται μέσω υπολογιστών.

Η πιο γρήγορη σύνδεση στο internet υπάρχει αυτή τη στιγμή στο Hong Kong και αγγίζει στο download τα 83.65Mbps/sec, ενώ η Ελλάδα βρίσκεται μόλις στην 90<sup>η</sup> θέση με μέγιστη καταγεγραμμένη ταχύτητα εκείνης των 15.51Mbps/sec στις Σέρρες, ενώ η πρωτεύουσα Αθήνα κατεβάζει με 9.5Mbps/sec.



Εικόνα 2 (αριστερά): Αριθμός χρηστών ανά τον κόσμο (σε εκατομμύρια)

Πηγή: <http://www.smartinsights.com> [2]

Εικόνα 2 (δεξιά): Ποσοστό χρηστών διαδικτύου από υπολογιστή και κινητό

Πηγή: <https://www.comscore.com> [3]



Εικόνα 3: Κατάταξη πόλεων με βάση την ταχύτητα του δικτύου

Το διαδίκτυο μπήκε ήδη στην τέταρτη δεκαετία του και αποτελεί το κυρίαρχο σύγχρονο μέσο επικοινωνίας και διακίνησης της πληροφορίας. Αυτό από μόνο του αποδεικνύει ότι είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την καθημερινότητα του ανθρώπου και δεδομένου ότι εξ αιτίας του δημιουργήθηκε ένας νέος κλάδος, εκείνος της τεχνολογίας, με πολλές επιμέρους κατηγορίες και υποκατηγορίες, τονίζει την σημασία που πρέπει να δοθεί από τους νεοεισερχόμενους σε αυτό τον κλάδο να διατηρήσουν την αξία του και να επιμεληθούν της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών και εφαρμογών αυτού.

## 1.2. Internet

Ας θυμηθούμε όμως πρώτα τι είναι και πως ξεκίνησε αυτό που σήμερα αποκαλούμαι διαδίκτυο. Το Internet είναι ένα πλέγμα από εκατομμύρια διασυνδεδεμένους υπολογιστές, που εκτείνεται σχεδόν σε κάθε γωνιά του πλανήτη και παρέχει τις υπηρεσίες του σε εκατομμύρια χρήστες. Αποτελεί ένα παγκόσμιο ηλεκτρονικό δίκτυο, οι χρήστες του οποίου μοιράζονται πληροφορίες και ανταλλάσσουν απόψεις πέρα από γεωγραφικά σύνορα. Σύμφωνα με τις σχετικές εκτιμήσεις, οι χρήστες του παγκόσμιου ιστού υπολογιστών αυξάνονται διαρκώς με εκθετικούς ρυθμούς.

Το σημερινό Internet αποτελεί εξέλιξη του ARPANET, ενός δικτύου που άρχισε να αναπτύσσεται σαν ένα στρατιωτικό ερευνητικό έργο στα τέλη της δεκαετίας του 60 στις

ΗΠΑ, όπου στα πανεπιστήμια των Η.Π.Α. οι ερευνητές ξεκίνησαν να πειραματίζονται με τη διασύνδεση απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το δίκτυο ARPANET γεννιέται το 1969 με πόρους του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency) του υπουργείου άμυνας, με σκοπό να συνδέσει το υπουργείο με στρατιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς και να αποτελέσει ένα πείραμα για τη μελέτη της αξιόπιστης λειτουργίας των δικτύων. Στην αρχική του μορφή, το πρόγραμμα απέβλεπε στον πειραματισμό με μια νέα τεχνολογία γνωστή σαν μεταγωγή πακέτων (packet switching), σύμφωνα με την οποία τα προς μετάδοση δεδομένα κόβονται σε πακέτα και πολλοί χρήστες μπορούν να μοιραστούν την ίδια επικοινωνιακή γραμμή.

Στόχος ήταν η δημιουργία ενός διαδικτύου που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων, έστω και αν κάποια από τα ενδιάμεσα συστήματα βρίσκονταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Κάθε πακέτο θα είχε την πληροφορία που χρειαζόνταν για να φτάσει στον προορισμό του, όπου και θα γινόταν η επανασύνθεσή του σε δεδομένα τα οποία μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο τελικός χρήστης. Το παραπάνω σύστημα θα επέτρεπε σε υπολογιστές να μοιράζονται δεδομένα και σε ερευνητές να υλοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το οποίο φυσικά έγινε πραγματικότητα μερικά χρόνια αργότερα.

Αργότερα, με την νέα τεχνική του Internet Protocol (IP, πρωτόκολλο διαδικτύου), ξεπεράστηκαν οι διαφορετικοί τρόποι διακίνησης δεδομένων του κάθε δικτύου και διασυνδέονταν όλα τα δίκτυα με ομοιογενή τρόπο, χρησιμοποιώντας κοινό πρωτόκολλο, όπου όλοι οι υπολογιστές είναι ισοδύναμοι και οποιοσδήποτε υπολογιστής του διαδικτύου μπορεί να επικοινωνεί με οποιονδήποτε άλλον. Ταυτόχρονα, σχεδιάστηκε μια άλλη τεχνική για τον έλεγχο της μετάδοσης των δεδομένων, το Transmission Control Protocol (TCP, πρωτόκολλο ελέγχου μετάδοσης), ορίστηκαν έτσι προδιαγραφές για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ υπολογιστών (File Transfer Protocol FTP) και για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) και σταδιακά συνδέθηκαν με το ARPANET ιδρύματα από άλλες χώρες, με πρώτα το University College of London (Αγγλία) και το Royal Radar Establishment (Νορβηγία).

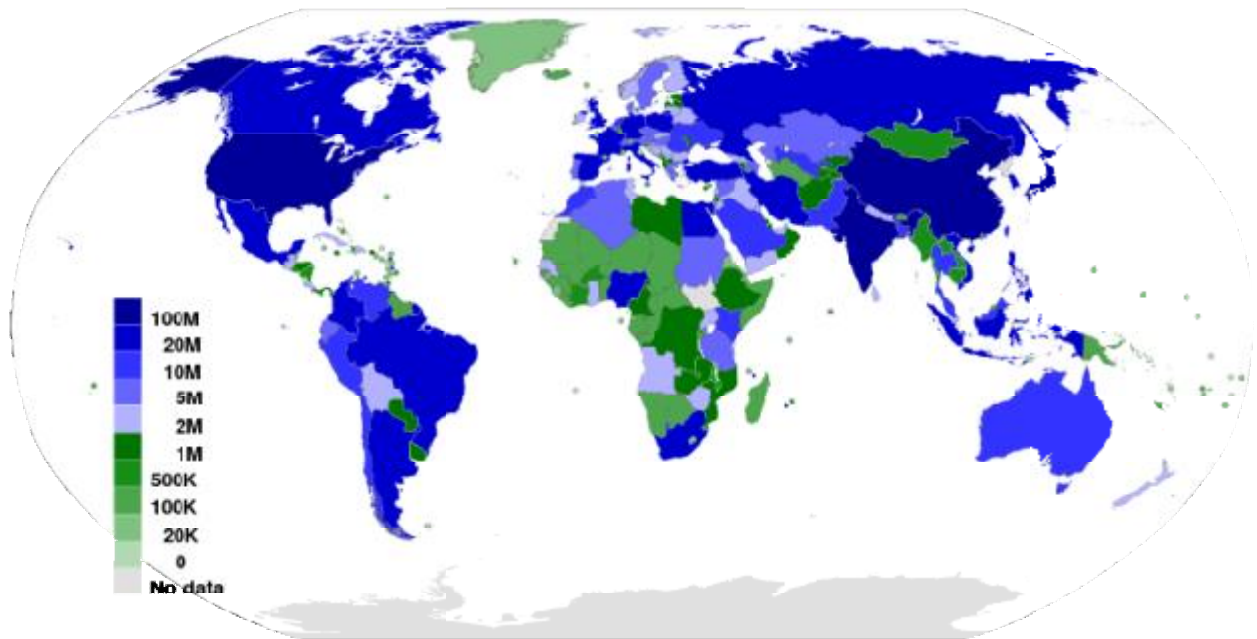
Το 1983, η συνένωση των δύο πρωτοκόλλων TCP/IP (δηλ. ο συνδυασμός των TCP και IP) αναγνωρίστηκε ως πρότυπο από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ και έτσι εκατοντάδες πανεπιστήμια συνδέθηκαν στο ARPANET, το οποίο επιβαρύνθηκε πολύ και τέθηκε ως επιτακτική ανάγκη ο διαχωρισμός του σε δύο τμήματα, στο MILNET, για στρατιωτικές

επικοινωνίες και στο νέο ARPANET, για χρήση αποκλειστικά από την πανεπιστημιακή κοινότητα και συνέχιση της έρευνας στη δικτύωση.

Η ανάγκη και η ευκολία που παρείχε η σύνδεση αυτή έγινε αμέσως αντιληπτή από το National Science Foundation (NSF), το οποίο και δημιούργησε ένα δικό του γρήγορο δίκτυο (NSFNET), χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP, προκειμένου να συνδέσει μεταξύ τους πέντε κέντρα υπερ-υπολογιστών με την υπόλοιπη επιστημονική κοινότητα. Όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα το 1990.

Λίγα χρόνια αργότερα, το 1993, γίνεται η πρώτη επίσημη εμφάνιση του παγκόσμιου ιστού με την ονομασία που γνωρίζουμε σήμερα, World Wide Web (www, παγκόσμιος ιστός), από το εργαστήριο CERN στην Ελβετία, που αναπτύχθηκε από τον Tim Berners-Lee. Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia), που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο και παρουσιάσής τους σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί να περιηγηθεί κανείς χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Το γραφικό αυτό περιβάλλον έκανε την εξερεύνηση του Internet προσιτή στον απλό χρήστη. Παράλληλα, εμφανίζονται στο Internet διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers ISP) και προσφέρουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Οποιοσδήποτε διαθέτει PC και modem μπορεί να συνδεθεί με το Internet σε τιμές που μειώνονται διαρκώς. Το 1995, το NSFNET καταργείται πλέον επίσημα και το φορτίο του μεταφέρεται σε εμπορικά δίκτυα.

Σήμερα, όπως φαίνεται και από την παρακάτω εικόνα, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Γης ζει σε χώρες που είναι συνδεδεμένες στο Internet. Παρατηρούμε ότι καθημερινά περιοδικά, τηλεοπτικοί σταθμοί και εφημερίδες εκδίδονται “on-line” και μας παραπέμπουν στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις τους, επιχειρήσεις και ιδιώτες φτιάχνουν τις δικές τους σελίδες στο WWW, κλπ. Είναι προφανές ότι το Internet δεν αποτελεί πλέον ένα δίκτυο των φοιτητών και των ερευνητών, αλλά ότι επεκτείνεται και επιδρά στις καθημερινές πρακτικές όλων μας. Ήδη μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο, τηλε-εργασία, τηλε-εκπαίδευση, τηλε-ιατρική, κλπ. μέσα από το Internet.



Εικόνα 4: Η εικόνα παρουσιάζει τον αριθμό των χρηστών του Internet παγκοσμίως (updated 28 June 2013). Πηγή: Ιδιοκτησία του Wikipedia (Jeff Ogden). Λίστα των χωρών βασισμένη στον αριθμό των χρηστών του διαδικτύου, πηγή πληροφοριών η International Telecommunications Union (ITU) 2010 [4]

Ένα βασικό χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι μπορεί να συνδέει υπολογιστές διαφορετικού τύπου, που μπορεί να διαφέρουν όσον αφορά την αρχιτεκτονική του υλικού (hardware), το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιούν και το πρωτόκολλο δικτύωσης που εφαρμόζεται στο τοπικό τους δίκτυο.

Ένα άλλο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι είναι αποκεντρωμένο και αυτοδιαχειριζόμενο. Δεν υπάρχει δηλαδή κάποιος κεντρικός οργανισμός που να το διευθύνει και να παίρνει συνολικά αποφάσεις, σχετικά με το είδος των πληροφοριών που διακινούνται, τις υπηρεσίες που παρέχονται από τους διάφορους υπολογιστές του ή τη διαχείρισή του. Καθένα από τα μικρότερα δίκτυα, που το αποτελούν, διατηρεί την αυτονομία του και είναι το ίδιο υπεύθυνο για το είδος των πληροφοριών που διακινεί, τις υπηρεσίες που προσφέρει και τη διαχείρισή του.

### 1.3. Δίκτυα

Επειδή ο όρος «παγκόσμιο» δίκτυο ακούγεται τόσο ευρύς και αόριστος, στο ακόλουθο κείμενο θα αναλυθούν οι τρεις κύριες κατηγορίες που χωρίζονται τα δίκτυα, για να γίνει πιο κατανοητή η γεωγραφική κάλυψη της κάθε κατηγορίας.





Εικόνα 5: Απεικόνιση και κατάταξη δικτύων ως προς το μέγεθος

Πηγή: <http://www.assignmenthelp.net> [5]

Τα δίκτυα, ανάλογα με το εύρος της περιοχής που καλύπτουν, χωρίζονται σε 3 κατηγορίες:

a. Τοπικά Δίκτυα (Local Area Network - LAN)

Αυτά τα δίκτυα συνδέουν υπολογιστές, που απέχουν μεταξύ τους μικρές αποστάσεις, π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται στο ίδιο ή σε γειτονικά κτίρια. Συνήθως, τέτοια δίκτυα συναντάμε σε μια επιχείρηση, ένα πανεπιστήμιο κλπ.

b. Δίκτυα Μητροπολιτικής Περιοχής (Metropolitan Area Network - MAN)

Τα μητροπολιτικά δίκτυα απέχουν μεταξύ τους μεσαίου μεγέθους αποστάσεις, όπως π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία της ίδιας πόλης. Ένα παράδειγμα τέτοιου δικτύου μπορεί να είναι το σχολικό δίκτυο μιας πόλης ή τα υποκαταστήματα μιας αλυσίδας καταστημάτων κλπ.

c. Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (Wide Area Network - WAN)

Τα δίκτυα ευρείας περιοχής είναι εκείνα με τη μεγαλύτερη γεωγραφική κάλυψη και συνδέουν υπολογιστές που απέχουν μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους, π.χ. υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις. Τέτοια δίκτυα μπορεί να είναι οι δημόσιες υπηρεσίες, εθνικά δίκτυα εταιρειών κλπ.

Ο παγκόσμιος ιστός αποτελείται από τη συνένωση πολλών δικτύων όλων των μεγεθών μεταξύ τους και αποτελεί πηγή εκατομμυρίων πληροφοριών, όπου κάθε χρήστης χρησιμοποιεί σχεδόν σε καθημερινή βάση για την ενημέρωση και πληροφόρησή του.

#### 1.4. Το internet ως κανάλι επικοινωνίας

Αυτή η διαρκώς αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου και η πληθώρα των πληροφοριών που μπορεί να προσπελάσει και να αντλήσει ο κάθε χρήστης, είναι το μεγαλύτερο κίνητρο για όλες τις εμπορικές και μη, εταιρείες και οργανισμούς να θέλουν να βρίσκονται εκεί, με σκοπό την αμεσότητα της επικοινωνίας τους με τον τελικό καταναλωτή/χρήστη.

Είναι πλέον κοινά αποδεκτό, πως όσο πιο συχνή είναι η εμφάνιση αγγελιών, διαφημίσεων και γενικότερα οποιουδήποτε τύπου επαφής μιας επωνυμίας ή προϊόντος με το χρήστη, τόσο πιο βαθιά εντυπώνεται στο υποσυνείδητό του και την επόμενη φορά που θα χρειαστεί να αναζητήσει κάτι παρόμοιο πιθανότατα θα είναι από τις πρώτες του επιλογές.

Τα νούμερα άλλωστε (στατιστικές έρευνες) αποδεικνύουν πως όσο πιο μεγάλο είναι το κοινό που έρχεται σε επαφή με μια ηλεκτρονική διαφήμιση, τόσο μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό των προσπελάσεων της ιστοσελίδας, το οποίο άλλωστε είναι και το αρχικό ζητούμενο, να προσελκύσουν τον χρήστη να «κλικάρει» τη σελίδα και ύστερα όλα είναι θέμα μάρκετινγκ, γραφικών και ευκολίας στη χρήση του site.

##### 1.4.1. Μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή

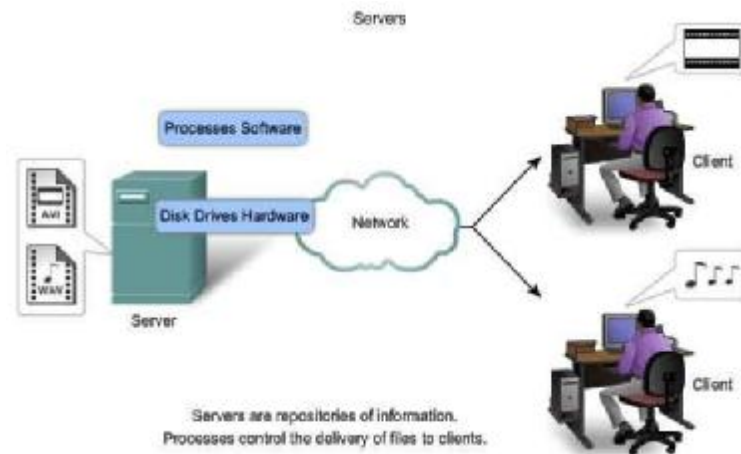
Οι χρήστες Internet σε ολόκληρο τον κόσμο έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν μια ποικιλία υπηρεσιών. Αυτό που είναι σημαντικό να κατανοήσουμε είναι ότι όλοι οι χρήστες, δεν έχουν πρόσβαση στις ίδιες υπηρεσίες.

Προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε μια υπηρεσία του Internet θα πρέπει:

- Να έχουμε εγκατεστημένο στον υπολογιστή μας και να εκτελέσουμε το κατάλληλο πρόγραμμα γι' αυτή την υπηρεσία. Το πρόγραμμα αυτό ονομάζεται πελάτης (client). Μέσω του πελάτη, ζητάμε την παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας.
- Να έχουμε πρόσβαση (μέσω Internet) σε μηχανή που υποστηρίζει την αιτούμενη υπηρεσία. Σε αυτή τη μηχανή, πρέπει να εκτελείται ένα πρόγραμμα που παρέχει τη συγκεκριμένη υπηρεσία, ο εξυπηρετητής (server).



Η παροχή των περισσότερων υπηρεσιών στο Internet βασίζεται στο μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), που λειτουργεί ως εξής: ο πελάτης ζητά από τον εξυπηρετητή πληροφορίες και ο τελευταίος εξυπηρετεί το αίτημα παρέχοντάς του τις πληροφορίες αυτές. Αφού τελειώσει η διαδικασία, ο εξυπηρετητής περιμένει έως ότου κάποιος πελάτης υποβάλλει πάλι κάποια αίτηση για εξυπηρέτηση.



Εικόνα 6: Το μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή

Πηγή: [www.cisco.com](http://www.cisco.com) [6]

Κάθε υπηρεσία στο Internet έχει το δικό της ξεχωριστό πρωτόκολλο, δηλαδή το δικό της σύνολο από κανόνες, που καθορίζουν το πώς γίνεται η «επικοινωνία» του αντίστοιχου ζεύγους πελάτη-εξυπηρετητή. Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι άλλο πρωτόκολλο επικοινωνίας χρησιμοποιεί η υπηρεσία WWW, άλλο η υπηρεσία FTP, άλλο η υπηρεσία E-mail, κ.ο.κ.

Ένα σημαντικό σημείο, που πρέπει να γίνει κατανοητό, είναι ότι μέσω του πελάτη δεν μπορούμε να ζητάμε την παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας από οποιονδήποτε υπολογιστή του Internet, θα πρέπει ο υπολογιστής στον οποίον απευθύνουμε την αίτησή μας, να υποστηρίζει την υπηρεσία αυτή και να εκτελεί τον αντίστοιχο εξυπηρετητή. Έστω, π.χ. ότι θέλουμε να δούμε μια σελίδα του World Wide Web (WWW), τότε τρέχουμε στον υπολογιστή μας έναν πελάτη για WWW, για να συνδεθούμε με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή, όπου είναι αποθηκευμένη η σελίδα και στον οποίον εκτελείται ένας εξυπηρετητής για WWW. Ο εξυπηρετητής στέλνει στον πελάτη τη

σελίδα και ο πελάτης την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή μας. Σημειώνουμε ότι οι πελάτες για την υπηρεσία WWW ονομάζονται και browsers (αναζητητές ή περιηγητές).

Επίσης, σε έναν υπολογιστή μπορούν να εκτελούνται ταυτόχρονα εξυπηρετητές για περισσότερες από μία υπηρεσίες π.χ. ένας εξυπηρετητής για WWW, ένας εξυπηρετητής για FTP, κι ένας εξυπηρετητής για E-mail. Έτσι, ο ίδιος υπολογιστής μπορεί να παρέχει περισσότερες από μία υπηρεσίες.

Υπάρχουν διάφορα προγράμματα-πελάτες για καθεμία από τις υπηρεσίες του Internet, για διάφορα λειτουργικά συστήματα. Πολλά από αυτά, διατίθενται ελεύθερα μέσω του Internet και μπορούμε να τα κατεβάσουμε (download) στον υπολογιστή μας.

#### 1.4.2. Υπηρεσίες διαδικτύου

Το διαδίκτυο είναι ένα πολύ ελκυστικό μέσο επικοινωνίας και δικτύωσης και προσφέρει πολλές υπηρεσίες, όπως:

- Παγκόσμιος ιστός – περιήγηση (surfing) σε πολυμορφικές πληροφορίες  
Ο παγκόσμιος ιστός ή World Wide Web (www), είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του δικτύου, λόγω της εύκολης χρήσης της και του πλήθους της πληροφορίας που παρέχει. Η πληροφορία παρουσιάζεται στο χρήστη με τη μορφή ιστοσελίδων (web pages), οι οποίες προσφέρονται από έναν εξυπηρετητή (web server) και γίνονται ορατές μέσα από ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή (web browser) του πελάτη (client).
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – (e-mail)  
Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail), είναι η πιο διαδεδομένη υπηρεσία του διαδικτύου και αποτελεί έναν ταχύτατο και φθηνό τρόπο επικοινωνίας μεταξύ χρηστών του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο. Είναι μια μορφή επικοινωνίας, η οποία επιτρέπει στους χρήστες του διαδικτύου να στείλουν ένα μήνυμα σε άλλους χρήστες, που έχουν ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail address), με τρόπο που μοιάζει με αυτόν του κλασικού ταχυδρομείου.
- Μεταφορά αρχείων – (FTP)  
Τα αρχεία στο Internet μπορούν να διακινούνται από ένα υπολογιστή σε έναν άλλο, επικοινωνώντας με μια κοινή γλώσσα (πρωτόκολλο) που ονομάζεται File

Transfer Protocol (FTP). Στο Διαδίκτυο υπάρχει πλήθος από τοποθεσίες FTP (FTP sites), από τα οποίες μπορούμε να «κατεβάσουμε» (download) αρχεία, δηλαδή να τα μεταφέρουμε από τον απομακρυσμένο υπολογιστή στον υπολογιστή μας ή να «ανεβάσουμε» αρχεία, δηλαδή να τα στείλουμε στον απομακρυσμένο υπολογιστή.

- Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές – Τηλεσύνδεση (telnet, remote log in)

Το Telnet είναι η υπηρεσία του Internet που μας επιτρέπει να συνδεθούμε με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή και να δουλεύουμε αλληλεπιδραστικά στον υπολογιστή αυτόν, χρησιμοποιώντας τα προγράμματά του, σαν να είμαστε άμεσα συνδεδεμένοι μαζί του. Ο υπολογιστής μας μετατρέπεται σε τερματικό του απομακρυσμένου υπολογιστή, ο οποίος ανταποκρίνεται στις εντολές μας.

- Συνομιλία με άλλους χρήστες – (Talk, irc, video conferencing)

Η υπηρεσία συζητήσεων (Usenet news ή Newsgroups) δίνει τη δυνατότητα σε ανθρώπους από όλο τον κόσμο, να συμμετέχουν σε ανοιχτές συζητήσεις πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Οι συζητήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε χώρους, που λειτουργούν σαν πίνακες ανακοινώσεων. Κάθε χρήστης μπορεί να στείλει το μήνυμά του (άρθρο) και οι άλλοι χρήστες μπορούν να διαβάσουν το άρθρο του και, αν επιθυμούν, να απαντήσουν σε αυτό.

- Internet Relay Chat (IRC)

Παρόμοιο με το Talk αλλά υποστηρίζει μεγαλύτερο αριθμό χρηστών ταυτόχρονα και οργανώνει τις ομαδικές συνομιλίες ανάλογα με το θέμα τους.

- Ομάδες συζητήσεων – (newsgroups, mailing lists, chat lines)

Είναι καθορισμένες ομάδες απομακρυσμένων μεταξύ τους χρηστών, που ανταλλάσσουν μηνύματα σχετικά με κάποιο θέμα, ορισμένο από κοινού, με κάποιον από αυτούς ως υπεύθυνο για την καλή λειτουργία της λίστας.

Οι απαντήσεις στέλνονται και αυτές στον ίδιο χώρο, ώστε να μπορούν και αυτές με τη σειρά τους να διαβαστούν από όλους τους υπόλοιπους χρήστες.

- Αναζήτηση πληροφοριών – (Archie, search engines)

Η μηχανή αναζήτησης είναι μια υπηρεσία που διαθέτει μια βάση δεδομένων με καταγεγραμμένα στοιχεία για τις πληροφορίες που υπάρχουν στο Internet. Ο

χρήστης αναζητεί αυτό που θέλει με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια - λέξεις κλειδιά (keywords) και η μηχανή αναζήτησης του παρουσιάζει τις διευθύνσεις εκείνες στις οποίες έχουν βρεθεί οι λέξεις κλειδιά.

- Finger

Το «Finger» είναι ένα πρόγραμμα που αναγνωρίζει το όνομα που είναι συσχετισμένο με μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Επίσης, μπορεί να αναγνωρίσει αν κάποιος χρήστης είναι συνδεδεμένος μια ορισμένη χρονική στιγμή, ή πότε ήταν η τελευταία του σύνδεση, καθώς και άλλες πληροφορίες, εξαρτάται από τα δεδομένα που διατηρούνται για το χρήστη από τον υπολογιστή του. Η υπηρεσία «Finger» ξεκίνησε ως μέρος του BSD UNIX (Berkeley Software Distribution).

Για να κάνουμε «finger» έναν άλλο χρήστη του διαδικτύου, θα πρέπει να διαθέτουμε το λογισμικό στον υπολογιστή μας ή μπορούμε να αναζητήσουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail) κάποιου άλλου χρήστη σε μια πλατφόρμα αναζήτησης του διαδικτύου (finger gateway). Ο εξυπηρετητής (server) που απευθυνόμαστε, θα πρέπει να έχει οριστεί έτσι ώστε να διαχειρίζεται αιτήματα αναζήτησης χρηστών (finger requests).

- Gopher

Το «Gopher» είναι ένα πρωτόκολλο επιπέδου εφαρμογής που παρέχει την ικανότητα να εξάγουμε και να δούμε έγγραφα που είναι αποθηκευμένα σε απομακρυσμένους εξυπηρετητές (servers). Το «Gopher» συστάθηκε το 1991 ως ένα από τα πρώτα πρωτόκολλα προσπέλασης δεδομένων/αρχείων του διαδικτύου που μπορούσε να εκτελεστεί πάνω από ένα TCP/IP δίκτυο. Αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο της Minnesota και πήρε το όνομά του από τη μασκότ του σχολείου.

Το «Gopher» σχεδιάστηκε για να προσπελαίνει έναν εξυπηρετητή του διαδικτύου ή μια βάση δεδομένων μέσω του Internet. Η εφαρμογή αυτή απαιτεί τα έγγραφα να είναι αποθηκευμένα ιεραρχικά σε ένα Gopher server, ο οποίος είναι προσπελάσιμος μέσω ενός περιηγητή που είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα Gopher ή και άμεσα. Αρχικά υποστήριζε μόνο αρχεία κειμένου, αλλά αργότερα υποστήριζε και μορφές εικόνων, όπως GIF και JPEG.

Το «Gopher» υπερκεράστηκε από το πρωτόκολλο «HTTP» και τώρα έχει πολύ λίγες εφαρμογές υλοποίησης. Οι βάσεις δεδομένων που βασίζονται στο «Gopher», οι εξυπηρετητές ή οι ιστοσελίδες μπορούν να προσπελαστούν μέσω δύο μηχανών αναζήτησης, τη Veronica και το Jughead.

- Veronica

Το «Veronica» είναι ένα πρόγραμμα που επιτρέπει την αναζήτηση αρχείων στον Gopher εξυπηρετητή του Internet για συγκεκριμένους χαρακτήρες. Όπως το Archie, έτσι και το Veronica είναι ένα παρόμοιο πρόγραμμα για FTP εξυπηρετητές. Το Veronica είναι ένα αραχνοειδές ευρετήριο, το οποίο προσπελαύνει Gopher ιστότοπους (sites), διαβάζει όλα τα ευρετήρια και τα ονόματα αρχείων και μετά τα κατηγοριοποιεί και τα κατατάσσει σε ένα μεγάλο πίνακα. Με την σχεδόν ολοκληρωτική κληροδότηση των εξυπηρετητών Gopher (το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου τους έχει πιθανόν διατεθεί στον παγκόσμιο ιστό), το Veronica έχει πλέον περάσει στην ιστορία ως υπόλειμμα της πρώιμης δεκαετίας του 1990.

- WAIS (Wide Area Information Service)

Το WAIS (Εξυπηρετητής πληροφοριών ευρείας περιοχής, Wide Area Information Servers) είναι ένα σύστημα του Internet, το οποίο ειδικεύεται στα υποσυστήματα βάσεων δεδομένων και δημιουργεί εξυπηρετητές σε πολλαπλές τοποθεσίες, όπου τους ελέγχει με τη χρήση ενός ευρετηρίου σε μια τοποθεσία και τους κάνει προσβάσιμους σε χρήστες του πελατιακού προγράμματος WAIS. Ο χρήστης του WAIS διαθέτει μια λίστα διανεμημένων βάσεων δεδομένων και εισάγει το ερώτημά του για μια επιλεγμένη βάση δεδομένων και τότε ο πελάτης προσπελαύνει όλους τους εξυπηρετητές που είναι διαμοιρασμένη η βάση δεδομένων, για να επιστρέψει στον χρήστη το αποτέλεσμα της αναζήτησής του. Το αποτέλεσμα παρέχεται ως μια περιγραφή του κάθε κειμένου που καλύπτει τα κριτήρια αναζήτησης και τότε ο χρήστης μπορεί να ανακτήσει το πλήρες κείμενο. Το WAIS, χρησιμοποιεί το δικό του πρωτόκολλο διαδικτύου. Λόγω της εγκατάλειψης της διατήρησης των βάσεων αυτών και της διαθεσιμότητας των μηχανών αναζήτησης στο διαδίκτυο, τώρα πια λίγοι ή και κανένας εξυπηρετητής WAIS δεν παραμένει σε χρήση.

- MUD (Multiple User Dimension)

Το MUD (Multi-User Domain, originally Multi-User Dungeon) είναι ένα διαδραστικό παιχνίδι πολλαπλών χρηστών διαθέσιμο μέσω του διαδικτύου. Το MUD είναι σαν συνομιλία σε πραγματικό χρόνο, με ορισμένη δομή. Η έννοια του MUD, όπου οι χαρακτήρες δομούνται πάνω σε μια βάση δεδομένων που αντιπροσωπεύει τον υπάρχον κόσμο, είναι γνωστή ως «MUSH». Το επίπεδο της τέχνης στα γραφικά του MUD αναπτύσσεται ταχύτατα, με νέα γραφικά προσομοίωσης να διατίθενται κάθε μήνα.

- Κοινωνικά δίκτυα (social media)

Τα κοινωνικά δίκτυα, είναι ένα νεότερο φαινόμενο και δεν ανήκουν σε ξεχωριστή κατηγορία, επειδή περιέχουν σχεδόν όλες τις παραπάνω υπηρεσίες, ενοποιημένες ώστε να δουλεύουν ομαλά και με φιλικό προς το χρήστη τρόπο. Τα δίκτυα αυτά επιτρέπουν την επικοινωνία, καθώς επίσης και την παρουσίασή τους μεταξύ άλλων χρηστών και αναπαριστούν μία μορφή ηλεκτρονικής κοινωνικοποίησης. Υπάρχουν ήδη πολλά ανεπτυγμένα forums και πίνακες ανακοινώσεων, διαδικτυακής μορφής, οι οποίοι χρησιμοποιούν τεχνολογία ανταλλαγής κειμένου μέσω ενός ή περισσότερων ιστότοπων (web sites). Κατά κανόνα, αυτά τα κοινωνικά δίκτυα απαιτούν εγγραφή των χρηστών τους, επί το πλείστον δωρεάν, χρησιμοποιώντας ένα όνομα χρήστη (username) και κωδικό (password), σχετιζόμενο με τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη, η οποία σχετίζεται με την περιγραφή του, όπως έχει καθοριστεί το όνομά του από τον ίδιο. [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15]

### 1.5. Σκοπός της εργασίας

Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Internet βασικά για δύο πράγματα, για να αντλήσουν πληροφορίες και για να επικοινωνήσουν με άλλους ανθρώπους που είναι και αυτοί χρήστες του.

Μπορούμε να θεωρήσουμε το Internet σαν μια τεράστια αποθήκη πληροφορίας, όπως μια παγκόσμια βιβλιοθήκη. Στους υπολογιστές του, βρίσκονται αποθηκευμένα χιλιάδες Terabytes πληροφορίας, αρκετά από τα οποία διατίθενται ελεύθερα στους χρήστες του. Έτσι λοιπόν, έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων, να

ανακτάμε αρχεία με προγράμματα, εικόνες, κείμενα, άρθρα, βίντεο κλπ., να έχουμε πρόσβαση σε βιβλιοθήκες, να διαβάζουμε ηλεκτρονικές εφημερίδες και περιοδικά, ακόμη και να παρακολουθούμε ραδιοφωνικά προγράμματα ή και απευθείας μετάδοση τηλεοπτικών σταθμών σε πραγματικό χρόνο (online live streaming) και κάποιες φορές όλα τα παραπάνω μπορούν να βρεθούν σε μία μόνο σελίδα.

Τι γίνεται όμως όταν το περιεχόμενο της σελίδας δεν είναι προϊόν προς κατανάλωση, αλλά έχει ενημερωτικό σκοπό και αλλάζει συνεχώς; Αυτό ακριβώς είναι που θα αναλύσουμε στην παρούσα εργασία, έναν ιστότοπο ενημέρωσης με νέα για κάθε είδος χρήστη και κάθε κατηγορία ενημέρωσης, ο οποίος ενημερώνεται συνεχώς, δηλαδή οι ειδήσεις και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία παρέχεται μέσα από αυτό, ανανεώνεται και παρουσιάζεται στο χρήστη ανά τακτά χρονικά διαστήματα, για να παραμένει πάντα έγκαιρη και ενημερωμένη.

Ανατρέχοντας σε υπάρχοντα ενημερωτικά sites, μπορούμε να ξεχωρίσουμε αμέσως το στόχο και το μέσο μετάδοσης του κάθε site, καθώς επίσης και τον τρόπο προσέλκυσης των χρηστών. Υπάρχουν χιλιάδες ενημερωτικά sites ξεχωριστά, όπου ο χρήστης επιλέγει την πηγή και παρακολουθεί (βίντεο) ή διαβάζει (κείμενο) τα τελευταία νέα της ειδησιογραφίας για την κατηγορία των ειδήσεων που αντιπροσωπεύει το κάθε μέσο.

Στη χώρα μας, υπάρχουν πέντε κρατικοί τηλεοπτικοί σταθμοί και οχτώ ιδιωτικοί (έξι εκ των οποίων διαθέτουν και εκπομπή υψηλής ευκρίνειας) εθνικής εμβέλειας, 429 ραδιοφωνικοί σταθμοί, που λειτουργούν με άδεια από το Υπουργείο Τύπου και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης (από το σύνολο των 1.022), 33 έντυπα εφημερίδων και περιοδικών και δεκάδες διαδικτυακά e-portal ενημέρωσης, για την κάλυψη των ενημερωτικών αναγκών και ενδιαφερόντων των ελλήνων.

Από το σύνολο των αριθμών αυτών, συμπεραίνουμε ότι ο έλληνας τηλεθεατής/ακροατής/αναγνώστης σίγουρα θα βρει τις κατηγορίες των νέων που τον ενδιαφέρουν και θα ενημερωθεί για κάθε τι που τον ενδιαφέρει, αλλά θα πρέπει να περιηγηθεί σε διαφορετικά μέσα για να ικανοποιήσει την ανάγκη του. Σε αυτό το σημείο έρχεται το νέο διαδικτυακό portal ενημέρωσης «Global News» να πάρει θέση και να αναδείξει την κατανόηση των επιθυμιών του έλληνα πολίτη που επιθυμεί να ενημερωθεί, να μάθει, να ανακαλύψει και να ερευνήσει τον κόσμο των ειδήσεων από πολλαπλές πλευρές και απόψεις και να οικοδομήσει

μια συνολική και συνεκτική εικόνα των γεγονότων, όπως αυτά προκύπτουν από την ειδησιογραφία της κάθε ημέρας.

Με στόχο την ενημέρωση και του πιο απαιτητικού κοινού, μέσω της χρήσης σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων, το διαδικτυακό portal ενημέρωσης «Global News», δημιουργήθηκε για να δούμε στην πράξη την ευκολία της τεχνολογίας RSS. Ένα εύκολο, απλό στο χρήστη και πολυποίκιλο site ενημέρωσης και ψυχαγωγίας, που συνδυάζει τις σημαντικότερες πηγές ενημέρωσης στη χώρα, αλλά και τις διεθνείς πηγές, καλύπτοντας κάθε κλάδο και προτίμηση των εγχώριων και όχι μόνο αναγνωστών.

## 2. Γνωριμία με τις γλώσσες προγραμματισμού HTML5 και CSS3

Για τη δημιουργία της ιστοσελίδας Global News, χρησιμοποιήθηκαν οι εξής βασικές γλώσσες προγραμματισμού, HTML5 και CSS3.

Σε αυτό το σημείο θα κάνουμε μια ιστορική αναδρομή και για τις δύο γλώσσες προκειμένου να καταλάβουμε την σημερινή τους υπόσταση και ανάγκη χρήσης.

### 2.1.HTML5

#### 2.1.1. Τι είναι η HTML

Η ονομασία της γλώσσας HTML προέρχεται από τα αρχικά γράμματα των λέξεων HyperText Markup Language, η οποία είναι η συντακτική γλώσσα κατασκευής αρχείων στο διαδίκτυο (World Wide Web). Η HTML είναι παρόμοια με την SGML, αλλά δεν αποτελεί ακριβές υποσύνολο αυτής. Η γλώσσα αυτή καθορίζει τη δομή και τη διάταξη ενός εγγράφου στο διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία από ετικέτες και χαρακτηριστικά. Υπάρχουν εκατοντάδες ετικέτες που χρησιμοποιούνται για τη δομή και μορφοποίηση της πληροφορίας σε ένα διαδικτυακό ιστότοπο. Αυτά τα τμήματα κειμένου ή οι ειδικοί συμβολισμοί, ακόμη και εικόνες που χρησιμοποιούνται ως ειδικά σύμβολα ή σύνδεσμοι, βοηθούν τους προγραμματιστές να κατευθύνουν τους χρήστες σε άλλους ιστότοπους, μόνο με ένα κλικ του ποντικιού τους. [16]

#### 2.1.2. Γένεση

Η απαρχή της γλώσσας HTML ήταν το 1993, όπου ο Tim Berners-Lee δημιούργησε την γλώσσα HyperText Markup Language (HTML), την οποία και σύστησε στην ειδική ομάδα μηχανικών του διαδικτύου (οργανισμός προτύπων) «Internet Engineering Task Force»



(IETF). Το αρχικό προσχέδιο όμως απαιτούσε υλοποιήσεις, γι' αυτό και στράφηκαν σε έναν φυλλομετρητή με την ονομασία Mosaic, όπου αργότερα μετεξελίχθηκε στο γνωστό Netscape, το οποίο γνωρίζουμε σήμερα με την ονομασία Firefox. Χωρίς τη χρήση της γλώσσας HTML, ο φυλλομετρητής Mosaic, δεν θα είχε την ίδια αξία και δεν θα είχε αναπτυχθεί σε αυτό που γνωρίζουμε σήμερα ως Firefox, αφού η συμβίωση μεταξύ περιηγητών και διαδικτυακών προτύπων, δημιούργησε ένα νέο διαφορετικό τρόπο δομής των ιστοσελίδων, ανασυντάσσοντας την οργάνωση και σύστασή τους ριζικά.

Μετά τη λήξη του αρχικού προσχεδίου της γλώσσας HTML το 1994, ο οργανισμός IETF προχώρησε στη δημιουργία της πρώτης ομάδας εργασίας για την ανάπτυξη της γλώσσας, η οποία δημιούργησε την δεύτερη έκδοση της γλώσσας, HTML 2. Το ίδιο έτος, ο Tim Berners-Lee σύστησε ένα δίκτυο συνεργασίας με την ονομασία World Wide Web Consortium (W3C, Κοινοπραξία για τον Παγκόσμιο Διαδικτυακό Ιστό), με αποστολή του την ηγεσία του παγκόσμιου ιστού και πλήρη ανάπτυξη των δυνατοτήτων του, μέσω της ανάπτυξης και εξέλιξης πρωτοκόλλων και οδηγιών, που θα διασφάλιζαν την μακροχρόνια ανάπτυξη του Ιστού.

Τα δύο διαφορετικά «σώματα» που συστήθηκαν για την ανάπτυξη του ιστού και της γλώσσας HTML δεν συνέχισαν την παράλληλη λειτουργία τους για αρκετό χρονικό διάστημα, καθώς το 1996, μετά από μια σειρά πρόσθετων που εντάχθηκαν στη δεύτερη έκδοση της γλώσσας, ο IETF HTMLWG σταμάτησε τη λειτουργία του και όλες οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντά του εντάχθηκαν στη λειτουργία του W3C. Το W3C εξέδωσε τις εκδόσεις HTML 3.2 και HTML 4, μέσα στο ίδιο έτος, 1997 και το Δεκέμβριο του 1999 εκδόθηκε η έκδοση 4.01. Μετά το 1998 υπήρχε μια σταθεροποίηση και δεν εμφανίστηκε καμία νεότερη έκδοση ή βελτίωση της γλώσσας από τον οργανισμό W3C, έως τον Οκτώβριο του 2014, όπου εμφανίστηκε η νέα και απόλυτα βελτιωμένη HTML5. Η νέα βελτιωμένη έκδοση υποστήριζε όλες τις σύγχρονες μορφές πολυμέσων, ενώ ταυτόχρονα διατηρούσε την ευκολία ανάγνωσης από τους χρήστες και τη συνεκτικότητα της κατανόησης από τις υπολογιστικές μηχανές (υπολογιστές, φυλλομετρητές, μονάδες ανάλυσης και άλλες συσκευές). Η νέα αυτή έκδοση, στόχευε στην συμπερίληψη της ένταξης όχι μόνο της προγενέστερης έκδοσης HTML 4, αλλά επίσης και των XHTML 1 και DOM Level 2 HTML.

[17]

Η HTML5 κατόρθωσε να γίνει η πλέον απαραίτητη γλώσσα προγραμματισμού για κάθε διαδικτυακό ιστότοπο και όλοι οι φυλλομετρητές θα συνεχίσουν να την υποστηρίζουν, καθώς είναι πλέον αποδεδειγμένα η καλύτερη έκδοση της γλώσσας, μέχρι σήμερα. [18]

## 2.2.CSS3

Σε μια προσπάθεια να ξεπεραστούν τα μειονεκτήματα των στατικών ιστοσελίδων, έχουν αναπτυχτεί πιο αναλυτικά πρότυπα web. Ένα από αυτά τα πρότυπα, είναι το CSS (Cascading Style Sheets) για τον έλεγχο της οπτικής παρουσίασης μιας ιστοσελίδας.

Τα αρχικά γράμματα που αποτελούν το όνομα της γλώσσας αυτής, προέρχονται από τις λέξεις Μορφοποίηση Διαδοχικών Φύλλων (Cascading Style Sheets). Αυτή η γλώσσα χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση της εμφάνισης των ιστοσελίδων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της μορφοποίησης κειμένου, πινάκων και άλλων πτυχών μιας ιστοσελίδας, η οποία προγενέστερα μπορούσε να οριστεί μόνο μέσα στον κώδικα HTML της σελίδας.

Η CSS βοηθάει τους προγραμματιστές να αναπτύξουν μια ενιαία όψη μεταξύ όλων των σελίδων ενός διαδικτυακού ιστότοπου. Έτσι, αντί να καθορίζουν τις λεπτομέρειες της μορφοποίησης κάθε πίνακα ή συνόλου κειμένου, ορίζεται ένα (ή και περισσότερα) κοινό είδος μορφοποίησης μόνο μια φορά σε ένα αρχείο CSS. Όταν οριστεί το στυλ της μορφοποίησης στο CSS αρχείο, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κάθε σελίδα που θα κάνει αναφορά στο αρχείο αυτό. Επιπλέον, η γλώσσα αυτή καθιστά εύκολη την αλλαγή των στυλ μεταξύ διάφορων σελίδων ταυτόχρονα, για παράδειγμα ένας προγραμματιστής διαδικτύου μπορεί να θέλει να αυξήσει το προεπιλεγμένο μέγεθος του κειμένου από 10pt σε 12pt σε 50 σελίδες ενός ιστότοπου. Αν όλες αυτές οι σελίδες κάνουν αναφορά στο ίδιο αρχείο CSS, τότε μπορεί να αλλάξει το μέγεθος της γραμματοσειράς του κειμένου στο αρχείο αυτό και όλο το κείμενο στις 50 αυτές σελίδες θα αλλάξει ταυτόχρονα.

Το CSS είναι ένα εργαλείο, που χρησιμοποιούμε στην κατασκευή ενός web site, με σκοπό την βελτίωση της ταχύτητας φόρτωσης, αλλά και την μείωση του χώρου που καταλαμβάνει ένα site σε έναν server. Αυτό επιτυγχάνεται, γιατί αυτού του είδους η σχεδιαστική προσέγγιση ενός web site, συγκεντρώνει όλο τον κώδικα που γράφεται και αφορά την μορφή και την εμφάνιση μια σελίδας σε ένα αρχείο με κατάληξη «.css», το οποίο και συνδέεται με όλες τις σελίδες και τις τροφοδοτεί με τον αντίστοιχο κώδικα ανά πάσα στιγμή. Ο

τρόπος αυτός, προσφέρει συνοχή και ομοιομορφία ανάμεσα στις σελίδες των web sites που τον χρησιμοποιούν.

Ενώ η CSS είναι πολύ καλή για τη δημιουργία προτύπων μορφοποίησης κειμένου, βοηθάει επίσης, στην διαμόρφωση άλλων πτυχών της εμφάνισης μιας διαδικτυακής σελίδας, για παράδειγμα, μπορεί να ορίσει το περίγραμμα και το γέμισμα των κελιών ενός πίνακα, το στυλ, το μέγεθος και το χρώμα του πλαισίου του πίνακα, καθώς και το περίγραμμα εικόνων ή και άλλων αντικειμένων. Η CSS δίνει στην προγραμματιστή περισσότερο έλεγχο ακρίβειας την εμφάνισης όλων των ιστοσελίδων, κάτι που η HTML δεν μπορεί να κάνει εξίσου εύκολα, γι' αυτό και είναι ευρέως αποδεκτή και εφαρμόσιμη από τους περισσότερους προγραμματιστές διαδικτύου. [19], [20]

### 2.2.1. Δομή αρχείου CSS

Τα αρχεία CSS, έχουν την κατάληξη «.css» και τοποθετούνται στον ίδιο φάκελο μαζί με τις html σελίδες. Περιέχουν εντολές σε δομημένη μορφή. Η εισαγωγή του αρχείου στην ιστοσελίδα γίνεται με την ετικέτα `<link>`, η οποία τοποθετείται στην ετικέτα επικεφαλίδας `<head>`. Τα φύλλα μορφοποίησης, επιτρέπουν στους σχεδιαστές να ορίσουν μια φορά τα χαρακτηριστικά που θα εφαρμόσουν στην ιστοσελίδα τους και να τα καλούν όποτε θέλουν, χωρίς να επαναλαμβάνουν κάθε φορά τις ετικέτες μορφοποίησης html.

Το κάθε είδος μορφοποίησης, έχει το ίδιο όνομα με την ετικέτα HTML που θα εφαρμοστεί. Το σύνολο των εντολών, που θα εφαρμοστούν στο περιεχόμενο των σελίδων ενός ιστότοπου, τοποθετείται σε ένα μπλοκ που αρχίζει με το σύμβολο «{» και τελειώνει με το αντίστοιχο σύμβολο «}». Αυτά ορίζουν την αρχή και το τέλος του μπλοκ (συνόλου) εντολών, το οποίο ουσιαστικά είναι το σύνολο των εντολών μορφοποίησης. Κάθε κανόνας αποτελείται από δύο τμήματα, τον επιλογέα και τους ορισμούς..

Η σύνταξη των CSS συντάσσεται ως εξής: επιλογέας (selector), ιδιότητα (property) και τιμή (value).

επιλογέας {ιδιότητα: τιμή} ή selector {property: value}

Ο επιλογέας, είναι συνήθως το στοιχείο (tag) που θέλουμε να ορίσουμε, η ιδιότητα είναι το χαρακτηριστικό που θέλουμε να αλλάξουμε και η κάθε ιδιότητα μπορεί να πάρει μια τιμή, την οποία ορίζουμε εμείς, σύμφωνα με το αποτέλεσμα που επιθυμούμε. Η ιδιότητα και η

τιμή διαχωρίζονται με το σύμβολο «:» και περικλείονται από τα σύμβολα «{» και «}», ως εξής:

π.χ. `body {color: black}`, το οποίο σημαίνει ότι θέλουμε το χρώμα του κειμένου να είναι μαύρο

Αν η τιμή αποτελείται από πολλές λέξεις, πρέπει να τοποθετήσουμε εισαγωγικά, ώστε ο κώδικας να αντιληφθεί ότι υπάρχει ένα σύνολο λέξεων που αποτελούν την τιμή:

π.χ. `p {font-family: "sans serif"}`, το οποίο σημαίνει ότι η γραμματοσειρά είναι η αναφερόμενη

Αν θέλουμε να ορίσουμε περισσότερες από μία ιδιότητες, πρέπει να ξεχωρίσουμε την κάθε ιδιότητα με το σύμβολο «;».

π.χ. `p {text-align: center; color: red}`, με την σύνταξη αυτής της εντολής, ορίζουμε μια κεντραρισμένη στοίχιση παραγράφου, όπου το χρώμα του κειμένου είναι κόκκινο

Για να κάνουμε τους ορισμούς των στυλ πιο ευανάγνωστους, πολλές φορές παρατηρούμε ότι ορισμένοι προγραμματιστές ακολουθούν τον κανόνα γραφής μιας ιδιότητας σε κάθε γραμμή, ώστε να είναι πιο αραιή η γραφή και ευκολότερη η ανάγνωση και διόρθωση, εάν χρειαστεί του κώδικα προγραμματισμού.

π.χ.

p

{

text-align: center;

color: black;

font-family: arial

}

Η παραπάνω σύνταξη ορίζει ότι το κείμενο θα είναι στοιχισμένο στο κέντρο, το χρώμα θα είναι μαύρο και η γραμματοσειρά θα είναι arial. [21]

### 3. Συνένωση γλωσσών

#### 3.1. Ελληνικοί τηλεοπτικοί σταθμοί

Όπως έχει προαναφερθεί, στη χώρα μας έχουμε πολλούς τηλεοπτικούς σταθμούς, έντυπα μέσα ενημέρωσης και ενημερωτικά sites, μέσω των οποίων το εγχώριο ελληνικό κοινό μπορεί να ενημερωθεί για το είδος των ειδήσεων που τον ενδιαφέρουν. Εκτός όμως από το εγχώριο ελληνικό κοινό, έχει καταγραφεί ένα αξιοσημείωτο ποσοστό αναγνωστών που δεν βρίσκονται εντός των συνόρων της χώρας, αλλά ενδιαφέρονται για τα ελληνικά νέα και εξελίξεις,

Τα τηλεοπτικά κανάλια εθνικής εμβέλειας με επίσημη αδειοδότηση είναι επτά (ALPHA, ANTENNA, E-TV, MEGA, ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ TV, ΣΚΑΪ, STAR), ενώ συνολικά είναι 123 (εθνικά, περιφερειακά και τοπικά).

#### Κατάλογος Ελληνικών Τηλεοπτικών Σταθμών

Τηλεοπτικοί Σταθμοί Εθνικής Εμβέλειας	Γνώμη TV (Θεσσαλονίκη)	Super B (Πάτρα)
EPT1	Εγνατία Τηλεόραση (Γιαννιτά)	Super TV (Κόρινθος)
EPT2	Euro Channel (Κιλκίς και Θεσσαλονίκη)	Astra Television (Βόλος)
EPT3	Europe One (Νέοι Επιβάτες)	ZEYΣ TV (Λάρισα)
EPT HD	Extra Thessaloniki (Θεσσαλονίκη)	Θεσσαλία Τηλεόραση (Λάρισα)
ΒΟΥΛΗ	Κανάλι 9 (Θεσσαλονίκη)	TRT (Βόλος)
ALPHA	Nickelodeon + (Θεσσαλονίκη)	TV 10 (Τρίκαλα)
ANT1	Πέλλα TV (Γιαννιτά)	ENA TV (Λαμία)
APT	Pontos TV (Κατερίνη)	Έψιλον TV (Λιβαδειά)
E	Top Channel (Κοζάνη)	Star Κεντρικής Ελλάδας (Λαμία)
Μακεδονία TV	West Channel (Κοζάνη)	AB CHANNEL (Περιστερί)
MEGA	ART TV (Άρτα)	Action 24 (Γαλάτσι)
ΣΚΑΪ	Αχελώος Television (Αγρίνιο)	ALERT TV (Νέο Ηράκλειο)
STAR	Βήμα Τηλεόραση (Ιωάννινα)	ATTICA (Δήμος)

Ασπροπύργου)		
<b>Τηλεοπτικοί Σταθμοί Περιφερειακής Εμβέλειας</b>	Corfu Channel (Κέρκυρα)	Blue Sky (Νέο Ηράκλειο)
ALFA TV (Δράμα)	Ήπειρος TV1 (Ιωάννινα)	Channel 9 (Παιανία)
Center TV (Καβάλα)	ITV - Ιωάννινα TV (Ιωάννινα)	EXTRA CHANNEL (Περιστέρι)
Δέλτα TV (Αλεξανδρούπολη)	Start Channel (Κέρκυρα)	HIGH TV (Κολωνός)
Δίκτυο TV (Σέρρες)	Achaia TV (Πάτρα)	Kontra Channel (Ταύρος)
Egnatia TV (Ξάνθη)	ART/Αρκαδία TV - Αρκαδική Ραδιοφωνία Τηλεόραση (Τρίπολη)	Κρήτη TV (Ηράκλειο)
ENA Channel (Καβάλα)	Axion TV (Αίγιο και Κόρινθος)	Κρήτη TV1 (Χανιά)
Επιλογές TV (Σέρρες)	Best TV (Καλαμάτα)	MY Television (Ηράκλειο)
Θράκη NET (Αλεξανδρούπολη)	DR TV (Άργος) μόνο μέσω internet	NEA Τηλεόραση Κρήτης (Χανιά)
Κανάλι 6 (Ξάνθη)	Ελλάδα Τηλεόραση (Σπάρτη) - μόνο μέσω internet	Σητεία TV (Σητεία)
Λυδία Τηλεόραση Καβάλας (Καβάλα)	Ηλέκτρα TV (Κόρινθος)	Tele Κρήτη (Ιεράπετρα)
Ορεστιάδα - Δημοτική Τηλεόραση (Δήμος Ορεστιάδας)	Ionian Channel (Ζάκυνθος)	TV Creta (Ηράκλειο)
Pontos TV (Αλεξανδρούπολη)	Leranto Τηλεόραση (Ναύπακτος)	Αιγαίο Τηλεόραση (Κάλυμνος)
R-Channel Θράκης (Κομοτηνή)	Λύχνος Τηλεόραση (Πάτρα)	Δ.Τ.ΚΩ - Δημοτική Τηλεόραση Κω (Δήμος Κω)
Star Βορείου Ελλάδας (Δράμα)	Max TV (Ναύπλιο) - μέσω internet ως New Channel	Θάρρι - Τηλεόραση Ιεράς Μητροπόλεως Ρόδου (Ρόδος)
TV Δέλτα (Δράμα)	Μεσόγειος TV (Καλαμάτα)	ΙΡΙΔΑ TV (Ρόδος)
Xanthi Channel (Ξάνθη)	NET (Καλαμάτα)	Omega Television (Ρόδος)
4E (Αμπελόκηποι)	OPT (Πύργος)	ΣΑ.Τ. - Σαμιακή Τηλεόραση (Βαθύ Σάμου)
Αριστοτέλης TV (Δήμος)	PLP (Πάτρα)	TV Kosmos (Ρόδος)

Αριστοτέλη) - Αναλογικό

ATLAS TV (Θεσσαλονίκη)	RTP Κέντρο (Κόρινθος)	Αιγαίο Τηλεόραση (Δήμος Σύρου - Ερμούπολης)
Βεργίνα Τηλεόραση (Θεσσαλονίκη)	MAD (Παλλήνη)	ZEYΣ Τηλεόραση (Νάξος)
Time Channel (Ωραιόκαστρο)	NICKELODEON (Μαρούσι)	Σύρος TV1 (Ερμούπολη)
TV 100 (Δήμος Θεσσαλονίκης)	RISE TV (Μαρούσι)	Volcano TV (Σαντορίνη)
Δίκτυο 1 (Καστοριά)	SBC (Νέο Ηράκλειο)	Αλήθεια TV (Χίος)
Flash TV (Κοζάνη)	Smile TV (Ριζούπολη)	Πατρίδα TV (Χίος)
Όσιος Νικάνωρ Τηλεόραση (Γρεβενά)	Channel 4U (Ηράκλειο)	TVM (Μυτιλήνη)

Πίνακας 7: Κατάλογος ελληνικών τηλεοπτικών σταθμών

Πηγή: Κατάλογος τηλεοπτικών σταθμών της Ελλάδας από τη Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια – Wikipedia [22]

Το μεγαλύτερο ποσοστό των τηλεθεατών επιλέγει να ενημερωθεί από τα κανάλια εθνικής εμβέλειας, καθώς αυτά θα αναφέρουν όλα τα σημαντικά γεγονότα από το σύνολο της χώρας και τις σημαντικότερες ειδήσεις της παγκόσμιας ειδησιογραφίας. Το κοινό πολλές φορές επιθυμεί να ενημερωθεί κατά είδος ή ακόμη και από συγκεκριμένα μέσα, τα οποία εμπιστεύεται ή έχει συνηθίσει να παρακολουθεί. Βασιζόμενοι σε αυτό, μπορούμε να συνειδητοποιήσουμε τη σημασία και αξία ύπαρξης ενός ιστότοπου, που θα μπορεί να δώσει στον αναγνώστη την επιλογή να διαλέξει το μέσο ενημέρωσης που επιθυμεί ή να φιλτράρει τις ειδήσεις και τα γεγονότα που αντικατοπτρίζουν τα γούστα και τις προτιμήσεις του.

### 3.2. Δημιουργία ιστότοπου

Όπως έχει ήδη αναφερθεί πολλές φορές στο παραπάνω κείμενο, ο συνδυασμός πολλών γλωσσών είναι που επιτυγχάνει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα ενός website, τόσο στην τελική εμφάνιση που βλέπει ο χρήστης του ιστότοπου, όσο και στον τρόπο γραφής του προγραμματιστικού κώδικα.

Γνωρίζουμε ότι μια ιστοσελίδα μπορεί να έχει υποσύνολα πολλών διαφορετικών προγραμματιστικών γλωσσών, τα οποία ενώνονται, καθώς πολλά τμήματα του κώδικα μπορούν να αναπαραστήσουν μια καλύτερη γραφικά ή σχεδιαστικά απεικόνιση της τελικής μορφής του κώδικα που βλέπει ο χρήστης και να κάνουν την εμπειρία χρήσης του διαδικτυακού ιστότοπου πιο εύκολη, εμφανίσιμη και ολοκληρωμένη.

### 3.3 Γλώσσες που χρησιμοποιήθηκαν

Η τεχνολογία RSS είναι μια μορφή ανταλλαγής περιεχομένου, βασισμένη σε γλώσσα XML. Είναι ένας νέος τρόπος να ενημερώνεται ο χρήστης του Internet για γεγονότα, νέα, ειδήσεις και διάφορα άλλα γεγονότα και δεδομένα του ενδιαφέροντός του, από εγχώρια και μη κανάλια ενημέρωσης. Για τη σύνταξη του site χρησιμοποιήθηκαν πολλές γλώσσες σε συνδυασμό, με εύκολο και απλό τρόπο σύνταξης, καθώς η διαδικτυακή εφαρμογή που αναπτύχθηκε, δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού.

Για την ανάπτυξη του κώδικα χρησιμοποιήθηκαν τμήματα και εντολές από PHP, MYSQL, HTML, CSS, JAVASCRIPT & XML, είτε ως έτοιμα scripts, από πηγές εκπαιδευτικού περιεχομένου, είτε ανεπτυγμένα από προσωπική σύνταξη εντολών με κατευθυντήριες γραμμές προγραμματιστών, βιβλίων, άρθρων, διαδικτυακών πηγών κλπ.

Με τη σύνθεση πολλών γλωσσών προγραμματισμού, επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα η ορθότερη δομή και συνένωση διαφορετικών εντολών, που βοηθούν στην καλύτερη παρουσίαση του ιστότοπου που δημιουργήθηκε.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 1. Αναφορά και λειτουργία της τεχνολογίας RSS

Το RSS Feed (Really Simple Syndication, Πραγματικά Απλή Οργάνωση Ροή Δεδομένων όπως είναι η επίσημη ελληνική μετάφραση του όρου), είναι ένας εναλλακτικός τρόπος να ενημερώνεται ένας αναγνώστης στο διαδίκτυο, από συγκεκριμένες ιντερνετικές πηγές ενημέρωσης, οι οποίες βέβαια πρέπει να διαθέτουν αυτή τη δυνατότητα. Ο διαδικτυακός ιστός αποτελείται πλέον από πάρα πολλές ιστοσελίδες, οι οποίες περιέχουν τεράστια ποσότητα πληροφοριών, που είναι αδύνατο για τον αναγνώστη να μπορεί να παρακολουθεί διαρκώς ό,τι νεότερο συμβαίνει στον κόσμο ή στο αντικείμενο που τον ενδιαφέρει ανά πάσα στιγμή και να ενημερώνεται άμεσα για την οποιαδήποτε αλλαγή ή νέα δεδομένα του κλάδου. Αυτό είναι ουσιαστικά το έναυσμα της ανάγκης χρήσης αυτής της τεχνολογίας. Έτσι με τη χρήση του RSS, όλες οι πληροφορίες που ενδιαφέρουν τον αναγνώστη, έρχονται στον υπολογιστή του, χωρίς να χρειαστεί να επισκέπτεται τακτικά επιλεγμένους ιστότοπους.

Το RSS επιτρέπει την προβολή του ανανεωμένου περιεχομένου των δικτυακών σελίδων που ενδιαφέρουν τον κάθε αναγνώστη. Ο καθένας, μπορεί να λάβει κατευθείαν στον υπολογιστή του τους τίτλους των τελευταίων ειδήσεων και των άρθρων που επιθυμεί, αμέσως μόλις αυτά γίνουν διαθέσιμα στον ιστότοπο που τα δημοσιεύει, χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφτεί τις αντίστοιχες σελίδες.



Εικόνα 8: Απεικόνιση της διαδικασίας ανάγνωσης ειδήσεων με τη χρήση της δυνατότητας RSS και χωρίς αυτή  
 Πηγή: <http://carleton.ca/webservices/2010/power-of-rss/> [23]

Για να μπορέσει κάποιος να κάνει χρήση της τεχνολογίας RSS, θα πρέπει να προμηθευτεί ένα πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων (RSS reader). Το πρόγραμμα αυτό, είναι ένα ειδικό λογισμικό, στο οποίο προσθέτει τις σελίδες RSS που τον ενδιαφέρουν και αυτό με τη σειρά του ελέγχει τις σελίδες αυτές και τον ενημερώνει διαρκώς για οτιδήποτε νεότερο έχει διατεθεί στις ιστοσελίδες αυτές. Αφού επιλέξει το πρόγραμμα ανάγνωσης, θα πρέπει να αποφασίσει ποιο περιεχόμενο θέλει να λαμβάνει. Δηλαδή, εάν τον ενδιαφέρουν οι παγκόσμιες ειδήσεις, τότε θα πρέπει να επιλέξει έναν ιστότοπο όπως π.χ. το CNN και να πατήσει το εικονίδιο/κουμπί με το γνωστό σε όλους σήμα της τεχνολογίας RSS και το πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων θα αποθηκεύσει αυτόματα την επιλογή του, έτσι κάθε φορά που θα τρέχει το πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων, θα βλέπει τις νεότερες εξελίξεις που παρέχουν οι διαδικτυακοί ιστότοποι που επιθυμεί ο χρήστης. [24]

Ένα παράδειγμα της παροχής της υπηρεσίας αυτής είναι το [www.in.gr](http://www.in.gr), όπου προς το παρόν, είναι διαθέσιμο το περιεχόμενο των ειδήσεων για συγκεκριμένες κατηγορίες ειδήσεων.

Μερικά προγράμματα πλοήγησης (browsers), όπως Firefox, Opera και Safari, ελέγχουν αυτόματα τις σελίδες που επισκέπτεται ο χρήστης για RSS και εμφανίζουν ένα εικονίδιο όταν βρίσκουν σχετικό περιεχόμενο, κάνοντας απλούστερη τη διαδικασία εγγραφής στην υπηρεσία RSS του κάθε τύπου.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, για να μπορέσει ο αναγνώστης να χρησιμοποιήσει την υπηρεσία αυτή, θα πρέπει να διαθέτει ένα πρόγραμμα ανάγνωσης ειδήσεων (RSS reader). Υπάρχουν πολλά τέτοια διαθέσιμα προγράμματα στο διαδίκτυο, από τα οποία μπορεί να επιλέξει αυτό που σύμφωνα με τα κριτήρια και τις απαιτήσεις του τον καλύπτει περισσότερο. Ένα πολύ σημαντικό κριτήριο είναι η συμβατότητα του προγράμματος που επιθυμεί ο χρήστης με το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή. Μερικά τέτοια προγράμματα είναι τα εξής:

- § Freeware (Δωρεάν προγράμματα)
- § Active Web Reader Windows
- § The Big Feed Windows
- § FeedExplorer Windows
- § FeedReader Windows
- § BottomFeeder Windows | Mac | Unix | Linux
- § NewsReader Mac
- § Shareware (Δοκιμαστική και επί πληρωμή έκδοση)
- § NetNewsWire Windows | Mac
- § FeedDemon Windows
- § Briz RSS reader Windows
- § NovoBot Windows
- § NewsFan Mac
- § Web-based (Πρόσβαση σε RSS μέσω Διαδικτύου)
- § NewsGator
- § Bloglines
- § FeedBucket

## § FeedLounge

### 2. Χρήση της τεχνολογίας RSS

Παρότι υπάρχουν πολλά βίντεο στο YouTube, τα οποία επεξηγούν την εγκατάσταση και χρήση των RSS και μπορούν να βοηθήσουν το χρήστη να το εγκαταστήσει μόνος του, παρακάτω θα αναλύσουμε τους τρόπους αυτούς συνοπτικά.

Θεωρούμε το RSS ως κοινωνική δικτύωση των web sites, καθώς ο χρήστης πρέπει να εγγραφεί στα blog των αγαπημένων του web sites για να βρει τα νέα αυτής της σελίδας.

Για να χρησιμοποιήσει ο χρήστης το RSS, απαιτείται μία μέθοδος ανάγνωσης των πηγών. Τα RSS readers, είναι λογισμικό που συνθέτει ή συγκεντρώνει το περιεχόμενο από ποικίλα web sites σε μια συγκεντρωτική τοποθεσία. Αυτό το λογισμικό μπορεί να είναι στον υπολογιστή, στο διαδίκτυο ή στο κινητό του χρήστη, εξαρτάται από το που θέλει ο χρήστης να λαμβάνει τις ειδοποιήσεις RSS για τις νεότερες ειδήσεις που τον ενδιαφέρουν. Ο πιο εύκολος και συνηθισμένος τρόπος να εγκαταστήσει ο χρήστης τα RSS feeds, είναι μέσω του Outlook email ή χρησιμοποιώντας τον φυλλομετρητή του, όπως τον Internet Explorer ή Mozilla Firefox, καθώς αυτά είναι εργαλεία που χρησιμοποιεί καθημερινά ο χρήστης.

- Ρύθμιση του RSS στο Outlook

Οι περισσότεροι χρήστες ρυθμίζουν την ενημέρωση και διαχείριση των emails τους στο Outlook, το οποίο προφανώς αποτελεί την ευκολότερη μέθοδο για τη χρήση του RSS reader. Επιπλέον, επιτρέπει στο χρήστη να ελέγχει το ηλεκτρονικό του ταχυδρομείο και τα νεότερα άρθρα που παρέχονται από τις πηγές RSS, χωρίς να χρειαστεί να χρησιμοποιήσει άλλη εφαρμογή.

Στο Outlook, ο χρήστης μπορεί να πατήσει δεξιά κλικ πάνω στο εικονίδιο των RSS Feeds και να επιλέξει να προσθέσει μία νέα πηγή ειδήσεων. Αφού ανοίξει το νέο παράθυρο των RSS πηγών, τότε ο χρήστης μπορεί να προσθέσει την διεύθυνση URL του ιστότοπου, από τον οποίο θέλει να μαθαίνει τα τελευταία νέα.

Όταν ο χρήστης θα επισκεφθεί ένα αγαπημένο του website, τότε θα πατήσει το RSS εικονίδιο. Αυτό το εικονίδιο βρίσκεται στην αρχική σελίδα του ιστότοπου.

Ανάλογα με το είδος των γεγονότων που επιθυμεί ο καθένας να ενημερώνεται, πρέπει να πατήσει το εικονίδιο της αντίστοιχης σελίδας, η οποία αντιπροσωπεύει την

κατηγορία κάθε είδους γεγονότων. Έτσι, αντιγράφει το URL της πηγής RSS της σελίδας. Η διεύθυνση θα πρέπει να περιέχει τον όρο “feeds”, όπως πχ <http://smlinstitute.org/rss-feeds/>.

Επικολλώντας το URL αυτό, μέσα στο νέο παράθυρο RSS πηγών του Outlook και πατώντας το κουμπί “Add”, ύστερα επιβεβαιώνει ότι θέλει να προσθέσει αυτή την πηγή στο σύνολο των RSS feed του Outlook και έχει προσθέσει επιτυχώς όσες πηγές επιθυμεί. Ο νέος φάκελος των πηγών RSS εμφανίζεται υπό την ονομασία “RSS Feeds” και αναπτύσσεται με όλα τα πρόσφατα δημοσιευμένα άρθρα. Ο χρήστης μπορεί να διαβάσει και να διαχειριστεί το περιεχόμενο όπως και ένα email.

- Ρύθμιση των RSS Feeds μέσω του φυλλομετρητή (Web Browser)

Για ιστοσελίδες με ενεργοποιημένο το RSS feed, ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει τις πηγές χρησιμοποιώντας το φυλλομετρητή του. Ανάλογα με το φυλλομετρητή που χρησιμοποιεί ο χρήστης (Internet Explorer, Firefox, Safari ή Chrome), διαφέρει λίγο η διαδικασία για τη δημιουργία RSS feed reader. Στους περισσότερους φυλλομετρητές θα εμφανίζεται ένας φάκελος στο μενού των σελιδοδεικτών (Bookmarks menu) και από εκεί ο χρήστης θα μπορεί να διαχειρίζεται τις πηγές, όπως θα έκανε και με τους σελιδοδείκτες του.

Αρχικά κάνοντας κλικ πάνω στο RSS εικονίδιο της ιστοσελίδας, από την οποία θέλουμε να λαμβάνουμε RSS feeds, αποθηκεύεται το URL της σελίδας. Ανάλογα με το φυλλομετρητή του χρήστη, επιλέγει το εικονίδιο RSS του παραθύρου ή πατάει το εικονίδιο RSS (Subscribe) ή εγγραφή σε αυτή τη σελίδα (για χρήστες Firefox), από το μενού των σελιδοδεικτών. Οι πηγές που επιλέγει ο χρήστης συγκεντρώνονται στο παράθυρο του φυλλομετρητή, όπου ο χρήστης θα επιλέξει να εγγραφεί και αυτομάτως ο Internet Explorer θα τοποθετήσει τις πηγές RSS σε ένα φάκελο. Αντίστοιχα για τους χρήστες του Firefox, επιλέγουν την τοποθεσία στο φάκελο των σελιδοδεικτών, όπου θέλουν τη σελίδα των ζωντανών σελιδοδεικτών (Live Bookmarks page) για να εμφανίζονται σε αυτό τον ιστότοπο. Πατώντας εγγραφή (Subscribe), αυτό θα φανεί στο φάκελο των πηγών RSS.

- Ρυθμίζοντας τις πηγές RSS μέσω των προγραμμάτων ανάγνωσης πηγών

Υπάρχει πληθώρα λογισμικών βασισμένων στο διαδίκτυο προγραμμάτων ανάγνωσης πηγών ανάγνωσης RSS feeds, τα οποία χρησιμοποιούνται για να αθροίσουν το σύνολο

των επιλεγμένων άρθρων ορισμένων ιστοσελίδων. Με το πάτημα του εικονιδίου RSS, τα περισσότερα sites δίνουν την επιλογή στο χρήστη να διαλέξει από μια λίστα λογισμικών ανάγνωσης των ειδήσεων.

Όσον αφορά εκείνους τους χρήστες που ορίζουν την αρχική σελίδα του φυλλομετρητή τους με εκείνη των Google, Yahoo ή MSN για παράδειγμα, χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα ανάγνωσης για τη συνάθροιση των ενημερώσεων στο υπάρχον προφίλ του χρήστη, είναι μια καλή προσέγγιση συνένωσης όλων των πληροφοριών.

Τα προγράμματα ανάγνωσης που είναι βασισμένα στον ιστό, μπορούν να επιτρέψουν στο χρήστη την πρόσβαση στις πληροφορίες από οπουδήποτε και οι αναγνώστες, όπως το Google, παρέχουν περισσότερες και στοχευμένες επιπλέον επιλογές, που επιτρέπουν την αποστολή μέσω του email και ο χρήστης μπορεί να μοιραστεί τις πηγές αυτές, καθώς και να τις προτείνει ε φίλους του, οι οποίοι ίσως ενδιαφέρονται για τα ίδια νέα. Για να χρησιμοποιήσει ο χρήστης τους διαδικτυακούς αναγνώστες ειδήσεων του Google και του Yahoo, απαιτείται ένα Gmail ή Yahoo email. Άλλοι αναγνώστες ειδήσεων, μπορεί να απαιτούν να κατεβάσει ο χρήστης το λογισμικό (πχ newsgator).

### 3. Εύρεση και καταγραφή πηγών RSS

#### 1. Μελέτη περιπτώσεων ελληνικών διαδικτυακών μέσων ενημέρωσης

Προκειμένου τα διαδικτυακά μέσα να γίνουν πιο ελκυστικά στο κοινό, προσφέρουν πολλές υπηρεσίες και δυνατότητες στο κοινό τους. Εκτός από την εντύπωση που θα πρέπει να προκαλεί η εμφάνισή τους, σχεδόν το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών, δίνει πλέον τη δυνατότητα στον αναγνώστη να μπορεί να αποθηκεύσει την RSS πηγή του και να βλέπει τα νέα που παρέχει το μέσο αυτό όποτε έχει το χρόνο και τη διάθεση να ασχοληθεί με την επικαιρότητα του τομέα που τον ενδιαφέρει. Μερικά από αυτά τα μέσα ενημέρωσης, που χρησιμοποιούν τέτοιες πηγές και παρουσιάζουν νέα διαφόρων κατηγοριών, είναι τα ακόλουθα:

- Athensmagazine.gr (καλλιτεχνικά)
- Contra.gr (αθλητικά)
- E-rcmag.gr (τεχνολογία)
- Naftemporiki.gr (οικονομικά)
- News247.gr (ειδήσεις)

- Pathfinder.gr (γενικά) κλπ.

Είναι ένας εύκολος τρόπος να παραδώσουν γρήγορα και εύκολα τα τελευταία νέα σε έναν αναγνώστη, όπως εκείνος επέλεξε να ενημερώνεται (μέσο ενημέρωσης, κατηγορία ειδήσεων).

Τα RSS feeds, επιτρέπουν την άμεση ενημέρωση για όλα τα νέα θέματα ενός καναλιού, χωρίς να είναι απαραίτητο να επισκεφθεί ο αναγνώστης την ιστοσελίδα αυτού. Αμέσως μετά τη δημοσίευση κάποιου νέου άρθρου, ο υπολογιστής, φέρνει στην οθόνη του αναγνώστη τον τίτλο και την περίληψη του άρθρου, καθώς και το σύνδεσμο, ώστε, αν το θέμα τον ενδιαφέρει να μπορεί να το διαβάσει ολόκληρο, μέσω κάποιου ειδικού προγράμματος RSS.

Για να λαμβάνει ο υπολογιστής τα RSS feeds, θα πρέπει να εγκατασταθεί πρώτα κάποιο ειδικό προγράμματα RSS Reader ή να ενεργοποιηθεί η αντίστοιχη λειτουργία του φυλλομετρητή (web browser) του υπολογιστή (π.χ.: Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera, κλπ) ή να εγκαταστήσει ο χρήστης κάποιο από τα προγράμματα RSS Reader που λειτουργούν μέσω διαδικτύου.

Μερικά ενδεικτικά προγράμματα RSS Reader αποτελούν τα παρακάτω:

- CommaFeed
- Digg Reader
- Feedly
- G2Reader
- Pulse
- NewsBlur
- Newsvibe
- The Old Reader

Προκειμένου να λαμβάνει ο χρήστης τα RSS feeds με τα θέματα της συγκεκριμένης κατηγορίας, που έχει επιλέξει, θα πρέπει να αντιγράψει το σύνδεσμο στον οποίο οδηγεί το εικονίδιο (που εμφανίζεται δίπλα στο URL) και να τον επικολλήσει στα feeds του προγράμματος RSS Reader που έχει εγκαταστήσει στον υπολογιστή ή στο πρόσθετο (add-on) του φυλλομετρητή (web browser).

Πολλά είναι τα ελληνικά ενημερωτικά sites που δίνουν τη δυνατότητα τροφοδότησης ειδήσεων μέσω της ιστοσελίδας τους στο χρήστη. Τα παραδείγματα είναι πολλά και αποτελούν πολύ καλή, εύκολη και απλή λύση, όσον αφορά την ενημέρωση του αναγνώστη. [25]

## 2. Χρήση RSS

Ο καθένας μπορεί να κάνει χρήση της δυνατότητας ενημέρωσης μέσω πηγών RSS, αρκεί να διαθέτει όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, δηλαδή το πρόγραμμα RSS reader και τα ανάλογα sites από τα οποία θα αποθηκεύσει τις πηγές. Η χρήση αυτή όμως περιορίζεται από αυστηρά πνευματικά δικαιώματα της υπηρεσίας (ορισμένες φορές ίσως και από αποκλειστικά δικαιώματα χρήσης). Ο κάθε χρήστης της υπηρεσίας αυτής, θα πρέπει να τη χρησιμοποιεί αποκλειστικά και μόνο για ιδιωτική χρήση και όχι για εμπορική, καθώς το προϊόν προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα και σε περίπτωση παραβίασης αυτών, έπονται νομικές κυρώσεις.

Σημαντικό σημείο αναφοράς, αποτελεί το γεγονός ότι πολλά sites διατηρούν το δικαίωμα διακοπής αυτής της υπηρεσίας για οποιοδήποτε λόγο χωρίς προειδοποίηση, οπότε είναι πιθανό κάποιος χρήστης να έχει εγγραφεί στο σύνδεσμο RSS του ιστότοπου, αλλά κάποια στιγμή να πάψει να λαμβάνει ενημερώσεις, από πιθανή διακοπή της δυνατότητας αυτής στους αναγνώστες του site. [26]

## 3. Το λογότυπο του RSS



Εικόνα 9: Λογότυπο RSS σε πολλές διαφορετικές παραλλαγές



Το ακρωνύμιο RSS, από τον αγγλικό όρο Rich Site Summary (Σύνοψη

Πηγή: <http://carleton.ca/webservices/2010/power-of-rss/>  
[27]

Πλουσίας Σελίδας), ο οποίος συχνά παραφράζεται ως Really Simple Syndication (Πολύ Απλή Διανομή), αναφέρεται σε μία προτυποποιημένη μέθοδο ανταλλαγής ψηφιακού πληροφοριακού περιεχομένου, διαμέσου του Διαδικτύου, στηριγμένη στην πρότυπη, καθιερωμένη και ευρέως υποστηριζόμενη γλώσσα σήμανσης XML. Έτσι, ένας χρήστης του Διαδικτύου μπορεί να ενημερώνεται αυτομάτως για γεγονότα και νέα από όσες ιστοσελίδες υποστηρίζουν RSS, αρκεί να έχει εγγραφεί ο ίδιος συνδρομητής στην αντίστοιχη υπηρεσία της εκάστοτε ιστοσελίδας. Οι εν λόγω ενημερώσεις (ροές RSS ή RSS feeds) περιέχουν τα πλήρη δεδομένα, σύνοψη των δεδομένων, σχετικά μεταδεδομένα, ημερομηνία έκδοσης κλπ., ενώ αποστέλλονται αυτομάτως στον συνδρομητή μέσω Διαδικτύου.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η διαδικασία απαιτεί ένα ειδικό λογισμικό ανάγνωσης (το οποίο μπορεί να είναι ενσωματωμένο στον πλοηγό Web του χρήστη ή να απαιτείται η διαδικασία να εκτελεστεί από το χρήστη, δηλαδή να κατεβάσει (download) το πρόγραμμα), όπου κάποιος πληκτρολογεί τη διεύθυνση URL της ζητούμενης ροής μιας ιστοσελίδας, ώστε να εγγραφεί σε αυτήν ως συνδρομητής. Ο αναγνώστης, ελέγχει τακτικά για ενημερώσεις περιεχομένου τις καταγεγραμμένες ροές, από όλες τις διαφορετικές πηγές στις οποίες είναι εγγεγραμμένος ο συνδρομητής, αναλαμβάνοντας από μόνος του να μεταφέρει τις εν λόγω ενημερώσεις, όποτε χρειάζεται και να τις συγκεντρώνει στον υπολογιστή του χρήστη. Ο αναγνώστης παρέχει στον εκάστοτε χρήστη μία κοινή και εξατομικευμένη διασύνδεση για όλες τις ροές, που ο ίδιος έχει επιλέξει να παρακολουθεί.

#### 4. Ιστορία του λογότυπου

Το πρότυπο RSS υπάρχει από το 1999, ωστόσο παλαιότερες, όχι τόσο επιτυχημένες τεχνολογίες παρόμοιου σκοπού (οι οποίες βέβαια δεν αξιοποιούσαν την καθιερωμένη σήμερα γλώσσα XML, καθώς αυτή δεν είχε εμφανιστεί πριν το 1998) κυκλοφορούσαν από τα μέσα της δεκαετίας του 1990. Περί το 2005, το RSS άρχισε να υποστηρίζεται ευρέως από τους δημοφιλέστερους πλοηγούς Web και γρήγορα καθιερώθηκε, ιδιαιτέρως λόγω της εξάπλωσης κατά την ίδια περίοδο των προσωπικών ιστολογίων με τακτική ανανέωση περιεχομένου. Οι ομάδες κατασκευής των εν λόγω πλοηγών είναι που επέλεξαν τότε ένα λογότυπο για την

τεχνολογία RSS (το σημερινό Feed-icon.svg). Πολύ γρήγορα έκανε την εμφάνισή του και το ανταγωνιστικό ως προς το RSS, αλλά επίσης στηριγμένο στην XML, πρότυπο Atom. [28]

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 1. Δομή και σύνταξη τηλεοπτικών προγραμμάτων

Η δομή του προγράμματος ενός τηλεοπτικού σταθμού, μπορεί να αναλυθεί με πολλούς τρόπους και εξαρτάται από τα κριτήρια που θα θέσει ο αναλυτής. Παρακάτω θα αναλυθεί το καθημερινό πρόγραμμα των δημοφιλέστερων ελληνικών τηλεοπτικών σταθμών (ANT1, MEGA STAR, ΣΚΑΪ κτλ), όπως αυτά δομούνται και παρουσιάζονται στον τηλεθεατή, με βάση την χρονική κατανομή των τηλεοπτικών προγραμμάτων, εκπομπών και ενημερωτικών δελτίων τους.

Η βασική διάρθρωση που παρατηρούμε στην διεθνή τηλεόραση και κατ' επέκταση στην ελληνική, χωρίζεται σε πέντε ζώνες, οι οποίες τηρούνται στις καθημερινές ημέρες της εβδομάδας, σε μια κανονική τηλεοπτική σεζόν, από τον Οκτώβριο έως το Μάιο, πρωινή, μεσημεριανή, απογευματινή, βραδινή και μεταμεσονύχτια.

#### 1. Πρωινή ζώνη

a. Τις πρώτες πρωινές ώρες, συνήθως 7πμ-10πμ, τα τηλεοπτικά κανάλια, αλλά και πολλοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, παρέχουν ενημερωτικές εκπομπές, τόσο από το χώρο της πολιτικής και οικονομικής σκηνής της χώρας, όσο και από την παγκόσμια κοινότητα. Κύριο γνώρισμα των πρώτων ωρών της πρωινής ζώνης, είναι συνήθως δημοφιλείς δημοσιογραφικές ομάδες, που καθοδηγούνται από έναν διάσημο δημοσιογράφο, που είναι στον χώρο της ενημέρωσης επί πολλά συναπτά έτη και το όνομά του προσφέρει ένα κύρος, σεβασμό και εμπιστοσύνη από τον μέσο τηλεθεατή/ακροατή.

Η θεματολογία, καλύπτει κυρίως ειδήσεις που αφορούν την καθημερινότητα των απλών πολιτών, όπως για παράδειγμα, φορολογία, οικονομία, αστυνομική επικαιρότητα και έκτακτα γεγονότα. Υπάρχουν πολλές απευθείας ζωντανές συνδέσεις με δημόσιες υπηρεσίες ή και υπουργεία από ρεπόρτερ, καθώς επίσης, και ερωτήσεις σε πολίτες στον δρόμο, για την επικαιρότητα και τα προβλήματα που βιώνουν στην καθημερινότητα τους. Με αυτόν τον τρόπο, οι πρωινές εκπομπές εγείρουν θέματα προς συζήτηση, τόσο στο δημοσιογραφικό πάνελ, όσο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με απόψεις τηλεθεατών στα σχόλια των αναρτημένων ειδήσεων. Το κλείσιμο των πρώτων τηλεοπτικών εκπομπών της ημέρας, ολοκληρώνεται με θέματα και ρεπορτάζ διεθνών ειδήσεων, αστεία βίντεο, καθώς επίσης, και την πιο πρόσφατη αναφορά κίνησης στους δρόμους, που επίσης γίνεται και με την έναρξη της εκπομπής.

Μερικά παραδείγματα απο τις δημοφιλέστερες εκπομπές της πρωινής ζώνης, των ελληνικών τηλεοπτικών σταθμών, είναι τα ακόλουθα:

- Η μακροβιότερη πρωινή εκπομπή στην ελληνική τηλεόραση, είναι το «Καλημέρα Ελλάδα». Η εκπομπή, έχει πλέον συνδεθεί άμεσα με το όνομα του δημοσιογράφου/παρουσιαστή Γιώργου Παπαδάκη, ο οποίος ηγείται του δημοσιογραφικού επιτελείου της εκπομπής επί είκοσι επτά (27) συναπτά έτη. Η εκπομπή φιλοξενείται στο κανάλι του ANΤ1 από το 1990 έως και σήμερα. Αν και ο τίτλος της εκπομπής μετονομάστηκε για κάποιο χρονικό διάστημα σε «Πρωινό ANΤ1», αργότερα επανήλθε και παραμένει έως και σήμερα με τον αρχικό τίτλο.
  - Ένα άλλο παράδειγμα γνωστής πρωινής εκπομπής, μεγάλου ελληνικού τηλεοπτικού σταθμού, αποτελεί η εκπομπή των Βασίλη Λυριτζή και Δημήτρη Οικονόμου, στο κανάλι του ΣΚΑΪ. Η εκπομπή «Πρώτη Γραμμή» μεταδίδεται από το 2002 έως και σήμερα.
  - Για εννέα (9) έτη, από το 2006 έως το 2015 διήρκησε η εκπομπή «Κοινωνία Ωρα ΜΕΓΑ» με παρουσιαστές τους Δημήτρη Καμπουράκη και Γιώργο Οικονομέα.
- b. Το δεύτερο μέρος της πρωινής ζώνης, καλύπτει τις ώρες μεταξύ των 10πμ-1μμ. Οι εκπομπές οι οποίες απαρτίζουν αυτήν την ζώνη, έχουν ως οικοδεσπότες δημοφιλείς στο κοινό, παρουσιαστές. Απευθύνονται συνήθως σε ανθρώπους που βρίσκονται στο σπίτι και κυρίως στη μέση ελληνίδα νοικοκυρά.

Το περιεχόμενο των εκπομπών αυτών στη συγκεκριμένη ζώνη, αποτελείται από θέματα ποικίλης ύλης. Μερικά παραδείγματα μπορούν να αποτελέσουν τα εξής:

- Συνεντεύξεις σε διάσημους ηθοποιούς, τραγουδιστές, παρουσιαστές, που συζητούν με τους κεντρικούς παρουσιαστές της εκπομπής για θέματα της καριέρας τους, αλλά και προσωπικά θέματα, έτσι ώστε να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του τηλεοπτικού κοινού.
- Μαγειρική, από διάσημους σεφ, που δίνουν συμβουλές για εύκολο μαγείρεμα ή παρασκευή γλυκισμάτων ή και διάσημες κυρίες με μεγάλη απήχηση στο γυναικείο φύλο.
- Ζώδια, αστρολογικές προβλέψεις από επιτυχημένους αστρολόγους, οι οποίοι αναλύουν τα ζώδια για το ευρύ κοινό, αλλά πολλές φορές και συγκεκριμένα για ορισμένους προσκεκλημένους της εκάστοτε εκπομπής.

- Θέματα για υγεία, ομορφιά, γυμναστική, διατροφή, από καταξιωμένους γιατρούς και διατροφολόγους.
- Μόδα, συμβουλές ένδυσης, υπόδησης, μακιγιάζ, για γυναίκες κυρίως, από διάσημους κομμωτές, στυλίστες και συμβούλους μόδας.
- Τραγούδι, συνήθως από τους διάσημους προσκεκλημένους τραγουδιστές, αλλά και παιχνίδια με τους τηλεθεατές και διαγωνισμούς με δώρα.

Κάποια παραδείγματα δημοφιλών εκπομπών της πρωινής ζώνης, είναι τα εξής:

- Η αντίστοιχη εκπομπή στο κανάλι του ANTI1, με τίτλο «Το Πρωινό» και παρουσιάστρια την Φαίη Σκορδά, κρατάει συντροφιά στους τηλεθεατές από το 2013 έως σήμερα.
- Η εκπομπή «Live U», συστήθηκε στο κοινό το 2013, με παρουσιάστρια τη γνωστή δημοσιογράφο Πόπη Τσαπανίδου, η οποία συνεχίζεται έως και σήμερα στο κανάλι του STAR.
- Ακολουθώντας την κεντρική γραμμή που δίνει έμφαση στην ενημέρωση και ειδησιογραφία της ημέρας, το κανάλι του ΣΚΑΪ, παρουσιάζει στο καθημερινό του πρόγραμμα, ακόμη μια εκπομπή με κύρια θέματα την πολιτική και οικονομία. Το τμήμα αυτό της ζώνης καλύπτουν δύο εκπομπές, το «ΤΩΡΑ» της Άννας Μπουσδούκου και «Οι Αταίριαστοι» των Γιάννη Ντσούνου και Χρήστου Κούτρα.

## 2. Μεσημεριανή ζώνη

- α. Συνήθως, είναι η ζώνη που ξεκινάει αμέσως μετά τις πρωινές ψυχαγωγικές εκπομπές. Περιλαμβάνει το μεσημεριανό δελτίο ειδήσεων, με τις πιο φρέσκες ειδήσεις της ημέρας από την εγχώρια επικαιρότητα, αλλά και τις διεθνείς εξελίξεις, έως εκείνη την ώρα. Ενίοτε, έχει και ζωντανές συνδέσεις, αν υπάρχει κάποια έκτακτη τρέχουσα είδηση που απαιτεί άμεση κάλυψη, όπως μια σημαντική συζήτηση στην βουλή ή ομιλία κάποιου πολιτικού αρχηγού, ή ακόμη και ένα αστυνομικό ρεπορτάζ που βρίσκεται σε εξέλιξη, είτε επίσης, ζωντανά ρεπορτάζ για κάποιο δυσάρεστο ή ευχάριστο γεγονός. Επίσης, περιλαμβάνει την τελευταία ενημέρωση για το ελληνικό χρηματιστήριο (κλείσιμο τιμών των χρηματιστηριακών δεικτών) αλλά και τις διεθνείς αγορές. Το μεσημβρινό δελτίο ειδήσεων κλείνει πάντα με την πρόγνωση του καιρού της χώρας, αλλά και της Ευρώπης.

b. Την σκυτάλη του δελτίου ειδήσεων, παραλαμβάνουν οι εκπομπές του δεύτερου μέρους της μεσημβρινής ζώνης. Οι εκπομπές αυτές, συνήθως παρουσιάζουν θέματα κοινωνικής κριτικής και σχολιασμού από τηλεοπτικά πάνελ, που απαρτίζονται κυρίως από δημοσιογράφους σκανδαλοθηρικών περιοδικών και εφημερίδων ή και διάφορους σχολιαστές life style ειδήσεων. Οι σχολιασμοί και κριτικές αφορούν διάσημους ανθρώπους της εγχώριας βιομηχανίας του θεάματος, αλλά και της διεθνούς, οι οποίες αφορούν κατά κύριο λόγο την προσωπική τους ζωή.

- Τον τίτλο της Βασίλισσας της πρωινής ζώνης φέρει η γνωστή παρουσιάστρια Ελένη Μενεγάκη, η οποία με την παρουσία της στην πρωινή ζώνη της ελληνικής τηλεόρασης ψυχαγωγεί το ελληνικό κοινό από το 1995. Η πρώτη πρωινή εκπομπή που παρουσίασε η Ελένη Μενεγάκη, ως κεντρική παρουσιάστρια, είχε τον τίτλο «Πρωινός Καφές», στο κανάλι του ANT1. Από το 2005, η παρουσιάστρια άλλαξε τηλεοπτική στέγη και εμφανίζεται στο κανάλι του ALPHA έως και σήμερα, με την εκπομπή «Ελένη».
- Το κανάλι του ΣΚΑΪ, δίνοντας έμφαση στο κομμάτι της ενημέρωσης, ακόμη και κατά τη μεσημεριανή ζώνη, συνεχίζει να παρουσιάζει ενημερωτικές εκπομπές, αναλύοντας την ειδησιογραφία της ημέρας. Κατά το δεύτερο μισό της ίδιας ζώνης, το κλίμα αλλάζει, παρουσιάζοντας μια πιο στοχευμένη εκπομπή στην ελληνίδα νοικοκοιρά, με τη γνωστή σεφ Ελένη Ψυχούλη.
- Έχοντας ως κύριο στόχο το νεανικό κοινό, ο τηλεοπτικός σταθμός STAR, καλύπτει τη μεσημεριανή του ζώνη, με ποικιλία εκπομπών, διαφόρων θεμάτων, κοινωνικές εκπομπές, σίριαλ, τηλεοπτικά παιχνίδια και διαγωνισμούς.

### 3. Απογευματινή ζώνη

a. Η ζώνη αυτή, είναι ψυχαγωγικού χαρακτήρα και ξεκινάει με επαναλήψεις παλαιών τηλεοπτικών σειρών των προηγούμενων δεκαετιών, οι οποίες πραγματοποιούν μέχρι και σήμερα υψηλά νούμερα τηλεθέασης, πχ «Κωνσταντίνου και Ελένης», «Ευτυχισμένοι μαζί».

Μετά τις εκπομπές αυτές, παρουσιάζεται ένα συνοπτικό και σύντομο απογευματινό δελτίο ειδήσεων (περίπου στις 6μμ, η ώρα εξαρτάται από το σταθμό, λόγω διαφορετικών προγραμμάτων), με αναφορά στις πιο σημαντικές ειδήσεις, έως εκείνη την ώρα ή κάποιες εξελίξεις από τα θέματα του μεσημβρινού δελτίου.

- b. Ακολουθείται από νέες παραγωγές, τηλεοπτικές σειρές (δραματικές και κοινωνικές), είτε εγχώριας παραγωγής ή και ξένης, που κυρίως αποτελούνται από καθημερινά επεισόδια, όπως πχ «Δίδυμα Φεγγάρια» (ANT1), «9 Μήνες» (STAR).
  - c. Στη συνέχεια σχεδόν κάθε κανάλι παρουσιάζει ένα χαλαρό, ψυχαγωγικό τηλεοπτικό παιχνίδι, στο οποίο οι διαγωνιζόμενοι είναι απλοί καθημερινοί πολίτες, που διαγωνίζονται για δώρα από χορηγούς του παιχνιδιού ή κάποιο χρηματικό ποσό. Ο στόχος αυτού, είναι ο τηλεθεατής να ταυτιστεί με τον διαγωνιζόμενο και να νιώσει την αγωνία του. Η συνταγή του τηλεοπτικού παιχνιδιού, είναι επιτυχημένη συνταγή από τις αρχές της ελληνικής τηλεόρασης, πχ «Lucky Room» (ANT1), «Τροχός της Τύχης»(STAR), «DEAL» (ALPHA)
4. Βραδινή Ζώνη
- a. Η βραδινή ζώνη, κατά κανόνα, ξεκινάει στις 8μμ, με το κεντρικό δελτίο ειδήσεων (ή και νωρίτερα για ορισμένα κανάλια). Ξεκινώντας το δελτίο, ο κεντρικός παρουσιαστής παρουσιάζει όλες τις ειδήσεις που έπονται σε τίτλους. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν, αναλυτικά τα ρεπορτάζ των εξωτερικών δημοσιογράφων από εγχώριες και διεθνείς ειδήσεις. Επίσης, στο δελτίο θα υπάρχουν συζητήσεις, πολιτικών προσώπων από όλες τις πολιτικές πλευρές, για φλέγοντα θέματα της πολιτικής σκηνής της χώρας. Η συζήτηση αυτή, γίνεται με την μορφή παραθύρων και συντονίζεται από τον κεντρικό παρουσιαστή του δελτίου. Προς το τέλος του δελτίου ειδήσεων, θα παρουσιαστούν θέματα που αφορούν τον κινηματογράφο και νέες θεατρικές παραστάσεις. Μετά την λήξη του δελτίου ειδήσεων, θα παρουσιαστεί ένα αναλυτικό δελτίο καιρικών συνθηκών, για τις επόμενες μέρες.
  - b. Το κεντρικό δελτίο διαδέχονται διάφορα ήδη προγραμμάτων, ανάλογα με τις παραγωγές που έχει ο κάθε τηλεοπτικός σταθμός, συνήθως μετά τις 9μμ. Αυτό μπορεί να είναι μια ξένη ταινία αμερικάνικης παραγωγής, συνήθως πάντα κατάλληλη για ανήλικους λόγω της ζώνης ώρας. Επίσης, μπορεί το πρόγραμμα να είναι μια νέα ελληνική σειρά, συνήθως κωμική. Μια άλλη επιλογή των καναλιών για την συγκεκριμένη ζώνη, είναι μια σατιρική εκπομπή, η οποία αναλύει τα θέματα της πολιτικής επικαιρότητας με έναν άλλο, εναλλακτικό και διασκεδαστικό τρόπο (ίσως λίγο κωμικοτραγικό πολλές φορές), η οποία και φαίνεται να είναι αγαπημένη του κοινού.

- a. Σειρές επιλέγουν να δείξουν τα κανάλια του ANT1 και του ALPHA μετά το κεντρικό δελτίο ειδήσεων. Ο ANT1 παρουσιάζει την γνωστή κοινωνικο-δραματική σειρά «Μπρούσκο», για πολλά χρόνια με μεγάλη επιτυχία. Στον αντίποδα, ο ALPHA, προβάλλει την επιτυχημένη κωμική σειρά «Μην αρχίζεις την μουρμούρα».
  - b. Το αγαπημένο κανάλι του νεανικού κοινού, STAR, προτείνει μια ξένη σειρά, περιπετειώδους πλοκής, η οποία ακολουθείται από μια ταινία, ξένου κινηματογράφου.
  - c. Ο ΣΚΑΙ εναλλάσσοντας το ενημερωτικό του προφίλ σε ψυχαγωγικό, προβάλλει το παγκοσμίως δημοφιλές διαγωνιστικό reality show, «Survivor».
5. Μεταμεσονύκτια ζώνη
- Τις τελευταίες ώρες της ημέρας προβάλλονται εκπομπές με οξύ περιεχόμενο και έντονο σχολιασμό και κριτική. Οι πιο γνωστές εξ'αυτών είναι: η εκπομπή «ΟΛΑ» στον ANT1, με κεντρικό παρουσιαστή τον Θέμο Αναστασιάδη, η οποία προβάλεται στο ίδιο κανάλι για πάνω από μία δεκαετία. Ένα άλλο παράδειγμα αποτελεί η παρόμοιου ύφους εκπομπή «Ράδιο Αρβύλα» με παρουσιαστή τον Αντώνη Κανάκη.
- Από τις πρώτες πρωινές ώρες μέχρι την έναρξη των πρώτων πρωινών εκπομπών, προβάλλονται διάφορες ταινίες ακατάλληλου περιεχομένου, προωθητικές εκπομπές telemarketing και εκπομπές αστρολογικών προβλέψεων.
6. Σαββατοκύριακο
- Ιδιάζουσα μορφή παρουσιάζει το πρόγραμμα του σαββατοκύριακου για κάθε τηλεοπτικό σταθμό, με μικρές αλλαγές κατά κύριο λόγο στη βραδινή ζώνη του προγράμματος τους. Γνωστό παράδειγμα αποτελεί το «Rising Star» στον ANT1 όπου οι συμμετέχοντες διαγωνίζονται στο τραγούδι.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 1. Global News

Η σημασία, χρησιμότητα και αξία του site έχουν αναφερθεί πολλές φορές σε προηγούμενες παραγράφους της εργασίας, αλλά προς χάριν της κατανόησης της ευκολίας που δίνει στο χρήστη, θα αναφερθούν τα κύρια στοιχεία που καθιστούν το site που αναπτύχθηκε, ως βασικό εργαλείο της καθημερινότητας του χρήστη του διαδικτύου.

Η υιοθέτηση της τεχνολογίας του RSS, στην καθημερινότητα του χρήστη, βρίσκει ιδανική εφαρμογή στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ενημέρωσης, κυρίως διότι δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να ενημερώνεται για την πληροφορία που τον ενδιαφέρει, αμέσως μόλις αυτή δημοσιεύεται στο διαδίκτυο. Για λόγους συντομίας και ευκολίας, παρακάτω περιγράφονται τα βασικά σημεία, για τα οποία η τεχνολογία των RSS Feeds αποτελεί την ιδανική επιλογή για τη λύση του διλήμματος και πολυπλοκότητας της σύνθετης ενημέρωσης του αναγνώστη.

- Ο χρήστης ενημερώνεται για τα νέα που τον ενδιαφέρουν, από ένα μόνο site. Μπορεί να επιλέξει μεταξύ πολλών διαφορετικών μέσων και να αποθηκεύσει εάν το επιθυμεί κάποια από αυτά ως προτιμώμενα.
- Η ενημέρωση γίνεται μέσα από ειδικό πρόγραμμα (RSS reader), το οποίο παρέχει μεγάλες δυνατότητες παρουσίασης της πληροφορίας.
- Ο χρήστης δεν είναι υποχρεωμένος να δώσει το e-mail του για να μπορέσει να δει όλες τις τελευταίες εξελίξεις των τρεχόντων γεγονότων και έτσι περιορίζονται οι πιθανότητες να πέσει θύμα της ανεπιθύμητης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.
- Ο χρήστης μπορεί να ενημερώνεται άμεσα για οποιαδήποτε ανανέωση της πληροφορίας που τον ενδιαφέρει, καθώς οι ειδήσεις που λαμβάνει ανανεώνονται άμεσα, όταν αυτές ανανεώνονται στην πηγή από την οποία τροφοδοτούνται.
- Η πληροφορία μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην προσωπική ιστοσελίδα του χρήστη, χρησιμοποιώντας απλώς ένα URL link, το οποίο παρέχουν τα περισσότερα μέσα ενημέρωσης ή και γενικότερα ψυχαγωγικά μέσα.

Όλα τα παραπάνω, παρέχονται από το site Global News για την ενημέρωση του κοινού και επίσης, χρησιμοποιούνται και πολλά κοινωνικά δίκτυα για την επαφή με κάθε τύπο χρήστη του διαδικτύου.

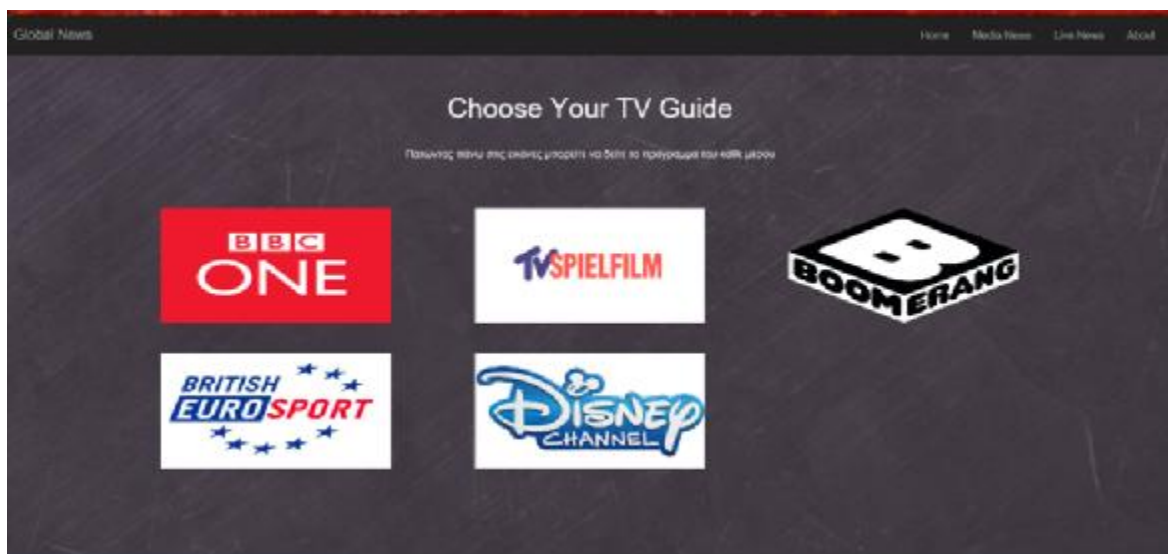
## 2. Αναφορά και ανάλυση του ιστότοπου μας

### 2.1 Γενική αναφορά πηγών

Το Global News, προσπαθώντας να καλύψει όλες τις κατηγορίες των αναγνωστών του, προσφέρει πολύπλευρη ενημέρωση για κάθε κατηγορία και είδος ειδήσεων. Όποιο κι αν είναι το ενδιαφέρον του αναγνώστη, το Global News υποστηρίζει τις επιθυμίες των αναγνωστών προσφέροντας μια γκάμα ενημερωτικών ιστοσελίδων.

Για το λόγο αυτό, θα αναλυθεί παρακάτω το περιεχόμενο του site ως προς τον κατάλογο των ιστοσελίδων που παρέχονται Rss Feeds του Portal που δημιουργήθηκε.

Από την πρώτη επαφή με το site ο αναγνώστης μπορεί να δει το πρόγραμμα διαφόρων καναλιών με rss πληροφορία. Συγκεκριμένα, στο tab “Home” θα δει πέντε (5) ξένους τηλεοπτικούς σταθμούς, όπου πατώντας την αντίστοιχη εικόνα, του εμφανίζει (στην ίδια σελίδα) το τηλεοπτικό πρόγραμμα.

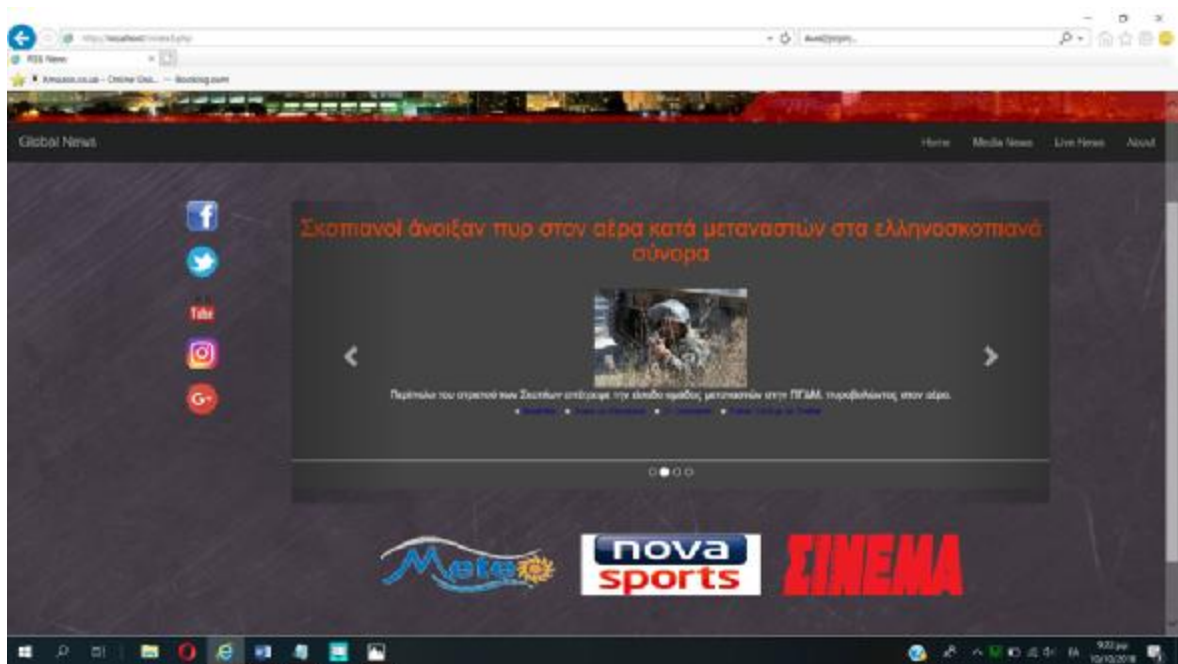


Στο tab “Media News”, υπάρχει ποικιλία μέσων (τηλεοπτικών σταθμών, αλλά και εφημερίδων και διαδικτυακών μέσων). Έχουν συμπεριληφθεί τα δημοφιλέστερα στο ευρύ κοινό, για την ενημέρωση κάθε είδους αναγνώστη, με βάση την ευρεία διάδοση και χρήση τους από το κοινό.

Ξεκινώντας από αριστερά, βλέπουμε το Google που αποτελεί τη δημοφιλέστερη μηχανή αναζήτησης και μέσω του feed συνδέσμου του, προσφέρει νέα του παγκόσμιου προσκηνίου. Στη συνέχεια θα βρούμε τον σύνδεσμο για τους τίτλους ειδήσεων που παρέχονται από τον δημοφιλή στους νέους τηλεοπτικό σταθμό STAR channel, και έπεται ο σταθμός του ΣΚΑΪ, που αποτελεί κύρια πηγή ενημέρωσης των πολιτικών τεκταινόμενων. Στη δεύτερη σειρά, ένας πολύ γνωστός ενημερωτικός ιστότοπος για τη διεθνή ενημέρωση είναι το κανάλι του CNN, το οποίο είναι αντιπροσωπευτικό μιας πλήρους ενημέρωσης των νεότερων ειδήσεων του εξωτερικού, από την αντίποδα όχθη της έντυπης ενημέρωσης της ειδησιογραφίας του εξωτερικού, βρίσκεται το περιοδικό TIME και τέλος, ένα εναλλακτικό, αλλά ταυτόχρονα εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό ταυτόχρονα μέσο ενημέρωσης, το National Geographic.



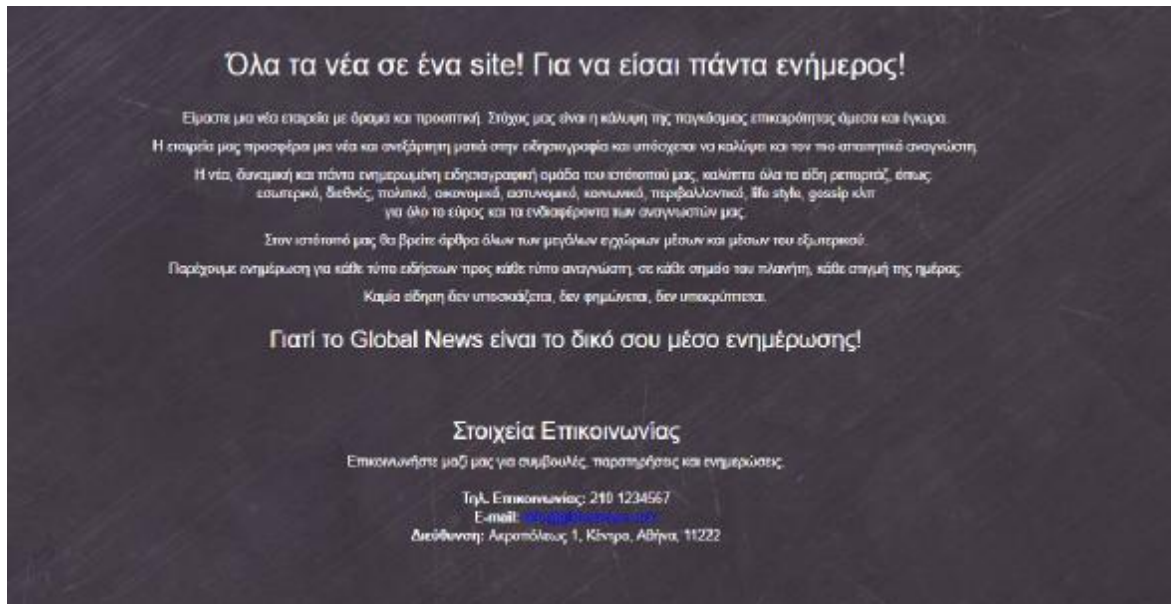
Στο tab “Live News” θα δούμε τις πιο έγκαιρες ειδήσεις, καθώς και μερικούς από τους κυριότερους τίτλους ειδήσεων (τυχαία επιλογή), οι οποίοι παρουσιάζονται με κυλιόμενο τρόπο (slide show presentation).



Επιπλέον, στην ίδια σελίδα, δίνονται και κάποιες εναλλακτικές επιλογές ενημέρωσης στο χρήστη, ένας ιστότοπος ενημέρωσης καιρικών συνθηκών ( [www.meteo.gr](http://www.meteo.gr) ), ένα αθλητικό site με όλα όσα θέλει να ξέρει ενημερωμένος φίλαθλος ( [www.novasport.gr](http://www.novasport.gr) ) και ένα ακόμη site με όλες τις επιλογές για θέατρο και κινηματογράφο, για τους λάτρεις της εβδομης τέχνης ( [www.cinemag.gr](http://www.cinemag.gr) ).



Τέλος, στο tab “About” θα δούμε κάποιες βασικές πληροφορίες για το site μας και στοιχεία επικοινωνίας.



## 2.2 Πρακτική ανάλυση του ιστότοπου

Στην παρούσα διαδικτυακή εφαρμογή, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει τον αγαπημένο του σταθμό, μέσα από μια πληθώρα επιλογών και να ενημερωθεί για τα πιο πρόσφατα νέα, που παρουσιάζει εκείνη την στιγμή το αντίστοιχο μέσο ενημέρωσης, μέσω της δυνατότητας RSS feed.

Παρακάτω, παρουσιάζουμε αναλυτικά τις επιλογές (links), μέσω των οποίων μπορούμε να πλοηγηθούμε στο site.

1. Home (αρχική σελίδα - πρόγραμμα εκπομπών ξένων τηλεοπτικών σταθμών)
2. Media News (τα σημαντικότερα άρθρα γνωστών μέσων ενημέρωσης)
3. Live News (slide show presentation με τα τελευταία νέα)
4. About (πληροφορίες για το site)

Οι επιλογές αυτές, βρίσκονται στο επάνω μέρος της αρχικής σελίδας, κάτω ακριβώς από το banner με το λογότυπο του ιστότοπου (η περιοχή που είναι στον κόκκινο κύκλο στην παρακάτω φωτογραφία). Ονομάζεται Navigation Bar και μας δίνει την δυνατότητα να πλοηγηθούμε στον ιστότοπο.



Το navigation Bar, εμφανίζεται σε όλες τις σελίδες του ιστότοπου, έτσι ώστε να έχουμε τη δυνατότητα να το χρησιμοποιούμε σε κάθε σελίδα, από οποιοδήποτε σημείο του site και αν βρισκόμαστε.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αναλυτικά οι τρεις επιλογές πλοήγησης του ιστότοπου Global News, καθώς επίσης, και οι δυνατότητες που έχει ο χρήστης όταν πλοηγείται σε κάθε μια από αυτές.

Θα εξηγηθεί η διαδικασία κατασκευής του site και οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για το τελικό αποτέλεσμα.

#### 1. Επιλογή Home

Η επιλογή Home, μας επιτρέπει την άμεση μετάβαση του χρήστη στην αρχική σελίδα, από οποιοδήποτε σημείο του site και αν βρίσκεται.

Το tab “Home” αντιπροσωπεύει το πρόγραμμα των εκπομπών ημέρας του παρουσιαζόμενου πλήθους ξένων τηλεοπτικών σταθμών.



Στην αρχική σελίδα, ο χρήστης μπορεί να δει το πρόγραμμα ξένων γνωστών τηλεοπτικών καναλιών, το οποίο τροφοδοτείται και ανανεώνεται συνεχώς με τη βοήθεια της τεχνολογίας RSS Feed.

Πατώντας το κάθε link (οι εικόνες αποτελούν το σύνδεσμο αυτό), μας κατευθύνει στο πρόγραμμα του κάθε καναλιού.

Βασικό κομμάτι κώδικα της σελίδας αυτής αποτελεί το παρακάτω, που εμφανίζει το συνδιασμό των εικόνων και των links για την ανακατεύθυνση στο τελικό site που αναζητάει ο χρήστης:

```
<h1>Choose Your TV Guide</h1><br>
```

```
<center>Πατώντας πάνω στις εικόνες μπορείτε να δείτε το πρόγραμμα του κάθε μέσου</center><br><br><br>
```

```
<div class="row" style='width:80%'>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=10'><img src='logos/BBCone.png' width=300px height=150px></a></div> <div class="col-md-4"><a
```

```
href='rss.php?q=11'><img src='logos/tvspiel.jpg' width=300px height=150px></a></div>
```

```
<div class="col-md-4"><a href='http://www.skai.gr/tv/tv-schedule/'target="_blank"><img src='logos/sky.jpg' width=300px height=150px></a></div>
```

```
</div> <br><br>
```

```
<div class="row" style='width:80%'>
```

```
  <div class="col-md-4"><
```

```
href='rss.php?q=12'><img src='logos/boomerang.png' width=300px height=150px></a></div>
```

```
  <div class="col-md-4"><
```

```
a href='rss.php?q=1'><img src='logos/british_euro_sport.jpg' width=300px height=150px></a></div>
```

```
<href='rss.php?q=2'><img src='logos/disney.jpg' width=300px height=150px></a></div>
```



Ο βασικός κορμός (body) της αρχικής σελίδας (home), είναι κατασκευασμένος με τη βοήθεια της HTML5. Μέσα στο body της HTML5, είναι τοποθετημένα τα υπόλοιπα στοιχεία, navigation bar, slide show και τα links των sites που βρίσκονται κάτω από την κεντρική παρουσίαση των τίτλων ειδήσεων.

Η βασική δομή του body της HTML της home page της ιστοσελίδας, αποτελείται από τον κώδικα:

```
<html>

<head>

<title>RSS News </title>

<meta charset='utf-8'>

<!-- Latest compiled and minified CSS -->

<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">

<!-- jQuery library -->

<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.2/jquery.min.js"></script>

<!-- Latest compiled JavaScript -->

<script src="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.6/js/bootstrap.min.js"></script>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mycss.css">

</head>

<body>

<div class="myclass">

    <div id=bgr >
```



```

<img src='background.jpg'>

</div>

<a href=index.php><img id=banner1 src='banner.jpg'></a>

<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="index.php">Global News</a>

</div>

<div class="collapse navbar-collapse" id="myNavbar">

<ul class="nav navbar-nav navbar-right">

<li><a href="index.php">Home</a></li>

<li><a href="index2.php">Media News</a></li>

<li><a href="index3.php">Live News</a></li>

<li><a href="about.php">About</a></li>

</ul>

</div>

</div>

```

```
</nav>

<div id=main>

<center>

<h1>Choose Your TV Guide</h1><br>

<center>Πατώντας πάνω στις εικόνες μπορείτε να δείτε το πρόγραμμα του κάθε
μέσου</center><br><br><br>

<div class="row" style='width:80%'>

  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=10'><img src='logos/BBcone.png'
width=300px height=150px></a></div>

  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=11'><img src='logos/tvspiel.jpg'
width=300px height=150px></a></div>

  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=12'><img src='logos/boomerang.png'
width=300px height=150px></a></div>

</div>

<br><br>

<div class="row" style='width:80%'>

  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=1'><img src='logos/british_euro_sport.jpg'
width=300px height=150px></a></div>

  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=2'><img src='logos/disney.jpg' width=300px
height=150px></a></div>

</div>

<br><br>

<br><br>

</center>
```

```
<br><br><br><br>
```

```
<hr>
```

```
<center>
```

Created by Our Team &copy;

```
<br><br>
```

```
</center>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Η πρώτη και η τελευταία αναφορά της εντολής html (<html> και </html> αντίστοιχα) σηματοδοτεί την αρχή και το τέλος της σύνταξης του κώδικα και ό,τι βρίσκεται μεταξύ των δύο αυτών εντολών, είναι γραμμένο σε HTML κώδικα.

## 2. Επιλογή Media News

Όταν επιλέγουμε να πλοηγηθούμε στην δεύτερη ιστοσελίδα του site, βλέπουμε το παρακάτω αποτέλεσμα:



Κάθε ένα από τα εμφανιζόμενα links, λαμβάνει από την σελίδα Media News (index2.php) το αντίστοιχο ερώτημα (q), διαβάζει το rss του μέσου και το παρουσιάζει, με τη μορφή λίστας ειδήσεων.

Παρακάτω παρουσιάζεται κομμάτι της σύνταξης σε γλώσσα php, μέσα στο HTML body, για την σελίδα με τα links του Media Feed:

```
<center>
```

```
<h1>Choose Your Media News</h1><br>
```

```
<center>Πατώντας πάνω στις εικόνες μπορείτε να δείτε τα σημαντικότερα άρθρα κάθε μέσου</center><br><br>
```

```
<div class="row" style='width:80%'>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=4'><img src='logos/google.png' width=300px height=150px></a></div>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='https://www.star.gr/eidiseis'><img src='logos/tovima.png' width=300px height=150px></a></div>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=3'><img src='logos/sky.jpg' width=300px height=150px></a></div>
```

```
</div>
```

```
<br><br>
```

```
<div class="row" style='width:80%'>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=7'><img src='logos/cnn.png' width=300px height=150px></a></div>
```

```
  <div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=8'><img src='logos/time.png' width=300px height=150px></a></div>
```

```
<div class="col-md-4"><a href='rss.php?q=9'><img src='logos/ng.jpg' width=300px  
height=150px></a></div>
```

```
</div>
```

```
</center>
```

Επίσης, στην συγκεκριμένη σελίδα τρέχει και ο κώδικας rss.php με τα rss όλων των καναλιών που φαίνονται στην σελίδα Media News. Με την μέθοδο GET, μας φέρνει το RSS feed που έχουμε κλικάρει.

```
$q=$_GET["q"];
```

Κάθε ένα “q” είναι το αντίστοιχο link που ο χρήστης επιθυμεί να δει.

Παρακάτω φαίνονται οι αντιστοιχίες των ερωτημάτων και τα rss feed links που καλούνται κάθε φορά που επιλέγεται κάποιο μέσο.

```
// to rss tou sky
```

```
if($q==3) {
```

```
    $xml=("http://feeds.feedburner.com/skai/PLwa");
```

```
}
```

```
// to rss tou google
```

```
if($q==4) {
```

```
    $xml=("http://news.google.com/news?ned=us&topic=h&output=rss");
```

```
}
```

```
// to star δεν έχει rss
```

```
'https://www.star.gr/eidiseis'
```

```
// to rss tou cnn
```

```
if($q==7) {
```

```

$xml=("http://rss.cnn.com/rss/edition_world.rss");

}

// to rss tou time

if($q==8) {

$xml=("http://feeds.feedburner.com/time/newsfeed");

}

// to rss tou national geografic

if($q==9) {

$xml=("http://feeds.nationalgeographic.com/ng/News/News_Main");

```

Για παράδειγμα, επιλέγοντας το link του TIME, εμφανίζονται οι τελευταίες ειδήσεις από το RSS Feed του Time Magazine ([www.time.com](http://www.time.com)).

Το link που υπάρχει πίσω από την εικόνα του Time ('rss.php?q=8'), καλεί αυτόματα το <http://feeds.feedburner.com/time/newsfeed> και με αυτόν τον τρόπο ο χρήστης μπορεί να δει τις τελευταίες ενημερωμένες ειδήσεις του time magazine.



Με τον παρακάτω XML κώδικα, μέσα στην PHP, καλούμε και συντάσσουμε το rss feed της ιστοσελίδας μας. Έτσι, ο χρήστης μπορεί να βλέπει το τελικό αποτέλεσμα, δηλαδή την λίστα με τις ειδήσεις, του καναλιού που επέλεξε.

```

$channel=@$xmlDoc->getElementsByTagName('channel')->item(0);

$channel_title = @$channel->getElementsByTagName('title')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

$channel_link = @$channel->getElementsByTagName('link')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

$channel_desc = @$channel->getElementsByTagName('description')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

echo("<br><br><p><h3><a href=\"" . $channel_link
. "\">\" . $channel_title . "</a></h3>");

echo("<br><br>");

echo($channel_desc . "</p>");

$x=$xmlDoc->getElementsByTagName('item');

for ($i=0; $i<=20; $i++) {

    if ($x->item($i))

    {

        $item_title=@$x->item($i)->getElementsByTagName('title')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

        $item_link=@$x->item($i)->getElementsByTagName('link')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

        $item_desc=@$x->item($i)->getElementsByTagName('description')
->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

        echo ("<p><a href=\"" . $item_link
. "\">\" . $item_title . "</a>");
    }
}

```

```
echo ("<br>");
```

```
echo ($item_desc . "</p><br><hr>");
```

Η κάθε είδηση, είναι και ένα ενεργό URL, με κατεύθυνση προς την πηγή που την περιλαμβάνει. Όταν επιλεγεί ο τίτλος της είδησης, τότε ανοίγει ξεχωριστό tab με το URL και ο χρήστης μπορεί να διαβάσει την είδηση από την ιστοσελίδα του μέσου, χωρίς να εγκαταλείψει τον ιστότοπο που βρισκόταν.

### 3. Επιλογή Live News

Στο “Live News” η εφαρμογή που χρησιμοποιείται είναι τύπου carousel, δηλαδή εναλλάσσει με συνεχόμενη ροή τις ειδήσεις. Επίσης, με τα βέλη που βρίσκονται δεξιά και αριστερά της εφαρμογής, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει χειροκίνητα την είδηση που τον ενδιαφέρει ή να μεταβεί στην προηγούμενη ή επόμενη είδηση. Η εφαρμογή βρίσκεται στο κέντρο της σελίδας και καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της.



Η τροφοδότηση των ειδήσεων, γίνεται συνεχόμενα και αυτόματα και επιτρέπει την ανάγνωση των πιο πρόσφατα ενημερωμένων ειδήσεων που ανεβάζει το εκάστοτε ψηφιακό μέσο ενημέρωσης στο δικό του site.

Ο τίτλος της είδησης του κάθε slide, είναι ένας σύνδεσμος, ο οποίος οδηγεί κατευθείαν στο URL της είδησης του αντίστοιχου μέσου.

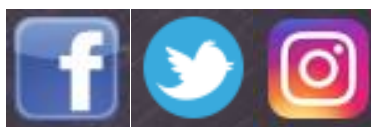
Κάτω από το slide show βρίσκονται links για τρία αρκετά δημοφιλή site ενημέρωσης, ανάλογα με το είδος που ενδιαφέρει τον κάθε χρήστη. Από αριστερά προς τα δεξιά, όπως



φαίνονται οι εικόνες των links, είναι το meteo.gr για ενημέρωση των καιρικών συνθηκών της χώρας, στη μέση υπάρχει link για το novasports.gr για τους φίλους των αθλητικών ειδήσεων και τέλος, το cinema.gr, διαδικτυακό περιοδικό για όλα τα νέα του κινηματογράφου.



Αριστερά από το slide show βρίσκονται σύνδεσμοι για καθένα από τα πιο δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης, facebook, twitter, Instagram κλπ.



Ένα σημαντικό κομμάτι του κώδικα, βρίσκεται στο κέντρο της σελίδας και είναι κατασκευασμένο με τη χρήση γλώσσας προγραμματισμού php:

Ο κώδικας είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο, ώστε να «κατεβάζει» τις πιο πρόσφατες ειδήσεις από το feed των μέσων με τα οποία είναι συνδεδεμένο το κάθε slide. Παρακάτω ακολουθεί μέρος του κώδικα του πρώτου slide.

```
<?php
$xml=(http://feeds.feedburner.com/skai/Uulu");
$xmlDoc = new DOMDocument();
$xmlDoc->load($xml);
$x=$xmlDoc->getElementsByTagName('item');
?>
<!-- Wrapper for slides -->
<div class="carousel-inner" role="listbox">
    <div class="item active">
<?php
```

```

$si=0;

if ($x->item($si))

{

$item_title=@$x->item($si)->getElementsByTagName('title')

->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

$item_link=@$x->item($si)->getElementsByTagName('link')

->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

$item_desc=@$x->item($si)->getElementsByTagName('description')

->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue;

echo("<p><h2><a href=\"" . $item_link

. "\">\" . $item_title . "</a></h2>");

echo("<br>");

echo($item_desc . "</p><br><hr>");

}

?>

```

Το τελικό οπτικό αποτέλεσμα της σελίδας όπου περιέχει το carousel είναι το εξής:



#### 4. Επιλογή About

Κλικάροντας την τελευταία επιλογή, ο χρήστης μπορεί να διαβάσει λίγα λόγια για τον σκοπό της ιστοσελίδας, την συντακτική ομάδα, καθώς επίσης, και τους τρόπους επικοινωνίας με την συντακτική ομάδα του Global News.

### Συμπεράσματα και προτάσεις

#### 1. Προοπτικές και δυνατότητες εξέλιξης

Η τεχνολογία RSS, αποτελεί έναν πολύ απλό τρόπο αποστολής πληροφοριών από μια ιστοσελίδα, χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να μπαίνει στη διαδικασία συχνών επισκέψεων αναζήτησης των πληροφοριών και άρθρων που επιθυμεί να διαβάσει από αυτό το site. Το μόνο που χρειάζεται είναι να δηλώσει στο πρόγραμμα RSS όσα επιθυμεί (άρθρα, νέα, ειδήσεις, ενημερωτικό και ψυχαγωγικό υλικό που διατίθεται online υπό την υποστηριζόμενη μορφή) και αυτομάτως αποστέλλονται οι νέες πληροφορίες στον υπολογιστή του.

Μια τεχνολογία που ξεκίνησε από την ανάπτυξη πολλών παρόμοιων τεχνολογιών, που όμως καμία δεν πέτυχε να γίνει ευρέως γνωστή, καθώς οι περισσότερες ήταν φτιαγμένες ώστε να τρέχουν αποκλειστικά για μια υπηρεσία. Από το έτος 1999, όπου και εμφανίστηκε για πρώτη φορά η λειτουργία αυτή υπό την ονομασία RSS, η διαδικασία και οι δυνατότητες εξελίχτηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Η εξέλιξη ήταν τόσο μεγάλη και η ζήτηση από το κοινό, οδήγησε τους ερευνητές σε προσθήκη επιπλέον δυνατοτήτων και διευκόλυνση επιλογών και χρήσεων. Σήμερα συναντάμε μια έκδοσή της η οποία υπόσχεται να προσφέρει ακόμη περισσότερα μελλοντικά στους χρήστες της.

Θα πρέπει βέβαια να σημειωθεί το γεγονός, ότι όλα τα λογισμικά, προγράμματα και τεχνολογικές λειτουργίες, έχουν μεγάλο ρυθμό ανάπτυξης και δημοσιεύονται συνεχώς αναβαθμίσεις, βελτιώσεις, προσθήκες, αλλαγές και γενικότερα καινούριες εκδόσεις, με σκοπό να προσθέσουν καινούριες δυνατότητες, χρήσεις και λειτουργίες, με στόχο τη διευκόλυνση του χρήστη ή επέκταση των δυνατοτήτων τους. Έτσι, λύνουν τα προβλήματα που ενδεχομένως να είχαν οι παλιότερες εκδόσεις τους. Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία RSS, ο χρήστης μπορεί να κερδίσει πολύτιμο χρόνο, που δεν σπαταλάται στην έρευνα ειδήσεων,

χρήματα που δεν δαπανώνται για την αγορά έντυπων μέσων ή συνδρομής σε καλωδιακά μέσα και διευκολύνει την εμφάνιση και τον τρόπο παρουσίασής τους στον αναγνώστη. Αν και η τεχνολογία τροφοδότησης ειδήσεων όπως έχει αναφερθεί ήδη, έχει πολλές δυνατότητες και είναι ένα καταπληκτικό δωρεάν εργαλείο διαχείρισης περιεχομένου ιστοσελίδων, ο κλάδος της πληροφορικής ακμάζει και θα συνεχίσει να παρέχει στους λάτρεις αυτού το βέλτιστο δυνατό από κάθε άποψη, για όσο υπάρχουν ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν και επιθυμίες που επιδιώκουν να υλοποιηθούν.

Τέλος, θα πρέπει να επισημάνω πως στη συγκεκριμένη προσπάθεια δημιουργίας αυτού του site, υπάρχουν και επιπλέον προοπτικές βελτίωσης, οι οποίες μπορούν να απεικονίσουν ακόμη καλύτερα τις πληροφορίες που εμφανίζονται, έτσι ώστε να είναι ακόμη πιο ευχάριστη η εμπειρία της επίσκεψης ενός επισκέπτη σε αυτό το site.

## **Βιβλιογραφία**

Δόλλας Α., «Ενσωματωμένα Συστήματα Μικροεπεξεργαστών», Πολυτεχνείο Κρήτης Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εργαστήριο Μικροεπεξεργαστών και Υλικού, 2006

Παναγιωτοπούλου Ρ. (2003), «Η ψηφιακή πρόκληση: ΜΜΕ και Δημοκρατία», ΤΥΠΟΘΗΤΩ

Floyd T. (2005), «Ψηφιακά Ηλεκτρονικά», Επιμέλεια Κωσταράκης Π., Εκδόσεις ΙΩΝ, Αθήνα

Graham, G. (2001), «Το Ίντερνετ: μία κοινωνιολογική προσέγγιση», Αθήνα: Περίπλους

Hauben, M. (1994) «Netizens an Anthology»

McRoberts M. (2010), «Beginning Arduino» (1st ed.), Apress

Meloni C. Julie, Μετάφραση: Ε.Γκαγκάτσιου (2004), «Μάθετε PHP, MySQL και Apache - Όλα σε ένα». Εκδόσεις Γκιούρδας

Monk S. (2010), «30 Arduino Projects for the Evil Genius» (1st ed.) McGraw-Hill/TAB Electronics

Robins, Kevin & Frank Webster (1999), «Times of the Technoculture: From the Information Society to the Virtual Life», London: Routledge.

Ullman Larry (2005), «Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό» (2nd ed.), Εκδόσεις Κλειδάριθμος

Welling Luke & Thomson Laura, Μετάφραση: Γκλάβα Μαρία (2006), «Ανάπτυξη Web Εφαρμογών με PHP και MySQL» (3rd ed.), Εκδόσεις Γκιούρδας

### *Διαδικτυακές πηγές*

- [1] <http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/>
- [2] <https://www.comscore.com/Insights/Blog/Number-of-Mobile-Only-Internet-Users-Now-Exceeds-Desktop-Only-in-the-U.S>
- [3] <https://el.wikipedia.org/wiki>
- [4] [http://www.assignmenthelp.net/assignment\\_help/Computer-Networks-and-Types](http://www.assignmenthelp.net/assignment_help/Computer-Networks-and-Types)
- [5] [www.pingdom.com](http://www.pingdom.com)
- [6] [www.cisco.com](http://www.cisco.com)
- [7] <http://7gym-glyfad.att.sch.gr/ergasies/ipirinter.htm>
- [8] <http://searchsoa.techtarget.com/definition/>
- [9] <https://www.techopedia.com/definition/>
- [10] <http://whatis.techtarget.com/definition/>
- [11] <http://www.informatics.buzdo.com/p914-internet-services.htm>
- [12] <http://www.dictionary.com/browse/>
- [13] <gopher://spinaltap.micro.umn.edu/11/fun/Games/MUDs/Links>
- [14] <http://www.uth.gr/main/help/help-desk/internet/internet8.html>
- [15] <http://cis.upenn.edu/~lw1/mudinfo.html>
- [16] <http://www.webopedia.com/TERM/H/HTML.html>
- [17] <http://atendesigngroup.com/blog/brief-history-of-html>
- [18] <http://www.w3.org/TR/html5/introduction.html#history-1>
- [19] <http://www.techterms.com/definition/css>
- [20] <https://www.w3.org/Style/LieBos2e/history/>
- [21] <http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-CSS.html>
- [22] <https://el.wikipedia.org/wiki>
- [23] <http://carleton.ca/webservices/2010/power-of-rss/>
- [24] <http://www.athensmagazine.gr/feeds>

- [25] <http://www.athensmagazine.gr/feeds>
- [26] <http://rss.in.gr/>
- [27] <http://carleton.ca/webservices/2010/power-of-rss/>
- [28] <https://el.wikipedia.org/wiki/RSS>
- [29] <http://www.worldometers.info/gr/>
- [30] <http://www.internetlivestats.com/>
- [31] <http://7gym-glyfad.att.sch.gr/>
- [32] <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,3488159,00.html>
- [33] <http://www.it.uom.gr/>
- [34] <http://www.w3schools.com>
- [35] <http://www.freestuff.gr/forums/viewtopic.php?t=26378>