

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ : ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ι
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ**

**Εργασία του : ΤΕΡΖΙΔΗ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
58/2002**

**με θέμα : « ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΕ ΣΕΛΙΔΕΣ ΤΟΥ INTERNET
ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ »**

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ : 16 / 12 / 2003

**UNIVERSITY OF MACEDONIA
DEPARTMENT OF ECONOMICS
SUBJECT : INTRODUCTION TO ELECTRONIC COMMERCE
PROFESSOR : ANASTASIOS A. ECONOMIDIS**

**Assignment of : TERZIDIS NIKOLAOS
58/2002**

**on : “WEB ACCESSIBILITY FOR HANDICAPPED
PEOPLE”**

THESSALONIKI : 16 / 12 / 2003

Περίληψη

Η πρόοδος της πληροφορικής τα τελευταία χρόνια έχει κυριολεκτικά εισάγει τους Η/Υ στην καθημερινότητα όλων, ιδιαίτερος με την αλματώδη ανάπτυξη του Internet. Όμως επειδή υπάρχουν ομάδες ατόμων με φυσικά και νοητικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πρόσβαση, είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για δημιουργία ιστοσελίδων προσιτών σε όλους. Παρακάτω παρατίθενται οι βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να ικανοποιήσει ο δημιουργός ιστοσελίδων ώστε αυτές να είναι προσβάσιμες. Επιγραμματικά αναφέρονται οι ακόλουθες οδηγίες προς τον προγραμματιστή :

- Πρέπει να παράσχει εναλλακτικά κείμενα για ηχητικά και οπτικά περιεχόμενα
- Δεν πρέπει να βασίζεται αποκλειστικά στα χρώματα
- Πρέπει να χρησιμοποιήσει σωστά τα φύλλα ύφους (style sheets)
- Είναι υποχρεωμένος να ξεκαθαρίσει ποια είναι η φυσική γλώσσα
- Οφείλει να δημιουργήσει πίνακες που θα μετατρέπονται ομοιόμορφα
- Πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι σελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού
- Πρέπει να σιγουρευτεί ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο στις χρονικές αλλαγές του περιεχομένου
- Οφείλει να χρησιμοποιήσει εσωτερικές λύσεις για τυχόν προβλήματα
- Πρέπει να παραχωρήσει οδηγίες κατεύθυνσης και πλοήγησης στο Web Site.
- Πρέπει να σιγουρευτεί ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά

Αφού έχουν γίνει όλα αυτά, πολύ σημαντική είναι η πιστοποίηση της προσβασιμότητας, η οποία γίνεται είτε με χρήση αυτόματων μηχανισμών, είτε με ανθρώπινο έλεγχο. Τέλος είναι ανάγκη όλοι να καταλάβουμε ότι αφενός η δημιουργία προσβάσιμων Site δεν προσθέτει στο κόστος, αφετέρου η προσβασιμότητα θα ωφελήσει όλους τους ανθρώπους συμπεριλαμβανομένων όσων δραστηριοποιούνται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Summary

The growth of computer science the last few years has literally caused computers invade in our lives, especially after the global use of Internet. But as there are groups of people with physical and mental problems facing difficulties in web accessibility, we are obligated to take some measures so that websites are accessible to anyone. In the following lines, there are basic guidelines that web content developer must fulfill in order that web sites will be fully accessible. Shortly the developer :

- Should provide equivalent alternatives to auditory and visual content
- Must not rely on color alone
- Has to make proper use of style sheets
- Is obligated to point out which is the natural language
- Must create tables that transform gracefully
- Should ensure that pages work normally under any –new or old- tecknology
- Has to be positive that the user has control over time-sensitive content changes
- Has to use interim solutions
- Is obligated to provide orientation information and clear navigation mechanisms
- Must make sure that contents are clear and simple

After all these have been done, it is very important to evaluate the newly – born web site. This can be done either with the use of automated mechanisms or by human control. Finally, we must all understand that not only constructing accessible web sites does not increase the cost, but also that everyone is benefited, especially those whose job concern electronic commerce.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>Τίτλος</u>	<u>Σελίδα</u>
1. Εισαγωγή, Παρουσίαση θέματος – προβλήματος.....	:05
1.1 Ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένες οι σελίδες.....	:06
1.2 Βαθμοί προτεραιότητας	:06
2. Οδηγίες για βέβαιη πρόσβαση στις ιστοσελίδες.....	:08
2.1.1 Οδηγία 1. Παραχωρήστε εναλλακτικό κείμενο για οπτικό και ηχητικό περιεχόμενο.....	:08
2.1.2 Οδηγία 2. Μη βασίζεστε αποκλειστικά στα χρώματα	:08
2.1.3 Οδηγία 3. Χρησιμοποιήστε σωστά κώδικα markup και φύλλα ύφους (style sheets).....	:09
2.1.4 Οδηγία 4. Προσδιορίστε τη χρησιμοποίηση της φυσικής γλώσσας	:10
2.1.5 Οδηγία 5. Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα.....	:10
2.1.6 Οδηγία 6. Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού.....	:11
2.1.7 Οδηγία 7. Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου.....	:12
2.1.8 Οδηγία 8. Χρησιμοποιήστε εσωτερικές λύσεις.....	:13
2.1.9 Οδηγία 9. Παραχωρήστε οδηγίες κατεύθυνσης.....	:13
2.1.10 Οδηγία 10. Δώστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	:14
2.1.11 Οδηγία 11. Βεβαιωθείτε ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά.....	:14
2.2 Πιστοποίηση.....	:15
2.3 Συμπεράσματα – Προτάσεις σε σχέση με το ηλεκτρονικό εμπόριο.....	:16
3. Παραρτήματα.....	:17
3.1 Πίνακας συγκρίσεων λύσεων.....	:18
3.2 Συχνές ερωτήσεις.....	:20
3.3 Γλωσσάρι.....	:21
3.4 Βιβλιογραφία.....	:23

1. Εισαγωγή – Παρουσίαση προβλήματος

Τα τελευταία χρόνια η εξάπλωση της πληροφορικής είναι τόσο ραγδαία , όσο ελάχιστοι θα μπορούσαν να προβλέψουν. Η επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει σημειώσει τέτοια αλματώδη πρόοδο ώστε, αν και σχετικά καινούρια, έχει γίνει απαραίτητη στην καθημερινότητα όλων. Μεγάλη ανέλιξη την τελευταία περίπου 15ετία παρουσιάζουν τα δίκτυα και συγκεκριμένα το μεγαλύτερο εξ αυτών (Internet). Πλέον έχει γίνει ένας χώρος ανταλλαγής πληροφοριών, απόψεων, αγοράς αντικείμενων κ.α. Αυτός ακριβώς είναι και ο λόγος που είναι αναγκαία η πρόσβαση οποιουδήποτε σε αυτό. Στις μέρες μας η πλειοψηφία των ιστοσελίδων δεν είναι προσβάσιμες στην ανάπηρη κοινότητα ή σε όσους χρησιμοποιούν ξεπερασμένο λογισμικό.

Για όσους δεν είναι οικείοι με θέματα προσβασιμότητας που σχετίζονται με τη σχεδίαση σελίδων στο διαδίκτυο , πρέπει να αναλογιστούν ότι πολλοί χρήστες πιθανόν να λειτουργούν σε πλαίσια πολύ διαφορετικά από τα δικά σας. Για παράδειγμα :

- Πιθανόν να μην έχουν τη δυνατότητα να δουν ,να ακούσουν, να κινηθούν, να επεξεργαστούν μερικές πληροφορίες εύκολα ή και καθόλου.
- Μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να διαβάσουν ή να κατανοήσουν κείμενο
- Μπορεί να μην έχουν τη δυνατότητα χρήσης πληκτρολογίου ή ποντικιού
- Πιθανόν να έχουν μια οθόνη μόνο για κείμενο, ή μια μικρή οθόνη ή ακόμα και μια πολύ αργή σύνδεση στο Internet
- Μπορεί να μην μιλούν ή να κατανοούν τη γλώσσα στην οποία είναι γραμμένα τα κείμενα
- Πιθανόν να χρησιμοποιούν διαφορετικό λογισμικό όπως πχ συνθετές φωνής κ.α.

Όσοι αναπτύσσουν περιεχόμενα ιστοσελίδων θα πρέπει κατά τη διάρκεια της σχεδίασης να λαμβάνουν υπόψιν όλες αυτές τις διαφορετικές παραμέτρους. Ενώ όμως υπάρχουν διαφορετικές καταστάσεις υπό σκέψη, κάθε επιλογή για σχεδίαση προσβάσιμης σελίδας γενικά καλύπτει πολλές ομάδες ατόμων με ποικίλες ειδικές ανάγκες. Για παράδειγμα, η χρήση φύλλων ύφους (style sheets) για τον έλεγχο πχ του ύφους γραμματοσειράς, δίνει στους συντάκτες HTML μεγαλύτερο έλεγχο στις ιστοσελίδες τους. Αυτό τους επιτρέπει όχι μόνο να τις καταστήσουν προσιτές σε ανθρώπους με χαμηλή όραση αλλά και με τη διανομή των φύλλων ύφους μπορούν να μειώσουν το χρόνο «κατεβάσματος» για όλους τους χρήστες.

Αυτές οι οδηγίες διαπραγματεύονται θέματα πρόσβασης και δίνουν λύσεις για σχεδίαση προσιτών σελίδων. Εξετάζουν κάποια τυπικά σενάρια που μπορεί να θέσουν προβλήματα για χρήστες με συγκεκριμένες δυνατότητες. Για παράδειγμα η πρώτη οδηγία εξηγεί πως οι δημιουργοί ιστοσελίδων μπορούν να κάνουν τις εικόνες προσβάσιμες για χρήστες που πιθανόν να μην μπορούν να δουν τις εικόνες ή άλλους που μπορεί να χρησιμοποιούν ξεφυλλιστές (browsers) μόνο για κείμενο ή ακόμα και για χρήστες που έχουν κλείσει την υποστήριξη εικόνων (πχ λόγω μιας πολύ αργής σύνδεσης). Αυτές οι οδηγίες δεν προτείνουν να αποφεύγονται οι εικόνες για να γίνουν τα site πιο προσιτά. Αντιθέτως εξηγούν ότι με το να παρέχουν ένα αντίστοιχο κείμενο μπορούν να κάνουν τις εικόνες προσβάσιμες. Παρακάτω εξηγούμε πως αντί για μια εικόνα μπορούμε να δώσουμε το αντίστοιχο κείμενο.

Το κείμενο μπορεί να παρουσιαστεί στο χρήστη σαν σύνθεση ήχου, και σαν οπτική παρουσίαση. Ο καθένας από αυτούς τους μηχανισμούς χρησιμοποιεί μια διαφορετική αίσθηση – την ακοή για σύνθεση λόγου, την αφή για braille μορφή παρουσίασης και την όραση για την οπτική παρουσίαση. Με αυτόν τον τρόπο η πληροφορία είναι προσιτή σε ομάδες ανθρώπων με ποικιλία αδυναμιών στις αισθήσεις.

Για να είναι χρήσιμο, το κείμενο πρέπει να έχει την ίδια λειτουργία και σκοπό με την εικόνα. Για παράδειγμα σκεφτείτε ένα εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα της γης όπως αυτή φαίνεται από το διάστημα. Αν ο σκοπός της εικόνας είναι κυρίως διακοσμητικός τότε το κείμενο «Φωτογραφία της γης από το διάστημα» θα εκπληρώσει την επιθυμητή λειτουργία. Αν όμως ο σκοπός της φωτογραφίας είναι να παρουσιάσει πληροφορίες σχετικά με την παγκόσμια γεωγραφία, τότε το αντίστοιχο κείμενο θα πρέπει να έχει αυτές τις πληροφορίες. Συνεπώς ένα κείμενο θεωρείται αντίστοιχο φωτογραφίας μόνο όταν για ανθρώπους με ειδικές ανάγκες έχει την ίδια λειτουργία με αυτήν της φωτογραφίας για όλους τους υπόλοιπους χρήστες.

Πρέπει να σημειώσουμε ότι εκτός από το όφελος για χρήστες με αδυναμίες, η χρήση εναλλακτικών κειμένων βοηθά όλους τους χρήστες να βρίσκουν τις ιστοσελίδες ευκολότερα, καθώς οι μηχανές αναζήτησης θα χρησιμοποιήσουν το κείμενο όταν κατηγοριοποιούν τις σελίδες.

Η πλήρης προσβασιμότητα είναι προς όφελος όλων

Στο κυρίως μέρος της εργασίας παρατίθεται μια σειρά από έντεκα οδηγίες προς όσους αναπτύσσουν περιεχόμενο σελίδων Internet. Αν ακολουθηθούν, οι υπό δημιουργία δικτυακοί τόποι θα πληρούν πολύ μεγάλο αριθμό προϋποθέσεων πρόσβασης από μέλη της ανάπηρης κοινότητας.

1.1 Ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένες οι οδηγίες

Οι οδηγίες που ακολουθούν στη σελίδα ... είναι οργανωμένες με τον εξής τρόπο:

- Αριθμός και τίτλος
- Ο λόγος ύπαρξης της οδηγίας
- Το σκεπτικό πίσω από την οδηγία (το προηγούμενο στοιχείο διευρυμένο)
- Ορισμένα σημεία ελέγχου (checkpoints), διευκρινήσεις και βαθμός προτεραιότητας για το καθένα.

1.2 Βαθμοί προτεραιότητας

Κάθε σημείο ελέγχου έχει ένα βαθμό προτεραιότητας, βασισμένο στην επίδραση που έχει η υλοποίησή του στην προσβασιμότητα του Web Site :

1^η προτεραιότητα : Ο δημιουργός ιστοσελίδων πρέπει να ικανοποιήσει αυτό το checkpoint. Αν όχι, πολλές ομάδες πληθυσμού θα είναι παντελώς αδύνατο να αποκτήσουν πληροφορίες από την εν λόγω σελίδα. Η υλοποίηση αυτών των σημείων ελέγχου είναι βασική προϋπόθεση για πολλές κοινότητες ανθρώπων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν πηγές από το Web.

2^η προτεραιότητα : Ο προγραμματιστής καλό θα ήταν να πραγματοποιήσει αυτό το σημείο ελέγχου. Σε αντίθετη περίπτωση, ακόμα περισσότερες ομάδες ανθρώπων με ανικανότητες θα αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πρόσβαση σε πληροφορίες από το συγκεκριμένο site. Η ικανοποίηση αυτών των checkpoint θα αφαιρέσει πολλές δυσκολίες από την πρόσβαση στο Internet.

3^η προτεραιότητα : Ο υπεύθυνος δημιουργίας Web Site έχει την ευχέρεια να ικανοποιήσει αυτό το σημείο ελέγχου. Αν δεν το κάνει, -σχετικά- λίγες ομάδες ανθρώπων θα έχουν δυσκολίες στην πρόσβαση. Αν όμως υλοποιηθούν και αυτά τα checkpoint, τότε η ιστοσελίδα θα είναι σχεδόν πλήρως προσβάσιμη.

Ορισμένα σημεία ελέγχου έχουν βαθμό προτεραιότητας που αλλάζει υπό ορισμένες συνθήκες.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΒΕΒΑΙΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET

Οδηγία 1 : Παραχωρήστε αντίστοιχο εναλλακτικό κείμενο για κάθε ηχητικό ή οπτικό περιεχόμενο

Παραχωρήστε κείμενο που, όταν παρουσιαστεί στο χρήστη, θα μεταφέρει ουσιαστικά τον ίδιο σκοπό ή περιεχόμενο με το ηχητικό ή οπτικό περιεχόμενο.

Μολονότι πολλοί άνθρωποι δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν άμεσα εικόνες, βίντεο, ήχους, applets κ.ά. μπορεί να έχουν τη δυνατότητα να κάνουν χρήση ιστοσελίδων που περιέχουν πληροφορίες αντίστοιχες με αυτές που δίνονται ηχητικά ή οπτικά, αλλά σε εναλλακτική μορφή. Οι αντίστοιχες πληροφορίες πρέπει να εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό με αυτές που υποκαθιστούν. Συνεπώς, το εναλλακτικό κείμενο που θα υποκαθιστά ένα βέλος το οποίο θα οδηγεί στον πίνακα περιεχομένων, θα πρέπει να αναφέρει: «Πηγαίνετε στον πίνακα περιεχομένων». Σε ορισμένες περιπτώσεις ένα αντίστοιχο κείμενο θα πρέπει να περιγράφει την εμφάνιση οπτικών πληροφοριών (πχ για σύνθετους πίνακες, billboards, διαγράμματα) ή τον ήχο πιθανού ηχητικού μηνύματος (πχ για ηχητικά παραδείγματα που χρησιμοποιούνται στον τομέα της εκπαίδευσης).

Αυτή η οδηγία δίνει έμφαση στη σημασία που έχει η παροχή - παρουσίαση εναλλακτικών κειμένων για μη τυπωμένο περιεχόμενο (non - text content), όπως εικόνες, ήχοι ή βίντεο. Η δύναμη και σημασία των εναλλακτικών κειμένων βρίσκεται στην ικανότητά τους να παρουσιάζονται με τρόπους που είναι προσβάσιμοι σε ανθρώπους με διαφορετικές αναπηρίες, οι οποίοι χρησιμοποιούν ποικίλα προγράμματα ή συσκευές. Το κείμενο μπορεί να διαβαστεί άμεσα από συνθετές ήχου ή από βοηθητικά συστήματα ανάγνωσης για ανθρώπους με προβλήματα στην όραση (braille γραφή - βλ. γλωσσάρι "braille displays") και υπάρχει η δυνατότητα να παρουσιαστεί οπτικά (σε ποικιλία μεγεθών) ή σε χαρτί. Η σύνθεση ήχου από κείμενο είναι πολύ σημαντική για συνανθρώπους μας που είναι τυφλοί ή για πολλούς που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ανάγνωση, οι οποίοι συχνά έχουν δυσκολίες στη μάθηση.

Επίσης, η παροχή εικόνων ήχου ή video αντί για κείμενο είναι ευεργετική για ορισμένους χρήστες, ειδικά τους αναλφάβητους, ή όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα στο διάβασμα. Στις οπτικές παρουσιάσεις ή τα video είναι πιθανόν η οπτική κίνηση (πχ γλώσσα σώματος) ή άλλες οπτικές πληροφορίες, να μη συνοδεύονται από επαρκή ηχητικά συμπληρώματα ούτως ώστε να μεταφέρουν πλήρως την ουσία του κειμένου. Αν δεν παρέχονται οι ηχητικές περιγραφές της πληροφορίας, τότε άτομα που δεν μπορούν να δουν το οπτικό περιεχόμενο, δε θα έχουν τη δυνατότητα να το αντιληφθούν επαρκώς.

Σημεία Ελέγχου (Checkpoints) :

- 1.1 Δώστε ανεξάρτητο κείμενο συνδέσμων για κάθε ενεργή περιοχή μιας server - side παρουσίασης (1^η προτεραιότητα)
- 1.2 Μέχρι όλοι οι browsers να έχουν τη δυνατότητα αυτόματα να διαβάσουν δυνατά το εναλλακτικό κείμενο μιας οπτικής παρουσίασης, παραχωρήστε μια ηχητική περιγραφή των βασικών σημείων μιας ηχητικής παρουσίασης, ή μιας παρουσίασης πολυμέσων (η προτεραιότητα)
- 1.3 Σε μια παρουσίαση πολυμέσων που βασίζεται και στο χρόνο (πχ ταινία), συγχρονίστε τις εναλλακτικές μορφές ήχου και εικόνας μεταξύ τους (υπότιτλους - σύνθεση κειμένου για ηχητική περιγραφή) (1^η προτεραιότητα)

Οδηγία 2 : Μη βασίζεστε αποκλειστικά στα χρώματα

Βεβαιωθείτε ότι το κείμενο και τα γραφικά είναι κατανοητά όταν κάποιος τα βλέπει χωρίς χρώμα.

Αν χρησιμοποιείτε μόνο το χρώμα για τη μεταφορά πληροφοριών, όσοι δεν μπορούν να ξεχωρίσουν τα χρώματα μεταξύ τους, όσοι χρησιμοποιούν ασπρόμαυρες συσκευές

(οθόνες) ή μη οπτικούς browsers, δε θα είναι δυνατό να δεχθούν αυτές τις πληροφορίες. Όταν τα χρώματα στο προσκήνιο και το παρασκήνιο (foreground / background) είναι πολύ κοντά στην ίδια απόχρωση μπορεί να μην παρέχουν την απαραίτητη αντίθεση σε περιπτώσεις που η παρουσίαση γίνεται από μονόχρωμες οθόνες, ή γίνεται σε ανθρώπους με διάφορες δυσκολίες στην αντίληψη των χρωμάτων.

Σημεία Ελέγχου :

- ο 2.1 Βεβαιωθείτε ότι όλες οι πληροφορίες που μεταφέρονται με χρώμα, είναι διαθέσιμες ακόμα και όταν αυτό είναι απενεργοποιημένο (1^η προτεραιότητα)
- ο 2.2 Βεβαιωθείτε ότι οι συνδυασμοί χρωμάτων στο προσκήνιο και το παρασκήνιο δημιουργούν την απαραίτητη αντίθεση, έτσι ώστε να μη δημιουργούν πρόβλημα σε όσους έχουν δυσκολίες στην αντίληψη χρωμάτων ή χρησιμοποιούν ασπρόμαυρους δέκτες (2^η προτεραιότητα για τις εικόνες – 3^η για το κείμενο).

Οδηγία 3 : Χρησιμοποιήστε σωστά κώδικα markup και φύλλα ύφους (style sheets)

Εξοπλίστε το κείμενό σας με τα κατάλληλα δομικά συστατικά. Ελέγχετε την παρουσίαση με φύλλα ύφους, παρά με χρήση συστατικών παρουσίας και ειδικών πληροφοριών για την παρουσίαση (attributes)

Η λανθασμένη χρήση κώδικα markup –όχι με ακριβή σκοπό- δυσκολεύει την προσβασιμότητα. Η μη απαραίτητη εφαρμογή του (για δημιουργία εφέ) δυσκολεύει μερικούς χρήστες με ειδικά προγράμματα να κατανοήσουν την οργάνωση της σελίδας και να πλοηγηθούν σε αυτήν. Ο ίδιος λόγος δημιουργεί προβλήματα όχι μόνο στην κατανόηση της οργάνωσης αλλά και του ίδιου του περιεχομένου, καθιστώντας το δικτυακό τόπο μη προσιτό.

Οι δημιουργοί ιστοσελίδων μπορεί να δοκιμάσουν να χρησιμοποιήσουν μορφές που πετυχαίνουν το επιθυμητό αποτέλεσμα σε παλαιότερους browsers. Πρέπει όμως να γνωρίζουν ότι αυτές οι τακτικές δημιουργούν προβλήματα προσβασιμότητας και συνεπώς πρέπει να αναρωτηθούν αν αυτά τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι τόσο σημαντικά ώστε να ρισκάρουν την προσβασιμότητα σε ολόκληρη τη σελίδα για ορισμένους χρήστες.

Από την άλλη μεριά όμως οι κατασκευαστές ιστοσελίδων δεν πρέπει να θυσιάζουν τον κώδικα όταν αυτός είναι απολύτως απαραίτητος επειδή μεμονωμένοι browsers δεν τον υποστηρίζουν.

Σημεία Ελέγχου :

- ο 3.1 Όταν υπάρχει κατάλληλος κώδικας markup, χρησιμοποιήστε αυτόν, παρά εικόνες για τη μεταφορά δεδομένων (2^η προτεραιότητα)
Για παράδειγμα, χρησιμοποιείτε κώδικα MathML για την παράσταση μαθηματικών συναρτήσεων και φύλλα ύφους για την οργάνωση του κειμένου και τον έλεγχο της παρουσίασης. Επίσης αποφύγετε τη χρήση εικόνων για να παραστήσετε κείμενο. Αντιθέτως χρησιμοποιήστε κείμενο και style sheets.(2^η προτεραιότητα)
- ο 3.2 Χρησιμοποιήστε φύλλα ύφους για τη μορφή και τον έλεγχο της παρουσίασης. (2^η προτεραιότητα)
Για παράδειγμα, για τον έλεγχο της μορφής της γραμματοσειράς , χρησιμοποιήστε την επιλογή «γραμματοσειρά» του CSS και όχι το στοιχείο «γραμματοσειρά» του HTML.
- ο 3.3 Χρησιμοποιήστε σχετικές και όχι απόλυτες μονάδες για την περιγραφή αξιών. Αν επιβάλλεται χρήση απόλυτων μονάδων , βεβαιωθείτε ότι ισχύουν ανεξαρτήτως τυχών μεταβολών (2^η προτεραιότητα)
- ο 3.3 Κάντε χρήση – πάντα με ακρίβεια – στοιχείων header για τη μεταφορά πληροφοριών (2^η προτεραιότητα)

Για παράδειγμα, στην HTML , χρησιμοποιήστε τον όρο «H2» για να δηλώσετε υποσελίδα του «H1». Μην χρησιμοποιείτε στοιχεία header για τη δημιουργία εφέ με τις γραμματοσειρές.

Οδηγία 4 : Ξεκαθαρίστε τη χρησιμοποίηση της φυσικής γλώσσας

Χρησιμοποιήστε κωδικά markup που βοηθάει την προφορά ή τη μετάφραση συντετμημένου κειμένου.

Όταν οι προγραμματιστές που αναπτύσσουν περιεχόμενο ιστοσελίδων, υπερτονίζουν τις αλλαγές στη φυσική γλώσσα ενός κειμένου, οι συνθετές φωνής και οι συσκευές γραφής σε κουκίδες (braille) μπορούν αυτόματα να προσαρμοστούν στη νέα γλώσσα, κάνοντας το κείμενο πιο προσβάσιμο σε ποικιλόγλωσσους χρήστες. Οι προγραμματιστές πρέπει να αναγνωρίσουν την κυρίαρχη φυσική γλώσσα ενός κειμένου. Επιπροσθέτως όμως, πρέπει να παρέχουν επεκτάσεις με συντμήσεις και ακρωνύμια.

Εκτός από τη βοήθεια στους browsers και τις βοηθητικές τεχνολογίες, ο αυστηρός καθορισμός της φυσικής γλώσσας ενός site, επιτρέπει στις μηχανές αναζήτησης να βρίσκουν πιο εύκολα λέξεις-κλειδιά και να αναγνωρίζουν κείμενα σε μια επιθυμητή γλώσσα. Αυτός ο καθορισμός, επίσης, βοηθάει στην αναγνωσιμότητα των ιστοσελίδων για όλους τους ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων και αυτών με δυσκολίες στη μάθηση.

Όταν οι συντομογραφίες και οι τυχόν παρεκκλίσεις από τη φυσική γλώσσα δεν προσδιορίζονται επαρκώς, είναι πολύ πιθανό οι ιστοσελίδες να είναι ακατανόητες σε βοηθητικό hardware ή software, όπως φερ' ειναι οι συνθετές φωνής.

Σημεία Ελέγχου:

- 4.1 Προσδιορίστε καθαρά τις όποιες αλλαγές στη φυσική γλώσσα ενός κειμένου και τις οποιεσδήποτε διαφοροποιήσεις στα ηχητικά ή οπτικά μέσα που αποδίδουν ένα κείμενο, (πχ συντομογραφίες). (1^η προτεραιότητα)
- 4.2 Προσδιορίστε την πλήρη μορφή κάθε συντομογραφίας σε ένα κείμενο , την πρώτη φορά που συναντάται. Η παροχή της πλήρους μορφής μιας συντομογραφίας στο κύριο σώμα του κειμένου βοηθά επίσης και στον τομέα της χρηστικότητας για όλους τους χρήστες. (3^η προτεραιότητα)
- 4.3 Ξεκαθαρίστε τη βασική γλώσσα ενός site, καθώς και το σύνολο των μεταφράσεων που είναι διαθέσιμες για κάθε κείμενο ξεχωριστά. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η ευκαιρία στους χρήστες να επιλέξουν από την αρχή τα κείμενα μιας συγκεκριμένης γλώσσας (3^η προτεραιότητα)

Οδηγία 5 : Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα

Βεβαιωθείτε ότι οι πίνακες πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις ώστε να επιτρέπουν τη μετατροπή του περιεχομένου τους σε οποιαδήποτε μορφή από όσο το δυνατόν περισσότερους browsers.

Οι πίνακες πρέπει να χρησιμοποιούνται για να αποδίδουν αμιγείς πληροφορίες (tabular information). Πρέπει να είναι δηλαδή πίνακες δεδομένων. Οι προγραμματιστές πρέπει να αποφεύγουν να τους χρησιμοποιούν σαν μορφές δομής για την παρουσίαση ολόκληρων σελίδων. Τέτοιου είδους πίνακες δημιουργούν ιδιαίτερα προβλήματα σε χρήστες που βοηθούνται από αναγνώστες οθόνης (screen readers).

Ορισμένοι browsers επιτρέπουν στους χρήστες να πλοηγούνται στα διάφορα κελιά ενός πίνακα και να έχουν πρόσβαση με αυτόν τον τρόπο στα περιεχόμενά τους. Αν όμως το όριο του κελιού όπως επίσης και το περιεχόμενό του δεν είναι καθορισμένα προσεκτικά, αυτοί οι browsers δε θα το αποδώσουν με ακρίβεια.

Η εφαρμογή των επόμενων σημείων ελέγχου θα ωφελήσει ανθρώπους που έχουν πρόσβαση σε πίνακες μέσω ηχητικών εφαρμογών (πχ screen readers), ή όσους έχουν πρόσβαση σε πίνακα κομμάτι-κομμάτι.

Σημεία Ελέγχου :

- 5.1 Για έναν πίνακα περιεχομένων, προσδιορίστε επακριβώς όχι μόνο τις διαστάσεις του, αλλά και το μήκος-πλάτος των γραμμών και των στηλών (1^η προτεραιότητα)
- 5.2 Μη χρησιμοποιείτε πίνακες για την παρουσίαση ολόκληρων σελίδων εκτός και αν αυτοί μπορούν να διαβαστούν από πληθώρα browsers. Σε αντίθετη περίπτωση, καθορίστε την ανάγνωση του πίνακα ανά γραμμή (2^η προτεραιότητα)
- 5.3 Αν κάποιος πίνακας χρησιμοποιούνται για παρουσίαση σελίδας, μη χρησιμοποιείται δομικό κώδικα markup για την προβολή οπτικών δεδομένων (2^η προτεραιότητα).
- 5.4 Παρέχετε πάντα περιλήψεις για τους πίνακες. Με αυτόν τον τρόπο αν για οποιοδήποτε λόγο κάποιος πίνακας δεν είναι αναγνώσιμος από έναν browser, να είναι διαθέσιμη η περίληψη που θα είναι εύκολα προσβάσιμη (3^η προτεραιότητα).

Οδηγία 6 : Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν αποτελεσματικά για οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού.

Σιγουρευτείτε ότι οι υπό δημιουργία ιστοσελίδες θα είναι προσβάσιμες ακόμα και όταν πιο σύγχρονες τεχνολογίες δεν υποστηρίζονται από το χρησιμοποιούμενο σύστημα.

Αν και οι προγραμματιστές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν σύγχρονες τεχνολογίες, οι οποίες λύνουν προβλήματα που προκύπτουν από τις παλαιότερες, θα πρέπει να καθιστούν τις σελίδες τους προσβάσιμες και σε χρήστες που έχουν στη διάθεσή τους μόνο μη-σύγχρονο λογισμικό. Είναι αναγκαίο δηλαδή οι ιστοσελίδες να είναι και αντιστρόφως προσβάσιμες (backward compatible)

Σημεία Ελέγχου :

- 6.1 Οργανώστε τα κείμενα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να διαβαστούν ακόμα και χωρίς φύλλα ύφους. Αν τα κείμενα είναι οργανωμένα έτσι, θα είναι προσιτά ακόμα και όταν τα style sheets δεν υποστηρίζονται ή έχουν απενεργοποιηθεί. (1^η προτεραιότητα)
- 6.2 Βεβαιωθείτε ότι τα εναλλακτικά κείμενα που έχουν δυνητικό περιεχόμενο (το οποίο συχνά υπόκειται σε αλλαγές) είναι ενημερωμένα όχι μόνο όταν αλλάζει το περιεχόμενο, αλλά και όταν διαφοροποιείται ο τρόπος πρόσβασης. (1^η προτεραιότητα)
- 6.3 Σιγουρευτείτε ότι οι σελίδες είναι χρηστικές όταν applets ή άλλα αντικείμενα προγραμματισμού έχουν απενεργοποιηθεί ή δεν υποστηρίζονται. Αποφύγετε δηλαδή να βασίσετε τη χρηστικότητα της σελίδας σε εφαρμογές που πιθανόν για ορισμένους να είναι απρόσιτες. Αυτό θα το επιτύχετε με την παροχή εναλλακτικού κειμένου για αυτές τις εφαρμογές σε μορφή εύκολα προσβάσιμη υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού (1^η προτεραιότητα)
- 6.4 Για σύνολα οδηγιών που ελέγχουν μία μόνο λειτουργία (scripts) αλλά και ενσωματωμένα προγράμματα (applets), βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν και μπορούν να ενεργοποιηθούν από οποιαδήποτε συσκευή (2^η προτεραιότητα)

Σημείωση: Πρόσβαση ανεξαρτήτως χρησιμοποιούμενης συσκευής (device independent access), σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδρά με το περιεχόμενο των ιστοσελίδων χωρίς να υπάρχει προβληματισμός ως προς τις συσκευές που τον βοηθούν (ποντίκι, πληκτρολόγιο ή κάποια άλλη). Αν για παράδειγμα ο έλεγχος του περιεχομένου γίνεται μόνο με το ποντίκι, κάποιος στον οποίο είναι αδύνατη η χρησιμοποίηση του ποντικιού, δε θα έχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ιστοσελίδας.

Το πιο σημαντικό βήμα για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι η παροχή δυνατότητας πρόσβασης στους ιδιαίτερης σημασίας συνδέσμους, μέσω συντομεύσεων από το πληκτρολόγιο.

Αν παρ' όλα αυτά δεν μπορείτε να κάνετε την –ήδη δημιουργημένη σελίδα– προσβάσιμη, παραχωρήστε ένα σύνδεσμο (link) που θα οδηγεί σε ένα διαφορετικό δικτυακό τόπο, δημιουργημένο με τέτοια δομή, που το περιεχόμενο της αρχικής σελίδας θα παρουσιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι πλήρως προσβάσιμο.

Οι δημιουργοί σελίδων Internet θα πρέπει να καταφεύγουν σε εναλλακτικές σελίδες μόνο ως τελευταία επιλογή. Αυτό επειδή οι εναλλακτικές σελίδες ενημερώνονται λιγότερο συχνά από τις «αυθεντικές», με κατάληξη να έχουν ξεπερασμένο περιεχόμενο. Ως εκ τούτου, μια σελίδα με ξεπερασμένο περιεχόμενο είναι το ίδιο άχρηστη με μία που δεν είναι προσβάσιμη.

<p>Οδηγία 7 : Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου</p>

Όταν δημιουργείτε μια σελίδα, δώστε την ευκαιρία στο χρήστη να σταματά ή να καθυστερεί είτε κινούμενο κείμενο είτε αντικείμενα με αυτόματη ενημέρωση (auto updating objects).

Ορισμένοι άνθρωποι με αδυναμίες στην όραση ή την αντίληψη, αδυνατούν να διαβάσουν γρήγορα κινούμενο κείμενο ή πολλές φορές δεν έχουν εξ ολοκλήρου αυτήν τη δυνατότητα. Επίσης, η αναίτια πολλές φορές κίνηση μπορεί να δημιουργήσει τέτοια σύγχυση που θα είναι αδύνατο για άτομα με προβλήματα αντίληψης να κατανοήσουν την υπόλοιπη σελίδα. Οι ψηφιακοί αναγνώστες κειμένων (screen readers) δεν έχουν τη δυνατότητα να διαβάσουν κινούμενο κείμενο. Ακόμα, χρήστες με φυσικές δυσκολίες, είναι πιθανόν να μην μπορούν να κινηθούν γρήγορα ή με απόλυτη ακρίβεια ώστε να δρουν παράλληλα με τα κινούμενα κείμενα.

Σημείωση : Τα ακόλουθα σημεία ελέγχου δίνουν οδηγίες στους προγραμματιστές ως το σημείο που οι user agents παρέχουν επαρκείς μηχανισμούς ελέγχου των κινούμενων χαρακτηριστικών.

Σημεία Ελέγχου :

- 7.1 Αν οι browsers δεν επιτρέπουν τον έλεγχο του «τρεμοπαξίματος» (flickering), αποφύγετε τη δημιουργία ιστοσελίδων με περιεχόμενο που τρεμοπαίζει. (1^η προτεραιότητα)
- 7.2 Όσο οι browsers δε δίνουν το δικαίωμα στους χρήστες να ελέγχουν το blinking του περιεχομένου, μη δημιουργείτε δικτυακούς τόπους με τέτοιου είδους περιεχόμενο. (2^η προτεραιότητα)
- 7.3 Ως τη στιγμή που το χρησιμοποιούμενο λογισμικό (user agents–browsers) αποτρέπει τους χρήστες από το να παγώνουν το περιεχόμενο, μην εμπεριέχετε περιεχόμενο που να κινείται. (2^η προτεραιότητα)

Όταν στις ιστοσελίδες υπάρχει τέτοιου είδους περιεχόμενο, εισάγετε ένα applet, η εφαρμογή του οποίου θα επιτρέπει στο χρήστη το «πάγωμα» των ιστοσελίδων.

- 7.4 Υπό την προϋπόθεση ότι οι browsers δεν μπορούν να σταματήσουν την αυτόματη ενημέρωση (auto-refresh), θα δημιουργούσε προβλήματα πρόσβασης η συχνή ανανέωση περιεχομένου. (2^η προτεραιότητα)

Σημείωση : Ο τρόπος λύσης του σημείου ελέγχου 7.3 μπορεί υπό προϋποθέσεις να χρησιμοποιηθεί και στα υπόλοιπα. Μπορεί δηλαδή να συμβεί μόνο όταν υπάρχουν εφαρμογές που θα επιτρέπουν τη λύση των δημιουργημένων προβλημάτων.

Οδηγία 8 : Χρησιμοποιήστε εσωτερικές λύσεις για αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων

Χρησιμοποιήστε εσωτερικές λύσεις για προσβασιμότητα, έτσι ώστε βοηθητικές τεχνολογίες και παλαιότεροι browsers να λειτουργούν χωρίς πρόβλημα.

Για παράδειγμα, browsers παλαιότερης τεχνολογίας δεν έχουν τη δυνατότητα πλοήγησης σε ορισμένες –σύγχρονα κατασκευασμένες – περιοχές ιστοσελίδων. Παλαιότεροι αναγνώστες οθόνης, διαβάζουν λίστες από συνεχόμενους συνδέσμους (links) σαν ένα μόνο σύνδεσμο. Συνεπώς σε αυτά τα συστατικά είναι σχεδόν αδύνατη η πρόσβαση με την υποβοήθηση screen readers. Επίσης, η συνεχής εμφάνιση νέων παραθύρων (popping up) αποπροσανατολίζει τους χρήστες που δεν μπορούν να δουν ότι έχει συμβεί κάτι τέτοιο.

Σημείωση : Τα επόμενα checkpoints έχουν εφαρμογή όσο οι browsers επιτρέπουν τη δημιουργία των αντίστοιχων προαναφερθέντων προβλημάτων. Τα σημεία ελέγχου κατηγοριοποιούνται ως «εσωτερικά», εννοώντας ότι θεωρούνται βασικά κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας. Όμως στο μέλλον αυτά τα σημεία ελέγχου δε θα θεωρούνται απαραίτητα καθώς η ανάπτυξη της τεχνολογίας θα δώσει τις αντίστοιχες λύσεις.

Σημεία Ελέγχου :

- 8.1 Όσο η δεδομένη τεχνολογία δεν επιτρέπει το κλείσιμο των συνεχώς εμφανιζόμενων παραθύρων (popping up), μην επιτρέπεται την εμφάνισή τους και μην αλλάζετε το υπάρχον ενεργό παράθυρο χωρίς να ενημερωθεί ο χρήστης (όταν αντιμετωπίζει προβλήματα όρασης) (2^η προτεραιότητα)
- 8.2 Μέχρι οι browsers να μπορέσουν να διαχωρίσουν διπλανά links, παρεμβάλλετε ανάμεσα σε δύο συνεχόμενους συνδέσμους έναν εκτυπώσιμο χαρακτήρα ώστε να καταστήσετε σαφή το διαχωρισμό (2^η προτεραιότητα)
- 8.3 Από τη στιγμή που δεν το επιτρέπει η αντίστοιχη τεχνολογία, αντικαταστήσετε το κείμενο εκατέρωθεν μιας εικόνας (side-by-side text) με αντικείμενο σε συνεχή γραμμή ώστε να μπορούν οι αναγνώστες οθόνης να διαβάσουν χωρίς πρόβλημα το κείμενο (3^η προτεραιότητα)

Οδηγία 9 : Παραχωρήστε οδηγίες κατεύθυνσης

Δώστε οδηγίες πλοήγησης, ώστε να βοηθηθούν οι χρήστες στην πορεία που διαγράφουν μέσα σε ένα πολύπλοκο Web Site.

Κατηγοριοποίηση των στοιχείων ή οδηγιές για τη σύνδεσή τους, μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη για όλους τους χρήστες. Σύνθετες συνδέσεις περιεχομένων της ίδιας σελίδας θα δημιουργήσει πρόβλημα σε χρήστες με προβλήματα αντίληψης.

Σημεία Ελέγχου :

- 9.1 Δώστε τίτλο σε κάθε πακέτο αποσταλλόμενων δεδομένων (frame) για να βοηθηθούν όλοι οι χρήστες στην αναγνώριση και την πλοήγηση. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για όσους δεν έχουν την ευχέρεια να πλοηγούνται με ευκολία στις ιστοσελίδες. Μόλις λοιπόν δουν από τον τίτλο ότι τα δεδομένα δεν είναι αυτά που ψάχνουν, θα αποφύγουν τη χρήση τους. (1^η προτεραιότητα)
- 9.2 Περιγράψτε το σκοπό του κάθε frame όπως επίσης και τον τρόπο που συνδέονται τα διάφορα frames νοηματικά μεταξύ τους, αν δεν είναι προφανές από τους τίτλους (2^η προτεραιότητα)
- 9.3 Διαχωρίστε μεγάλα κείμενα πληροφοριών σε άλλα μικρότερα και πιο εύχρηστα. (2^η προτεραιότητα). Αυτό θα ωφελήσει όχι μόνο όσους αντιμετωπίζουν φυσικές αναπηρίες, αλλά και αυτούς που έχουν διανοητικές δυσκολίες.

Οδηγία 10 : Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης

Δώστε καθαρούς και αρμονικούς μηχανισμούς πλοήγησης –πληροφορίες κατεύθυνσης, μπάρες πλοήγησης, χάρτη ιστοσελίδας- για να ενισχυθεί η πιθανότητα του χρήστη (ανεξαρτήτως οποιουδήποτε προβλήματος) να γνωρίζει εξαρχής αν θα μπορεί να βρει αυτό που ζητά στο Web Site.

Καθαροί και αρμονικοί μηχανισμοί πλοήγησης αφενός είναι σημαντικοί σε ανθρώπους με νοητικές δυσκολίες, αφετέρου όμως βοηθούν και όλους τους υπόλοιπους χρήστες.

Σημεία Ελέγχου:

- 10.1 Το κείμενο περιγραφής σκοπού του συνδέσμου πρέπει να είναι κατανοητό ώστε να βγαίνει νόημα ακόμα και αν διαβάζεται μεμονωμένα (2^η προτεραιότητα)
- 10.2 Δώστε πληροφορίες σχετικά με την πλήρη παρουσίαση ενός site (πχ πίνακας περιεχομένων). Όταν γίνεται κάτι τέτοιο εξηγήστε εξαρχής τα διαθέσιμα μέρη για άτομα με ειδικές ανάγκες. (2^η προτεραιότητα)
- 10.3 Υπερτονίστε τις μπάρες πλοήγησης και δώστε προτεραιότητα στην πρόσβαση στους μηχανισμούς πλοήγησης (3^η προτεραιότητα).
- 10.4 Ομαδοποιήστε συνδέσμους με νοηματική σχέση μεταξύ τους (προσεκτικά και σύμφωνα με το checkpoint 8.2) και παράλληλα δώστε τρόπους προσπέλασης ολόκληρης της ομάδας (3^η προτεραιότητα)
- 10.5 Αν δίνονται μηχανές αναζήτησης, ενεργοποιήστε διαφορετικούς τύπους αναζητήσεων, για διαφορετικές επιθυμίες (3^η προτεραιότητα)
- 10.6 Τοποθετήστε εύκολα αναγνώσιμες και χαρακτηριστικές πληροφορίες στην αρχή των παραγράφων. Αυτή η παράμετρος είναι ιδιαίτερα σημαντική για όσους χρησιμοποιούν σειριακές συσκευές, όπως συνθετές ήχου, καθώς θα μπορούν να γνωρίζουν σχετικά γρήγορα κατά πόσο θα είναι χρήσιμο να διαβάσουν και το υπόλοιπο κείμενο. (3^η προτεραιότητα)

Οδηγία 11 : Βεβαιωθείτε ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά

Πρέπει τα κείμενα να είναι γραμμένα με –όσο το δυνατόν- πιο απλό λεξιλόγιο ώστε να είναι πιο εύκολα κατανοητά.

Τα εύκολα στην ανάγνωση γραφικά καθώς και η κατανοητή γλώσσα ευνοεί όλους τους χρήστες. Ιδιαίτερα ευνοεί όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα αντίληψης, ή όσους δυσκολεύονται στην ανάγνωση (Παρ’ όλα αυτά βεβαιωθείτε ότι τα γραφικά έχουν εναλλακτικά κείμενα για όσους δεν έχουν καθόλου όραση ή δεν τα υποστηρίζει το λογισμικό τους).

Η χρησιμοποίηση απλής και κατανοητής γλώσσας ενισχύει την αποτελεσματικότερη επικοινωνία. Η χρήση απλού λεξιλογίου ευνοεί αυτούς που η μητρική τους γλώσσα είναι διαφορετική από αυτήν που είναι γραμμένη το κείμενο, ενώ δεν υπάρχουν διαθέσιμες μεταφράσεις).

Σημεία Ελέγχου :

- 11.1 Χρησιμοποιήστε λεξιλόγιο που ταιριάζει στη φιλοσοφία και το σκοπό της ιστοσελίδας. (1^η προτεραιότητα)
- 11.2 Συμπληρώστε το κείμενο με γραφικά και ηχητικές παρουσιάσεις που θα βοηθήσουν την κατανόηση της ιστοσελίδας. (3^η προτεραιότητα)
- 11.3 Δημιουργήστε μία μορφή παρουσίασης που θα είναι απλή σε όλες τις σελίδες του Web Site. (3^η προτεραιότητα)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Από τη στιγμή που έχετε τηρήσει ένα μεγάλο αριθμό προδιαγραφών για δημιουργία site προσιτό σε ανθρώπους με ειδικές ανάγκες, είναι αναγκαία η πιστοποίηση των αποτελεσμάτων. Η αξιολόγηση της προσβασιμότητας γίνεται είτε με αυτοματοποιημένους οργανισμούς είτε με ανθρώπινο έλεγχο. Οι αυτόματες μέθοδοι είναι γενικά πιο γρήγορες και βολικές, όμως δεν μπορούν να αναγνωρίσουν όλα τα ζητήματα προσβασιμότητας. Ο ανθρώπινος έλεγχος βοηθά στην επιβεβαίωση της ευκρίνειας της γλώσσας και της ευκολίας στην πλοήγηση.

Ξεκινήστε τη χρήση μεθόδων αξιολόγησης στα αρχικά στάδια της ανάπτυξης περιεχομένου. Τα θέματα προσβασιμότητας που αναγνωρίζονται πρώιμα, είναι πιο εύκολο να διορθωθούν και συνεπώς να αποφευχθούν. Ακολουθώσ παρατίθενται ορισμένα βασικά στάδια αξιολόγησης :

- ✓ Ξεκινήστε με τη χρήση ενός αυτοματοποιημένου μηχανισμού ελέγχου πρόσβασης. Σημειώστε όμως ότι τα εργαλεία λογισμικού δε θέτουν για λύση όλα τα βασικά ζητήματα προσιτότητας, όπως τη χρηστικότητα των εναλλακτικών κειμένων κτλ.
- ✓ Ελέγξτε τη σύνταξη του περιεχομένου, όπως επίσης και τη σωστή χρήση των φύλλων ύφους.(style sheets)
- ✓ Χρησιμοποιήστε διαδοχικά browsers με τις εξής παραμέτρους.
 - I. Αναγνώριση μόνο κειμένων
 - II. Αναγνώριση κειμένων – ήχου – γραφικών
 - III. Μη αναγνώριση ήχου
 - IV. Μη αναγνώριση γραφικών
 - V. Μη αναγνώριση scripts, frames, applets και style sheets

Κάθε φορά που θα τελειώνει η χρήση, ελέγχετε πόσο αποδοτικά αποδίδεται το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

- ✓ Κάντε χρήση πολλών browsers, παλαιάς και νέας τεχνολογίας.
- ✓ Αν έχετε τη δυνατότητα, χρησιμοποιήστε συσκευές όπως αναγνώστες οθόνης , ή ακόμα μη χρησιμοποιείτε πχ το ποντίκι και διαπιστώστε κατά πόσο το περιεχόμενο αποδίδεται ικανοποιητικά.
- ✓ Βοηθηθείτε στην ανάπτυξη του περιεχομένου από λογισμικό όπως οι ελεγκτές ορθογραφίας. Ένας χρήστης που υποβοηθάται από συνθετή φωνής, (speech synthesizer), θα έχει πρόβλημα να καταλάβει ποια λέξη διαβάζει ο συνθετής όταν αυτή έχει ορθογραφικό λάθος.
- ✓ Ξαναδιαβάστε το πλήρες κείμενο και ελέγξτε το ως προς την ευκρίνεια και την απλότητα στο λόγο. Για ακόμα καλύτερα αποτελέσματα, απευθυνθείτε σε ένα πεπειραμένο δημιουργό software, ο οποίος θα βοηθήσει και στη χρηστικότητα του κειμένου, αναγνωρίζοντας πιθανά ευαίσθητα πολιτιστικά ζητήματα που πιθανόν να έχουν δημιουργηθεί λόγω λανθασμένης χρήσης λεξιλογίου.
- ✓ Προσκαλέστε ανθρώπους με αναπηρίες να ελέγξουν την ιστοσελίδα. Μόνο αυτοί μπορούν να δώσουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με προβλήματα χρηστικότητας και προσβασιμότητας και τη σημασία επίλυσής τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Η πλήρης προσβασιμότητα σε ιστοσελίδες για ανθρώπους με ειδικές ανάγκες είναι αρχικά μία υποχρέωση όλων των υπόλοιπων ανθρώπων προς την ανάπηρη κοινότητα. Όμως για να φτάσουμε στο σημείο όλες οι ιστοσελίδες να είναι πλήρως προσβάσιμες, θα πρέπει να κάνουμε πολλά βήματα προόδου.

Οι περισσότερες σελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου θέτουν δυσκολίες σε ανθρώπους με αναπηρία. Περισσότερο από 75% των ιστοσελίδων που ελέγχθηκαν σε πρόσφατη έρευνα απέτυχαν στην πλήρωση των βασικών προδιαγραφών προσβασιμότητας που είχε θέσει το World Wide Web Consortium. Οι δικτυακοί τόποι μπορεί να είναι εύκολοι στην πρόσβαση για τους περισσότερους ανθρώπους, αλλά πολύ δύσκολοι ή ακόμα και αδύνατοι για όσους αντιμετωπίζουν φυσικές ή διανοητικές δυσκολίες.

Λίγα χρόνια πριν, η κυβέρνηση των ΗΠΑ θέσπισε νόμο σχετικά με την προσβασιμότητα, το γνωστό νόμο 508. Ο νόμος αυτός τονίζει τις προϋποθέσεις που σχετίζονται με το λογισμικό, το υλικό τμήμα και το περιεχόμενο του Web. Το κομμάτι που μας ενδιαφέρει είναι οι εντολές που πρέπει να ακολουθούνται από οποιοδήποτε γραφείο (δημιουργίας ιστοσελίδων) που δέχεται κρατικές επιχορηγήσεις. Είναι όμως αβέβαιο το κατά πόσο αυτοί οι νόμοι ισχύουν και για άλλες ιστοσελίδες. Παγκοσμίως η προσπάθεια κατανόησης του σχετικού διεθνούς δικαίου γίνεται ακόμα πιο πολύπλοκη.

Το τμήμα 508 από μόνο του δεν εγγυάται προσβασιμότητα. Είναι μια καλή αρχή με πολύ καλές προθέσεις, αλλά αυτές οι οδηγίες από μόνες τους δεν κάνουν μια ιστοσελίδα ανοιχτή σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Δυστυχώς για τους προγραμματιστές δεν είναι ξεκαθαρισμένο αν οι νόμοι σχετικά με την προσβασιμότητα ισχύουν και στο Internet. Προηγούμενες υποθέσεις εναντίων εταιρειών διευθετήθηκαν με συμφωνίες εκτός δικαστηρίου.

Δεν πρέπει όμως κανείς να ξεχνάει ότι οι άνθρωποι με ειδικές ανάγκες αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της αγοράς και συνεπώς η δημιουργία προσβάσιμων σελίδων θα έχει και πρακτικά οφέλη για τις επιχειρήσεις. Ιδιαίτερα οι άνθρωποι με αναπηρίες, είναι συχνά κλεισμένοι στους δικούς τους χώρους, μην έχοντας τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους όπως όλοι οι υπόλοιποι. Οι επιχειρήσεις μπορούν να ικανοποιήσουν αυτούς τους χρήστες αντιλαμβανόμενοι τον τρόπο με τον οποίο η ιστοσελίδα τους θα πρέπει να λειτουργεί για ανθρώπους με ειδικές ανάγκες. Μερικές μικρές αλλαγές μπορεί να αποτελούν μεγάλα βήματα προς την προσβασιμότητα. Τέλος, πολλές εταιρείες μπορούν να δημιουργήσουν νέες ή εναλλακτικές ιστοσελίδες για ανθρώπους με ειδικές ανάγκες. Ακόμα και αν το κόστος ήταν μεγάλο, θα ήταν κάτι αναγκαίο όχι μόνο για το κοινωνικό πρόσωπο της επιχείρησης, αλλά και για οικονομικό όφελος.

3. Παραρτήματα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

3.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΛΥΣΕΩΝ

Στο τμήμα του κειμένου που παρουσιάστηκαν οι οδηγίες σχετικά με τη δημιουργία απολύτως προσβάσιμων Web Sites, εκτός από το σκεπτικό που εξηγούσε τη χρησιμότητα κάθε οδηγίας, δόθηκαν για κάθε μία ορισμένα σημεία ελέγχου εφαρμογής.

Παρακάτω παραθέτουμε συνοπτικά –σε πίνακα- το σύνολο των σημείων ελέγχου με αύξουσα σειρά βαθμού προτεραιότητας (1-2-3). Αυτό έχει ως σκοπό ο αναγνώστης να έχει τη δυνατότητα εύρεσης αυτόματα των καλύτερων προτεινόμενων λύσεων, καθώς η σύγκριση έχει ήδη γίνει με την απονομή βαθμών προτεραιότητας.

Ο πίνακας διαβάζεται ως εξής : στη δεύτερη στήλη υπάρχει ο αριθμός του σημείου ελέγχου, στην τρίτη ο τίτλος της οδηγίας στην οποία συμπεριλαμβάνεται και στην τελευταία δίνεται ο απονεμηθείς βαθμός προτεραιότητας .

A/A	Σημείο Ελέγχου	Τίτλος Οδηγίας	Βαθμός Προτεραιότητας
01	1.1	Παραχωρήστε αντίστοιχο εναλλακτικό κείμενο για ηχητικό και οπτικό περιεχόμενο	1 ^{ος}
02	1.2	Παραχωρήστε αντίστοιχο εναλλακτικό κείμενο για ηχητικό και οπτικό περιεχόμενο	1 ^{ος}
03	1.3	Παραχωρήστε αντίστοιχο εναλλακτικό κείμενο για ηχητικό και οπτικό περιεχόμενο	1 ^{ος}
04	2.1	Μη βασίζεστε αποκλειστικά στα χρώματα	1 ^{ος}
05	4.1	Ξεκαθαρίστε τη χρησιμοποίηση της φυσικής γλώσσας	1 ^{ος}
06	5.1	Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα	1 ^{ος}
07	6.1	Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού	1 ^{ος}
08	6.2	Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού	1 ^{ος}
09	6.3	Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού	1 ^{ος}
10	7.1	Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου	1 ^{ος}
11	9.1	Παραχωρήστε οδηγίες κατεύθυνσης	1 ^{ος}
12	11.1	Βεβαιωθείτε ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά	1 ^{ος}
13	2.2	Μη βασίζεστε αποκλειστικά στα χρώματα	2 ^{ος} – 3 ^{ος}
14	3.1	Χρησιμοποιείτε γλώσσα markup και φύλλα ύφους	2 ^{ος}
15	3.2	Χρησιμοποιείτε γλώσσα markup και φύλλα ύφους	2 ^{ος}
16	3.3	Χρησιμοποιείτε γλώσσα markup και φύλλα ύφους	2 ^{ος}
17	3.4	Χρησιμοποιείτε γλώσσα markup και φύλλα ύφους	2 ^{ος}
18	3.5	Χρησιμοποιείτε γλώσσα markup και φύλλα ύφους	2 ^{ος}

19	5.2	Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα	2 ^{ος}
20	5.3	Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα	2 ^{ος}
21	6.4	Βεβαιωθείτε ότι οι ιστοσελίδες λειτουργούν υπό οποιαδήποτε έκδοση λογισμικού	2 ^{ος}
22	7.2	Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου	2 ^{ος}
23	7.3	Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου	2 ^{ος}
24	7.4	Βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο σε χρονικές αλλαγές του περιεχομένου	2 ^{ος}
25	8.1	Χρησιμοποιείτε εσωτερικές λύσεις	2 ^{ος}
26	8.2	Χρησιμοποιείτε εσωτερικές λύσεις	2 ^{ος}
27	9.2	Παραχωρήστε οδηγίες κατεύθυνσης	2 ^{ος}
28	9.3	Παραχωρήστε οδηγίες κατεύθυνσης	2 ^{ος}
29	10.1	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	2 ^{ος}
30	10.2	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	2 ^{ος}
31	4.2	Ξεκαθαρίστε τη χρησιμοποίηση της φυσικής γλώσσας	3 ^{ος}
32	4.3	Ξεκαθαρίστε τη χρησιμοποίηση της φυσικής γλώσσας	3 ^{ος}
33	5.4	Δημιουργήστε πίνακες που μετατρέπονται ομοιόμορφα	3 ^{ος}
34	8.3	Χρησιμοποιείτε εσωτερικές λύσεις	3 ^{ος}
35	10.3	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	3 ^{ος}
36	10.4	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	3 ^{ος}
37	10.5	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	3 ^{ος}
38	10.6	Παραχωρήστε καθαρούς μηχανισμούς πλοήγησης	3 ^{ος}
39	11.2	Βεβαιωθείτε ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά	3 ^{ος}
40	11.3	Βεβαιωθείτε ότι τα κείμενα είναι απλά και κατανοητά	3 ^{ος}

Παρατηρούμε ότι στις πρώτες οδηγίες (κατ' αύξοντα αριθμό) δίνονται περισσότερα σημεία ελέγχου αξιολογημένα με βαθμό 1. Αντίστοιχα, όσο προχωρούμε στα checkpoints, υποχωρεί και ο βαθμός προτεραιότητας. Αυτό υποδηλώνει ότι οι πρώτες κατά σειρά οδηγίες είναι και οι πλέον σημαντικές για τη δημιουργία ενός δικτυακού τόπου πλήρως προσβάσιμου.

ΠΑΡΑΤΗΜΑ 2

2.2 ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

Κοστίζει περισσότερο για να γίνει ένα site προσβάσιμο;

Η σχεδίαση μιας ιστοσελίδας για να είναι προσβάσιμη δεν προσθέτει σημαντικά στο κόστος δημιουργίας και βελτίωσης. Μερικές πτυχές της δυνατότητας πρόσβασης, όπως η χρήση των φύλλων ύφους (style sheets), μπορούν στην πραγματικότητα να μειώσουν το κόστος συντήρησης ή ανανέωσης των ιστοσελίδων. Επιπλέον αυτό το όφελος αυξάνει τον ελεύθερο χρόνο, καθώς τα φύλλα ύφους είναι ενσωματωμένα στους περισσότερους ξεφυλλιστές (browsers) και διαθέσιμα ως στρατηγική δημιουργίας στα εργαλεία δημιουργίας.

Για ήδη υπάρχουσες ιστοσελίδες, η ευκολία ή δυσκολία να γίνουν προσβάσιμα, εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του μεγέθους της ιστοσελίδας της πολυπλοκότητάς της και του εργαλείου (λογισμικού) που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία της. Περιοδικές αναβαθμίσεις ή αναθεωρήσεις των ιστοσελίδων μπορεί να αποδειχτούν καλές ευκαιρίες για να εκτιμηθεί η προσβασιμότητά τους. Εν συγκρίσει αφενός με το ευρύτερο ακροατήριο στο οποίο μια προσβάσιμη σελίδα είναι «ανοιχτή», αφετέρου με τη μεγαλύτερη χρηστικότητα για τους υπόλοιπους χρήστες, τα προσβάσιμα site μπορούν να αποδειχτούν οικονομικά αποδοτικά.

Ποιος είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που πρέπει να κατανοηθεί σχετικά με τη δημιουργία μιας προσβάσιμης ιστοσελίδας;

Το πιο σημαντικό πράγμα που πρέπει να κατανοήσει κάποιος για να κάνει μια ιστοσελίδα προσιτή σε όλους είναι το γεγονός ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Συνεπώς ένα site θα πρέπει να παρουσιάζει τις πληροφορίες με ένα κατάλληλο τρόπο ώστε να μπορεί ο καθένας να τις διαβάσει ανεξάρτητα του λογισμικού ή του μηχανήματος που χρησιμοποιεί, ή ακόμα και του τρόπου που πλοηγούνται στην ιστοσελίδα. Οι σχεδιαστές των σελίδων Web δεν μπορούν να ισχυριστούν ότι όλοι χρησιμοποιούν τις ίδιες συσκευές και με τον ίδιο τρόπο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

3.3 ΓΛΩΣΣΑΡΙ

Λόγω της συχνής χρήσης όρων πληροφορικής στην αγγλική γλώσσα, ακολούθως παρατίθεται ένα βασικό ευρετήριο όρων ούτως ώστε να δίνεται η δυνατότητα σε μη εξοικειωμένους αναγνώστες να έχουν πλήρη κατανόηση του κειμένου.

Accesible : (Προσβάσιμο περιεχόμενο). Το περιεχόμενο μιας σελίδας είναι προσβάσιμο όχι μόνο όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ανθρώπους με ειδικές ανάγκες που υποβοηθούνται από ειδικές συσκευές, αλλά και όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από χρήστες με –σχετικά- ξεπερασμένο λογισμικό.

Applet : Εφαρμογή που έχει ενσωματωθεί στο περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας, κατάλληλο για download, που συχνά είναι συμπληρωματικό στο περιεχόμενο και απαραίτητο για την κατανόησή του.

Assistive Technologies : (Βοηθητική τεχνολογία). Λογισμικό ή συσκευές που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να βοηθούν ανθρώπους με ειδικές ανάγκες. Στους τομείς της καθημερινής ζωής περιλαμβάνει κατασκευές όπως αναπηρικά καροτσάκια κ.α.. Στον τομέα της προσβασιμότητας στο Internet, όσον αφορά το λογισμικό, περιλαμβάνει αναγνώστες οθόνης, συνθετές ήχου ή προγράμματα που λειτουργούν σε συνδυασμό με τους browsers. Όσον αφορά το hardware, η βοηθητική τεχνολογία περιλαμβάνει εναλλακτικά πληκτρολόγια ή διάφορες συσκευές που υποκαθιστούν τις κανονικές και συνηθισμένες.

Attributes : Πληροφορίες (σε αρχεία συνήθως) που έχουν ως στόχο τον έλεγχο της μορφής και της παρουσίασης μιας ιστοσελίδας.

Auditory Description : (Ηχητική Περιγραφή) Απόδοση ενός κειμένου ή μιας εικόνας με τη βοήθεια ήχου, ώστε να είναι προσιτή σε ανθρώπους με προβλήματα όρασης.

Backward Compatible : (Αντιστρόφως Προσβάσιμο) Σχεδίαση που λειτουργεί ακόμα και σε πιο πρώιμες εκδόσεις λογισμικού.

Braille : (Ειδική γραφή για ανθρώπους με προβλήματα όρασης). Γραφή που παριστάνει κάθε γράμμα ως ένα σύνολο από βούλες ή τρύπες σε χαρτί, με αποτέλεσμα άνθρωποι με προβλήματα όρασης να μπορούν να διαβάσουν με την αφή, περνώντας δηλαδή από πάνω τα δάχτυλά τους.

Content Developer : Προγραμματιστής που αναπτύσσει περιεχόμενο ιστοσελίδων

Device Independent : Προγράμματα που λειτουργούν ανεξαρτήτως από τη συσκευή που τα ενεργοποίησε. Οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας τις συσκευές τις αρεσκείας τους ή σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Συσκευές εισόδου θεωρούνται οι εξής : πληκτρολόγια, συσκευές γραφής σε μορφή braille, μικρόφωνα κ.ά. Στις συσκευές εξόδου συμπεριλαμβάνονται οι οθόνες, οι εκτυπωτές, οι συνθετές ήχου κ.ά.

Σημειώστε ότι αυτός ο παράγοντας δε σημαίνει ότι κάθε browser πρέπει να υποστηρίζει όλες τις συσκευές εισόδου-εξόδου. Σημαίνει όμως ότι θα παρέχει ανεξάρτητους μηχανισμούς εισόδου-εξόδου για κάθε συσκευή που υποστηρίζει. Για παράδειγμα, αν υποστηρίζει πληκτρολόγιο και ποντίκι, θα πρέπει ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρά με το περιεχόμενο, χρησιμοποιώντας είτε το ένα είτε το άλλο.

Document Content : Το περιεχόμενο του κειμένου αναφέρεται στο τι μήνυμα θέλει να περάσει το κείμενο στον αναγνώστη με τη βοήθεια λέξεων, ήχων, εικόνας κ.ά. **Document structure** : Η δομή του περιεχομένου σχετίζεται με το πώς είναι οργανωμένο λογικά (σε κεφάλαια, με εισαγωγή πίνακα περιεχομένων κ.α.) Ένα στοιχείο (**element**) που καθορίζει τη δομή, ονομάζεται στοιχείο δομής. **Document Presentation** : Η παρουσίαση του κειμένου αναφέρεται στο πώς αυτό καθίσταται ορατό-προσιτό στο χρήστη (Εκτύπωση, κείμενο στην οθόνη, μέσω συνθετή ήχου κ.ά.) Ένα στοιχείο που προσδιορίζει την παρουσίαση του κειμένου ονομάζεται στοιχείο παρουσίασης.

Για παράδειγμα, υποθέστε μια επικεφαλίδα. Το περιεχόμενο της επικεφαλίδας είναι η σημασία των λέξεων που την αποτελούν, η δομή εξαρτάται από τη γλώσσα

προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε για να παρασταθεί η επικεφαλίδα και η παρουσίαση μπορεί να ποικίλλει από ένα στοιχημένο στο κέντρο κείμενο ως μια προφορική παράθεση του κειμένου.

Element : (Στοιχείο) Στο κείμενο, ο όρος «στοιχείο» χρησιμοποιείται τόσο με την αυστηρή έννοια (δομικό συστατικό) όσο και με την πιο γενικευμένη στην οποία σημαίνει ένα στοιχείο περιεχομένου (π.χ. ηχητικό ή οπτικό).

Equivalent : (Εναλλακτικό περιεχόμενο) Εναλλακτικό περιεχόμενο είναι εκείνο που παρουσιάζει σε διαφορετική μορφή (προσιτές σε ανθρώπους με ειδικές ανάγκες) το αρχικό περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας που ήταν μη προσβάσιμο. Ένα κείμενο μπορεί να χαρακτηριστεί εναλλακτικό μόνο όταν εξυπηρετεί τον ίδιο σκοπό με το αρχικό κείμενο.

Πολύ μεγάλη σημασία έχουν τα εναλλακτικά περιεχόμενα που δεν έχουν τη μορφή κειμένου (**non-text equivalents**) όπως οι ηχητικές περιγραφές, καθώς καθιστούν τα κείμενα προσιτά σε ανθρώπους με προβλήματα όρασης, μάθησης ή αντίληψης.

Frame : Πακέτο ομαδοποιημένων δεδομένων που αποστέλλονται στα πλαίσια λειτουργίας ενός δικτύου

Header : Στο κείμενο ο όρος αυτός χρησιμοποιείται ελάχιστα με τον όρο «επικεφαλίδα». Αντιθέτως χρησιμοποιείται για να δηλώσει ένα σύνολο δεδομένων που στέλνεται πριν από την αποστολή των υπόλοιπων δεδομένων με σκοπό να δώσει πληροφορίες για τον προορισμό και το λόγο της αποστολής, ή ακόμα και για το είδος των δεδομένων.

Image : Μη γραφική παρουσίαση

Linearized Text : (Ευθυγραμμισμένο Κείμενο) Κείμενο σε πλήρη σειρά, χωρίς την παρεμβολή γραφικών, πιο εύκολο σε screen readers ως προς την ανάγνωση.

Navigation Mechanisms : (Μηχανισμοί πλοήγησης). Οποιαδήποτε μέσα που επιτρέπουν στο χρήστη την πλοήγηση σε μια ιστοσελίδα. Οι μηχανισμοί πλοήγησης περιλαμβάνουν :

- Μπάρες πλοήγησης
- Χάρτες του Web Site
- Πίνακες περιεχομένων

Screen Readers : (Αναγνώστες Οθόνης) Λογισμικό που διαβάζει στο χρήστη το περιεχόμενο της οθόνης. Οι αναγνώστες οθόνης δεν μπορούν να διαβάσουν ζωγραφισμένο κείμενο, αλλά μόνο το τυπωμένο.

Script : Σύνολο οδηγιών σε μια ιστοσελίδα που ελέγχει μία μόνο λειτουργία.

Style Sheets : Ένα σύνολο από οδηγίες – προτάσεις, που προσδιορίζουν την παρουσίαση ενός κειμένου. Τα φύλλα ύφους μπορεί να έχουν τρεις διαφορετικές πηγές:

- Τον προγραμματιστή που αναπτύσσει το περιεχόμενο του Web Site
- Τους ίδιους τους χρήστες
- Το λογισμικό παρουσίασης ιστοσελίδας (browser)

User agent / Browser : Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την παρουσίαση περιεχομένου στο Web, όπως επίσης και κάποιες βοηθητικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Οι πληροφορίες για τα παραπάνω κείμενα , προήλθαν κυρίως από τα ακόλουθα Web Sites :

- www.w3.org/WAI
- www.webnauts.net/css_final/policies.shtml
- www.webaim.org
- www.accessiblenet.org
- www.disabled.gr

Λόγω του γεγονότος ότι το σύνολο της βιβλιογραφίας ήταν στην Αγγλική γλώσσα, χρησιμοποιήθηκαν στη μετάφραση τα εξής λεξικά :

- a. Oxford advanced learners dictionary
- b. Dictionary of computing and information technologies (2nd edition) by : SMH Collin, Armin Mutcheller, Eva Torkar, Rupert Livesey
- c. Dictionary of computers, Revised edition by :
The Editors of the American Heritage Technologies