

Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Πατρών

Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας

Τμήμα Επιχειρηματικού Σχεδιασμού & Πληροφοριακών Συστημάτων

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

« ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ &



***ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ
WEB SITES»***

**Κωνσταντίνα Γεωργάτου
Χαρίκλεια Διγώνη**

Ελοπτεύων καθηγητής: Λουκάς Μάνδαλος

Πάτρα, 2006

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ – WEB SITES	
ΜΕΡΟΣ Α	
Προβλήματα που αφορούν την Προσβασιμότητα (Accessibility), Ποιότητα (Quality) και την Ευχρηστία (Usability) του Παγκόσμιου Ιστού	
1. Εκτιμώντας την Προσβασιμότητα στον Παγκόσμιο Ιστό	
1.1 Ορισμός της Προσβασιμότητας στο Διαδίκτυο	3
1.2 Γιατί χρειάζεται η προσβασιμότητα στον Ιστό;.....	4
1.3 Η προσβασιμότητα συνεισφέρει στην Καθολική Σχεδίαση (Σχεδίαση για Όλους).....	5
2. Τι είναι τα στάνταρ στο Διαδίκτυο (Web standards) και γιατί είναι απαραίτητη η χρήση τους;	
2.1. Εισαγωγή.....	6
2.2 Προσβασιμότητα (Accessability).....	7
2.2.1 Άνθρωποι.....	7
2.2.2 Software/machines – Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης	8
2.3. Σταθερότητα (Stability) – Συμβατότητα με το μέλλον	9
2.4. Ταχύτητα	10
2.5. Επίλογο	11
ΜΕΡΟΣ Β	
Υφιστάμενη Κατάσταση στις Τεχνολογίες Ανάπτυξης Διαδικτυακών Τόπων	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΜΕΡΟΣ Α	
Προσπάθειες Αντιμετώπισης των Προβλημάτων Προσβασιμότητας (Accessibility) , Ποιότητας (Quality) και Ευχρηστίας (Usability)	
1. World Wide Web Consortium (W3C) –Διεθνής Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού	18
Σχετικά με την Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού.....	18
Τι είναι το W3C?.....	19
Τι ακριβώς κάνει?	19
Στόχος και λειτουργικές αρχές του Word Wide Web Consortium	20
Μέλη	23
Τοπικά Γραφεία.....	24
Το Ελληνικό Γραφείο του W3C	25
Μέλη του W3C στην Ελλάδα	26
2. Web Accessibility Initiative (WAI) - Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού	26
Γενικές πληροφορίες για το WAI	26
Δραστηριότητες του WAI:	27
Στόχος και σκοπός του WAI	27

ΜΕΡΟΣ Β

Πρότυπα Σχεδίασης για την Ανάπτυξη Προσβάσιμων και Χρηστικών Διαδικτυακών Τόπων – Web sites

1. Οδηγίες προσβασιμότητας του Παγκόσμιου Ιστού –WCAG 1.0	28
1.1 Προτεραιότητες	29
1.1.1 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 1 (priority 1)	30
1.1.2 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 2 (priority 2)	35
1.1.3 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 2 (priority 3)	44
2. WCAG 2	50
2.1 Αρχές WCAG 2.0	50
3. Section 508	51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

Εισαγωγή	53
Εργαλεία Αξιολόγησης Προσβασιμότητας	53
<i>Bobby</i>	
Σχετικά με το Bobby	56
Δουλεύοντας με το Bobby	57
Πως διαβάζεται η αναφορά	58
<i>Cynthia Says</i>	
Σχετικά με το Cynthia Says	61
Δουλεύοντας με το Cynthia Says	62
Πως διαβάζεται η αναφορά	64
<i>WAVE</i>	
Σχετικά με το WAVE	65
Δουλεύοντας με το WAVE	66
Πως διαβάζεται η αναφορά	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

Το Ελληνικό τοπίο	70
Μελέτη προσβασιμότητας σε Ελληνικά sites Υγείας	71
Συμπεράσματα	74

ΕΠΙΛΟΓΟΣ	76
----------------	----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78
--------------------	----

ΙΣΤΟΓΡΑΦΙΑ	79
------------------	----

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην πληροφορική και τις επικοινωνίες σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινής μας ζωής έχει την δυνατότητα να επιδράσει θετικά στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του πολίτη, διευκολύνοντας την παροχή υπηρεσιών σε βασικούς τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η απασχόληση, καθώς και να συνεισφέρει ουσιαστικά στην κοινωνικο-οικονομική ένταξη των ατόμων με αναπηρία.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να μελετηθεί πως μπορούν να επεκταθούν οι ευκαιρίες για τους ανθρώπους με ειδικές ανάγκες μέσω των καινοτόμων χρήσεων της τεχνολογίας υπολογιστών ενώ συνάμα ολόκληρος ο σχεδιασμός του Ιστού να γίνει πιο προσίτος και χρήσιμος σε όλους τους ανθρώπους.

Η σχεδίαση διαδικτυακών τόπων, θεωρείται σήμερα ως μια παγκοσμίως επιτακτική ανάγκη για ισότιμη συμμετοχή όλων των πολιτών ανεξαρτήτως αναπηριών ή τεχνολογίας χρήσης. Η επίτευξη μιας ενιαίας διεπαφής για όλες τις κατηγορίες χρηστών, ικανοποιώντας ταυτόχρονα την αισθητική της παρουσίασης και υψηλή προσβασιμότητα, είναι ναι μεν δύσκολη διαδικασία αλλά όχι ακατόρθωτη. Πράγματι, οι χρήστες με προβλήματα όρασης δεν μπορούν να δουν την αφθονία γραφικών, ενώ οι κωφοί χρήστες δεν μπορούν να ακούσουν την αλληλεπίδραση μέσω ήχου που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία. Όσο αφορά τους χρήστες με αναπηρία, η ισότιμη πρόσβαση στην πληροφορία θα πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο για κάθε σχεδιαστή διαδικτυακού τόπου. Παράλληλα, η υιοθέτηση κοινού τρόπου πρόσβασης βοηθά και την βελτίωση της ποιότητας και τους απλούς χρήστες του διαδικτύου.

Το 1994 ιδρύθηκε η Διεθνής Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού με στόχο να προωθήσει την ανάγκη για ισότιμη πρόσβαση όλων των πολιτών. Με την έκδοση ανοιχτών προτύπων για τις γλώσσες και τα πρωτόκολλα του Παγκόσμιου Ιστού, επιδιώκει να αποφύγει τον κατακερματισμό της αγοράς και άρα τον κατακερματισμό του Παγκόσμιου Ιστού, προάγοντας την προσβασιμότητα, την χρηστικότητα αλλά και την ποιότητα του σε όλους. Η διεθνής αυτή συνεργασία μεταξύ οργανισμών, ιδιωτών, κατασκευαστών hardware και software, ακαδημαϊκών ιστοιούτων και εταιρίες τηλεπικοινωνιών, θέσπισε για σειρά υποδείξεων με σκοπό να το Web να οδηγηθεί στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του μέσω της ανάπτυξης κοινών

πρωτοκόλλων που θα προάγουν την εξέλιξη του και θα διασφαλίζουν τη λειτουργικότητά του.

Η γενική αρχή που διέπει τα πρότυπα προσβασιμότητας, τόσο του W3C όσο και του Section 508, είναι ότι το περιεχόμενο ενός διαδικτυακού τόπου θα πρέπει να προσφέρεται με εναλλακτικούς τρόπους προς τους χρήστες, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ποικιλοτρόπως. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την καταλληλότερη γι' αυτόν παρουσίαση και να αλληλεπιδράσει επιτυχώς με αυτό τον διαδικτυακό τόπο.

Αυτό γιατί παρόλο που οι οδηγίες προσβασιμότητας αφορούν τους χρήστες με αναπηρία ως σύνολο, εντούτοις ο βαθμός προσβασιμότητας που επιτυγχάνεται συνήθως ποικίλει και είναι ανάλογος των συγκεκριμένων ιδιοτεροτήτων ενός χρήστη. Άλλωστε, υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά στο Παγκόσμιο Ιστό τα οποία ενώ δεν είναι προσβάσιμα από ορισμένες κατηγορίες χρηστών, αποδεικνύονται χρήσιμα σε άλλες. Για παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί η χρήση των εικόνων με κίνηση που δεν είναι προσβάσιμη από τυφλούς χρήστες, η οποία όμως προσφέρει πολύτιμες εκπαιδευτικές υπηρεσίες για χρήστες με δυσλεξία.

Ένα επιπλέον όφελος από την τήρηση και εφαρμογή των διεθνών κανόνων, είναι η ελαχιστοποίηση του χρόνου κατασκευής ενός site και η ευκολία στη συντήρησή του. Η τήρηση αρχών και κανόνων προσβασιμότητας επιφέρει κάποιες επιβαρύνσεις στο συνολικό κόστος υλοποίησης ενός διαδικτυακού τόπου. Όμως το κόστος αυτό είναι αρκετά υψηλότερο όταν επιχειρείται η προσαρμογή σε αυτές ενός διαδικτυακού τόπου ο οποίος περιέχει μεγάλο αριθμό ιστοσελίδων. Η διαδικασία που περιλαμβάνει τροποποιήσεις και προσαρμογές στα πρότυπα προσβασιμότητας σε ιστοσελίδες που έχουν ήδη σχεδιαστεί και υλοποιηθεί, ανεβάζει δραματικά το κόστος, σε σημείο που η εξαρχής σχεδίαση να αποτελεί την πιο συμφέρουσα λύση. Είναι λοιπόν, ιδιαίτερα σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη από την αρχή και σε όλη τη διάρκεια της σχεδιαστικής διαδικασίας.

Η εργασία αυτή πραγματεύεται τα ακόλουθα θέματα:

- Η έννοια της προσβασιμότητας στο Παγκόσμιο Ιστό
- Προσπάθειες αντιμετώπισης προβλημάτων που αφορούν την προσβασιμότητα, τη χρηστικότητα και την ποιότητα στη σχεδίαση ιστοσελίδων
- Εργαλεία αξιολόγησης προσβασιμότητας στον Ιστό

Αξιολόγηση προσβασιμότητας ελληνικών ιστοσελίδων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ - WEB SITES

ΜΕΡΟΣ Α

Προβλήματα που αφορούν την Προσβασιμότητα (Accessibility) ,
Ποιότητα (Quality) και Ευχρηστία (Usability) του Παγκόσμιου Ιστού

1. Εκτιμώντας την Προσβασιμότητα στον Παγκόσμιο Ιστό

1.1 Ορισμός της Προσβασιμότητας στο Διαδίκτυο

1.2 Γιατί χρειάζεται η προσβασιμότητα στον Ιστό;

1.3 Η προσβασιμότητα συνεισφέρει στην Καθολική Σχεδίαση (Σχεδίαση για Όλους)

1.1 Ορισμός της Προσβασιμότητας στο Διαδίκτυο

Προσβασιμότητα στον ιστό σημαίνει πρόσβαση στον ιστό από τον καθένα, ανεξαρτήτως ιδιαιτερότητας (ανικανότητα, ηλικία) ή τεχνολογία χρήσης.

- Η Προσβασιμότητα Ιστού περιλαμβάνει:
 - *Ιστότοπους* και εφαρμογές που οι άνθρωποι με ανικανότητες είναι σε θέση να διακρίνουν, να εξερευνήσουν και να αλληλεπιδράσουν μαζί τους.
 - *Φυλλομετρητές Ιστού* (web browsers) και *αναπαραγωγείς μέσων* (media player) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά από ΑμεΑ και τα οποία λειτουργούν σωστά με τις υποστηρικτικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούν κάποιοι ΑμεΑ για να προσπελάσουν τον Παγκόσμιο Ιστό.

- *Εργαλεία Συγγραφής Ιστού* (Web authoring tools), και υπό εξέλιξη τεχνολογίες ιστού που υποστηρίζουν την παραγωγή προσβάσιμου περιεχομένου ιστού και ιστότοπων και τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά από τους ΑμεΑ.
- *Εργαλεία Αξιολόγησης* (evaluation tools) της Προσβασιμότητας του Ιστού.

1.2 Γιατί χρειάζεται η προσβασιμότητα στον Ιστό;

- Η χρήση του ιστού εξαπλώνεται γρήγορα σε όλους τους τομείς της κοινωνίας
 - νέα, πληροφορία, εμπόριο, διασκέδαση, εκπαίδευση στην τάξη, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, αναζήτηση εργασίας κ.λ.π.
 - σχολεία, βιβλιοθήκες, εκτυπωμένο υλικό
 - κάποιες από τις κλασσικές πηγές είναι προσβάσιμες, κάποιες όχι
- **Εκατομμύρια άνθρωποι έχουν ανικανότητες** που επηρεάζουν την πρόσβασή τους στον Ιστό. Υπολογίζεται, ότι τουλάχιστον 10% του πληθυσμού στις περισσότερες χώρες παρουσιάζουν ανικανότητες
- Υπάρχουν **εμπόδια για πολλούς τύπους ανικανότητας**:
 - *Όρασης*:
 - περιγραφή γραφικών και βίντεο
 - συνεπής σημείωση (markup) πινάκων και πλαισίων
 - υποστήριξη πληκτρολογίου, συμβατότητα των αναγνωστών οθόνων
 - *Ακοής*:
 - υπότιτλοι για ήχο, συμπληρωματική επεξήγηση
 - *Κινητικής φύσεως* (πιάσιμο, τέντωμα, φτάσιμο, μετακίνηση, δεξιότητες χεριών) και *Ομιλίας*:
 - πληκτρολόγιο ή υποστήριξη μοναδικού διακόπτη
 - εναλλακτικές για είσοδο ομιλίας σε πύλες φωνής
 - *Γνωσιακής* (επικοινωνιακές, διανοητικές, πνευματικές, νοητικές, γλωσσικές) και *Νευρολογικής φύσεως*:
 - συνεπή πλοήγηση, κατάλληλο επίπεδο γλώσσας

- επεξήγηση / εικόνα
- Αποφυγή τρεμοπαίγματος ή σχεδιασμοί με στροβοσκοπικό φωτισμό (strobing designs)
- Ο μέσος όρος ηλικίας του πληθυσμού σε πολλές χώρες αυξάνεται. Η αύξηση της ηλικίας κάποιες φορές έχει ως αποτέλεσμα τον συνδυασμό θεμάτων προσβασιμότητας
 - αλλαγές όρασης και ακοής,
 - αλλαγές επιδεξιότητας και μνήμης.
- **Κάποιοι ιστοτόποι απαιτείται να είναι προσβάσιμοι**
 - Πολλές κυβερνήσεις απαιτούν την προσβασιμότητα κάποιων τύπων ιστοτόπων
 - συνήθως απαιτείται πρώτα για τους κυβερνητικούς ιστοτόπους
 - κάποιες φορές για εκπαιδευτικούς και εμπορικούς ιστοτόπους
 - επαρχία κ.λ.π.
 - Τέλος, κάποιες εταιρίες και οργανισμοί ορίζουν τις δικές τους προδιαγραφές για την προσβασιμότητα των ιστοτόπων τους.

1.3 Η προσβασιμότητα συνεισφέρει στην Καθολική Σχεδίαση (Σχεδίαση για Όλους)

- Η προσβάσιμη σχεδίαση του Ιστού συνεισφέρει στην καλύτερη σχεδίαση για όλους τους χρήστες.
- Η πολυπραγμοσύνη (multi-modality) (υποστήριξη για ορατή, ηχητική και απτή πρόσβαση) ωφελεί χρήστες με:
 - κινητά τηλέφωνα με μικρές οθόνες, τηλεόραση ιστού, κιόσκια.
 - Η πολυπραγμοσύνη αυξάνει την ευχρηστία των ιστοτόπων σε διάφορες περιπτώσεις:
 - χαμηλό εύρος ζώνης (οι εικόνες είναι αργές στην φόρτωση),
 - θορυβώδη περιβάλλοντα (δυσκολία ακοής),
 - θάμπωμα οθόνης (δυσκολία στην όραση),
 - οδήγηση (απασχολημένα μάτια και χέρια).
 - Πλεονάζοντα κείμενα, ήχοι, βίντεο μπορούν να υποστηρίξουν:
 - διαφορετικά μοντέλα μάθησης,

- χαμηλό επίπεδο ανάγνωσης,
- πρόσβαση σε δεύτερη γλώσσα.
- Τα φύλλα διαμόρφωσης (style sheets) μπορούν να υποστηρίξουν:
 - πιο αποδοτική μετάδοση της σελίδας και συντήρηση του ιστοτόπου.
- Ο υποτιπλισμός αρχείων φωνής υποστηρίζει:
 - αποδοτικότερη δημιουργία ευρετηρίων από μηχανές,
 - ταχύτερη αναζήτηση περιεχομένου.

2. Τι είναι τα στάνταρ στο Διαδίκτυο (Web standards) και γιατί είναι απαραίτητη η χρήση τους;

2.1. Εισαγωγή

2.2 Προσβασιμότητα (Accessibility)

2.2.1 Άνθρωποι

2.2.2 Software/machines – Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτηση

2.3. Σταθερότητα (Stability) – Συμβατότητα με το μέλλον

2.4. Ταχύτητα

2.5. Επίλογος

2.1. Εισαγωγή

Το όνειρο του Tim Berner-Lee, ιδρυτή του Διαδικτύου (World Wide Web), ήταν ένας κοινός χώρος όπου οι χρήστες θα μπορούν να μοιράζονται πληροφορίες για να συνεργάζονται, να παίζουν και να επικοινωνούν. Καθώς οι κατασκευαστές του Web, δημιούργησαν επιχειρηματικά, κοινωνικά και εκπαιδευτικά sites, το όνειρο έγινε πραγματικότητα.

Σε μια περίοδο όμως δραματικών εξελίξεων, το Web χρειάζεται καθοδήγηση για να πετύχει το μέγιστο των δυνατοτήτων του. Την καθοδήγηση αυτή την δίνουν τα Web

standards. Τα στάνταρ μας διαβεβαιώνουν ότι, ο οποιοσδήποτε έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που παρέχονται και επίσης το Web γίνεται γρηγορότερο και περισσότερο απολαυστικό.

Τα στάνταρ βοηθούν τους ανθρώπους με ειδικές ανάγκες να έχουν ευκολότερη πρόσβαση και χρήση του Web. Οι τυφλοί μπορεί να έχουν τον υπολογιστή τους να διαβάσει τις σελίδες γι' αυτούς. Οι άνθρωποι με αδύνατη όραση μπορεί να έχουν κάποιες σελίδες συγκεκριμένα διαμορφωμένες και μεγεθυμένες για ευκολότερη ανάγνωση. Ακόμη, κάποιιοι με κινητικά προβλήματα μπορούν να χρησιμοποιούν χειροκίνητες συσκευές για να πλοηγηθούν στο Web.

Είναι ακόμη κάποιιοι πρακτικοί λόγοι για τους κατασκευαστές να ακολουθούν τα web standards. Οι μηχανές αναζήτησης για παράδειγμα, κάνουν καλύτερη δουλειά σε σελίδες με δείκτες (indexing sites) π.χ. αριθμοδείκτες, σελιδοδείκτες, κτλ. Η κατάσταση αυτή γίνεται ολοένα χειρότερη χωρίς τη χρήση web standards. Ακόμη, επιτυγχάνεται η σύνδεση του παρελθόντος με το μέλλον. Οι παλιότερες εκδόσεις συνεχίζουν να ισχύουν, ενώ οι νέες γίνονται κατανοητές από τις παλιές. Ένα site σύμφωνο με τα στάνταρ είναι ανεξάρτητο του δημιουργού του και έχει μεγαλύτερο «μέσο όρο ζωής» από κάποιο που δεν ακολουθεί πρότυπα. Τέλος, η χρήση των προτύπων βοηθά στη μείωση του χρόνου φορτώματος ενός site. Άλλωστε, ο χρόνος στο διαδίκτυο μετρά με «κλικ» ανά λεπτό και κάθε κλικ που δεν αξιοποιείται άμεσα είναι εις βάρος της ηλεκτρονικής μας ταυτότητας.

Μια ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με αυτά τα πρότυπα (web standards), υπερτερεί σε πολλούς τομείς, σε σχέση με όλες τις υπόλοιπες ιστοσελίδες.

2.2 Προσβασιμότητα (Accessibility)

2.2.1 Άνθρωποι

Η Προσβασιμότητα είναι ένα σημαντικό στοιχείο πίσω πολλά πρότυπα σχεδίασης του web, ειδικά με της HTML.

Αυτό σημαίνει ότι όχι απλά επιτρέπει την χρήση του web από άτομα με ειδικές ανάγκες αλλά παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα στις ιστοσελίδες να είναι κατανοητές από ανθρώπους που χρησιμοποιούν ειδικούς browser. Για παράδειγμα, οι voice browsers που διαβάζουν τις ιστοσελίδες στους ανθρώπους με προβλήματα

όρασης, οι Braille browsers που μεταφράζουν τα κείμενα στη γλώσσα γραφής των τυφλών, οι hand-held browsers που χρειάζονται ελάχιστη κίνηση για την πλοήγηση μέσα σε ένα κείμενο βοηθούν τους ανθρώπους με κινητικές δυσκολίες και πολλές ακόμη μη συνηθισμένες συσκευές εξόδου.

Καθώς οι μέθοδοι για την πρόσβαση στο web αυξάνονται, προσαρμόζονται ή γίνονται πολυπλοκότεροι για να ικανοποιήσουν όλες τις ανάγκες, η πλοήγηση θα γίνεται ολοένα και δυσκολότερη. Ακολουθώντας πρότυπα στην σχεδιάσή του τέτοιου είδους προβλήματα ξεπερνιούνται. Φτιάχνοντας το site μας σύμφωνα με κανόνες εξασφαλίζω την σωστή απεικόνιση του από συνηθισμένους, παλιότερους ή μελλοντικούς browser αλλά και από άλλα ειδικά μέσα.

2.2.2 Software/ machines - Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης

Ακολουθώντας τα web στάνταρ κάνουμε τις ιστοσελίδες **ευκολότερα εντοπίσιμες από τις μηχανές αναζήτησης**. Οι καθοδηγητικές πληροφορίες που παρουσιάζονται σε συμμορφωμένες σελίδες διευκολύνουν τις μηχανές αναζήτησης στο να προσπελαίνουν και να αξιολογούν τις πληροφορίες ευκολότερα και ακριβέστερα.

Τα στάνταρ έχουν διατυπωθεί έτσι ώστε **ακόμη και παλιότεροι browser να μπορούν να κατανοούν την βασική δομή των εγγράφων**. Ακόμα και όταν δεν καταλαβαίνουν όμως κάτι πολύ νέο και πρόσφατο παράγοντα των standards υπογραμμίζουν το σημείο αυτό στο site.

Οι συμμορφωμένες σελίδες δίνουν την **ευκαιρία να αξιολογηθεί το site από εργαλεία αξιολόγησης**. Η αξιολόγηση αυτή παρουσιάζει μια λίστα με όλα τα λάθη που έχει το site. Έτσι, μπορεί κανείς να δει και να διορθώσει τα λάθη ευκολότερα και σε πολύ λίγο χρόνο.

Επιπλέον, οι σελίδες που ακολουθούν πρότυπα **μπορούν εύκολα να μετατραπούν και σε άλλες μορφές**, όπως για παράδειγμα να γίνουν βάσεις δεδομένων ή έγγραφα του Word. Αυτό καθιστά τις πληροφορίες του WWW να έχουν πολλαπλές χρήσεις αλλά και απ' την άλλη γίνεται και ευκολότερα η εισαγωγή νέων συστημάτων hardware και software- συμπεριλαμβανομένου συσκευών TV και PDAs.

Η χρήση των προτύπων **διατηρεί τη δομή του περιεχομένου καθαρή και ευανάγνωστη**. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα εργαλεία των μηχανών αναζήτησης που

«σαρώνουν» το Διαδίκτυο (search engine spiders), ψάχνοντας για όλες τις ιστοσελίδες, να εντοπίσουν και να αναλύσουν εύκολα το σύνολο της πληροφορίας, για κάθε ξεχωριστή σελίδα που υπάρχει σε έναν διαδικτυακό τόπο. Αν χρησιμοποιηθούν οι παλιότερες τεχνικές, οι μηχανές αναζήτησης συναντούν πάρα πολλά περιττά στοιχεία, τα οποία τις εμποδίζουν να βρουν τις κατάλληλες λέξεις-κλειδιά και είναι σχεδόν σίγουρο πως κάποιος που ψάχνει για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες σας δεν θα μπορέσει να βρει την ιστοσελίδα σας μέσα από κάποια μηχανή αναζήτησης.

2.3 Σταθερότητα (Stability) - Συμβατότητα με το μέλλον

Πολλά web standards σχεδιάστηκαν με μελλοντική και παρελθοντική συμβατότητα έτσι δεδομένα που χρησιμοποιούσαν παλιότερες εκδόσεις των προτύπων να συνεχίσουν να ισχύουν και με τους νέους browsers και δεδομένα που χρησιμοποιούν νέες εκδόσεις προτύπων να μπορούν να γίνονται κατανοητές από παλιότερους browsers.

Επειδή ένα website μπορεί να επεξεργαστεί από πολλές ομάδες σχεδιαστών στη διάρκεια της ζωής του, είναι σημαντικό οι σχεδιαστές αυτοί να μπορούν να κατανοήσουν τους κώδικες που είναι φτιαγμένο και να το συντάξουν πάλι. Τα web standards προσφέρουν μια σειρά κανόνων όπου ο κάθε web σχεδιαστής μπορεί να ακολουθήσει, κατανοήσει και να εξοικειωθεί. Όταν ένας developer σχεδιάζει ένα site ακολουθώντας πρότυπα, κάποιος άλλος θα μπορεί εύκολα να το μάθει όταν ο σχεδιαστής του δεν υπάρχει πια.

Επένδυση για το μέλλον - συμβατότητα με όλα τα μέσα

Τα πρότυπα για τη σχεδίαση των ιστοσελίδων έχουν θεσπιστεί ύστερα από χρόνια έρευνας, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα μιας πληθώρας από μελέτες στην ψυχολογία και την ανθρώπινη συμπεριφορά. Το κάθε στοιχείο που τοποθετείται μέσα σε μια ιστοσελίδα εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο σκοπό και οι χρήστες της ιστοσελίδας περιμένουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά από αυτό.

Όσο και να αλλάξει η τεχνολογία, οι παράμετροι αυτές στον τρόπο σκέψης και την ανθρώπινη συμπεριφορά δεν πρόκειται να μεταβληθούν. Με την πρόοδο της τεχνολογίας και τη δημιουργία καινούριων προγραμμάτων για την πλοήγηση στο

Διαδίκτυο, η χρήση των προτύπων εξασφαλίζει ιστοσελίδες που δεν πρόκειται να πάψουν να λειτουργούν σε λίγα χρόνια από τώρα. Ό,τι καινούριο και να βγει στα επόμενα χρόνια στον χώρο του Διαδικτύου, οι ιστοσελίδες που έχουν αναπτυχθεί με βάση τα web standards θα συνεχίσουν να λειτουργούν κανονικά, ενώ όλες οι υπόλοιπες είναι πολύ πιθανόν να μην φαίνονται καν.

Επιπλέον, όσο αυξάνεται η χρήση των κινητών τηλεφώνων και άλλων συσκευών για τη σύνδεση στο Internet, οι πλατφόρμες, στις οποίες πρέπει να λειτουργεί μια ιστοσελίδα πληθαίνουν και η ανάγκη για προσβάσιμες ιστοσελίδες γίνεται ολοένα και μεγαλύτερη. Η χρήση των προτύπων εγγυάται πως κάποιος που βλέπει την ιστοσελίδα σας μέσα από ένα κινητό τηλέφωνο θα μπορεί να πλοηγηθεί κανονικά και να απολαύσει τη λειτουργικότητα που παρέχετε και στους επισκέπτες που χρησιμοποιούν έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αν η ιστοσελίδα σας αναπτυχθεί με τις συμβατικές μεθόδους και λίγο αργότερα πρέπει να ενσωματώσετε και υποστήριξη για κινητά τηλέφωνα (πλοήγηση μέσω κινητού τηλεφώνου) ή βγει μια καινούρια έκδοση ενός browser (π.χ. Internet Explorer), που λειτουργεί σύμφωνα με τα καινούρια πρότυπα και όχι τις παλιές τεχνικές, είναι σίγουρο πως θα πρέπει η ιστοσελίδα σας να ξαναφτιαχτεί από την αρχή και θα επωμιστείτε ακόμη μια φορά το ίδιο ή και μεγαλύτερο κόστος για την ανάπτυξή της.

2.4 Ταχύτητα

Ιστοσελίδες ως 4 φορές πιο γρήγορες

Ένας από τους σημαντικότερους λόγους για τον οποίο οι επισκέπτες μιας ιστοσελίδας φεύγουν πολύ γρήγορα από αυτήν είναι ότι απαιτεί πολύ χρόνο για να "φορτώσει", να εμφανιστεί δηλαδή στην οθόνη του υπολογιστή. Η χρήση των προτύπων μειώνει δραματικά τον απαραίτητο χρόνο φορτώματος, γιατί ελαχιστοποιεί το μέγεθος των αρχείων. **Ο χρόνος μπορεί να μειωθεί μέχρι και 4 φορές.** Έτσι, μια σελίδα που χρειάζεται μόνο 10 δευτερόλεπτα για να ανοίξει με τις σύγχρονες τεχνικές, θα χρειαζόταν 40-50 δευτερόλεπτα, αν χρησιμοποιούνταν οι συμβατικές τεχνικές - χρόνος που δεν είναι διατεθειμένος να αφιερώσει ο βιαστικός επισκέπτης της ιστοσελίδας σας.

Στόχος μας είναι να μη χάσουμε ούτε έναν επισκέπτη. Όπως και στα πραγματικά καταστήματα δεν πρέπει να φύγει ούτε ένας πελάτης δυσαρεστημένος, έτσι και στο

Διαδίκτυο η παραμικρή απώλεια είναι σημαντική. Επειδή μάλιστα οι ιστοσελίδες των ανταγωνιστών μας είναι "μόνο ένα κλικ μακριά", πρέπει να κάνουμε ότι περνάει απ' το χέρι μας για να κρατήσουμε τους επισκέπτες μας ευχαριστημένους. Μια αργή ιστοσελίδα είναι ότι χειρότερο λοιπόν, αφού μπορεί ο υποψήφιος πελάτης μας να μη δει ποτέ το περιεχόμενό της.

2.5 Επίλογος

Γίνεται προσπάθεια να ξεπεραστεί το πρόβλημα της ασυνέπειας μεταξύ των εμπλεκόμενων στο σχεδιασμό ιστοσελίδων από διαφορετικούς browsers ή διαφορετικές εκδόσεις αυτών. Οι πολύπλοκες κωδικοποιήσεις τους, κάνει δύσκολη ή και αδύνατη την πρόσβαση για κάποιον χρήστη. Σε αυτό πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και το μεγάλο όγκο λογισμικού και hardware που προστίθεται στο Web (τηλέφωνα, pagers και PDAs).

Τα web standards δεν είναι μυστικοί και θεσπισμένοι κανόνες, στη σκέψη μόνο κάποιων οργανισμών. Τα πρότυπα αποφασίστηκαν από αντιπροσώπους όλων των ομάδων που τα χρησιμοποιούν – σχεδιαστές φυλλομετρητών (web browsers), δημιουργούς ιστοσελίδων (web developers), προμηθευτές υλικού (content providers) και άλλους οργανισμούς.

Γράφοντας της σελίδες του Web σύμφωνα με πρότυπα πετυχαίνουμε **ελαχιστοποίηση του χρόνου κατασκευής του site και ευκολία στην συντήρηση του**. Ο εντοπισμός και η διόρθωση λαθών γίνεται πιο απλά. Επιπλέον, δεν υπάρχει φόβος για την κωδικοποίηση και τη συντήρηση για διαφορετικές εκδόσεις του κώδικα που πιθανόν να συμβούν στο μέλλον.

Η καθολική υιοθέτηση προτύπων web γίνεται η υπέρτατη σπουδαιότητα. Σκοπός είναι να γίνει το Web ένας καλύτερος τόπος για κατασκευαστές και χρήστες, ενθαρρύνοντας τους web page editor makers να ακολουθήσουν τα πρότυπα στις εφαρμογές τους.

Όλοι αυτοί οι λόγοι είναι σημαντικό κίνητρο για κάποιον να χρησιμοποιήσει πρότυπα. Είναι μια σειρά «πολεμοφοδίων» με την υιοθέτηση των οποίων μπορεί κανείς να επικοινωνήσει καλύτερα.

Μερικοί φοβούνται ότι τα στάνταρ είναι περιοριστικά. Στην πραγματικότητα, βοηθούν πολύ στην παράβλεψη της βαρετής δουλειάς που υπάρχει στην δημιουργία

web sites, και δίνει στους κατασκευαστές περισσότερο χρόνο και ευελιξία να είναι αληθινά δημιουργικοί.

Τα στάνταρ είναι ανοιχτά σε μελλοντικές βελτιώσεις και έχουν επίγνωση και γνώση της προηγούμενης τεχνολογίας.

Πολλοί χρήστες του Web υποστηρίζουν ότι δεν θα είναι δυνατόν ή θα είναι πολύ δύσκολο εάν η συμμόρφωση σε standards δεν γίνει ευρέως διαδεδομένη. Αυτή τη στιγμή, υπάρχουν συστήματα και λογισμικά πολύ κοινά, σχεδόν παγκόσμια, αλλά κανείς δεν ξέρει τι μπορεί να έρθει αύριο. Προσπαθώντας να ελέγξουμε τους σκοπούς μιας μόνο εταιρείας, να περιορίσουμε το μέλλον μας από την τύχη ή ατυχία που αυτή η μία εταιρεία μπορεί ή θα ορίσει. Διατηρώντας παγκόσμια ενιαία στάνταρ επιτρέπουμε στο Web να επιζήσει, ενώ παράλληλα ενισχύουμε την καινοτομία να συνεχίσει με τον ίδιο ρυθμό.

Αυτά είναι μερικά αρχικά στοιχεία που μας βοηθούν να κατανοήσουμε γιατί υπάρχουν τα στάνταρ και γιατί πρέπει να τα εφαρμόζουμε. Κάθε φορά που δημιουργούμε ένα νέο κομμάτι του Web, συμβάλουμε στον κοινό χώρο πληροφορίας που είναι το Web. Έτσι μπορούμε είτε να το χτίσουμε σε γερά και σωστά θεμέλια, είτε απλά να το μπερδέψουμε. Η επιλογή ανήκει σε εμάς, οι συνέπειες αφορούν τον καθένα.

ΜΕΡΟΣ Β

Υφιστάμενη Κατάσταση στις Τεχνολογίες Ανάπτυξης Διαδικτυακών Τόπων – Web Sites

Η φύση του Παγκόσμιου Ιστού επιτρέπει την ανάδειξη νέων τεχνολογιών. Μερικές από τις πιο πρόσφατες αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της προσβασιμότητας με επιτυχή τρόπο, όμως σε κάθε περίπτωση για την παραγωγή προσβάσιμου περιεχομένου, απαραίτητη είναι η τήρηση και η συμμόρφωση με τις ισχύουσες τεχνολογίες και πρότυπα προσβασιμότητας.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι νέες τεχνικές υλοποίησης διαδικτυακών τόπων προσαρμόζουν τα χαρακτηριστικά του αντικειμενοστραφή προγραμματισμού. Τα δομικά στοιχεία του διαδικτυακού τόπου (π.χ. μενού επιλογών, περιεχόμενο, υποσέλιδο, κ.ά) αντιμετωπίζονται ως αντικείμενα με ιδιότητες οι οποίες βοηθούν την αναγνωσιμότητά τους. Η προσβασιμότητα στην πληροφορία αυτών των αντικειμένων δεν αναφέρεται μόνο σε χρήστες αλλά προσπαθεί να αντιμετωπίσει και προβλήματα προσβασιμότητας από συσκευές.

Παρακάτω γίνεται αναφορά σε ορισμένες από αυτές τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σήμερα για την κατασκευή διαδικτυακών τόπων.

- **HTML και DHTML** για την δημιουργία των **στατικών ιστοσελίδων**.
- **PHP και ASP** για την κατασκευή των **δυναμικών ιστοσελίδων**.
- **MySQL** για την σχεδίαση, ανάπτυξη και διαχείριση **βάσεων δεδομένων**.
- **Cascade Style Sheet (CSS)** για την **σχεδίαση του δικτυακού σας χώρου**.
- **JavaScript** για την κατασκευή δυναμικών **client side scripts**.
- **JAVA** για την δημιουργία προχωρημένων **Applets**.
- **Perl** για την ανάπτυξη προχωρημένων **scripts**.
- **Flash** για την δημιουργία **κινούμενων γραφικών (Animations)**.
- **phpBB** για την κατασκευή **πινάκων συζητήσεων (Discussion Boards και Forums)**.

HTML (HyperText Markup Language) - Ειδικός κωδικός, τα αρχεία του οποίου αποθηκεύονται με την επέκταση .html ή .htm, που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων, τις οποίες μπορούμε να δούμε (προβάλλουμε) από ειδικά προγράμματα που αποκαλούνται φυλλομετρητές (browsers) ή προγράμματα περιήγησης ή και προγράμματα ανάγνωσης ιστοσελίδων. Δεν θεωρείται γλώσσα προγραμματισμού, όπως είναι η Basic, η Pascal ή η C γιατί δεν διαθέτει δομές αποφάσεων, όπως είναι οι εντολές if, case, while κ.ά. Μπορούμε να γράψουμε απευθείας σε κώδικα HTML με το Σημειωματάριο (Notepad) των Windows και να αποθηκεύσουμε με επέκταση .html ή να χρησιμοποιήσουμε ειδικά προγράμματα, όπως είναι το FrontPage και το Dreamweaver, όπου διαμορφώνουμε την ιστοσελίδα όπως εμείς θέλουμε και δημιουργείται αυτόματα ο αντίστοιχος κώδικας HTML. Η HTML χρησιμοποιεί τα λεγόμενα tags (ετικέτες), όπως π.χ. είναι το <TITLE> *πτυχιακή* </TITLE>, όπου ορίζουμε τον τίτλο της ιστοσελίδας, το *έντονα* , για να κάνουμε έντονο κείμενο, το *Σύνδεσμος* , για να δημιουργήσουμε σύνδεσμο (link) προς κάποια άλλη ιστοσελίδα, το , για να εισάγουμε εικόνα στην ιστοσελίδα κ.ά. Η HTML μπορεί να περιέχει και κομμάτια κώδικα (scripts) της γλώσσας προγραμματισμού JavaScript ή της ανταγωνιστικής της VBScript, με τα οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε ειδικά εντυπωσιακά εφέ, μενού, αλληλεπίδραση με τον χρήστη μέσω πλαισίων κειμένου, λήψη αποφάσεων με την εντολή if κ.ά. Η HTML μπορεί ακόμη να ενσωματώσει και αντικείμενα (objects) που τα έχουμε δημιουργήσει με τη γλώσσα προγραμματισμού Java ή με το πρόγραμμα δημιουργίας διανυσματικών γραφικών και animation, το γνωστό Flash..

DHTML (Dynamic HTML) - Πρόκειται για μια επέκταση της γνωστής γλώσσας σήμανσης HTML, με την βοήθεια της γλώσσας JavaScript και της τεχνολογίας CSS, για την δημιουργία εντυπωσιακών εφέ και αλληλεπίδρασης με τον χρήστη.

PHP (Hypertext Preprocessor) - Μια από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού για τη δημιουργία δυναμικά παραγόμενων ιστοσελίδων σε συνδυασμό με τη βάση δεδομένων MySQL. Ανταγωνιστικές της είναι οι τεχνολογίες ASP (της εταιρείας Microsoft), CFML (της εταιρείας Allaire) και JSP (της εταιρείας Sun). Με τις γλώσσες αυτές επιτυγχάνουμε αυτό που αποκαλείται *server-side scripting*, δηλ. την εκτέλεση ενός κώδικα στην πλευρά του server πριν ακόμα φορτωθεί στον υπολογιστή

του χρήστη η παραγόμενη ιστοσελίδα. Η γλώσσα προγραμματισμού PHP γράφεται μαζί με τον HTML κώδικα και ξεχωρίζει με τα tags `<?php` και `?>`, ενώ η ιστοσελίδα αποθηκεύεται με επέκταση `.php` ή και `.php3`. Όταν ο χρήστης ζητάει την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας της μορφής PHP, τότε ο server επεξεργάζεται εκείνη τη στιγμή τον κώδικα της ιστοσελίδας και δημιουργεί μια καινούργια σελίδα με καθαρό κώδικα HTML, ο οποίος θα διαφέρει ανάλογα με την ώρα που ζητάμε την ιστοσελίδα ή ανάλογα με κάποιες παραμέτρους που έχουμε επιλέξει. Έτσι, είναι δυνατό διαφορετικοί χρήστες να λαμβάνουν τελείως διαφορετικά αποτελέσματα από την ίδια διεύθυνση ιστοσελίδας. Ο τελικός χρήστης βλέπει τον παραγόμενο HTML κώδικα αλλά δεν είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος μπορεί να είναι ο αρχικός κώδικας PHP που δημιούργησε τον HTML κώδικα. Για περισσότερες πληροφορίες : <http://www.php.net>.

ASP (Active Server Pages) - Γνωστό και με τον όρο *Ενεργές Σελίδες Διακομιστή*, αποτελεί την απάντηση της εταιρείας Microsoft στην τεχνολογία των δυναμικά παραγόμενων ιστοσελίδων. Ανταγωνιστικές της τεχνολογίας ASP, είναι οι τεχνολογίες PHP, CFML (της εταιρείας Allaire) και JSP (της εταιρείας Sun). Η γλώσσα προγραμματισμού ASP γράφεται μαζί με τον HTML κώδικα και ξεχωρίζει με τα tags `<%` και `%>`, ενώ η ιστοσελίδα αποθηκεύεται με επέκταση `.asp` ή και `.aspx`. Όταν ο χρήστης ζητάει την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας της μορφής asp, τότε ο server επεξεργάζεται εκείνη τη στιγμή τον κώδικα της ιστοσελίδας και δημιουργεί μια καινούργια σελίδα με καθαρό κώδικα HTML, ο οποίος θα διαφέρει ανάλογα με την ώρα που ζητάμε την ιστοσελίδα ή ανάλογα με κάποιες παραμέτρους που έχουμε επιλέξει. Έτσι, είναι δυνατό διαφορετικοί χρήστες να λαμβάνουν τελείως διαφορετικά αποτελέσματα από την ίδια διεύθυνση ιστοσελίδας. Ο τελικός χρήστης βλέπει τον παραγόμενο HTML κώδικα αλλά δεν είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος μπορεί να είναι ο αρχικός κώδικας asp που δημιούργησε τον HTML κώδικα. Ο κώδικας asp μοιάζει πολύ με τον κώδικα της γλώσσας προγραμματισμού VBScript και φυσικά με τον κώδικα της γλώσσας προγραμματισμού Visual Basic.

CSS - Τα φύλλα διαμόρφωσης (CSS) είναι ένας απλός μηχανισμός προσθήκης στυλ (για παράδειγμα γραμματοσειρές, χρώματα, αποστάσεις γραμμών) σε έγγραφα του Παγκοσμίου Ιστού. Η πιστοποίηση επικύρωσης της γραμματικής των φύλλων διαμόρφωσης επιπέδου 2 σημαίνει ότι η σύνταξη και η γραμματική των φύλλων

διαμόρφωσης στον δικτυακό τόπο του site, είναι σύμφωνη με τα πρότυπα που έχει ορίσει η Κοινοπραξία για τον Παγκόσμιο Ιστό (W3C) και ότι το περιεχόμενο παρουσιάζεται με τον ίδιο τρόπο από όλους τους φυλλομετρητές που ακολουθούν αυτές τις προδιαγραφές.

JavaScript - Αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Netscape και που δεν έχει σχέση με τη γλώσσα Java. Ο κώδικας της γράφεται ανάμεσα στα tags `<SCRIPT> ... </SCRIPT>` και ενσωματώνεται μέσα στον κώδικα HTML μιας ιστοσελίδας. Ανταγωνιστική της είναι η γλώσσα VBScript της εταιρείας Microsoft. Το καλό με τις γλώσσες JavaScript και VBScript είναι ότι μπορούμε να κατεβάσουμε (download) και να χρησιμοποιήσουμε (τροποποιήσουμε) τον κώδικα scripting, ενώ κάτι τέτοιο δεν μπορεί να γίνει με τη γλώσσα Java. Με την JavaScript μπορούμε να δημιουργήσουμε μενού, ειδικά εφέ, φόρμες υπολογισμών κ.ά.

Java - Αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Sun και που μπορεί να δημιουργήσει αυτόνομες εφαρμογές ή applets (μικροεφαρμογές) που μπορούν να ενσωματωθούν σαν αντικείμενα (objects) σε ιστοσελίδες. Μοιάζει πολύ με τη γλώσσα προγραμματισμού C και τα πηγαία (source) αρχεία της, που μπορούμε να τα δημιουργήσουμε με το Σημειωματάριο (Notepad) των Windows. Έχουν επέκταση .java, ενώ τα εκτελέσιμα αρχεία που προκύπτουν μετά από μεταγλώττιση (compilation) έχουν επέκταση .class. Για να ενσωματώσουμε ένα applet σε μια ιστοσελίδα χρησιμοποιούμε τα tags `<APPLET> ... </APPLET>`, όπου εκεί καθορίζουμε το όνομα του αρχείου .class καθώς και το πλάτος (width) και το ύψος (height) του παραθύρου όπου θα εκτελεστεί η μικροεφαρμογή μέσα στην ιστοσελίδα. Μια μικροεφαρμογή σε Java μπορεί να είναι διαδραστική με τον χρήστη, να μπορούμε δηλαδή να καταχωρούμε διάφορες τιμές ή κείμενο και να γίνονται υπολογισμοί ή άλλα ειδικά εφέ ή να κάνει μια εικόνα να φαίνεται να βρέχει ή να χιονίζει ή τους δείκτες ενός ρολογιού να περιστρέφονται κλπ.

Perl (Practical Extraction and Report Language) - Γλώσσα προγραμματισμού χαμηλού επιπέδου, που θυμίζει τη C και τη C++. Χρησιμοποιείται κυρίως για CGI scripting, δηλ. για τη δημιουργία προγραμμάτων που εγκαθίστανται και εκτελούνται στον

server και που έχουν τη δυνατότητα να διαχειριστούν δεδομένα που υποβάλλονται από τους επισκέπτες μιας ιστοσελίδας σε φόρμες.

Flash - Πρόγραμμα της εταιρείας Macromedia που δημιουργεί και επεξεργάζεται διανυσματικά γραφικά (vectors) και animation (κίνηση) για το Internet και όχι μόνο. Τα γραφικά του Flash έχουν το χαρακτηριστικό του πολύ μικρού μεγέθους αρχείων. Τα πηγαία αρχεία του Flash έχουν επέκταση .fla, ενώ αυτά που μεταγλωττίζονται και παρουσιάζονται στο Internet μέσα από ιστοσελίδες σαν αντικείμενα έχουν επέκταση .swf. Για να μπορέσουμε να δούμε αρχεία Flash στον φυλλομετρητή που χρησιμοποιούμε, θα πρέπει να έχουμε εγκατεστημένο το πρόγραμμα Flash Player, το οποίο παρέχεται δωρεάν από την εταιρεία Macromedia. Περισσότερα στη διεύθυνση : <http://www.macromedia.com/software/flash>

Phpbb - Το BBCode είναι μια ειδική παραλλαγή της HTML. Η χρήση της ή η μη χρήση της ορίζετε από τον διαχειριστή του συστήματος. Μπορούμε να την απενεργοποιήσουμε κατά βούληση κάθε φορά που συντάσσουμε ένα μήνυμα. Το BBCode είναι παρόμοιο στην δομή της με την HTML, οι εντολές της περικλείονται σε αγκύλες [and] αντί του < and > Και προσφέρει μεγαλύτερο έλεγχο στο τι και το πώς θα εμφανίζετε στην σελίδα. Ανάλογα με την περιβολή που χρησιμοποιούμε, θα βρούμε την επιλογή ενεργοποίησης της, στην φόρμα σύνταξης ενός μηνύματος, καθώς και κουμπιά μορφοποίησης της εγγραφής μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΕΡΟΣ Α

Προσπάθειες Αντιμετώπισης των Προβλημάτων Προσβασιμότητας (Accessibility), Ποιότητας (Quality) και Ευχρηστίας (Usability)

1. Διεθνής Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού – (W3C)
2. Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού – (WAI)

1. World Wide Web Consortium (W3C) - Διεθνής Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού

Σχετικά με την Κοινοπραξία του Παγκοσμίου Ιστού

Η Κοινοπραξία του Παγκοσμίου Ιστού: World Wide Web Consortium (W3C) είναι μια διεθνής κοινοπραξία όπου οι Οργανισμοί Μέλη μαζί με το κοινό δουλεύουν μαζί για να αναπτύξουν πρότυπα του Παγκοσμίου Ιστού. Η αποστολή του W3C είναι:

Να οδηγήσει τον Παγκόσμιο Ιστό στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, αναπτύσσοντας πρωτόκολλα και οδηγίες που εξασφαλίζουν μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του Παγκοσμίου Ιστού.

Για να φτάσει ο Παγκόσμιος Ιστός στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, οι πιο βασικές τεχνολογίες του Παγκοσμίου Ιστού θα πρέπει να είναι συμβατές μεταξύ τους και να επιτρέπουν στον εξοπλισμό (hardware) και στο λογισμικό που χρησιμοποιείται να έχουν πρόσβαση στον Παγκόσμιο Ιστό και να συνεργάζονται. Το W3C αναφέρεται σε αυτό το στόχο ως "δια-λειτουργικότητα στον Παγκόσμιο Ιστό" ("Web interoperability"). Με την έκδοση ανοιχτών προτύπων για τις γλώσσες και τα

πρωτόκολλα του Παγκοσμίου Ιστού, το W3C επιδιώκει να αποφύγει διαίρεση της αγοράς και άρα διαίρεση του Παγκοσμίου Ιστού.

Τι είναι το W3C?

Η World Wide Web Consortium (W3C) είναι μια διεθνής συνεργασία που σκοπό έχει να οδηγήσει το Web στα μέγιστα των δυνατοτήτων του. Διευθύνεται από τον Tim Berners-Lee, τον ιδρυτή του Web. Ιδρύθηκε το 1994 και σήμερα έχει περισσότερους από 450 οργανισμούς μέλη – συμπεριλαμβανομένης της **Microsoft**, της **America Online** (ιδρυτή της Netscape Communications), της **Apple Computer**, της **Adobe**, της **Macromedia**, της **Sun Microsystems** και μια ποικιλία κατασκευαστών hardware και software, προμηθευτές υλικού, ακαδημαϊκά ινστιτούτα και εταιρείες τηλεπικοινωνιών. Όλα τα Μέλη του W3C δουλεύουν μαζί για να σχεδιάσουν τεχνολογίες για να εξασφαλίσουν ότι Παγκόσμιος Ιστός θα συνεχίσει να είναι επιτυχής και στο μέλλον, λαμβάνοντας υπ' όψιν την αυξανόμενη ποικιλομορφία των ανθρώπων, του εξοπλισμού και λογισμικού.

Οι παγκόσμιες πρωτοβουλίες του W3C, οι συνεργασίες και οι επαφές με εθνικούς, τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς σε όλο τον κόσμο βοηθούν το W3C να διατηρήσει μια κουλτούρα παγκόσμιας συμμετοχής στην ανάπτυξη του Παγκοσμίου Ιστού.

Οι λειτουργίες του W3C υποστηρίζονται από ένα συνδυασμό συνδρομής των Μελών, έρευνα και από άλλους πόρους δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης. Τις λειτουργίες του W3C διαχειρίζονται από κοινού οι Οργανισμοί: MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL) στις Ηνωμένες Πολιτείες, το European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM) με αρχηγείο στη Γαλλία και το Πανεπιστήμιο Keio University στην Ιαπωνία.

Τι ακριβώς κάνει?

Το W3C αναπτύσσει λεπτομερείς παρουσιάσεις για να εμπλουτίσει την πρακτικότητα όλων των προϊόντων του Web. Οι Web υποδείξεις (Recommendations) δημιουργήθηκαν από μέλη της παγκόσμιας αυτής συνεργασίας και άλλους ειδικούς. Η ομάδα αυτή έλαβε υπόψη της τη γενική ανησυχία από εταιρίες και οργανισμούς

που ασχολούνται με τη δημιουργία εφαρμογών στο Web, τον σχεδιασμό και την πρόταση υποδείξεων. Το έργο τους παραδόθηκε στα μέλη του W3C και στους συμβούλους του για επίσημη έγκριση ως W3C Recommendations. Βασική λοιπόν ιδέα είναι να οδηγήσει το Web στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του μέσω της ανάπτυξης κοινών πρωτοκόλλων που θα προάγουν την εξέλιξή του και θα διασφαλίζουν τη δια-λειτουργικότητά του.

Στόχος και λειτουργικές αρχές του World Wide Web Consortium

Το World Wide Web Consortium (W3C) δημιουργεί πρότυπα για το Web. Η αποστολή του W3C είναι να οδηγήσει το Web στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του με την ανάπτυξη τεχνολογιών (προδιαγραφές, οδηγίες, λογισμικό, και εργαλεία) με σκοπό τη δημιουργία ενός φόρουμ για πληροφόρηση, εμπόριο, ελεύθερη σκέψη, και συλλογική κατανόηση. Αυτή η περίληψη σε 7 σημεία εξηγεί τους στόχους και τις λειτουργικές αρχές του W3C.

1. Καθολική Πρόσβαση



Το W3C ορίζει το Web ως ένα κόσμο όπου οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες μέσω δικτύου (διαθέσιμες μέσω του υπολογιστή, μέσω του τηλεφώνου ή της τηλεόρασης ...). Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους του W3C είναι να κάνει διαθέσιμα αυτά τα προνόμια σε όλους τους ανθρώπους, ανεξάρτητα από τον εξοπλισμό και το λογισμικό που διαθέτουν, την δικτυακή τους υποδομή, την εθνική τους γλώσσα, την κουλτούρα, τη γεωγραφική θέση και τις σωματικές ή νοητικές τους ικανότητες. Δραστηριότητες του W3C όπως οι Internationalization Activity, Mobile Activity, TVWeb Activity, Voice Browser Activity, και Web Accessibility Initiative αποδεικνύουν την προσηλωσή μας και την υποστήριξη της καθολικής πρόσβασης.

2. Σημασιολογικό Web



Στο Σημασιολογικό Web (ο όρος "σημασιολογικό" αναφέρεται στο νόημα), θα μπορούμε να εκφραζόμαστε χρησιμοποιώντας όρους τους οποίους μπορούν να ερμηνεύσουν και να ανταλλάξουν οι υπολογιστές μας. Επιτυγχάνοντας αυτό, θα τους δώσουμε τη δυνατότητα να επιλύσουν προβλήματα που θεωρούμε βαρετά ή χρονοβόρα, και να μας βοηθήσουν να βρίσκουμε γρήγορα τις πληροφορίες που θέλουμε, όπως: ιατρικές πληροφορίες, την κριτική για μια κινηματογραφική ταινία, την εντολή παραγγελίας ενός βιβλίου, κλπ. Οι γλώσσες RDF, XML του W3C, και οι ψηφιακές υπογραφές είναι τα δομικά στοιχεία του Σημασιολογικού Web.

3. Εμπιστοσύνη



Το Web είναι ένα μέσο συνεργασίας όχι ένα απλό μέσο ανάγνωσης. Η πλοήγηση αφορά κατά κύριο λόγο την αλληλεπίδραση και όχι την απλή θέαση. Σκοπός, λοιπόν είναι η δημιουργία ενός πιο συνεργατικού περιβάλλοντος, η δημιουργία ενός "Web που εμπνέει Εμπιστοσύνη" το οποίο θα προσφέρει εμπιστευτικότητα και σιγουριά, και θα δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αναλαμβάνουν την ευθύνη για τις δημοσιεύσεις τους στο Web. Αυτοί οι στόχοι είναι αφορμή για αρκετή δουλειά του W3C γύρω από ψηφιακές υπογραφές, μηχανισμούς σχολιασμού, συλλογική συγγραφή, διαχείριση εκδόσεων, κλπ.

4. Διαλειτουργικότητα



Το W3C, ως ανεξάρτητος οργανισμός, προάγει την διαλειτουργικότητα σχεδιάζοντας και προωθώντας "ανοικτές" (μη-ιδιόκτητες) γλώσσες υπολογιστών και πρωτόκολλα, αποφεύγοντας έτσι τον θρυμματισμό της αγοράς όπως γινόταν στο

παρελθόν. Αυτό επιτυγχάνεται με την επίτευξη ομοφωνίας από τη βιομηχανία και με την ενθάρρυνση ενός ανοικτού φόρουμ για συζήτηση.

5. Εξελικτικότητα



Το W3C στοχεύει στην τεχνική υπεροχή γνωρίζοντας πολύ καλά ότι, ότι γνωρίζουμε και χρειαζόμαστε σήμερα μπορεί να μην επαρκεί για την επίλυση μελλοντικών προβλημάτων. Αγωνιζόμαστε επομένως για να δημιουργήσουμε ένα Web το οποίο να μπορεί να εξελίσσεται συνεχώς προς το καλύτερο, χωρίς να απορρίπτουμε ότι ήδη λειτουργεί. Οι αρχές της απλότητας, συναρμολογησιμότητας, συμβατότητας, και επεκτασιμότητας καθοδηγούν όλα μας τα σχέδια.

6. Αποκέντρωση



Η αποκέντρωση είναι μία αρχή των σύγχρονων κατανεμημένων συστημάτων, περιλαμβανομένων των κοινωνιών. Σε ένα κεντροποιημένο σύστημα κάθε μήνυμα ή ενέργεια πρέπει να περάσει μέσω μιας κεντρικής αρχής, με αποτέλεσμα να δημιουργείται συμφόρηση όταν αυξάνεται η κυκλοφορία. Στο επίπεδο της σχεδίασης, περιορίζουμε επομένως τον αριθμό των διευκολύνσεων που παρέχονται σε κεντρικά σημεία του Web για να μειώσουμε με αυτόν τον τρόπο την τρωτότητα του Web σαν σύνολο. Η ανοχή στα λάθη είναι το απαραίτητο στοιχείο στα κατανεμημένα συστήματα, και αποτελεί τη ζωή και πνοή του Internet, και όχι μόνο του Web.

7. Πιο Ελκυστικά Πολυμέσα !



Μέσω των μελών του, το W3C ακούει τους τελικούς χρήστες και εργάζεται προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός σταθερού πλαισίου για την ανάπτυξη ενός πιο Ελκυστικού Web με τη χρήση γλωσσών όπως η Scalable Vector Graphics (SVG) language και η Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL).

Μέλη

Ως μέρος της αποστολής του να κάνει το Web προσβάσιμο σε όλους, το W3C επιζητεί διαφορετικά Μέλη από όλο τον κόσμο. Για να ικανοποιήσει τις ανάγκες ενός ετερογενούς πληθυσμού από χρήστες του Web παγκοσμίως, το W3C επικοινωνεί με κατασκευαστές και εμπορικούς οργανισμούς τεχνολογικών προϊόντων, οργανισμούς παροχής πληροφοριών και υπηρεσιών, εταιρικούς χρήστες, ερευνητικά εργαστήρια, οργανισμούς προτυποποίησης και κυβερνητικούς οργανισμούς. Δουλεύοντας όλοι μαζί, οι οργανισμοί Μέλη του W3C επιτυγχάνουν ομόφωνη αποδοχή των προδιαγραφών, ενθαρρύνοντας τη σταθερότητα σε αυτή την γρήγορα αναπτυσσόμενη τεχνολογία.

Μέχρι σήμερα, περισσότεροι από 440 οργανισμοί ανά τον κόσμο είναι Μέλη της κοινοπραξίας. Δυνατότητα εγγραφής ως Μέλος του W3C έχουν βιομηχανίες, εμπορικές εταιρείες, εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, κυβερνητικοί και μη κυβερνητικοί οργανισμοί, οργανώσεις χρηστών, κλπ.

Τα Μέλη του W3C απολαμβάνουν τα παρακάτω προνόμια:

- Μια θέση στην Συμβουλευτική Επιτροπή.
- Την δυνατότητα να επηρεάσουν στρατηγικές κατευθύνσεις στο W3C.
- Τη δυνατότητα να συμμετάσχουν άμεσα στις δραστηριότητες του W3C.
- Πρόσβαση στο δικτυακό τόπο των Μελών (Members Web Site), όπου τα Μέλη μπορούν να βρουν ειδησεογραφικά δελτία, ανακοινώσεις και πληροφορίες για

γεγονότα, τεχνολογίες, εκδόσεις λογισμικού, ειδήσεις σχετικές με τις δραστηριότητες και τις ομάδες εργασίας, ανοικτές συζητήσεις και λίστες ενημέρωσης.

- Το δικαίωμα να εμφανίζουν το λογότυπο του W3C σε υλικό προβολής και να διαφημίζουν την συμμετοχή τους στις δραστηριότητες του W3C.

Τοπικά Γραφεία

Το W3C έχει επίσης Γραφεία σε δεκαπέντε περιοχές σε όλο τον κόσμο. Αυστραλία, Φιλανδία και Αυστρία , Ελλάδα, Χονγκ Κονγκ, Ινδία , Ισραήλ, Ιταλία , Κορέα, Μαρόκο, Ισπανία, Σουηδία και Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ουγγαρία..

Τα Γραφεία του W3C δουλεύουν με τις τοπικές τους κοινότητες του Παγκοσμίου Ιστού για να προάγουν τις τεχνολογίες του W3C στις τοπικές γλώσσες, να διευρύνουν τη γεωγραφική βάση του W3C και να ενθαρρύνουν τη διεθνή συμμετοχή στις Δραστηριότητες του W3C.

Τα Τοπικά Γραφεία δρουν ως αντιπρόσωποι του W3C και αποτελούν τα πρώτα σημεία επαφής μεταξύ της διεθνούς κοινοπραξίας και των μελών της, όπως επίσης και σημεία επαφής για κάθε ενδιαφερόμενο στην αντίστοιχη περιοχή ευθύνης. Μερικές από τις δραστηριότητες των τοπικών γραφείων του W3C αφορούν:

- την εγκατάσταση και συντήρηση βοηθητικού κόμβου του W3C (mirror site)
- την υποστήριξη της διοργάνωσης εκδηλώσεων σε τοπικό επίπεδο
- το συντονισμό μεταφράσεων για διάφορα έντυπα του W3C
- την υποστήριξη ενός τοπικού φόρουμ για τα μέλη του W3C στην περιοχή ευθύνης τους.

Από την ίδρυσή του το 1998 το Ελληνικό γραφείο του W3C, που εδρεύει στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) στο Ηράκλειο Κρήτης, αποτελεί το εθνικό κέντρο επαφής του W3C και είναι εξουσιοδοτημένο από την Κοινοπραξία τόσο για την εγγραφή νέων μελών, όσο και για την ενημέρωση οργανισμών που δραστηριοποιούνται σε τεχνολογίες αιχμής για την εξέλιξη των προδιαγραφών του Παγκόσμιου Ιστού.

Το Ελληνικό Γραφείο του W3C προωθεί τόσο τις τεχνολογίες του Ιστού στην ελληνική γλώσσα, όσο και την ελληνική συμμετοχή στις δραστηριότητες και τις εκδηλώσεις του W3C σε τεχνολογίες-κλειδιά όπως ο Σημασιολογικός Ιστός (Semantic Web) και η Πρωτοβουλία Προσβασιμότητας του Ιστού (Web Accessibility Initiative - WAI).

Μέσω της κύριας πύλης ενημέρωσης (www.w3c.gr) σχετικά με τις δραστηριότητες της Κοινοπραξίας στην Ελλάδα, το Ελληνικό Γραφείο παρέχει γενικές πληροφορίες για την Κοινοπραξία και το Ελληνικό Γραφείο (π.χ., συνέδρια, workshops), καθώς και μεταφράσεις Νέων, Δελτίων Τύπου και Τεχνικών Δελτίων του W3C. Με βάση την πληροφορία αυτή, το Ελληνικό Γραφείο συντάσσει και διανέμει ένα μηνιαίο Ενημερωτικό Δελτίο. Παράλληλα, το Γραφείο συμμετέχει σε συνέδρια, διοργανώνει ενημερωτικές ημερίδες, και συμμετέχει σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την ευρωπαϊκή επιτροπή.

Τέλος, το Ελληνικό Γραφείο ενημερώνει το κοινό σε θέματα εξέλιξης των τεχνολογιών του Παγκόσμιου Ιστού και διατηρεί ένα δίκτυο επαφών στον ελλαδικό χώρο από οργανισμούς με δραστηριοποίηση σε τεχνολογίες του Ιστού (Ερευνητικά Κέντρα, Τεχνολογικά Πάρκα, εταιρίες σε τεχνολογίες αιχμής και τηλεπικοινωνιών).

Από το 1998 που ιδρύθηκε, το Ελληνικό Γραφείο W3C (W3C-Hellas) αντιπροσωπεύει το W3C στην Ελλάδα και είναι εξουσιοδοτημένο για τον συντονισμό, την παροχή υποστήριξης και την εγγραφή νέων μελών στο W3C. Το Ελληνικό Γραφείο αποσκοπεί στην αποτελεσματικότερη διάδοση και αξιοποίηση από την ακαδημαϊκή κοινότητα και την Ελληνική βιομηχανία, των νέων τεχνολογιών, οδηγιών και κανόνων που αναπτύσσονται στα πλαίσια του W3C, καθώς επίσης και στην

ενεργή συμμετοχή Ελληνικών εταιρειών και οργανισμών στις εργασίες και δραστηριότητες της κοινοπραξίας.

Μέλη του W3C στην Ελλάδα

Οι οργανισμοί-μέλη του W3C στην Ελλάδα είναι οι παρακάτω:

- Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας
- Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών
- RESIT/AIT
- Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "Δημόκριτος"
- Εργαστήριο Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνων, Βίντεο και Συστημάτων Πολυμέσων (ΨΕΕΒΠ)

2. Web Accessibility Initiative - Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού

Γενικές πληροφορίες για το WAI

Η διεθνής κοινοπραξία του W3C θέλοντας να προάγει την υψηλή **χρηστικότητα - usability** του Παγκόσμιου Ιστού για άτομα με αναπηρία, δημιούργησε το 1997 την Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού (Web Accessibility Initiative -WAI), με σκοπό να κάνει το Παγκόσμιο Ιστό προσβάσιμο σε όλους. Μέσω αυτής της πρωτοβουλίας επιδιώκει την ανεύρεση λύσεων για την **προσβασιμότητα - accessibility** στον Ιστό από άτομα με οπτικές, ακουστικές, σωματικές, γνωστικές και νευρολογικές αναπηρίες.

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με την κατασκευή προτύπων προσβασιμότητας υπό την μορφή προδιαγραφών, οι οποίες περιγράφουν με λεπτομερή τρόπο γενικούς

κανόνες ή οδηγίες κατασκευής προσβάσιμων ιστοσελίδων, και προσφέρουν αποτελεσματικές διαδικασίες πιστοποίησης και εξακρίβωσης της συμμόρφωσης κάποιου προϊόντος ως προς το πρότυπο.

Δραστηριότητες του WAI:

- Ανάπτυξη οδηγιών προσβασιμότητας
- Διασφάλιση προσβασιμότητας από τις τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού
- Ανάπτυξη εργαλείων για την αξιολόγηση και διευκόλυνση της προσβασιμότητας
- Διεξαγωγή εκπαίδευσης και διάδοση των αποτελεσμάτων
- Συντονισμός με την έρευνα και την ανάπτυξη

Στόχος και σκοπός του WAI

Οι οδηγίες που παρέχει ο WAI για την προσβασιμότητα παίζουν σημαντικό ρόλο για την προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού, εξηγώντας:

- πως δημιουργούνται προσβάσιμοι διαδικτυακοί τόποι
- πως σχεδιάζεται το λογισμικό που υποστηρίζει την παραγωγή προσβάσιμων διαδικτυακών τόπων
- πως σχεδιάζονται προσβάσιμοι πλοηγοί ή εργαλεία συγγραφής
- πως σχεδιάζονται εφαρμογές XML που υποστηρίζουν την προσβασιμότητα

Το **WAI** έχει 4 σύνολα οδηγιών για την αντιμετώπιση αυτών των διαφορετικών αναγκών:

- *Οδηγίες για Προσβάσιμο Διαδικτυακό Περιεχόμενο 1.0* (Web Content Accessibility Guidelines – **WCAG 1.0**)
- *Οδηγίες για Προσβάσιμα Εργαλεία Συγγραφής 1.0* (Authoring Tool Accessibility Guidelines – **ATAG 1.0**)
- *Οδηγίες για Προσβάσιμα Προγράμματα Χρήστη 1.0* (User Agent Accessibility Guidelines – **UAAG 1.0**)
- *Οδηγίες για Προσβάσιμη XML* (XML Accessibility Guidelines – **XAG**).

ΜΕΡΟΣ Β

Πρότυπα Σχεδίασης για την Ανάπτυξη Προσβάσιμων και Χρηστικών Διαδικτυακών – Web Sites

1. Οδηγίες Προσβασιμότητας Παγκόσμιου Ιστού - WCAG 1.0

Το W3C εξέδωσε το Μάιο του 1999 τις Οδηγίες Προσβασιμότητας του Παγκόσμιου Ιστού (WCAG 1.0) ως Σύσταση του W3C , έπειτα από ομόφωνη συμφωνία ανάμεσα σε κατασκευαστές και την κοινότητα ατόμων με ειδικές ανάγκες, σε θέματα χαρακτηριστικών προσβασιμότητας που απαιτούνται για την πλοήγηση στον Ιστό. Με αυτές τις γενικές οδηγίες επεξηγείται τι πρέπει να πληροί ένας διαδικτυακός τόπος προκειμένου να είναι προσβάσιμος.

Μέσω της W3C-WAI οριοθετούνται τρία επίπεδα προσβασιμότητας για τα περιεχόμενα των ιστοσελίδων του διαδικτύου τα οποία χαρακτηρίζονται ως WAI-A, WAI-AA και WAI-AAA ανάλογα με το βαθμό υπακοής και συμμόρφωσης με τις αντίστοιχες οδηγίες προσβασιμότητας και τις προτεραιότητες (priority checkpoints) καθεμιάς. Έτσι, είναι δυνατόν ανάλογα με την επίδοση κάποιας ιστοσελίδας ή διαδικτυακού τόπου, που προκύπτει βάση αξιολόγησης, να αποδοθούν ένα από τα παρακάτω πιστοποιητικά προσβασιμότητας.



Επίπεδο A: συμμόρφωση με συστάσεις Προτεραιότητας 1



Επίπεδο AA: συμμόρφωση με συστάσεις Προτεραιότητας 1 & 2



Επίπεδο AAA: συμμόρφωση με συστάσεις Προτεραιότητας 1 & 2 & 3

Εξ' ορισμού το ενδεικτικό σήμα προσβασιμότητας ισχύει μόνο για την ιστοσελίδα στην οποία εμφανίζεται. Στην περίπτωση που το σήμα αφορά περισσότερες ιστοσελίδες τότε πρέπει να συνοδεύεται από επεξήγηση που να αναφέρει ρητά τις ιστοσελίδες που καλύπτονται από το σήμα, ή το σήμα να εμφανίζεται σε καθεμιά ξεχωριστά.

1.1 Προτεραιότητες

Κάθε σημείο ελέγχου έχει ένα επίπεδο προτεραιότητας που ορίζεται από την ομάδα εργασίας που εδρεύει στον αντίκτυπο του σημείου ελέγχου στη δυνατότητα πρόσβασης.

[Προτεραιότητα 1]

Ο υπεύθυνος για την ανάπτυξη περιεχομένου Ιστού (web designer) πρέπει να ικανοποιήσει αυτό το σημείο ελέγχου, διαφορετικά, μια ή περισσότερες ομάδες θα το βρουν αδύνατο να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες στο έγγραφο. Η ικανοποίηση αυτού του σημείου ελέγχου είναι μια βασική προϋπόθεση για μερικές ομάδες να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα έγγραφα Ιστού.

[Προτεραιότητα 2]

Ο υπεύθυνος για την ανάπτυξη περιεχομένου Ιστού πρέπει να ικανοποιήσει αυτό το σημείο ελέγχου, διαφορετικά, μια ή περισσότερες ομάδες θα το βρουν δύσκολο να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες στο έγγραφο. Η ικανοποίηση αυτού του σημείου ελέγχου, θα καταργήσει τα σημαντικά εμπόδια στην πρόσβαση των εγγράφων Ιστού.

[Προτεραιότητα 3]

Ένας υπεύθυνος για την ανάπτυξη περιεχομένου Ιστού μπορεί να εξετάσει αυτό το σημείο ελέγχου, διαφορετικά, μια ή περισσότερες ομάδες θα το βρουν κάπως δύσκολο να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες στο έγγραφο. Η ικανοποίηση αυτού του σημείου ελέγχου, θα βελτιώσει την πρόσβαση στα έγγραφα Ιστού.

1.1.1 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 1 (priority 1)

1. Προσδιορίστε οποιοσδήποτε αλλαγές στη γλώσσα του εγγράφου.

WAI checkpoint 4.1

Βάλτε το γλωσσικό κώδικά σας (Γλωσσικοί κώδικες του ISO 639) στην <html> tag. Αυτό εξαρτάται από ποια έκδοση του HTML χρησιμοποιείτε. Εξετάστε DOCTYPE σας, κατόπιν κάνετε ενός από τα εξής:

1. Εάν χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε παραλλαγή της HTML 4, αλλάξτε την <HTML> την ετικέτα σε αυτό (χρησιμοποιήστε το δικό σας γλωσσικό κώδικά σας εάν δεν είναι ο αγγλικός):

```
<html lang="en">
```

2. Εάν χρησιμοποιείται οποιαδήποτε παραλλαγή της XHTML 1.0, αλλάξτε την <html> ετικέτα σε αυτό (χρησιμοποιήστε το δικό σας γλωσσικό κώδικά σας εάν δεν είναι ο αγγλικός):

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="en"  
xml:lang="en">
```

3. Εάν χρησιμοποιείται οποιαδήποτε XHTML 1.1, αλλάξτε την <html> tag σε αυτό. (εισάγετε ξανά το δικό σας γλωσσικό κώδικα):

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
```

Πρέπει να προσδιορίσετε τη γλώσσα σας σε κάθε σελίδα του ιστοχώρου σας.

Εάν έχετε περισσότερες από μια γλώσσες σε μια σελίδα, μπορείτε να προσδιορίσετε τη γλώσσα σε οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο. Παραδείγματος χάριν, εάν ο ιστοχώρος σας χρησιμοποιεί το HTML 4 και είναι πρώτιστα στα γερμανικά, αλλά αναφέρετε ένα άρθρο στα αγγλικά, θα μπορούσατε να το χαρακτηρίσετε ως εξής:

```
<html lang="de">
```

```
...
```

```
<blockquote lang="en">
```

```
...
```

```
</blockquote>
```

2. Εάν ένας πίνακας έχει τις δύο ή περισσότερες σειρές ή στήλες που λειτουργούν σαν επικεφαλίδες, χρησιμοποιείστε επισημειώσεις για να προσδιορίσετε τα κελιά δεδομένων και τα κελιά επικεφαλίδων.

WAI checkpoint 5.2 , WAI checkpoint 5.1

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε επισημειώσεις (markup) για να περιγράψετε τις σειρές και τις στήλες στους πίνακες. Παραδείγματος χάριν:

- Για τις σειρές, χρησιμοποιείστε τις `THEAD`, `TFOOT`, και `TBODY`
- Για τις στήλες, χρησιμοποιείστε `COL` και `COLGROUP`
- Για να περιγράψετε τις σχέσεις μεταξύ των δεδομένων, χρησιμοποιείστε τις ιδιότητες "axis" and "scope" .

Η `scope` διευκρινίζει το σύνολο των κελιών συνδέονται με την παρούσα επικεφαλίδα και πρέπει να έχει μια από τις ακόλουθες τιμές: "row", "col", "rowgroup" ή "colgroup".

Αυτό είναι σημαντικό στη δυνατότητα του υπολογιστή να καταλάβει το περιεχόμενο του πίνακα που χρησιμοποιεί έναν speech synthesizer. Οι browsers και οι assistive τεχνολογίες στηρίζονται στη δομική σήμανση όπως π.χ. τις επικεφαλίδες, για να προσαρμόσουν την παρουσίαση και για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες του χρήστη. Εάν υπάρχει περισσότερες από μια σειρά ή στήλες επικεφαλίδων, μια εκτενής περιγραφή της σχέσης μεταξύ κελιών βοηθά των χρήστη να καταλαβαίνει τη δομή καλύτερα.

3. Εάν μια εικόνα μεταβιβάζει τις σημαντικές πληροφορίες πέρα από αυτές που είναι στο εναλλακτικό κείμενό του, παρέχετε μια εκτεταμένη περιγραφή.

WAI checkpoint 1.1

Για μια εικόνα που παρουσιάζει σημαντικές πληροφορίες, όπως π.χ ένα διάγραμμα, πίνακας, ή chart, είναι απαραίτητο να παρασχεθεί μια λεπτομερής περιγραφή του περιεχόμενου του.

Οι υπολογιστές δεν μπορούν να ερμηνεύσουν τις εικόνες και τις παρουσιάζουν με άλλη μορφή. Μια λεπτομερής περιγραφή δίνει τη δυνατότητα στον υπολογιστή να παρουσιάσει κάτι στο χρήστη εάν αυτοί έχουν κλείσει την φόρτωση εικόνας στους web browsers τους, ή χρησιμοποιούν browsers βασισμένους σε κείμενο, όπως Lynx,

ή σε αυτούς που εκείνους που έχουν οπτική αναπηρία και απαιτούν τη χρήση ενός αναγνώστη οθόνης για να διαβάσουν το περιεχόμενο της οθόνης για τους.

4. Εάν τα φύλλα διαμόρφωσης δεν αναγνωρίζονται ή υποστηρίζονται, εξασφαλίστε ότι οι σελίδες είναι ακόμα αναγνώσιμες και χρησιμοποιήσιμες.

WAI checkpoint 6.1

Δεδομένου ότι τα φύλλα ύφους (style sheets) είναι ένα νέο χαρακτηριστικό γνώρισμα, οι παλαιότεροι browsers δεν τα υποστηρίζουν ενώ οι νέοι θα χρειαστούν και αυτοί κάποιες τροποποιήσεις για να τα υποστηρίξουν.

5. Εάν χρησιμοποιείτε το χρώμα για να μεταβιβάσετε τις πληροφορίες, σιγουρευτείτε ότι οι πληροφορίες αναπαριστούνται και με άλλο τρόπο.

WAI checkpoint 2.1

Είναι λάθος να στηριζόμαστε στην αντίληψη των χρηστών για το χρώμα για να διαφοροποιήσουμε τα στοιχεία μιας σελίδας. Παραδείγματος χάριν, κατά τη ζήτηση την εισαγωγή στοιχείων από τους χρήστες, είναι λάθος να γράφουμε "παρακαλώ επιλέξτε ένα στοιχείο από αυτά που απαριθμούνται σε πράσινο." Αντί αυτού, πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες μέσω άλλων μεθόδων.

Για να εξετάσουμε εάν το έγγραφό μας λειτουργεί ακόμα και χωρίς χρώματα, αρκεί να το τυπώσουμε σε έναν μαύρο-άσπρο εκτυπωτή. Επίσης, μπορούμε να δοκιμάσουμε ένα έγχρωμο σχέδιο σε έναν browser που χρησιμοποιεί μόνο ασπρόμαυρο μελάνι και δούμε πως παρουσιάζεται η σελίδα.

Συνιστάται να χρησιμοποιούμε τα style sheets ύφους για να διευκρινίσουμε τα χρώματα κειμένων και υποβάθρου έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να αγνοήσουν τις επιλογές χρώματος με τα δικά τους style sheets.

Εάν χρησιμοποιούμε μόνο το χρώμα για να μεταβιβάσουμε πληροφορίες, άνθρωποι που δεν μπορούν να διαφοροποιήσουν μεταξύ ορισμένων χρωμάτων και

χρηστών με τις συσκευές που έχουν το μη-χρώμα ή οι μη οπτικές επιδείξεις δεν θα λάβει τις πληροφορίες.

6. Σιγουρευτείτε ότι οι σελίδες είναι ακόμα χρησιμοποιήσιμες ακόμα και όταν τα προγραμματικά αντικείμενα δεν λειτουργούν. Σιγουρευτείτε ότι η σελίδα δεν αναγκάζει την οθόνη για να τρέμει γρήγορα.

WAI checkpoint 6.3 WAI checkpoint 7.1

Τα προγραμματικά αντικείμενα είναι χειρόγραφα, applets, plug-in ή κινούμενες εικόνες ή ταινίες που παρέχουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα στο περιεχόμενο και ενισχύουν την πλοήγηση στη σελίδα. Είναι σημαντικό να σχεδιαστεί η σελίδα κατά τέτοιο τρόπο ώστε, εάν αυτά τα αντικείμενα δεν τρέχουν, οι χρήστες να μπορούν ακόμα να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο και να πλοηγηθούν τον ιστοχώρο.

Ακόμη, τα αντικείμενα αυτά δεν είναι άμεσα προσιτά, ή απαιτούν τεχνολογία που ένας χρήστης είναι ανίκανος να εγκαταστήσει και να χρησιμοποιήσει. Οποιαδήποτε λειτουργία που παρέχεται από plug-in στοιχείο πρέπει επίσης να παρασχεθεί και από την HTML.

Επίσης, τα προγραμματικά αντικείμενα μπορεί να έχουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα που έχουν την επίδραση να αναγκάσουν την οθόνη να τρέμει. Η γρήγορη κίνηση, οι ξαφνικές αλλαγές στο χρώμα, καθώς και άλλα στοιχεία που χρησιμοποιούνται με σκοπό να συλλάβουν την προσοχή του χρήστη μπορεί να έχουν αυτή την επίδραση. Πρέπει να είμαστε προσεκτικοί κατά το σχεδιασμό ή την επιλογή αυτών των μέσων, αφού δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι ένα ιδιαίτερο αντικείμενο θα εκτελέσει όπως θα έπρεπε. Αν και οι συντάκτες ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες που λύνουν τα προβλήματα που προκύπτουν από τις υπάρχουσες τεχνολογίες, πρέπει να εξασφαλίσουν ότι οι σελίδες τους συνεχίζουν να λειτουργούν και με παλαιότερους browsers αλλά και για αυτούς που επιλέγουν να κλείσουν τα χαρακτηριστικά αυτά αντικείμενα.

Τέλος, η οθόνη που τρέμει ή που λάμπει στις 4 έως 59 λάμψεις ανά σειρά δευτερολέπτου (Hertz) μπορεί να προκαλέσει συλλήψεις στους ανθρώπους με φωτοευαίσθητη επιληψία. Οι γρήγορες αλλαγές από το σκοτάδι στο φως, ενδέχεται επίσης να προκαλέσουν συλλήψεις.

7. Παρέχετε τις προσιτές εναλλακτικές λύσεις στις πληροφορίες των script, των applets, ή των αντικειμένων. Παρέχετε εναλλακτικό περιεχόμενο για κάθε έγγραφο που μεταβιβάζει σημαντική πληροφορία ή λειτουργία.

WAI checkpoint 6.2 , WAI checkpoint 8.1

Όταν SCRIPTs εμφανίζονται στη σελίδα, πρέπει να υπάρξει ένα NOSCRIPT στη σελίδα. Παραδείγματος χάριν:

```
<SCRIPT>
  /* Εδώ ο κωδικός του script */
</SCRIPT>
<NOSCRIPT>
  <P>
    Περιγραφή για το τι το script κάνει ή τι πληροφορίες παρέχει.
  </P>
</NOSCRIPT>
```

Τα scripts, τα applets, και άλλα μη-HTML αντικείμενα μπορεί να μην είναι προσιτά ή ακόμη να μην τρέξουν στο σύστημα ενός ιδιαίτερου χρήστη. Έτσι μια προσιτή εναλλακτική λύση πρέπει να υπάρξει στη HTML σελίδα που έστω στο ελάχιστο να περιγράψει τη λειτουργία του αντικειμένου, και κατά προτίμηση που παρέχει την ισοδύναμη λειτουργία.

8. Χρησιμοποιήστε την σαφέστερη και απλούστερη δυνατή γλώσσα.

WAI checkpoint 14.1

Το περιεχόμενο πρέπει να διατυπωθεί με τρόπο ώστε να είναι προσιτό στα πολλαπλάσια ακροατήρια. Εάν υπάρχει ένας ενεργός κεντρικός υπολογιστής, μπορούμε να επιλέξουμε να γράψουμε τις πληροφορίες αρκετές φορές, ώστε να στοχεύουν στα διαφορετικά ακροατήρια, έτσι οι χρήστες μπορούν να ανακτήσουν τις πληροφορίες που γράφονται με τον τρόπο που είναι καλύτερος για τους.

Η χρησιμοποίηση της σαφούς και απλής γλώσσας προωθεί την αποτελεσματική επικοινωνία. Η πρόσβαση στις γραπτές πληροφορίες μπορεί να είναι δύσκολη ή

αδύνατη για τους ανθρώπους που έχουν τις γνωστικές ανικανότητες, μαθησιακές δυσκολίες, ή έχουν πρόβλημα ακρόασης. Αυτή η εκτίμηση ισχύει επίσης για τους πολλούς ανθρώπους η των οποίων πρώτη γλώσσα διαφέρει από αυτήν ιστοσελίδας.

1.1.2 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 2 (Priority 2)

1. Χρησιμοποιήστε σχετικές αντί για απόλυτες τιμές.

WAI checkpoint 3.4

Το μέγεθος των στοιχείων ενός site πρέπει να μπορεί να καθοριστεί και από το φυλλομετρητή του χρήστη. Τα περισσότερα στοιχεία που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι δυνατό να μπορούν να δεχτούν τις σχετικές ή απόλυτες μονάδες του μεγέθους. Τα απόλυτα μεγέθη είναι μονάδες όπως pixels, points, ίντσες, κ.λπ. Τα μεγέθη σε αυτές τις μονάδες είναι σχετικά με μια απόλυτη μέτρηση και δεν μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα, είναι πάντα σταθερά. Σε αντίθεση, οι σχετικές μονάδες, όπως τα ποσοστά, το ems (μια μονάδα πλάτους σχετική με το μέγεθος γραμματοσειράς), κ.λπ. προσαρμόζονται ευκολότερα. Αυτό επιτρέπει στο κείμενο να αλλάξει το μέγεθος και η παρουσίαση της σελίδας να τρέξει χωρίς πρόβλημα.

Οι εικόνες είναι η εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα, και μερικές φορές άλλα εξωτερικά αντικείμενα όπως τα applets. Κανονικά οι εικόνες δεν θέλουμε να παρουσιάζονται σε ένα ιδιαίτερο μέγεθος σχετικά με viewport, αλλά σε 1 προς 1 αντιστοιχία μεταξύ των pixels της εικόνας και των pixels της οθόνης για την καλύτερη παραγωγή.

Η χρήση των σχετικών μονάδων μεγέθους και θέσης είναι σημαντική για δύο ευρείς λόγους: Το περιεχόμενο ιστού πρέπει να είναι σε θέση να τρέξει στις διαφορετικά-ταξινομημένες περιοχές εξέτασης, και οι χρήστες ίσως να χρειάζεται να πρέπει να αλλάξουν το μέγεθος όλου του κειμένου σε μια σελίδα. Οι χρήστες χρησιμοποιούν μια ευρεία ποικιλία οθόνων, έως και 15-ίντσών ή μικροσκοπικές οθόνες στις φορητές συσκευές, και το περιεχόμενο πρέπει να είναι σε θέση να ρεύσει καλά στο ανάλογο μέγεθος. Όταν χρησιμοποιούνται καθορισμένες μονάδες θέσης και

μήκους, αυτό δεν θα συμβεί. Πέρα από την ποικιλία οθόνων, οι χρήστες πρέπει να είναι σε θέση να καθορίσουν οι ίδιοι το μέγεθος του κειμένου για να το δουν καλύτερα, ή όποτε υπάρχει κάποιο πρόβλημα μιας οπτικής εξασθένησης. Αυτό δεν είναι δυνατό εάν μια πηγή καθορίζει το μέγεθος.

2. Εξασφαλίστε ότι οι χειριστές δεν απαιτείται να χρησιμοποιούν το ποντίκι και όλα τα στοιχεία συνεχίζουν να είναι λειτουργικά και χωρίς αυτό.

WAI checkpoint 6.4 WAI checkpoint 9.2 WAI checkpoint 9.3

Κάποιος που χρησιμοποιεί τη σελίδα χωρίς να βλέπει, με εισαγωγή φωνής ή με ένα πληκτρολόγιο θα του είναι δύσκολο να πλοηγηθεί σε μια σελίδα εάν η λειτουργία απαιτεί έναν μόνο τρόπο αλληλεπίδρασης, π.χ με το ποντίκι.

Δεν υπάρχει κανένα πληκτρολόγιο ισοδύναμο με να χτυπήσει δύο φορές ("ondblclick") ή η μετακίνηση ποντικών ("onmousemove"). Στην HTML 4.0. αποφεύγονται αυτά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Όλες οι λειτουργίες πρέπει να παρουσιάζονται με έναν τρόπο ανεξάρτητο συσκευής έτσι όλοι οι χρήστες να μπορούν να έχουν πρόσβαση, δεδομένου ότι δεν χρησιμοποιούν όλοι οι χρήστες ένα ποντίκι.

3. Σαφή συσχέτισμό μεταξύ των μηχανισμών φόρμας και των ετικετών τους.

WAI checkpoint 10.2 WAI checkpoint 12.4

Οι ετικέτες όλων των ελέγχων μορφής τοποθετούνται κατάλληλα. Οι φόρμες που έχουν βασική λειτουργικότητα, πρέπει να έχουν στη δήλωση των επιμέρους συστατικών τους τις ιδιότητες accesskey και tabindex.

Λάθος τοποθέτηση μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στους αναγνώστες οθόνης, μη δίνοντας τη σωστή λειτουργία στο χρήστη. Είναι γεγονός ότι οι περισσότερες συσκευές υποστηρικτικής τεχνολογίας διαβάζουν και προσφέρουν σειριακά τα συστατικά μιας φόρμας. Αυτό προκαλεί αρκετά προβλήματα δεδομένου ότι η τοποθέτηση των συστατικών αυτών πραγματοποιείται από τους σχεδιαστές με

βάση την οπτική τους εικόνα παρά με το πώς αυτά θα αναγνωρίζονται από αυτές τις συσκευές. Για το λόγο αυτό χρειάζεται να προστεθεί να προγραμματιστική σχέση μεταξύ κάθε συστατικού και ενός αναγνωριστικού.

Παράδειγμα: *Σαφής συσχετισμός ετικετών με τα αντικείμενα τους*

```
<td class="Site-SighIn-Un"><label for=" user_name" class=" smaller">User
```

4. Εξασφαλίστε ότι οι συνδυασμοί χρώματος πρώτου πλάνου και υποβάθρου παρέχουν την ικανοποιητική αντίθεση όταν τα βλέπει κάποιος με πρόβλημα αντίληψης χρώματος ή αντίθεσης.

WAI checkpoint 2.2

Όταν τα χρώματα πρώτου πλάνου και υποβάθρου είναι κοντά στα ίδια χρώματα ή τη φωτεινότητα, μπορούν να μην παρέχουν την ικανοποιητική αντίθεση όταν χρησιμοποιούνται ασπρόμαυρες οθόνες ή από τους ανθρώπους που έχουν τη δυσκολία βλέποντας ορισμένα χρώματα.

Για να εξεταστεί εάν η αντίθεση χρώματος είναι επαρκής για να διαβαστεί από ανθρώπους με προβλήματα αντίληψης χρώματος ή αντίθεσης αλλά και από εκείνους που έχουν οθόνες χαμηλής ανάλυσης, αρκεί να το εκτυπώσουμε τις σελίδες σε έναν ασπρόμαυρο εκτυπωτή ή να τοποθετήσουμε ένα έγχρωμο σχέδιο σε έναν browser που χρησιμοποιεί μόνο ασπρόμαυρο μελάνι. Αυτό θα παρουσιάσει που πρέπει να προστεθούν επιπλέον στοιχεία, όπως οι υπογραμμισμένοι σύνδεσμοι υπερ-κειμένου ιστοσελίδας, ή εάν τα στοιχεία είναι πάρα πολύ μικρά ή δυσδιάκριτα και δεν εμφανίζονται καλά.

Ακόμη, συνιστάται η χρήση `style sheets` για να διευκρινίσουμε τα χρώματα κειμένων και `background` έτσι ώστε οι χρήστες μπορούν να αγνοήσουν τις επιλογές χρώματος με δικά τους `style sheets`. (Για περισσότερες πληροφορίες για τα χρώματα και τις αντιθέσεις, αναφερθείτε www.lighthouse.org.)

5. Όταν υπάρχει κατάλληλη γλώσσα επισημείωσης χρησιμοποιείτε αυτή αντί για εικόνες, για να αποδώσετε μια πληροφορία.

WAI checkpoint 3.1

Όταν υπάρχει μια γλώσσα επισημείωσης (markup language) του web, είναι προτιμητέο να χρησιμοποιηθεί αυτή, αφού σχεδιάζεται εν μέρει για τη δυνατότητα πρόσβασης. Η χρήση εξειδικευμένων markup languages, όπως η MathML, βοηθά στην αναπαράσταση πληροφοριών που δεν παρουσιάζονται εύκολα με την HTML π.χ. μαθηματικές εξισώσεις.

Το περιεχόμενο μπορεί να παρουσιαστεί χρησιμοποιώντας ποικίλες τεχνολογίες, αλλά αυτές οι τεχνολογίες δεν υποστηρίζονται από όλους. Επομένως, είναι ωφέλιμο το non-text περιεχόμενο όπως μαθηματικές εξισώσεις και γραφικές παραστάσεις, να αντιπροσωπευθεί σε εικόνες. Οι εικόνες εντούτοις, είναι απρόσιτες σε πολλούς χρήστες και δεν μπορούν να αποδοθούν σωστά από τον υπολογιστή σε μια σημαντική πληροφορία.

Οι δημιουργοί web sites πρέπει να χρησιμοποιήσουν τη δομική σήμανση (structural markup) και να την χρησιμοποιούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Τα δομικά στοιχεία και οι ιδιότητες προωθούν τη συνέπεια στα έγγραφα και παρέχουν πληροφορίες για άλλα εργαλεία, όπως η αναζήτηση εργαλείων (indexing tools), οι μηχανές αναζήτησης (search engines), προγράμματα που εξάγουν τους πίνακες στις βάσεις δεδομένων, τα εργαλεία πλοήγησης (navigation tools) που χρησιμοποιούν τα στοιχεία των headers και το λογισμικό αυτόματων μεταφράσεων (automatic translation software) που μεταφράζει το κείμενο από μια γλώσσα σε άλλη.

6. Χρησιμοποιείτε τις ιδιότητες των επικεφαλίδων για να αποδώσετε την δομή του εγγράφου και σύμφωνα πάντα με τις προδιαγραφές.

WAI checkpoint 3.5

Οι επικεφαλίδες πρέπει να χρησιμοποιούνται για το διαχωρισμό των επιμέρους ενοτήτων και της δομής του κειμένου και όχι για να δημιουργήσουμε αποτελέσματα μορφοποίησης π.χ. να τονίσουμε κάποια φράση. Επιπλέον, πρέπει να χρησιμοποιούνται σειριακά και όχι τυχαία (H1 να ακολουθείται από την H2, και όχι η H1 να ακολουθείται από την H3). Η ανάρμοστη χρήση τίτλων δεν μπορεί να ανιχνευθεί κατά τη διάρκεια μιας ανίχνευσης.

Μερικοί χρήστες διαβάζουν ένα έγγραφο με την πλοήγηση στους τίτλους του (H1, H2, H3, H4, H5, και H6 τα στοιχεία). Μερικές μηχανές πρόσβασης εξάγουν τους τίτλους για να δημιουργήσουν μια περίληψη της σελίδας, που επιτρέπει στους χρήστες να πάρουν μια επισκόπηση και να πηδήσουν γρήγορα σε ένα επιθυμητό μέρος. Η χρήση HTML-επικεφαλίδων για μορφοποίηση του κειμένου σε ένα διαφορετικό μέγεθος, θα οδηγήσει σε μια ανακριβή δομή περιλήψεων που μπορεί να αποπροσανατολίσει τους χρήστες.

Ακόμη, οι υποστηρικτικές συσκευές, όπως στην περίπτωση ενός αναγνώστη οθόνης, έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διαβάζει σειριακά τα συστατικά μέρη μιας ιστοσελίδας. Έτσι, ο χρήστης που το χρησιμοποιεί δε μπορεί να μεταβαίνει ταχύτατα από το ένα σημείο της σελίδας στο άλλο. Με τη χρήση HTML-επικεφαλίδων διευκολύνεται η μετάβαση στα διάφορα σημεία της ιστοσελίδας.

7. Αποφύγετε να χρησιμοποιείτε πίνακες για να παρουσιάσετε κείμενα, εκτός αν ο πίνακας βγάζει νόημα μετά από κάθε linearization.

WAI checkpoint 5.3

Οι σχεδιαστές διαδικτυακών τόπων χρησιμοποιούν δυο είδη πινάκων: Τους πίνακες μορφοποίησης, με τη χρήση των οποίων τοποθετούνται τα επιμέρους στοιχεία της ιστοσελίδας και τους πίνακες δεδομένων, οι οποίοι περιέχουν πλέγματα για τη σωστή οργάνωση και παρουσίαση της πληροφορίας.

Τα δυο είδη πινάκων δίνουν απεριόριστες δυνατότητες αξιοποίησης στους κατασκευαστές για την παρουσίαση της πληροφορίας και την μορφοποίηση των σελίδων. Η χρήση τους όμως μπορεί να προκαλέσει προβλήματα σε αρκετούς χρήστες.

Οι σχεδιαστές πρέπει να χρησιμοποιούν τα style sheets για το σχεδιάγραμμα των εγγράφων τους. Μέχρι έως ότου όλοι οι browsers υποστηρίζουν τη τεχνολογία CSS όμως, μπορεί να χρησιμοποιούνται οι πίνακες μορφοποίησης. Πάντα όμως, τα κελιά πρέπει να βγάζουν νόημα όταν διαβάζονται σε σειρά (για κάθε σειρά από πάνω προς τα κάτω) και πρέπει να περιλαμβάνουν τα δομικά στοιχεία που δημιουργούν τις παραγράφους, τις επιγραφές, τους καταλόγους, κ.λπ. έτσι η σελίδα να έχει νόημα μετά από linearization. (Το περιεχόμενο των κελιών ύστερα από linearization, γίνεται μια σειρά παραγράφων, μια μετά από άλλη).

8. Εάν υπάρχει εικόνα .gif, βεβαιωθείτε ότι δεν κινείται γρήγορα ή αποσπά την προσοχή.

WAI checkpoint 7.3

Ασκοπη χρήση animation μπορεί να αποσπά μερικούς χρήστες, καθιστώντας τους αδύνατο να εστιάσουν στο περιεχόμενο. Επίσης στους χρήστες με προβλήματα όρασης π.χ. φωτοευαίσθητη επιληψία, οι γρήγορες αλλαγές από το σκοτάδι στο φως είναι πρόβλημα.

Η χρήση εικόνων που εναλλάσσονται με κάποια συχνότητα πρέπει να γίνονται με μέτρο και μόνο εάν είναι απαραίτητη η χρήση τους. Πάντα συνοδευόμενες από εναλλακτικό κείμενο.

9. Εάν τα έγγραφα δημιουργούν τα υπερ-εμφανιζόμενα παράθυρα ή αλλάζουν το ενεργό παράθυρο, σιγουρευτείτε ότι ο χρήστης γνωρίζει ότι αυτό συμβαίνει.

WAI checkpoint 10.1

Μερικές φορές μέσω κάποιων sites μπορούμε να επισκεφτούμε νέα υπερ-εμφανιζόμενα παράθυρα, αυτό πρέπει να αποφεύγεται εκτός κι αν είναι απαραίτητο. Εάν ωστόσο πρέπει να γίνετε έτσι, πρέπει πάντα να ενημερώνουμε το χρήστη ότι θα συμβεί αυτό.

Αυτό γιατί, δημιουργώντας ή αλλάζοντας παράθυρο αλλάζει η "εστίαση του συστήματος (system focus)" το οποίο μπορεί να παρεμποδίσει τις συσκευές πρόσβασης. Μπορεί επίσης, να μπερδέψει και να αποπροσανατολίσει τους χρήστες.

10. Χρησιμοποιήστε την πιο πρόσφατη διαθέσιμη προδιαγραφή τεχνολογίας όποτε είναι δυνατόν.

WAI checkpoint 11.1

Η χρησιμοποίηση των νεότερων τεχνολογιών δεν δημιουργεί προβλήματα συμβατότητας με παλαιότερους browsers. Πρέπει να χρησιμοποιούμε HTML 4.0 αντί των προηγούμενων εκδόσεων της HTML. Ειδικά, αποφύγετε τη χρήση των στοιχείων που αφαιρέθηκαν από την προδιαγραφή ή δεν ήταν ποτέ μέρος της επίσημης προδιαγραφής. Επιπλέον, χρησιμοποιείτε CSS Level 2 από Level 1.

Έτσι, δεδομένου ότι οι γλώσσες που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο εξελίσσονται, η υποστήριξη για τη δυνατότητα πρόσβασης αυξάνεται. Οι νέες εκδόσεις γλωσσών είναι πιθανότερο να έχουν αυτήν την υποστήριξη σε σχέση με παλιότερες εκδόσεις.

11. Ομαδοποίησε συσχετιζόμενα στοιχεία όπου αυτό είναι δυνατόν.

WAI checkpoint 12.3

Σε αρκετές περιπτώσεις οι φόρμες που χρησιμοποιούνται στις ιστοσελίδες περιέχουν στοιχεία προς συμπλήρωση τα οποία έχουν μεταξύ τους μια λογική συνοχή. Π.χ. πληροφορίες σχετικά με το ονοματεπώνυμο, το φύλλο, τη διεύθυνση, ταχυδρομικό κώδικα και το e-mail μπορούν να ομαδοποιηθούν σε ένα ενιαίο τμήμα που αφορά τις «Προσωπικές πληροφορίες».

Η ετικέτα <fieldset> χρησιμοποιείται για την ομαδοποίηση των διαφορετικών λογικών μερών μιας φόρμας, με σκοπό την απλοποίηση της διαδικασίας συμπλήρωσής της. Μέρη μιας φόρμας όπως «Προσωπικές πληροφορίες», «Επαγγελματική εμπειρία» και «Σπουδές» μπορούν να ομαδοποιηθούν, με το όνομα

αυτής να εμφανίζεται στην ετικέτα <legend>. Αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι η ορατή εστίαση σε αυτές τις περιοχές.

Η ομαδοποίηση των στοιχείων πληροφορίας για την οργάνωση σελίδων που ο υπολογιστής μπορεί να παρουσιάσει στο χρήστη για να διευκολύνει στην πλοήγηση και την κατανόηση.

12. Σιγουρευτείτε ότι όλες οι φράσεις συνδέσεων έχουν νόημα όταν διαβάζονται ξεχωριστά από το υπόλοιπο κείμενο.

WAI checkpoint 13.1

Οι συντάκτες δεν πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις φράσεις όπως "click here" ως κείμενο συνδέσεων γιατί αυτό απαιτεί από κάποιον να έχει διαβάσει το υπόλοιπο κείμενο και να έχει καταλάβει για το σκοπό της σύνδεσης. Αντί αυτού, το κείμενο συνδέσεων πρέπει να φέρει τις ικανοποιητικές πληροφορίες, όπως "κατεβάστε το παρόν έγγραφο σε μορφή ASCII", "δείτε την πλήρη HTML έκδοση" ή "για την εκτύπωση του κειμένου επιλέξτε αυτή τη σύνδεση".

Οι χρήστες με οπτική αναπηρία πηδούν συχνά από σύνδεση σε σύνδεση καθώς διαβάζουν μια σελίδα ή ψάχνουν για πληροφορίες. Όταν κάνουν αυτό, μόνο το κείμενο της σύνδεσης ("κείμενο συνδέσεων") διαβάζεται, όχι το υπόλοιπο κείμενο. Επομένως, είναι σημαντικό το κείμενο συνδέσεων να έχει νόημα.

13. Προσθέστε έναν περιγραφικό τίτλο στις συνδέσεις όταν απαιτείται.

WAI checkpoint 13.1

Ένας τίτλος πρέπει να παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες για τις συνδέσεις πέρα από η ίδια τη φράση συνδέσεων. Πρέπει να χρησιμοποιούμε τις ιδιότητες τίτλου της σύνδεσης.

Για παράδειγμα:

```
<a href="bobby.html" title = "Bobby's Home Page"> Bobby </a>
```

Οι συμπληρωματικές πληροφορίες το καθιστούν ευκολότερο να καθοριστεί ο σκοπός μιας σύνδεσης. Το κείμενο συνδέσεων πρέπει να έχει νόημα όταν διαβάζεται από το πλαίσιο. Πρέπει επίσης, να είναι μικρό και συνοπτικό.

14. Παρέχετε πληροφορία για τη γενικότερη δομή του δικτυακού τόπου (π.χ έναν χάρτη ή έναν πίνακα περιεχομένων).

WAI checkpoint 13.3

Οι χάρτες των site λειτουργούν συχνά σαν περιλήψεις για το περιεχόμενο των σελίδων. Ακόμη, μπορούν να βοηθήσουν τους χρήστες να βρουν μια πληροφορία μέσα στο site ευκολότερα και ταχύτερα. Τέλος, ο χάρτης θα βοηθήσει τους χρήστες να ανακαλύψουν τους μηχανισμούς πλοήγησης που τους έχουμε παράσχει.

15. Παρέχετε μια σαφή, συνεπή δομή πλοήγησης.

WAI checkpoint 13.4

Είναι σημαντικό να χρησιμοποιούμε κοινούς μηχανισμούς πλοήγησης. Οι μπάρες πλοήγησης και τα μενού πρέπει να είναι τοποθετημένα με συνέπεια, ενώ ο ίδιος τρόπος πρέπει να ακολουθείται σε όλες τις σελίδες.

Μια σαφής δομή πλοήγησης είναι σημαντική για τους χρήστες που πρώτη φορά επισκέπτονται τον ιστοχώρο μας, έτσι δεν είναι απαραίτητο να ξοδέψουν το χρόνο μαθαίνοντας το. Αυτό, βοηθά ιδιαίτερα και τους ανθρώπους που χρησιμοποιούν βοηθήματα πρόσβασης που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν τη δομή πλοήγησης με έναν διαφορετικό τρόπο από αυτόν που εμείς αναμένουμε. Είναι σημαντικό να υπάρχει ομοιομορφία σε όλα τα site ώστε οι χρήστες να μην είναι απαραίτητο να μαθαίνουν σε κάθε σελίδα πώς να χρησιμοποιήσουν τον ιστοχώρο.

1.1.3 Κανόνες WCAG 1.0 προτεραιότητας 3 (priority 3)

1. Παρέχετε το τίτλο ή μια περίληψη για τους πίνακες.

WAI checkpoint 5.5 , WAI checkpoint 5.5

Όπως το κείμενο "ALT" για τις εικόνες, κάθε ένα TABLE το στοιχείο πρέπει να περιέχει μια "περίληψη " που να αποδίδει εν συντομία την δομή και το σκοπό του πίνακα.

Παραδείγματος χάριν:

```
<TABLE border="border" summary=" Αυτός ο πίνακας απεικονίζει το μάθημα, το  
όνομα  
των φοιτητών που το πέρασαν και το βαθμό που πήραν.">  
  <CAPTION> Αποτελέσματα εξετάσεων </CAPTION>  
  <!--εδώ τα κελιά του πίνακα-->  
</TABLE>
```

Το CAPTION στοιχείο παρέχει έναν τίτλο που συνδέεται άμεσα με τις πληροφορίες που παρουσιάζει ένας πίνακας, ενώ η περιγραφή ενός πίνακα γίνεται μέσω της ιδιότητας "summary". Αυτή βοηθά στην κατανόηση των περιεχομένων και προειδοποιεί τι περιέχει ένας πίνακας κυρίως για τους χρήστες με οπτική αναπηρία. Όπως και στην alt ιδιότητα, το κείμενο που εισάγεται σε αυτήν διαβάζεται από τους αναγνώστες οθόνης και δεν παρουσιάζονται στην οθόνη.

2. Συμπεριλάβετε «προκαθορισμένα», κείμενα σε κουτιά επεξεργασίας και περιοχές κειμένου.

WAI checkpoint 10.4

Το καθορισμένο κείμενο (placeholder text) εμφανίζεται στην φόρμα προτού κάνει ο χρήστης οποιοσδήποτε αλλαγές. Ο χρήστης καλείται να επιλέξει πάνω από το κείμενο που ήδη υπάρχει ή να επιλέξει μεταξύ καθορισμένων επιλογών.

Για παράδειγμα:

Name:

Job Description:

Department:

Salary Type:
 Exempt Non-Exempt

Μερικές συσκευές πρόσβασης δε θα βλέπουν το μηχανισμό φόρμας εάν δεν υπάρχει εκεί κάποιο κείμενο. Η τοποθέτηση προεπιλεγμένου κειμένου αναγκάζουν τις συσκευές αναζήτησης να δουν την φόρμα.

3. Προσδιόρισε το πλήρες κείμενο κάθε συντόμευσης ή ακρωνυμίου στο κείμενο όπου εμφανίζεται πρώτη φορά.

WAI checkpoint 4.2

Αυτά τα HTML στοιχεία καθοδηγούν τους αναγνώστες οθόνης ή άλλες συσκευές πρόσβασης για να παρουσιάσουν πιο σωστά μια σύντμηση. Επίσης, το επεκταθέν κείμενο μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες να υπενθυμίζοντας τους την έννοια των ακρωνυμίων.

Για παράδειγμα:

```
<ABBR title="California">CA</ABBR>
```

```
<ACRONYM title="World Wide Web">WWW</ACRONYM>
```


Τα στοιχεία ABBR και ACRONYM επιτρέπουν στους συντάκτες να προσδιορίσουν την έννοια των συντμήσεων. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται μόνο όπου η σύντμηση ή το ακρωνύμιο εμφανίζονται πρώτη φορά στο έγγραφο και όχι για κάθε περίπτωση.

4. Δημιουργείστε μια λογική ακολουθία για την πλοήγηση με τη χρήση του πλήκτρου 'tab', μέσω μηχανισμών φόρμας, συνδέσμων και αντικειμένων.

WAI checkpoint 9.4

Οι άνθρωποι που χρησιμοποιούν τις συσκευές πρόσβασης, πλοηγούνται συχνά μεταξύ των αντικειμένων, όπως οι φόρμες και οι συνδέσεις, με το πλήκτρο tab αντί του ποντικιού. Η διευκρίνιση της σειράς tab επιτρέπει σε αυτούς να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα στοιχεία με μια λογική σειρά. Εάν αυτό δεν γίνει, ο υπολογιστής θα παρουσιάσει τα στοιχεία σύμφωνα με την σειρά που εμφανίζεται στον κώδικα πηγής, ο οποίος μπορεί να εμφανιστεί τυχαίως και να είναι δύσκολο να γίνει κατανοητός.

5. Θεωρήστε τους συντομότερους δρόμους πληκτρολόγησης στις συχνά χρησιμοποιημένες συνδέσεις.

WAI checkpoint 9.5

Οι συντομότεροι δρόμοι πληκτρολόγησης επιτρέπουν τη γρήγορη πρόσβαση στις συνδέσεις χωρίς να πρέπει να χρησιμοποιηθεί το ποντίκι ή το πλήκτρο tab επανειλημμένα. Αυτό επιταχύνει την αλληλεπίδραση του χρήστη με τη σελίδα.

Οι συντομότεροι δρόμοι πληκτρολόγησης ορίζονται με τις ιδιότητες "accesskey". Πως τελικά η σύνδεση ενεργοποιείται εξαρτάται από τον browser. Τυπικά στα Windows οι χρήστες πρέπει να κρατήσουν πατημένο το Alt και το γράμμα ή αριθμό που έχει καθοριστεί κάθε φορά, ενώ για το Macintosh με το πλήκτρο Ctrl και το accesskey.

Για παράδειγμα:

```
<A accesskey="C" href="doc.html">XYZ company home page</A>
```

6. Επιτρέψτε στους χρήστες να προσαρμόζουν στην ιστοσελίδα σας ανάλογα με τις ανάγκες τους.

WAI checkpoint 11.3

Οι χρήστες προτιμούν ή κάποιες φορές χρειάζεται οι πληροφορίες να παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στον τομέα της δυνατότητας πρόσβασης. Γενικά, είναι επιθυμητό να χρησιμοποιηθούν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της HTML για να επιτρέψει στους χρήστες για να προσαρμόσει τις πληροφορίες που λαμβάνουν.

7. Παρέχετε μπάρες πλοήγησης για εύκολη πρόσβαση στη δομή πλοήγησης.

WAI checkpoint 13.5

Οι μπάρες πλοήγησης εμφανίζονται σε κάθε σελίδα σε ένα website. Συνήθως είναι τοποθετημένοι στην κορυφή της σελίδας και είναι το πρώτο πράγμα που βλέπουν οι χρήστες. Δίνουν στους χρήστες γρήγορη πρόσβαση στο site σας, τους βοηθά να προσανατολιστούν και βελτιώνει την δυνατότητα τους να μάθουν πώς να πλοηγούνται και να χρησιμοποιούν τον ιστοχώρο.

8. Αν παρέχονται λειτουργίες αναζήτησης, δώστε τη δυνατότητα για διαφορετικούς τύπους αναζήτησης και για διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων και προτιμήσεων.

WAI checkpoint 13.7

Η παροχή της ικανότητας αναζήτησης θα βοηθήσει πολύ τους χρήστες για να βρουν τις πληροφορίες για τον ιστοχώρο σας, ειδικά χρήστες που δεν μπορούν "να σκανάρουν" τις σελίδες ή να πλοηγήσουν εύκολα. Συγχρόνως, οι αναζητήσεις πρέπει να είναι κατάλληλες για την ποικιλία των χρηστών που μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν. Οι διαφορετικοί τύποι αναζητήσεων που είναι πιθανό οι χρήστες να θελήσουν είναι:

- Ένα απλό παράθυρο κειμένου για μια αναζήτηση λέξης κλειδιού
- Μια drop-down list
- Περιορισμός της αναζήτησης με την κατηγοριοποίηση πληροφοριών
- Να επιλέξει μέσω ενός ταξινομημένου καταλόγου επιλογών
- Να κοιτάξει βιαστικά αλφαβητικά ή μέσω κάποιου άλλου λογικού ταξινομημένου μηχανισμού
- Συνδυασμό των παραπάνω

Είναι δύσκολο με πολλές μηχανές αναζήτησης για τους χρήστες να ξέρουν κάθε φορά πώς να περιγράψουν τι ψάχνουν κατά τέτοιο τρόπο ώστε, ο υπολογιστής να επιστρέφει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Η προσφορά διαφορετικών τύπων αναζήτησης βοηθά τους χρήστες που σκέφτονται με διαφορετικό τρόπο ο καθένας ή που ψάχνουν τα διαφορετικά είδη πραγμάτων για να βρουν τις πληροφορίες ευκολότερα.

9. Παρέχετε ευδιάκριτες πληροφορίες στην αρχή των τίτλων, των παραγράφων, των καταλόγων, κ.λπ..

WAI checkpoint 13.8

Πολλοί άνθρωποι με την ανάγνωση της πρώτης πρότασης των παραγράφων, του πρώτου στοιχείου στους καταλόγους, των πρώτων λέξεων στον τίτλο, κλπ... αποφασίζουν εάν τους ενδιαφέρουν οι παρών πληροφορίες και έπειτα συνεχίζουν ή όχι στην υπόλοιπη ανάγνωσή του. Είναι λοιπόν σημαντικό ότι οι πρώτες λέξεις να απεικονίζουν το περιεχόμενο των πληροφοριών που θα ακολουθήσει έτσι οι χρήστες να μπορούν να κάνουν έναν ακριβή προσδιορισμό εάν να διαβάσουν το υπόλοιπο ή όχι.

10. Χρησιμοποιήστε ένα συνεπές ύφος της παρουσίασης μεταξύ των σελίδων.

WAI checkpoint 14.3

Διάφορα στοιχεία σελίδων χρησιμοποιούνται σε κάθε σελίδα σε ένα website, συμπεριλαμβανομένου των παρακάτω:

- Μπάρες πλοήγησης, κουτιά αναζήτησης, κ.λπ.
- Το αρχικό περιεχόμενο μιας σελίδας
- Διαφημίσεις
- Το προφίλ της εταιρίας

Κατά τη χρησιμοποίηση αυτών των στοιχείων, αυτό είναι σημαντικό ότι να εμφανίζονται στην ίδια θέση σε κάθε σελίδα και να χρησιμοποιούν τις ίδιες ιδιότητες σχεδιασμού, όπως χρώμα, μέγεθος, γραμματοσειρά, κ.λπ.. Τα δευτερεύον στοιχεία, όπως οι επιλογές σε μια μπάρα πλοήγησης, πρέπει να εμφανίζονται στην ίδια θέση σε κάθε σελίδα και δεν πρέπει να εμφανιστούν ή να εξαφανιστούν τυχαία. Είναι συνηθισμένο να τροποποιούνται τα γενικά στοιχεία σχεδιασμού με σκοπό, κάποιες ιδιαίτερες σελίδες να διακρίνονται καλύτερα. Αυτό είναι αρμόζον αλλά πρέπει επίσης να γίνει με έναν συνεπή τρόπο. Η γενική συνοχή πρέπει να είναι προβλέψιμη και εύκολη να μαθευτεί.

Ένα συνεπές ύφος παρουσίασης σε κάθε σελίδα επιτρέπει στους χρήστες για να βρουν εύκολα τα στοιχεία πλοήγησης, καθώς επίσης και να εντοπίσουν το αρχικό περιεχόμενο για κάθε σελίδα. Ενώ αυτό βοηθά να το καταστήσει ευκολότερο για τον καθέναν, ωφελεί ειδικά τους ανθρώπους με δυσκολίες εκμάθησης και τις ανάγνωσης. Παράλληλα, ο χρόνος μειώνεται εάν ο χρήστης μπορεί εύκολα να προβλέψει που βρίσκονται οι αναγκαίες για κάθε σελίδα πληροφορίες.

2. WCAG 2.0

Το έγγραφο WCAG 2.0 είναι η προηγμένη έκδοση του WCAG 1.0. Είναι ακόμη υπό εξέλιξη, ενδέχεται όμως να παίξει σημαντικό ρόλο στην δημιουργία προσβάσιμων ιστών.

Ο στόχος των WCAG 2.0 παραμένει η προώθηση της προσβασιμότητας του περιεχομένου στο Web αλλά επιπλέον σκοπεύει να:

- Εξασφαλίσει ότι οι απαιτήσεις θα μπορούν να εφαρμοστούν στις τεχνολογίες (WCAG 1.0 περισσότερο επικεντρωμένα στην HTML)
- Εξασφαλίσει ότι οι απαιτήσεις συμμόρφωσης είναι ξεκάθαρες
- Εξασφαλίσει ότι τα παραδοτέα είναι εύχρηστα
- Απευθυνθεί σε περισσότερο ετερογενές κοινό
- Προσδιορίσει ξεκάθαρα ποιος ωφελείται από το προσβάσιμο περιεχόμενο
- Εξασφαλίσει ότι η αναθεώρηση είναι συμβατή με την προηγούμενη έκδοση

2.1 Αρχές WCAG 2.0

Οι κανόνες WCAG 2.0 είναι οργανωμένοι γύρω από τέσσερις σχεδιαστικές αρχές για την προσβασιμότητα στον ιστό:

- Το περιεχόμενο πρέπει να είναι αισθητό (*perceivable*).
- Τα στοιχεία της διεπαφής πρέπει να είναι λειτουργήσιμα (*operable*).
- Το περιεχόμενο και τα στοιχεία ελέγχου πρέπει να είναι κατανοητά (*understandable*).
- Το περιεχόμενο πρέπει να είναι αρκετά εύρωστο ώστε να δουλεύει με τρέχουσες και μελλοντικές τεχνολογίες ιστού.

Κάθε σχεδιαστική αρχή περιέχει έναν αριθμό οδηγιών (guidelines) οι οποίες ορίζουν πως οι αρχές εφαρμόζονται σε συγκεκριμένο χώρο. Η κάθε οδηγία περιέχει έναν αριθμό "κριτηρίων επιτυχίας" (success criteria) τα οποία κριτήρια επιτυχίας είναι δηλώσεις για δοκιμή και στο σύνολό τους ορίζουν την αντίστοιχη οδηγία.

Το κάθε κριτήριο ανήκει σε ένα επίπεδο (level) προτεραιότητας (1,2,3) και προτείνει τεχνικές:

- ο Γενικές Τεχνικές
- ο HTML τεχνικές για WCAG 2.0
- ο CSS τεχνικές για WCAG 2.0
- ο Client-side Scripting τεχνικές για WCAG 2.0
- ο Επιπρόσθετες τεχνολογίες ειδικών τεχνικών θα είναι διαθέσιμες σε μελλοντικά έγγραφα όπως SMIL και SVG τεχνικές.

3. Section 508

Το 1998 το Αμερικάνικο Κογκρέσο τροποποίησε το νόμο αποκατάστασης (Rehabilitation Act) για να απαιτήσει από τις ομοσπονδιακές αντιπροσωπείες να καταστήσουν την ηλεκτρονική πληροφορία και τεχνολογία τους, προσιτή στα ΑΜΕΑ. Το **Section 508** αναγνωρίζει ότι η μη προσβάσιμη τεχνολογία εμποδίζει τα ΑΜΕΑ να ανακτήσουν και να χρησιμοποιήσουν την ηλεκτρονική πληροφορία με ταχύτητα και ευκολία.

Το **Section 508** θεσπίστηκε για την εξάλειψη των εμποδίων που εμφανίζονται στην ηλεκτρονική πληροφόρηση, την παροχή νέων ευκαιριών για τα ΑΜΕΑ και την ενθάρρυνση της ανάπτυξης τεχνολογιών που θα συνεισφέρουν στην επίτευξη των στόχων αυτών. Ο νόμος ισχύει για όλες τις ομοσπονδιακές αντιπροσωπείες όταν αναπτύσσουν, προμηθεύουν, διατηρούν, ή χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική και τεχνολογία πληροφοριών. Στο πλαίσιο της παραγράφου **508** οι αντιπροσωπείες πρέπει να παρέχουν στους υπαλλήλους τους με ειδικές ανάγκες και τα μέλη της

κοινότητας που εξυπηρετούν, πρόσβαση στην πληροφορία με τρόπο παρόμοιο, αν όχι ίδιο, με την πρόσβαση που παρέχεται στα υπόλοιπα μέλη.

Το **Section 508** χωρίζεται σε τέσσερα υπομέρη, τα οποία επικεντρώνονται κυρίως στην χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών και προϊόντων. Τα υπομέρη αυτά είναι:

- **Υπομέρος A:** Γενικά (σκοπός εφαρμογές, εξαιρέσεις, κλπ.)
- **Υπομέρος B:** Τεχνικά πρότυπα :
 1. Εφαρμογές λογισμικού και λειτουργικά συστήματα (Software applications and operating systems)
 2. Δικτυακή (intranet/internet) πληροφορία και εφαρμογές
 3. Προϊόντα τηλεπικοινωνιών
 4. Προϊόντα βίντεο και πολυμέσων
 5. Ολοκληρωμένα, κλειστά προϊόντα
 6. Υπολογιστές γραφείου και φορητοί υπολογιστές
- **Υπομέρος C:** Κριτήρια λειτουργικής απόδοσης
- **Υπομέρος D:** Πληροφορίες, τεκμηρίωση και υποστήριξη

Τα περισσότερα τμήματα του Section 508 σχετίζονται με τις κατευθυντήριες διατάξεις του W3C, με την διαφορά ότι τα επίπεδα προτεραιότητας σε αυτή την περίπτωση δεν ισχύουν. Μερικές όμως από τις διατάξεις του Section 508 είναι μοναδικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

Εισαγωγή

Η πιστοποίηση στα τρία επίπεδα συμμόρφωσης που ορίζει το πρότυπο του W3C (W3C-WAI Accessibility Guidelines) γίνεται με την χρήση υπηρεσιών και εργαλείων, σκοπός των οποίων είναι ο εντοπισμός και η διόρθωση προβλημάτων πρόσβασης. Τα εργαλεία ελέγχου της προσβασιμότητας των ιστοσελίδων ταξινομούνται σε 3 διαφορετικές κατηγορίες:

- Εργαλεία αξιολόγησης - Πραγματοποιούν μία στατική ανάλυση των ιστοσελίδων ή των διαδικτυακών τόπων όσον αφορά την προσβασιμότητά τους και επιστρέφουν μία αναφορά ή μία βαθμολογία
- Εργαλεία επιδιόρθωσης – Όταν τα θέματα προσβασιμότητας μιας ιστοσελίδας ή ενός διαδικτυακού τόπου έχουν αναγνωριστεί, αυτά τα εργαλεία μπορούν να βοηθήσουν το συγγραφέα να κάνει τις σελίδες πιο προσβάσιμες
- Εργαλεία Φιλτραρίσματος και Μετασχηματισμού – Αυτά τα εργαλεία βοηθούν περισσότερο τους χρήστες του διαδικτύου παρά τους συγγραφείς είτε για την τροποποίηση μιας ιστοσελίδας ή ως συμπλήρωμα μιας υποστηρικτικής τεχνολογίας ή ενός πλοηγού.

Εργαλεία Αξιολόγησης Προσβασιμότητας

Τα εργαλεία αξιολόγησης είναι αυτοματοποιημένοι μέθοδοι αξιολόγησης των ιστοσελίδων. Οι υπηρεσίες που παρέχουν διατίθενται δωρεάν στο Διαδίκτυο προκειμένου να προαχθεί η αποστολή εύκολης πλοήγησης σε όλους τους ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων με ειδικές ανάγκες. Η δημιουργία εργαλείων σε απευθείας σύνδεση με τον Ιστό είναι μια πιο πρακτική λύση. Οι

πιθανότητες να ληφθούν υπόψη από τους σχεδιαστές ιστοσελίδων είναι μεγαλύτερες αφού μπορούν να χρησιμοποιούν και να εφαρμόζουν ευκολότερα τις οδηγίες, από το να κάθονται και να διαβάζουν ένα εγχειρίδιο οδηγιών.

Αποστολή των εργαλείων αυτών είναι να επεκταθούν οι ευκαιρίες για τους ανθρώπους με ειδικές ανάγκες μέσω των καινοτόμων χρήσεων της τεχνολογίας υπολογιστών ενώ συνάμα ολόκληρος ο σχεδιασμός του Ιστού να γίνει πιο προσιτός και χρήσιμος σε όλους τους ανθρώπους.

Τα εργαλεία αξιολόγησης εξετάζουν μεγάλες περιοχές με ένα ενιαίο πέρασμα και να παραχθούν συνοπτικές εκθέσεις (reports) που δίνουν έμφαση στα κρίσιμότερα ζητήματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα διαθέσιμα αυτά εργαλεία λογισμικού αξιολόγησης της προσβασιμότητας είναι μόνο ένα βήμα στο να καταστήσει ένα site προσιτό σε όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους. Δεδομένου ότι υπάρχουν μερικές σημαντικές πτυχές του προσιπού σχεδίου ιστοσελίδας που δεν μπορεί να εξεταστούν από ένα μόνο εργαλείο, συστήνεται οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη Ιστού να χρησιμοποιούν τα εργαλεία αυτά ως ένα μόνο στήριγμα αξιολόγησης, για να εξασφαλίσουν την προσβασιμότητα μιας ιστοσελίδας.

Τα Εργαλείων Αξιολόγησης Προσβασιμότητας των sites διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- **Γενικευμένα**

Εργαλεία που εκτελούν ελέγχους για διάφορα θέματα προσβασιμότητας (π.χ **Bobby**, **Cynthia Says**)

- **Επικεντρωμένα**

Εργαλεία που ελέγχουν ένα ή περιορισμένα ζητήματα προσβασιμότητας (π.χ **WAVE**)

- **Υπηρεσίες**

Εργαλεία που τρέχουν σε συνεχή βάση όπως πληρεξούσιοι διακομιστές (proxies), διαδικτυακές υπηρεσίες (Web services), και υπηρεσίες καταγραφής (monitors)

Ακολουθεί η παρουσίαση τριών εργαλείων αξιολόγησης που παρέχονται δωρεάν από τον Παγκόσμιο Ιστό.

• **Bobby**

- Ο Bobby είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο ελέγχου προσβασιμότητας σχεδιασμένο για μικρούς διαδικτυακούς τόπους, με στόχο να εντοπίζει προβλήματα προσβασιμότητας ανά ιστοσελίδα και να ενθαρρύνει τη συμμόρφωση με τις υπάρχουσες οδηγίες προσβασιμότητας, συμπεριλαμβανομένων του Section 508 του Αμερικάνικου Νόμου Αποκατάστασης και των Οδηγιών Προσβασιμότητας Διαδικτυακού Περιεχομένου (WCAG)
- <http://webxact.watchfire.com>

• **Cynthia Says**

- Αυτό το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για να εντοπίζει λάθη σε σχέση με τα πρότυπα του Section 508 και των Οδηγιών Προσβασιμότητας Διαδικτυακού Περιεχομένου (WCAG) του W3C. Ο βασικός στόχος αυτής της πύλης είναι να εκπαιδεύσει τους κατασκευαστές διαδικτυακών τόπων στην προσβάσιμη διαδικτυακή σχεδίαση
- Αξιολογεί μία σελίδα κάθε φορά
- <http://www.cynthiasays.com>

• **WAVE**

- Εργαλείο που βοηθά στην εκτέλεση εργασιών που απαιτούν κριτική ικανότητα
 - «Είναι αυτό το εναλλακτικό κείμενο (ALT text) ένα λειτουργικό ισοδύναμο αυτής της εικόνας;»
 - «Βγάζει νόημα αυτή η σειρά ανάγνωσης;»
- Το Wave εμφανίζει στη σελίδα το εναλλακτικό κείμενο των εικόνων και των περιοχών (AREAS) για σύγκριση με τις εικόνες, παρέχει αριθμημένα βέλη για να δείξει τη γραμμική σειρά ανάγνωσης, και προβάλλει την ισοδύναμη HTML σελίδα (αν υπάρχει) που παρέχεται για μικροεφαρμογές τύπου "applet"
- Το Wave εκτελεί αυτόματους ελέγχους (εντοπίζει κενά ή πιθανόν προβληματικά εναλλακτικά κείμενα)
- <http://wave.webaim.org>

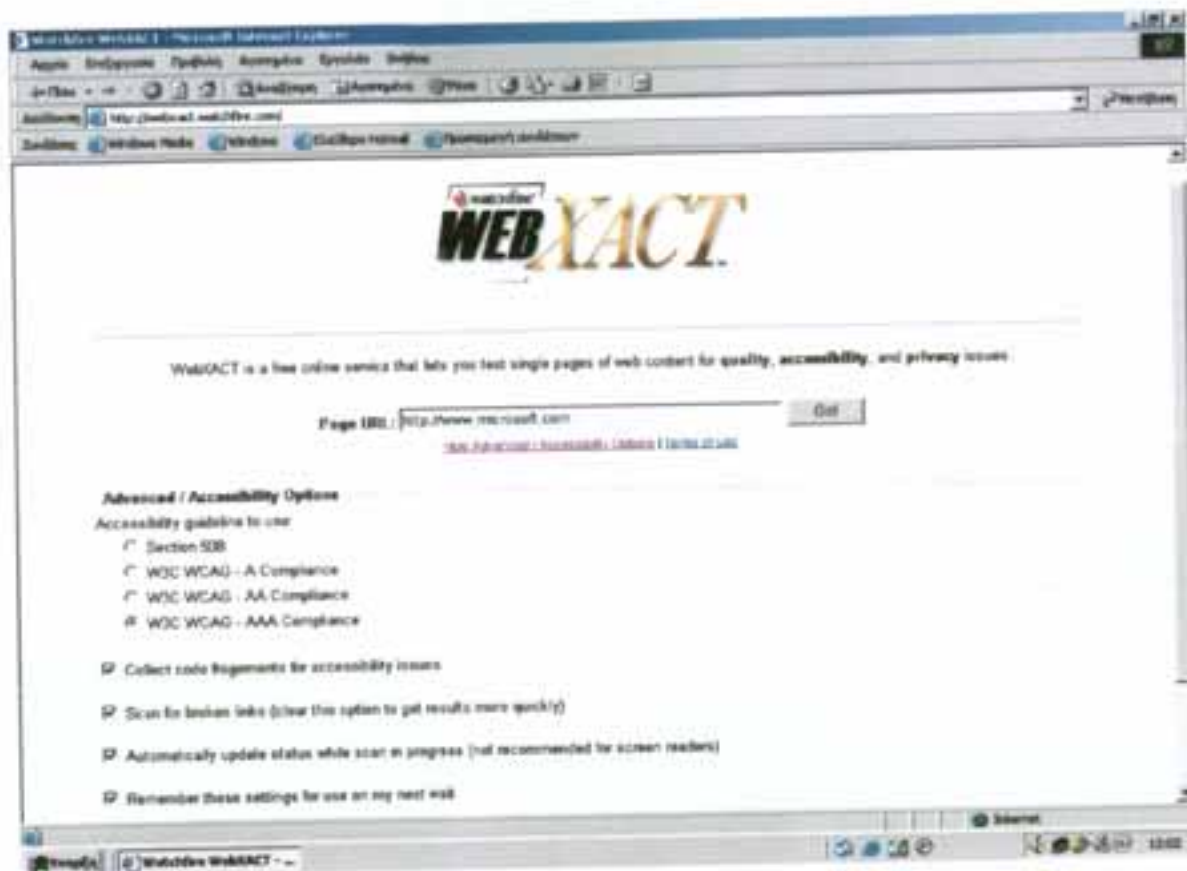
Bobby



Σχετικά με το Bobby

- Αναπτύχθηκε το 1984 από το Κέντρο Εφαρμοσμένης Τεχνολογίας [Centre for Applied Technology (CAST)] στις Η.Π.Α. Ο Bobby μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο τρόπους. Ο πρώτος αφορά σε μια web-based έκδοση που θα ελέγχει ιστοσελίδες με την παρεμβολή του URL (Uniform Resource Locator) ή μια έκδοση που μπορεί να «φορτωθεί» (downloadable) σε κάποιο πρόγραμμα, και βάσει της οποίας να ελέγχονται ιστοσελίδες, οι οποίες δεν έχουν δομηθεί πλήρως (under construction)
- Το λογισμικό του Bobby αναλύει τις ιστοσελίδες και συντάσσει μια αναφορά κειμένου (textual report), η οποία προσδιορίζει εάν υπάρχουν σφάλματα σχετικά με την προσβασιμότητα αυτών των ιστοσελίδων. Αυτά τα σφάλματα εκτιμώνται και αξιολογούνται βάσει μιας κλίμακας προτεραιότητας, η οποία είναι σύμφωνη με τις οδηγίες του **Web Accessibility Initiative (WAI)**.

Δουλεύοντας με το Bobby

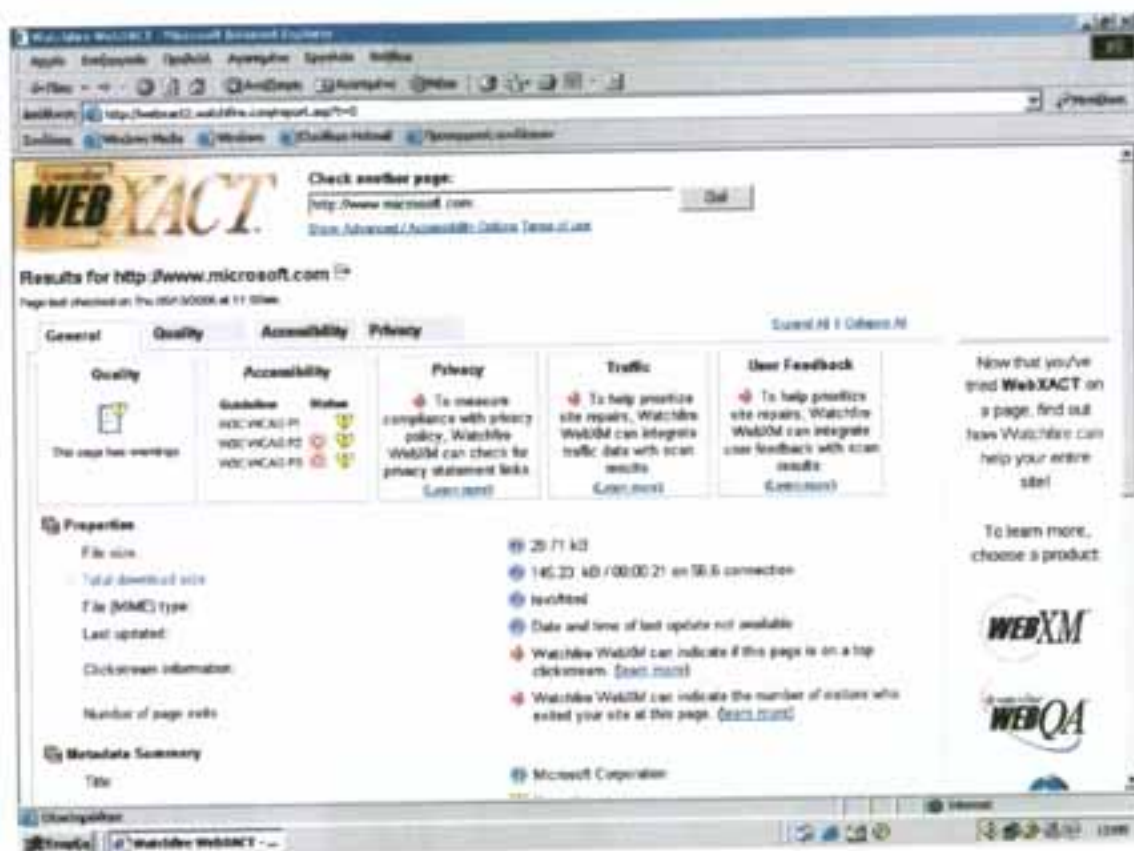


Η ηλεκτρονική διεύθυνση του είναι: <http://webxact.watchfire.com/>

Στην σελίδα που μας παρουσιάζεται:

- Συμπληρώνουμε τη διεύθυνση του site που μας ενδιαφέρει να αξιολογήσουμε.
- Επιλέγουμε σύμφωνα με ποιες οδηγίες προσβασιμότητας θέλουμε να εξετάσουμε την ιστοσελίδα. Δηλαδή μεταξύ των Section 508 ή W3C WCAG – A ή AA ή AAA.

Παράδειγμα:



Το output που εμφανίζει το εργαλείο αξιολόγησης webxact.watchfire

Πως διαβάζεται η αναφορά

• Γενικός έλεγχος

- Παρέχει σε μια περίληψη των ζητημάτων της τρέχουσας σελίδας και μερικές γενικές ιδιότητες της σελίδας.
- Οι ιδιότητες και τα ζητήματα που συλλέγονται για τη σελίδα οργανώνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:
 - User Experience Summary: Quality, Accessibility, Privacy
 - Properties
 - Metadata Summary and
 - Page Content

- The *user experience summary thumbnails* παρουσιάζουν ένα στιγμιότυπο της σελίδας για τις ακόλουθες περιοχές:
 - ◆ **Ποιότητα (Quality)**: συνοψίζει την ποιότητα της σελίδας με μια εικόνα, δείχνοντας πότε υπάρχουν ατέλειες, προειδοποιήσεις ή καθόλου λάθη.
 - ◆ **Προσβασιμότητα (Accessibility)**: συνοψίζει το επίπεδο συμμόρφωσης της σελίδας με την επιλεγμένη οδηγία δυνατότητας πρόσβασης.
 - ◆ **Μυστικότητα (Privacy)**: δείχνει εάν η σελίδα έχει ή όχι κάποια σύνδεσή της (link) υπό την πολιτική μυστικότητας

Αν και οι εκθέσεις Bobby είναι συνήθως μακροσκελής, προκειμένου να καλύψουν εντελώς τις οδηγίες, αυτό δεν δείχνει απαραίτητως σημαντικά προβλήματα για τη σελίδα

- Το κύριο μέρος από την αναφορά του Bobby αποτελείται από τρία βασικά μέρη
 1. Priority 1 Accessibility
 2. Priority 2 Accessibility
 3. Priority 3 Accessibility
- **Priority 1 Accessibility**: επισημαίνει τα προβλήματα που έχουν σοβαρές επιπτώσεις σοβαρά στη χρηστικότητα της ιστοσελίδας (η γραφική τους απεικόνιση είναι ένα καπέλο αστυνομικού με μια αναπηρική καρέκλα).
- Εάν μία ιστοσελίδα δεν έχει κανένα σφάλμα για την πρώτη προτεραιότητα, τότε μπορεί να επιλεγεί από τον Bobby. Το γραφικό με το καπέλο του αστυνομικού με ένα ερωτηματικό πάνω σε αυτό, επισημαίνει ότι μπορεί να υπάρχει σφάλμα σε αυτή την προτεραιότητα, που πρέπει να ελεγχθεί όχι μόνο από το Bobby, αλλά και από ανθρώπινο παράγοντα.
- Εκτός από τα στοιχεία που Bobby μπορεί να εξετάσει αυτόματα, διάφορα στοιχεία απαιτούν «χειρωνακτική» εξέταση και παρουσιάζονται στο τμήμα ελέγχου χρηστών (User Checks section)

- Εάν η ιστοσελίδα δεν έχει κάποιο σφάλμα σε αυτό το επίπεδο προτεραιότητας, επιλέγεται από τον Bobby και θεωρείται ίση με το «A» επίπεδο του Web Content Guidelines.
- **Priority 2 Accessibility:** Προβλήματα προσβασιμότητας για τα οποία πρέπει ο σχεδιαστής να προσπαθήσει να επισκευάσει.
 - Αν και όχι τόσο ζωτικής σημασίας όσο τα λάθη πρόσβασης της προτεραιότητας 1, τα στοιχεία σε αυτό το τμήμα θεωρούνται εξίσου σημαντικά για την πρόσβαση.
 - Εάν μπορείτε να περάσετε όλα τα στοιχεία σε αυτό το τμήμα μαζί με αυτά της Priority 1 συμπεριλαμβανομένων και των ελέγχων χρηστών, η σελίδα σας συναντά το επίπεδο «AA» προσαρμογής για τις Web Content Guidelines
 - Αυτό είναι το προτιμημένο κατώτατο επίπεδο προσαρμογής για μια προσιτή περιοχή
- **Priority 3 Accessibility:** Η τρίτη προτεραιότητα επισημαίνει τα σφάλματα, τα οποία θα έπρεπε, εάν είναι εφικτό, να ληφθούν υπόψη.
 - Εάν μπορείτε να περάσετε όλα τα στοιχεία σε αυτό το τμήμα μαζί με αυτά των Priority 1 και 2, συμπεριλαμβανομένων και των ελέγχων χρηστών, η σελίδα σας συναντά το «AAA» επίπεδο προσαρμογής για τις Web Content Guidelines

Άλλα ζητήματα που ο Bobby λαμβάνει υπόψη, είναι η *συμβατότητα του φυλλομετρητή* (browser) και ο *χρόνος «φόρτωσης»* (download time), τα οποία και τα δύο μπορούν να επηρεάσουν την προσβασιμότητα μίας ιστοσελίδας

Το πρόγραμμα Bobby δεν μπορεί να εγγυηθεί την πλήρη δυνατότητα πρόσβασης μερικές φορές, θεωρεί λάθη, τα οποία, στην πραγματικότητα, δεν είναι τόσο προβληματικά, όπως είναι η έλλειψη εναλλακτικού κειμένου για ένα σημείο με bullets ή με την κάτω παύλα. Μπορεί, επίσης, να αγνοήσει λάθη, όπως το ανεπαρκές εναλλακτικό κείμενο, όπως είναι για παράδειγμα μια εικόνα της βιβλιοθήκης η οποία

απλά λέει "φωτογραφία", ή κακή εναλλαγή και αντίθεση χρωμάτων, όπως για παράδειγμα το μπλε φόντο με παλ αποχρώσεις του άσπρου στη γραμματοσειρά. Σαν σημείο εκκίνησης για θέματα διασφάλισης της πρόσβασης στις ιστοσελίδες από όλους, το πρόγραμμα Bobby θεωρείται ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο, αλλά για καλύτερα αποτελέσματα το πρόγραμμα του Bobby είναι καλό να χρησιμοποιείται, από κοινού, με άλλες μεθόδους ελέγχου.

Cynthia Says

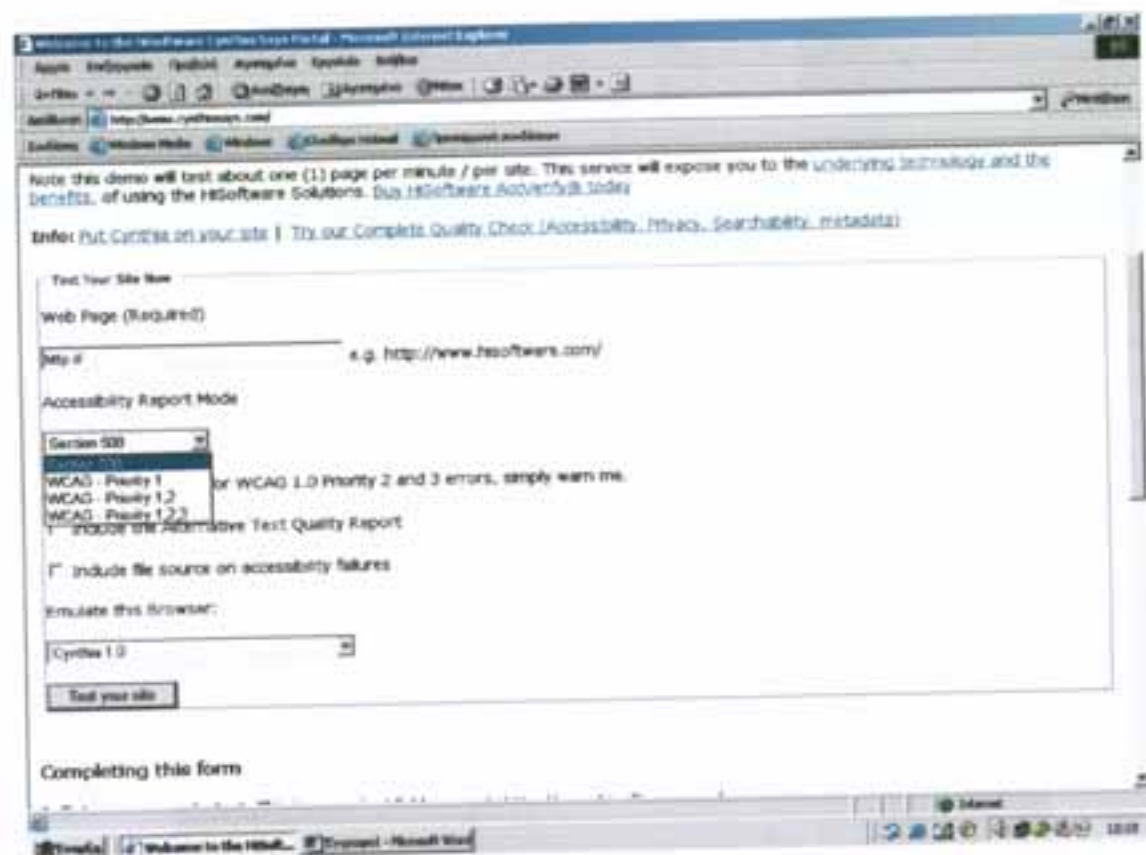


Σχετικά με το Cynthia Says™

- Ο κύριος σκοπός αυτής της πύλης είναι να εκπαιδευτούν οι σχεδιαστές ιστοσελίδων, στην ανάπτυξη και δημιουργία sites του Web όπου θα είναι προσιπά από όλους.
- Η πύλη της Cynthia Says™ επιστρέφει στους χρήστες πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του site, υπό την μορφή σαφών και κατανοητών αναφορών
 - Τα ζητήματα δυνατότητας πρόσβασης ανιχνεύονται στα site, από βασισμένες στο WEB εφαρμογές, από δυναμικές σελίδες ή στατικές σελίδες HTML
 - Οι χρήστες παίρνουν μια άμεση "θέση" για την προσβασιμότητα του ιστοχώρου τους

- Η Cynthia Agent εξετάζει τη σελίδα ενάντια στα προγραμματικά tests των Section 508 και τις οδηγίες του W3C WCAG 1.0 δυνατότητας πρόσβασης.
 - ◆ Εκτός από αυτούς τους ελέγχους υπάρχουν κι άλλοι που πρέπει να εκτελεσθούν «χειρωνακτικά». Αυτές οι χειρωνακτικές δοκιμές παρατίθενται με τη μορφή λίστας στην αναφορά

Δουλεύοντας με το Cynthia Says



Η αρχική σελίδα του εργαλείου Cynthia Says

Η ηλεκτρονική διεύθυνση της πύλης είναι: <http://www.cynthiasays.com>

Στην σελίδα που μας παρουσιάζεται:

- Συμπληρώνουμε τη διεύθυνση του site που μας ενδιαφέρει να αξιολογήσουμε
π.χ [http:// www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
- Επιλέγουμε σύμφωνα με ποιες οδηγίες προσβασιμότητας θέλουμε να εξετάσουμε την ιστοσελίδα. Δηλαδή μεταξύ των Section 508 ή W3C WCAG – A ή AA ή AAA.
- Έπειτα υπάρχει η δυνατότητα μεταξύ των παρακάτω επιλογών:
 - Εάν γίνεται έλεγχος μόνο για Priority 1 και θελήσεις να ελέγξεις για επιπλέον στοιχεία όταν γίνονται λάθη σύμφωνα με Priority 2 και 3, το Cynthia μπορεί να σε προειδοποιήσει
 - Το Εναλλακτικό Κείμενο Ποιότητας (Alt Text Quality) είναι μια αναφορά που ψάχνει την σελίδα για λάθη που εμφανίζονται σε κοινές αρχές του εργαλείου ή στο εναλλακτικό κείμενο
 - Εάν θέλουμε οι ελεγμένοι φάκελοι να ταξινομούνται στο κάτω μέρος της έκθεσης όταν εμφανίζονται λάθη
 - Εάν το site εμφανίζει διαφορετικό περιεχόμενο για διαφορετικό φυλλομετρητή (browser), σου δίνεται η δυνατότητα να το αξιολογήσεις με διαφορετικούς φυλλομετρητές (Εδώ είναι προεπιλεγμένο Cynthia 1.0).

Παράδειγμα

Microsoft Internet Explorer window showing the Cynthia Says tool interface. The address bar displays <http://msl.james.civil.kyushu-u.ac.jp/cynthiasays/>. The main content area shows a "Priority 2 Verification Checklist" with the following checkpoints:

- 3.2 Ensure that foreground and background color combinations provide sufficient contrast when viewed by someone having color deficits or when viewed on a black and white screen.
- 3.3 When an appropriate markup language exists, use markup rather than images to convey information.
- 3.4 Create documents that validate to published formal grammars.
 - 3.4.1 Use style sheets to control layout and presentation.
 - Rule: 3.4.1.1 - Identify the use of external style sheets, style style information, or header style information within the document.
 - Note: Document uses external style sheets, style style information, or header style information.
 - Rule: 3.4.1.2 - Identify the use of bold and italic elements within the document.
 - Note: Document uses either the bold or italic elements. Please verify that they are used according to the HTML specification.
 - 3.4.2 Use relative rather than absolute units in markup language attribute values and style sheet property values.
 - Rule: 3.4.2.1 - Identify the use of external style sheets, style style information, or header style information within the document.
 - Note: Document uses external style sheets, style style information, or header style information.
 - Rule: 3.4.2.2 - Identify the use of the "width" or "height" attribute in one or more elements: `IFRAME`, `TABLE`, `TD`, `TH`. Please verify that they use percentage values.
- 3.5 Use header elements to convey document structure and use them according to specification.
 - Rule: 3.5.1 - Identify the use of header elements (`H1`, `H2`, `H3`, `H4`, `H5`, `H6`) within the document.

The "Passed" column shows "No" for 3.2, 3.3, and 3.4.2.2, and "N/A" for 3.5.

Το output που εμφανίζει το εργαλείο αξιολόγησης cynthia says

Πώς να διαβάζετε την αναφορά

- Η κορυφή της έκθεσης θα παρουσιάσει το όνομα του αρχείου που εξετάστηκε και μια σύνδεση με το, μαζί με το χρόνο και την ημερομηνία δοκιμασμένους
- Παρουσιάζει επίσης, το όνομα του φυλλομετρητή που χρησιμοποιήθηκε και εάν το αρχείο πέρασε (yes) ή απέτυχε (no) την αυτοματοποιημένη επικύρωση
 - ♦ Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πάντα όμως, ότι υπάρχουν σημεία που δεν ελέγχονται αυτόματα και θα πρέπει να γίνει χειρωνακτικός έλεγχος

- Το κύριο μέρος της αναφοράς παρουσιάζει έναν πίνακα όπου παρατίθεται σε λίστα κάθε σημείο ελέγχου (checkpoint) που εξετάστηκε
- Η πρώτη γραμμή κειμένου σε κάθε σημείο ελέγχου, είναι link που σε οδηγούν εκεί όπου δημοσιεύονται τα πρότυπα ή οι οδηγίες
- Επιπλέον, παρουσιάζεται το κείμενο κάθε ελέγχου.
- Στα δεξιά, τα σημεία ελέγχου μπορεί να πάρουν τις παρακάτω τιμές:
 - **Yes** = Πέρασε την Αυτόματη Επικύρωση
 - **No** = Δεν πέρασε την Αυτόματη Επικύρωση
 - **Warning** = Απέτυχε της Αυτόματης Επικύρωσης, μόνο για priority 2 και 3.
 - **N/V** = Δεν επιλέχθηκαν για Επικύρωση
 - **N/A** = Δεν βρέθηκαν στοιχεία να ελεγχθούν για αυτό το checkpoint
 - **No Value** = Χρειάζεται χειρωνακτικό έλεγχο

WAVE

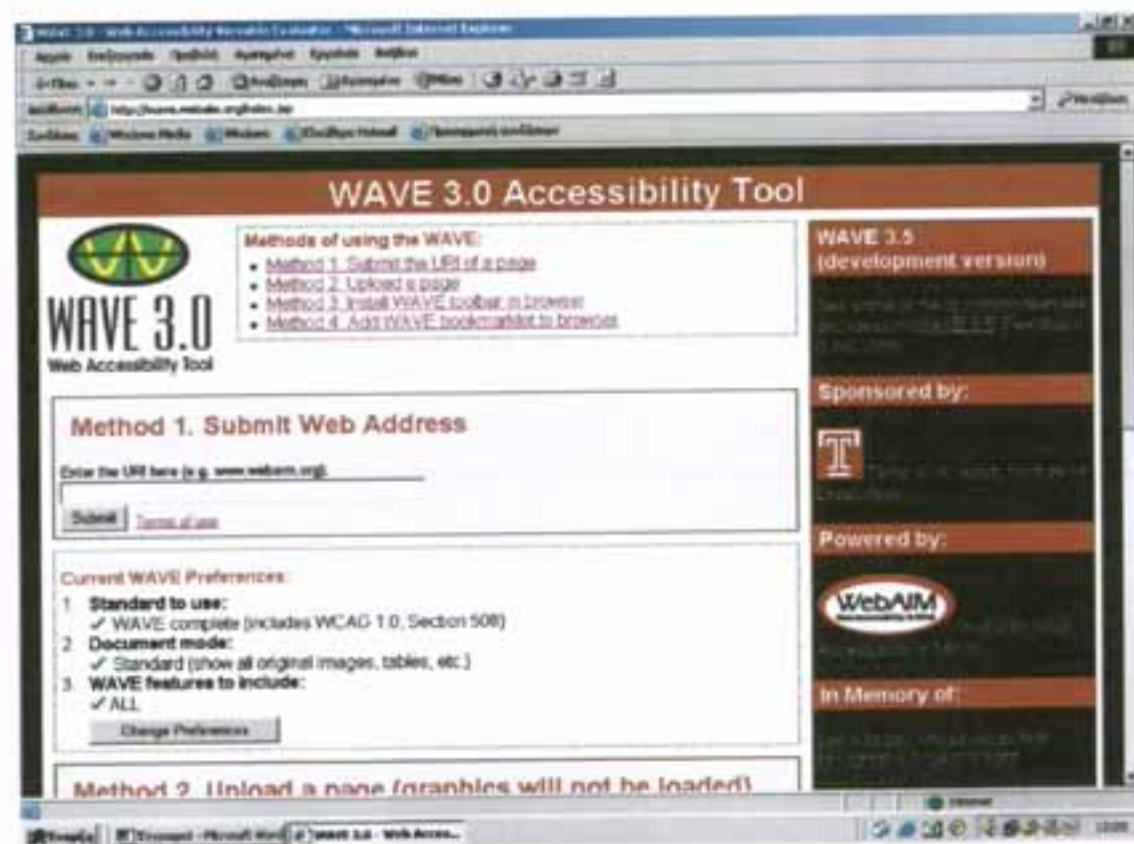


Σχετικά με το WAVE

- Ένα άλλο γνωστό εργαλείο είναι το WAVE 3.0 Accessibility Tool το οποίο ακολουθεί μια παρόμοια φόρμα εξέτασης και διάγνωσης με το Bobby, πάνω στα ίδια πρότυπα (W3 και Section 508)

- Το WAVE παράγει μια αναφορά, στην οποία με την συνδυασμένη χρήση χρωματικού κώδικά και συμβόλων. Σημειώνονται, όχι μόνο λανθασμένα στοιχεία στον κώδικα της ιστοσελίδας, αλλά και τα σωστά. Για παράδειγμα με **πράσινο** χρώμα σημειώνονται χαρακτηριστικά προσβασιμότητας, με **κίτρινο** χαρακτηριστικά τα οποία χρήζουν προσοχής και με **κόκκινο** λανθασμένα χαρακτηριστικά.

Δουλεύοντας με το WAVE

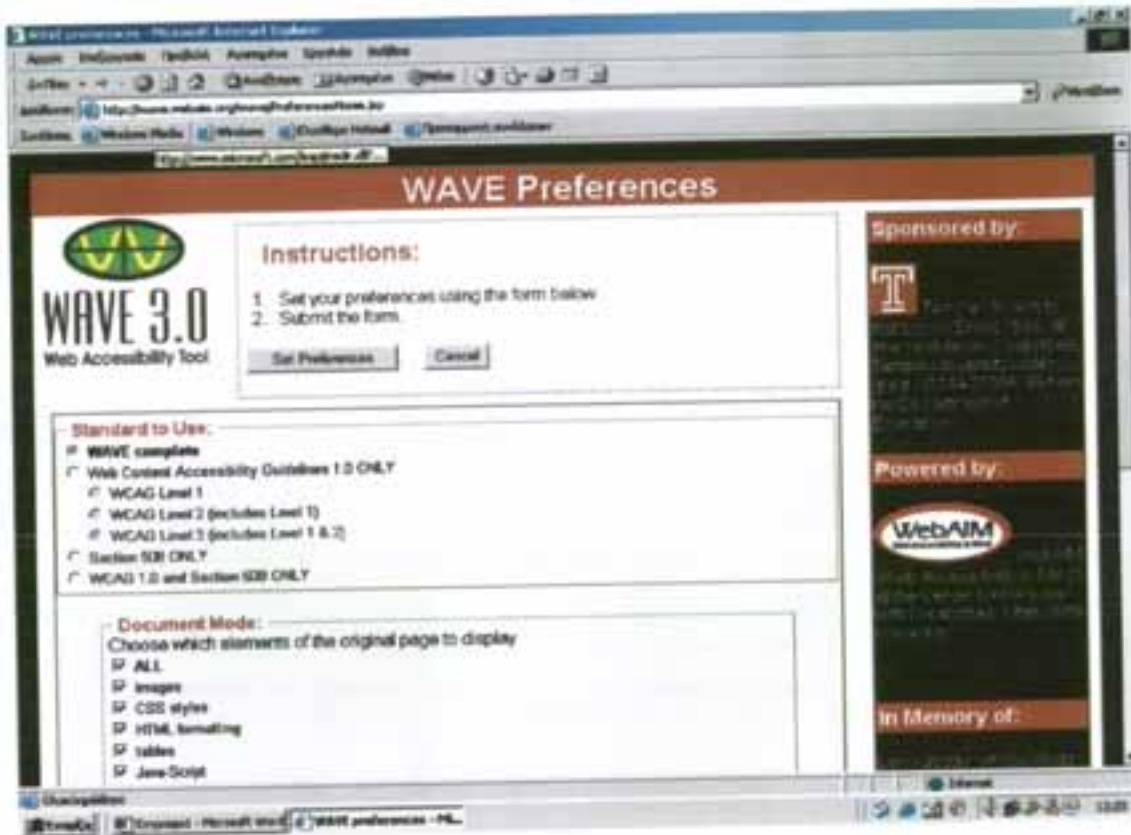


Η ηλεκτρονική διεύθυνση της πύλης είναι: <http://www.wave.webaim.org>

Στην σελίδα που μας παρουσιάζεται:

- Συμπληρώνουμε το URL του site που μας ενδιαφέρει να αξιολογήσουμε
π.χ <http://www.microsoft.com>

- Από την επιλογή "Change Preferences" διαλέγουμε το πρότυπο που θέλουμε για να γίνει η αξιολόγηση της ιστοσελίδας (Section 508 ή W3C WCAG –A ή AA ή AAA).
- Τέλος, με την επιλογή "Submit" υποβάλλουμε το site για εξέταση.



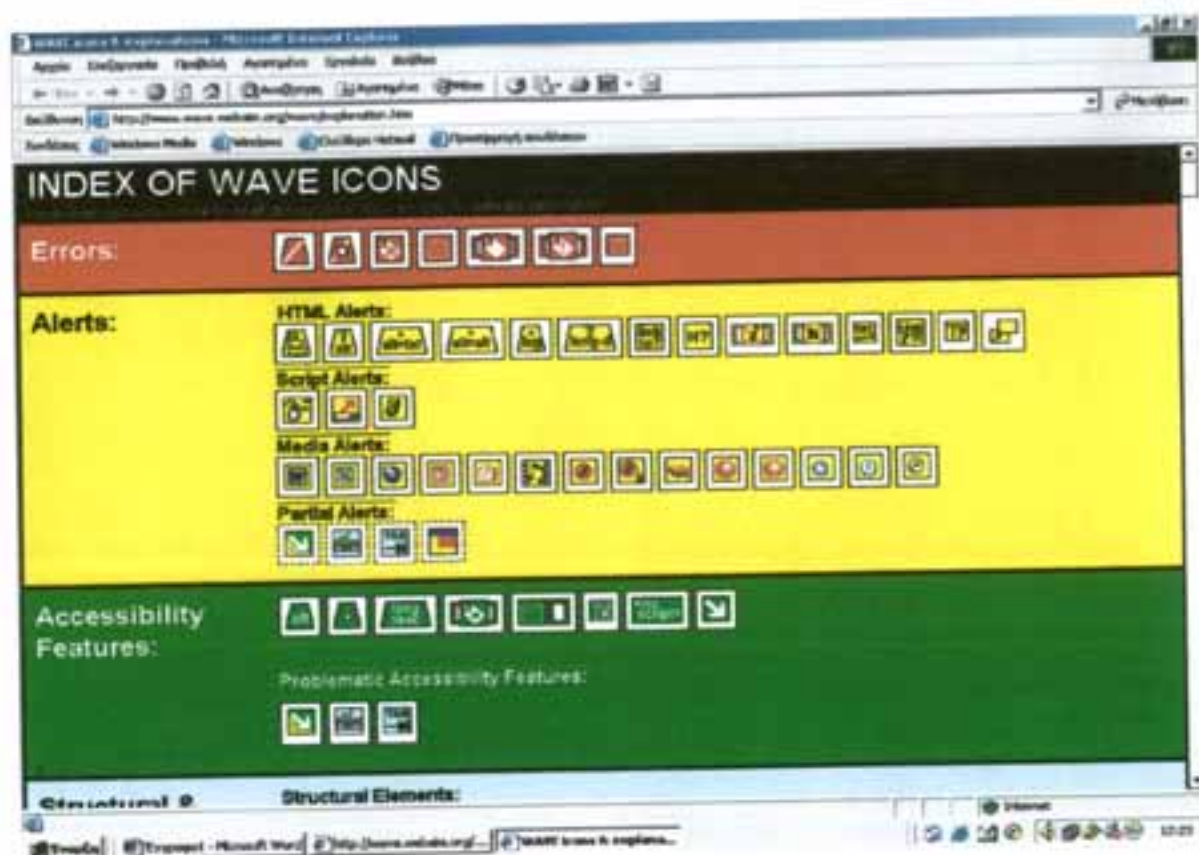
Πως διαβάζεται η αναφορά

- Η αναφορά που μας δίνει το WAVE δεν είναι υπό την μορφή κειμένου, ως συνήθως.
- Οι παρατηρήσεις εδώ, γίνονται με εικόνες
 - Ακόμη, παρέχει πίνακες με τις επεξηγήσεις των εικόνων αυτών
- Όλες οι κόκκινες εικόνες δηλώνουν τα λάθη (Errors) που πρέπει να διορθωθούν
- Όλες οι κίτρινες εικόνες είναι προειδοποιήσεις (Alerts) που πρέπει να ελεγχθούν για πιθανά λάθη

- Οι πράσινες εικόνες δηλώνουν προσβασιμότητα (Accessibility Features) αλλά πρέπει να ελεγχθούν για την ακρίβεια τους
- Όλες οι γαλάζιες εικόνες φανερώνουν δομικά , εννοιολογικά ή στοιχεία πλοήγησης που βοηθούν στην προσβασιμότητα αλλά πρέπει να ελεγχθούν και αυτά για την ορθότητά τους
- Όλα τα υπόλοιπα χρώματα φανερώνουν στοιχεία που έχουν να κάνουν με το σχήμα, τη διάταξη ή την ανάπτυξη της σελίδας.



Το output που εμφανίζει το εργαλείο αξιολόγησης wave



Κατηγοριοποίηση των εικόνων σύμφωνα με το βαθμό υλοποίησης της προσβασιμότητας

Icon Description	This icon appears where...	Recommended Actions	Required by WCAG 1.0	Required by Section 508
ERROR: Missing alt text	alt text is not present in images, image map areas, or images used as form input elements	Supply accurate, adequately descriptive, and succinct alt text for all images, image map areas, and images used as form input elements	✓ yes P1: 1.1	✓ yes
ERROR: Spacer image missing alt text	alt text is not present for images used as layout spacer elements	Supply null alt text (alt="")	✓ yes P1: 1.1	✓ yes
ALERT: Server-side image map	a server-side image map is present	<ul style="list-style-type: none"> Convert it into a client-side image map OR Create redundant text links elsewhere in the document that duplicate the functionality of the server-side image map 	✓ yes P1: 1.2, 2.1	✓ yes
ALERT: Suspicious alt text	the alt text <ul style="list-style-type: none"> is a file name (e.g. alt="photo.gif") OR is a file size (e.g. alt="234 bytes") OR includes one of the following words by itself: "image", "graphic", "photo", "photographer", "drawing", "painting", "artwork", "here", "click here", "click", or "more" 	<ul style="list-style-type: none"> Alter the alt text so that it is more descriptive and meaningful Do not inform the user that the object is an image or graphic, because assistive technologies already inform the user of that fact. 	✓ yes P1: 1.1	✓ yes

Παράδειγμα περιγραφής εικόνων

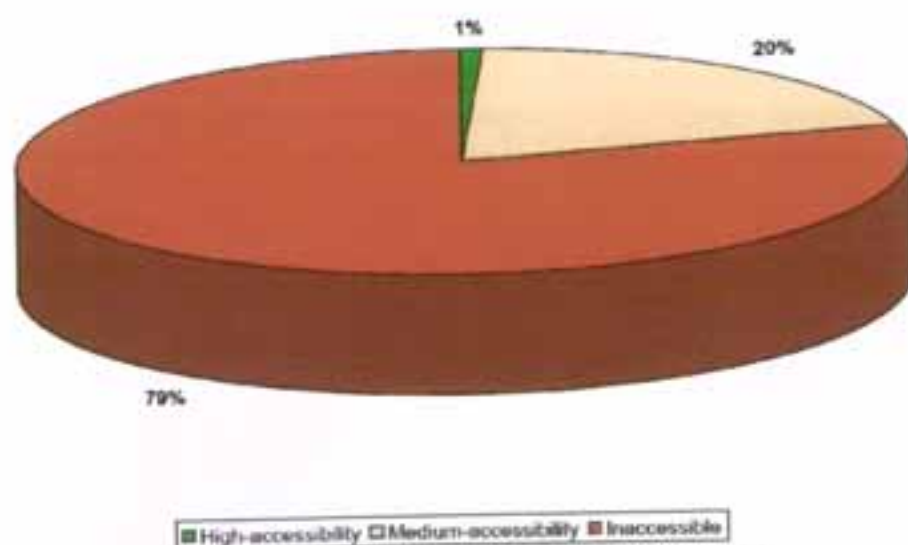
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

Το Ελληνικό τοπίο

Σύμφωνα με τελευταία μελέτη¹¹ για το Ελληνικό Διαδίκτυο, στην οποία καταγράφεται η προσβασιμότητα των ελληνικών διαδικτυακών τόπων μέσω του βαθμού υιοθέτησης των κανόνων προσβασιμότητας του W3C, η προσβασιμότητα δεν αποτελεί ακόμα κυρίαρχη κατεύθυνση στη σχεδίαση και κατασκευή διαδικτυακών τόπων. Σε αυτή τη μελέτη καταγράφεται ένα σημαντικό ποσοστό 79% των ελληνικών διαδικτυακών τόπων στους οποίους παρουσιάζονται αρκετά προβλήματα προσβασιμότητας (Εικόνα 1). Το ποσοστό αυτό καταδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω ενέργειες που επικεντρώνονται στην καλύτερη πληροφόρηση και εκπαίδευση των σχεδιαστών ιστοσελίδων για τις ιδιαίτερες επίτευξης προσβασιμότητας.

Προσβασιμότητα: Σύνολο κατηγοριών (%)



Εικόνα 1: Ποσοστά προσβασιμότητας συνόλου διαδικτυακών τόπων δείγματος

¹¹ Πανεπιστήμιο Κρήτης: Μελέτη με αντικείμενο την Καθολική Πρόσβαση και Ισότιμη Συμμετοχή Ατόμων με Αναπηρίες (ΑμεΑ) στην Κοινωνία της Πληροφορίας

Από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής γίνεται αντιληπτό ότι αν και η χώρα μας έχει κάνει κάποια σημαντικά βήματα προς την υιοθέτηση προτύπων, δεν έχει υπάρξει μια ουσιαστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του προβλήματος της προσβασιμότητας των διαδικτυακών τόπων.

Μελέτη προσβασιμότητας σε Ελληνικά sites Υγείας.

Στα πλαίσια της μελέτης των διεθνών προτύπων για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού, επιλέξαμε να εξετάσουμε τα βαθμό ανταπόκρισης των Ελληνικών διαδικτυακών τόπων εφαρμόζοντας τα στάνταρ αυτά σε έναν πολύ καίριο τομέα, αυτό της Υγείας. Η παρούσα αξιολόγηση θα προσπαθήσει να ελέγξει το κατά πόσο σέβονται τα web-standards, την ποιότητα (quality) και πόσο εύκολα είναι στην πρόσβαση (accessibility) μερικά από ελληνικά sites στην κατηγορία Υγείας.

Στόχος μας, μέσα από ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα που επιλέχτηκε τυχαία από νοσοκομειακές μονάδες όλης της χώρας, είναι να δούμε κατά πόσο όλοι οι Έλληνες πολίτες ανεξαρτήτως ιδιαιτεροτήτων, μπορούν να έχουν πρόσβαση στο πολυτιμότερο αγαθό της ανθρώπινης ύπαρξης.

Τα κριτήρια είναι:

- Η επιλογή αυτών των web-sites είναι τυχαία
- Η αξιολόγηση είναι βασισμένη στις πρώτες σελίδες (homepage) του εκάστοτε site λόγω του ότι η homepage είναι η πιο σημαντική σελίδα ενός web-site
- Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τα 15 sites είναι:

<http://webxact.watchfire.com/> και το <http://wave.webaim.org/>

○ Οι ιστοσελίδες εξετάστηκαν και από τα δυο εργαλεία ως προς:

1. Quality

Accessibility

2. W3C WCAG P1

3. W3C WCAG P2

4. W3C WCAG P3

5. Section 508

- ο Το παρακάτω test έγιναν στις 11 Σεπτεμβρίου 2006
- ο Τα ονόματα των sites σκόπιμα δεν αναφέρονται μιας και σκοπός μας δεν είναι να κακοφημισούμε συγκεκριμένες προσπάθειες Ελλήνων κατασκευαστών αλλά να εστιάσουμε στο κύριο ζήτημα εφαρμογής και συμμόρφωσης των ελληνικών sites με τα διεθνή πρότυπα σχεδίασης.

Πίνακας 1

	Bobby				
A/A	Quality	WCAG P1	WCAG P2	WCAG P3	SECTION 508
site 1	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 2	FAIL	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 3	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 4	FAIL	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 5	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 6	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 7	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	PASS	FAIL
site 8	FAIL	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 9	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 10	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 11	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 12	FAIL	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 13	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 14	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL
site 15	WARNINGS	WARNINGS	FAIL	FAIL	FAIL

Παρατηρήσεις:

Τα παραπάνω 15 sites εξετάστηκαν με ένα από τα πιο γνωστά εργαλεία που διατίθενται δωρεάν στο Διαδίκτυο, το **Bobby** (<http://webxact.watchfire.com/>). Από τα αποτελέσματα αυτά, καταλαβαίνει κανείς ότι τα πράγματα είναι μάλλον απογοητευτικά. Τέσσερα από αυτά αποτυγχάνουν να εφαρμόσουν την ποιότητα στα sites τους, ενώ τα υπόλοιπα έχουν κάποιες προειδοποιήσεις που πρέπει να λάβουν υπόψη τους για να περνούν το κριτήριο αυτό. Όσο αφορά την προσβασιμότητα, όλα αποτυγχάνουν ως προς την τήρηση των κανόνων που θέτουν τα διεθνή πρότυπα W3C WCAG και Section. Μόνο το 7^ο site περνά το W3C WCAG P3. Ωστόσο, πρέπει να αναφέρουμε ότι στο WCAG P1, ουσιαστικά το Warnings σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλημα έλλειψης εναλλακτικού κειμένου σε αντικείμενα.

Όπως ήδη αναφέραμε, για να γίνει ένα Web site αποδεκτό από το Bobby, πρέπει:

- Να παρέχεται εναλλακτικό κείμενο - alt text για όλες τις εικόνες και τα πολυμέσα όπως τα animations, ο ήχος, και το βίντεο
- Να εξασφαλίζεται ότι όλες οι πληροφορίες που μεταβιβάζονται με χρώμα είναι επίσης διαθέσιμες και χωρίς χρώμα
- Να υπάρχει προσδιορισμός των επιγραφών για τους πίνακες στοιχείων και για τους πίνακες σχεδιαγράμματος, λογική ανάγνωση όταν διαβάζονται γραμμή προς γραμμή
- Να παρέχονται περιλήψεις των γραφικών παραστάσεων και των διαγραμμάτων
- Προσδιορισμός της γλώσσας εγγράφων και οποιεσδήποτε αλλαγές της γλώσσας
- Οργανωμένο λογικά και με σαφήνεια το περιεχόμενο όλων των στοιχείων, όπως με τους τίτλους, τα στοιχεία καταλόγων, τις σημαντικές συνδέσεις, και τις μπάρες πλοήγησης
- Να παρέχεται εναλλακτικό περιεχόμενο για τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα (π.χ., applets ή plug-ins) που δεν μπορούν να υποστηριχθούν

Πίνακας 2

	WAVE				
A/A	Quality	WCAG P1	WCAG P2	WCAG P3	SECTION 508
site 1		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 2		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 3		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 4		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 5		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 6		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 7		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 8		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 9		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 10		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 11		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 12		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 13		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 14		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
site 15		FAIL	FAIL	FAIL	FAIL

Παρατηρήσεις :

Αξιολογώντας την προσβασιμότητα στα ίδια sites, με το εργαλείο WAVE (<http://wave.webaim.org>) παρατηρούμε σχεδόν τα ίδια απογοητευτικά αποτελέσματα. Στην προκειμένη περίπτωση και τα 15 sites αποτυγχάνουν σε όλα τα κριτήρια που θέτουν τα διεθνή πρότυπα.

Σημειώνεται τέλος ότι το εργαλείο αυτό δεν ελέγχει την ποιότητα των sites.

Συμπεράσματα

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα δεν έχει δοθεί μεγάλη σημασία στα web-standards και το accessibility των σελίδων. Τα ελληνικά sites έχουν ακόμη πολύ δρόμο προς την εφαρμογή και την υλοποίηση των κανόνων που θέτουν τα παγκοσμίως αναγνωρισμένα πρότυπα. Βέβαια, δεν είναι σωστό να βγάζουμε γενικά συμπεράσματα στηριζόμενοι μόνο την μελέτη ενός μόνο τομέα (τομέας υγείας).

Κοιτάζοντας το σύνολο, οι Έλληνες κατασκευαστές τα τελευταία χρόνια κάνουν προσπάθειες προς τις διεθνείς αυτές κατευθύνσεις.

Πρόσφατα έχουν αρχίσει να αυξάνονται οι διαδικτυακοί τόποι που ισχυρίζονται ότι είναι συμβατοί με τις οδηγίες « W3C-WAI Content Accessibility Guidelines 1.0». Οι πύλες αυτές υποστηρίζουν το επίπεδο A1, αλλά εν γένει δεν πληρούν αρκετούς κανόνες προτεραιότητας 2 και 3. Τα χαρακτηριστικά προσβασιμότητας που υλοποιούν περιλαμβάνουν: συνδέσμους ταχείας πλοήγησης, πλοήγηση με τη χρήση του πλήκτρου «tab», έγκυρη έκδοση της σελίδας δίχως πλαίσια (NOOFAMES), χρήση του στοιχείου NOSCRIPT και χρήση κειμένων για την περιγραφή πολυμεσικής ή γραφικής πληροφορίας. Οι οδηγίες αυτές είναι απαραίτητες για την πλήρη προσβασιμότητα σε ένα διαδικτυακό τόπο. Υπάρχει λοιπόν, μεγάλη ανάγκη για επιπλέον ενέργειες.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στην πτυχιακή αναπτύχθηκαν και αναλύθηκαν οδηγίες σχεδίασης οι οποίες υποστηρίζουν την δημιουργία προσβάσιμων διαδικτυακών τόπων.

Οι οδηγίες αυτές βρίσκονται σε πλήρη ευθυγράμμιση με τα de facto πρότυπα του W3C (WCAG 1.0) και του Section 508. Στόχος της πτυχιακής είναι η ενσωμάτωση των διαδικασιών που περιγράφηκαν στην διαδικασία σχεδίασης, ώστε να επιτύχουμε εξατομικευμένες διεπαφές για κάθε κατηγορία χρηστών, σύμφωνα με τις αρχές της «Σχεδίασης για Όλους», με απώτερο στόχο την ισότιμη πρόσβαση στην πληροφορία και στις υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού για όλους τους χρήστες.

Οι σχεδιαστές διαδικτυακών τόπων διαχωρίζοντας την πληροφορία από τον τρόπο παρουσίασης και της δομής της, και εφαρμόζοντας τους κανόνες προσβασιμότητας αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες των τεχνολογιών του Παγκόσμιου Ιστού και παράλληλα μπορούν να προσφέρουν υψηλή αισθητική στις υπό σχεδίαση προσβάσιμες ιστοσελίδες.

Με τις συνεχόμενες εξελίξεις στις μεθόδους και τεχνικές υλοποίησης λογισμικού, οι περισσότερες από τις οδηγίες που αναλύθηκαν στην πτυχιακή ενδέχεται να μεταβληθούν αναφορικά με την διαδικασία υλοποίησης τους, χωρίς να μεταβάλλεται όμως το αποτέλεσμα τους.

Βασική προϋπόθεση για την επίτευξη της προσβασιμότητας είναι η έγκαιρη διάγνωση και άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων, τόσο μέσω αυτοματοποιημένων ελέγχων, όσο και μέσω της εμπλοκής του ανθρώπου. Η υιοθέτηση αρχών και κανόνων προσβασιμότητας από τα αρχικά στάδια της ανάπτυξης, επιφέρει λιγότερες επιβαρύνσεις στο κόστος υλοποίησης σε σχέση με την εκ των υστέρων υιοθέτηση τους για νομικούς ή άλλους λόγους.

Η ενημέρωση και η κατάρτιση των νέων σχεδιαστών στα πρότυπα ευχρηστίας και προσβασιμότητας, καθώς και η αυξανόμενη τάση για συστηματικότερη εφαρμογή των προτύπων αυτών οδηγεί στην υλοποίηση εργαλείων που υποβοηθούν εν γένει το έργο τους.

Ανεξαρτήτως όμως από την πρόοδο στην αυτοματοποίηση της ανάπτυξης και αξιολόγησης λύσεων προσβασιμότητας, πολύ μεγάλη σημασία έχει και ο ανθρώπινος παράγοντας ελέγχου. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, δε πρέπει να ξεχνάμε ότι όλοι αυτοί οι αυτοματοποιημένοι τρόποι εντοπισμού και διόρθωσης προβλημάτων

προσβασιμότητας, δρουν μόνο βοηθητικά στο έργο του κατασκευαστή, και δεν προσφέρουν τις λύσεις σε όλα τα προβλήματα. Ανεξάρτητα από το εργαλείο ελέγχου, είναι απαραίτητη η κρίση από ειδικούς σε θέματα προσβασιμότητας προκειμένου να διαπιστωθεί αν μια ιστοσελίδα είναι προσβάσιμη ή όχι. Για παράδειγμα, ακόμα και στην περίπτωση του εντοπισμού μιας εικόνας χωρίς εναλλακτικό κείμενο, ο κατασκευαστής είναι αυτός που επιφορτίζεται με την εισαγωγή του κατάλληλου κειμένου που θα βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με την εικόνα.

Σημαντικό ρόλο ωστόσο παίζουν και τα σχόλια των χρηστών ΑμεΑ. Τα σχόλια αυτά, συχνά αποφέρουν σχεδιαστικές λύσεις σε θέματα πλοήγησης που επιτυγχάνουν υψηλό βαθμό ευχρηστίας και τροφοδοτούν νέες ιδέες για επερχόμενα θέματα προσβασιμότητας σε νέες αναδυόμενες τεχνολογίες ευνοώντας έτσι όλους τους χρήστες ανεξαιρέτως.

Το Διαδίκτυο αδιαμφισβήτητα, αποτελεί μια τεράστια πηγή πληροφοριών. Το ζήτημα που τίθεται σχεδόν αυτόματα, είναι αυτό της καταλληλότητας των παρεχόμενων πληροφοριών και υπηρεσιών. Κανένας από τους χρήστες του Παγκόσμιου Ιστού δε θα πρέπει να στερείται το δικαίωμα στις παρεχόμενες αυτές πληροφορίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Κωνσταντίνος Στεφανίδης (2004): Μελέτη με αντικείμενο την Καθολική Πρόσβαση και Ισότιμη Συμμετοχή Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) στην Κοινωνία της Πληροφορίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας»

Διεθνής Βιβλιογραφία

2. John M.Satin, and Sharon Rush (2003) : Maximum Accessibility, Addison Wesley.

3. Joe Clark (2003) :Building Accessible Websites, New Riders

4. Swierenga, Mark D.Urban, Cynthia D.Wadell (2002) : Accessible Web Sites, Glasshaus

5. European Commission (2001) :eEurope 2002 :Accessibility of Public Web Sites and their Content

6. W3C-WAI Web Content Accessibility Guidelines 1.0 W3C Recommendation 5-May-1999. The latest version of the Guidelines is available from : <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>

7. Section 508 of Rehabilitation Act : <http://www.section508.gov/>

Ιστογραφία

<http://www.disabilityinfo.gov>

www.nextweb.gr

<http://dive.intoaccessibility.org>

<http://webxact.watchfire.com/>

<http://www.cynthiasays.com/>

<http://wave.webaim.org/>