



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΕΥΠΟΛΙΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΖΑΦΕΙΡΑΚΗΣ

ΠΥΡΓΟΣ-2018

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

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

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

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

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 1

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΟΥΧ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μαρίνα Ξηρολιτωμή

969

Μαρίνα Ξηρολιτωμή

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 2

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΟΥΧ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 3

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΟΥΧ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

I. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στον επιβλέπων καθηγητή μου κύριο Παναγιώτη Ζαφειράκη για την επιμονή του, την βοήθεια του και την πίστη του στις ικανότητες μου.

Στην οικογένεια μου για την βοήθεια που μου προσφέρουν όλα αυτά τα χρόνια και για την στήριξη τους καθ' όλη την διάρκεια της φοιτητικής μου ζωής.

II. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η τεχνολογία στις μέρες μας εξελίσσεται με γοργούς ρυθμούς με την πρόσβαση σε αυτήν γίνεται αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας. Αναπόσπαστο κομμάτι τη τεχνολογικής εξέλιξης είναι και το διαδίκτυο, με ολοένα και περισσότερους χρήστες ανά τον κόσμο, ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές να έχουν πρόσβαση σε αυτό. Για το λόγο αυτό η προσβασιμότητα όλων των ομάδων ανθρώπων είναι πολύ σημαντική και αναγκαία στις μέρες μας, ανεξάρτητα από την ηλικία, τα γνωστικά και κινητικά προβλήματα των ανθρώπων.

III. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας, το διαδίκτυο είναι η κύρια πηγή εύρεσης πληροφοριών. Με την πάροδο των χρόνων και την τεχνολογική εξέλιξη όλο και περισσότεροι άνθρωποι έχουν πρόσβαση σε αυτό. Είναι αναγκαίο, επομένως, όλες οι ομάδες των ανθρώπων να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η αξιολόγηση των ιστοσελίδων των Ελληνικών μουσείων ως προς την προσβασιμότητα τους, καθώς και η παρουσίαση προς όλους τους σχεδιαστές ιστοσελίδων ειδικούς και μη την έννοια της προσβασιμότητας και τους τρόπους που αυτή μπορεί να επιτευχθεί.

Για τις ανάγκες της εργασίας έγινε βιβλιογραφική ανασκόπηση, αρχικά, στη σχέση μουσείου και διαδικτύου και έπειτα στην έννοια της προσβασιμότητας και των κανόνων, που υπάρχουν σε παγκόσμιο επίπεδο, ώστε αυτή να επιτευχθεί. Στη συνέχεια, αξιολογούνται οι αρχικές σελίδες 6 ιστοτόπων μουσείων με τη βοήθεια του προγράμματος WAVE και θα γίνει παρουσίαση των αποτελεσμάτων αλλά και των τρόπων επίλυσης των σφαλμάτων, τα οποία βρέθηκαν.

Λέξεις Κλειδιά: Προσβασιμότητα ιστοσελίδων, ιστοσελίδες μουσείων, άτομα με ειδικές ανάγκες

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
II. ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
III. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
IV. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
V. ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	10
VI. ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ	11
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑ	14
2.1 Ορισμοί.....	14
2.1.1 Ορισμός πραγματικού μουσείου βάση I.C.O.M	14
2.1.2 Ορισμός ηλεκτρονικού μουσείου.....	14
2.2 Σχέση μουσείου Website	14
2.3 Μουσείο και “Μάρκετινγκ”.....	15
2.4 Είδη ιστοσελίδων μουσείων.....	15
2.4.1 Virtual museum.....	16
2.5 Κοινό των ιστοσελίδων.....	16
2.6 Σχεδιασμός Website Μουσείου	17
2.7 Στόχοι των Website των Μουσείων.....	18
2.8 Ελληνικά μουσεία στο διαδίκτυο.....	21
3.ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ.....	22
3.1 Ευχρηστία	22
3.1.1 Ορισμός της Ευχρηστίας.....	22
3.1.2 Ομάδες χρηστών	23
3.1.3 Η εμπειρία του χρήστη User Experience (UX).....	24
3.2 Προσβασιμότητα.....	25
3.2.1 Τι είναι η προσβασιμότητα του Ιστού.....	25
3.2.2 Ορισμοί Προσβασιμότητας.....	25
3.2.3 Διαφορά Ευχρηστίας και Προσβασιμότητας.....	26
3.2.4 Η σημασία της προσβασιμότητας	26
3.2.5 A.M.E.A.....	28
3.2.6 Βοηθητικές τεχνολογίες.....	34
4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	37

4.1 Κανόνες και Πρότυπα αξιολόγησης	37
4.1.1 World Wide Web Consortium (W3C)	37
4.1.2 Web Accessibility Initiative (WAI) - Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού	38
4.1.3 Κανόνες προσβασιμότητας	38
4.1.4 Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0).....	39
4.1.5 WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES 2.0 (WCAG 2.0)	40
4.1.6 Section 508.....	41
4.2 Βοηθητικά εργαλεία αξιολόγησης Προσβασιμότητας	42
4.2.1 Παρουσίαση Εργαλείων Αξιολόγησης	42
5.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	75
5.1 Παρουσίαση οργανισμών για αναζήτηση ιστοτοπων μουσείων προς αξιολόγηση	75
5.2 Παρουσίαση ιστοτόπων μουσείων που θα αξιολογηθούν.	79
5.2.1 Ιστοσελίδες	79
5.3 Αξιολόγηση προσβασιμότητας	80
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	154
6.1 Errors	154
6.2 Warnings/Alerts	157
6.3 .Συμπεράσματα	160
6.4 Προτάσεις	160
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	161

IV. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Εκπαιδευτικό πρόγραμμα μουσείου Θήβας	19
Εικόνα 2 Δελτίο Τύπου Μουσείου Ακρόπολης.....	20
Εικόνα 3 E-Shop Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης.....	20
Εικόνα 4 Greek museums on the web.....	21
Εικόνα 5 Εμπειρία του χρήστη.....	24
Εικόνα 6 Όραση	29
Εικόνα 7 Ωχρά Κηλίδα.....	30
Εικόνα 8 Γλαύκωμα.....	31
Εικόνα 9 Καταρράκτης.....	31
Εικόνα 10 Διαβητική Αμφιβληστροειδοπάθεια	32
Εικόνα 11 Δυσχρωματοψία	32
Εικόνα 12 Ακοή	33
Εικόνα 13 Εκμάθηση.....	33
Εικόνα 14 Κινητικά Προβλήματα.....	33
Εικόνα 15 Ηλικιωμένοι	34
Εικόνα 16 Screen Magnifiers	35
Εικόνα 17 Πληκτρολόγιο Braille.....	35
Εικόνα 18 Οθόνη Braille.....	35
Εικόνα 19 Ποντίκι Braille.....	35
Εικόνα 20 Wand stick.....	36
Εικόνα 21 Sip and Puff	36
Εικόνα 22 W3C.....	37
Εικόνα 23 Τα λογότυπα ισχυρισμού εξασφάλισης προσβασιμότητας με τις οδηγίες WCAG	40
Εικόνα 24 Section 508.....	41
Εικόνα 25 Web Accessibility.....	43
Εικόνα 26 Firefox add on	43
Εικόνα 27 Web-Developer	44
Εικόνα 28 Valet	45
Εικόνα 29 Taw	45
Εικόνα 30 Cynthia Says	46
Εικόνα 31 Cynthia Says	46
Εικόνα 32 AcHecker	47
Εικόνα 33 Wave	48
Εικόνα 34 Παράδειγμα αποτελεσμάτων Wave	49
Εικόνα 35 WebAIM	49
Εικόνα 36 Errors.....	50
Εικόνα 37 Alerts	56
Εικόνα 38 Features.....	64
Εικόνα 39 Structural Elements.....	68
Εικόνα 40 HTML5 ARIA	71
Εικόνα 41 Contrast Errors	74
Εικόνα 42 Odysseus	75
Εικόνα 43 Arts and Culture by Google.....	76

Εικόνα 44 Arts and Culture by Google	76
Εικόνα 45 Michael.....	77
Εικόνα 46 Αρχική σελίδα Ναυτικού Μουσείου Κρήτης	80
Εικόνα 47 Αρχική Σελίδα Ναυτικού Μουσείου Ελλάδος.....	94
Εικόνα 48 Αρχική σελίδα Αρχαιολογικού Μουσείου Χανίων.....	106
Εικόνα 49 Αρχική σελίδα Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης	116
Εικόνα 50 Αρχική σελίδα Ιστορικού Αρχείου-Μουσείου Ύδρας	130
Εικόνα 51 Αρχική σελίδα Εθνικής Πινακοθήκης.....	141
Εικόνα 52 Web Designer/Web Developer	160

V. ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Ελληνικές

A.M.E.A ➡ Άτομα Με Ειδικές Ανάγκες

Ξένες

HTML ➡ Hyper Text Markup Language

CSS ➡ Cascading Style Sheets

W3C ➡ World Wide Web Consortium

WAI ➡ Web Accessibility Initiative

WCAG ➡ Web Content Accessibility Guidelines

WAVE ➡ Web Accessibility Versatile Evaluator

VI. ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρουσίαση θέματος και εισαγωγή στον σκοπό της έρευνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Διαδίκτυο και μουσεία

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται βιβλιογραφική έρευνα για τα ηλεκτρονικά μουσεία. Αναφέρεται η σχέση του μουσείου με το διαδίκτυο και επισημαίνεται η αναγκαιότητα ύπαρξης των μουσείων στον ψηφιακό χώρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Προσβασιμότητα και Ευχρηστία του Ιστού

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια βιβλιογραφική έρευνα για την ευχρηστία και την προσβασιμότητα. Θα αναφερθεί η αναγκαιότητα της προσβασιμότητας στο διαδίκτυο από όλους και θα αναλυθούν οι κατηγορίες των ανθρώπων με δυσκολίες πρόσβασης στο διαδίκτυο. Τέλος, θα αναφερθούν οι πλέον χρήσιμες βοηθητικές τεχνολογίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Μεθοδολογίες Αξιολόγησης Προσβασιμότητας

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι κανόνες προσβασιμότητας στο διαδίκτυο καθώς και τα βοηθητικά εργαλεία, μέσω των οποίων ελέγχεται η προσβασιμότητα των ιστοτόπων. Τέλος, θα αναλυθεί το εργαλείο, που θα χρησιμοποιηθεί στο κεφάλαιο της αξιολόγησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Αξιολόγηση Προσβασιμότητας και Ιστότοποι Ελληνικών Μουσείων

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν οι διαδικτυακοί τόποι που χρησιμοποιήθηκαν για να βρεθούν οι ιστοσελίδες που θα αξιολογηθούν, θα παρουσιαστούν οι ιστοσελίδες προς αξιολόγηση και τέλος, ακολουθεί η πράξη της αξιολόγησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Αποτελέσματα-Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης καθώς και τα συμπεράσματα και τρόποι ώστε να διορθωθούν τα ζητήματα προσβασιμότητας, όπου αυτά υπάρχουν.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της εργασίας είναι η «Διαδικτυακή προσβασιμότητα ιστοτόπων, μελέτη περίπτωσης σε μουσεία της Ελλάδας». Η εργασία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πτυχιακής εργασίας για το τμήμα Διοίκησης, Οικονομίας και Επικοινωνίας, Τουριστικών και Πολιτιστικών Μονάδων (Πρώην τμήμα Μουσειολογίας, Μουσειογραφίας και Σχεδιασμού Εκθέσεων).

Στην σύγχρονη εποχή ταχύτητα εξάπλωσης του διαδικτύου είναι ραγδαία. Καθημερινά αναρτώνται στο διαδίκτυο αναρίθμητες ιστοσελίδες διαφόρων περιεχομένων. Με την πάροδο του χρόνου και με μία απλή περιήγηση στο διαδίκτυο η δημιουργία μιας ιστοσελίδας μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε εύκολα με εργαλεία, τα οποία βρίσκονται σε ελεύθερη μορφή.

Το ερώτημα, όμως, είναι οι ιστοσελίδες αυτές είναι προσβάσιμες από όλους τους ανθρώπους; Ειδικοί και μη επικεντρώνονται κυρίως στο “design” των ιστοσελίδων και στο “marketing”, ώστε οι ιστοσελίδες τους να έχουν πληθώρα επισκεπτών παραβλέποντας πολλές φορές την προσβασιμότητα και την ευχρηστία .

Από την άλλη πλευρά, θα μπορούσε να ειπωθεί σε μια πιο ελεύθερη διατύπωση, ότι η διαφορετικότητα των ανθρώπων εμποδίζει την ίση ευκαιρία για πρόσβαση όλων στο διαδίκτυο. Άνθρωποι με ιδιαιτερότητες, όπως τα Α.Μ.Ε.Α, άνθρωποι με κινητικές δυσκολίες, με γνωστικές δυσκολίες, οι ηλικιωμένοι ακόμα και άνθρωποι, οι οποίοι έχουν υποστεί προσωρινά ένα τραυματισμό ή μια πάθηση αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πλοήγηση. Η εργασία αυτή, επομένως, βασίζεται στην ανάλυση των προβλημάτων των ανθρώπων αυτών αλλά και στους διεθνείς κανόνες προσβασιμότητας, που καθιστούν πιο εύκολη της πρόσβαση για τα άτομα αυτά στο διαδίκτυο.

Στις σελίδες της παρούσας εργασίας θα πραγματοποιηθεί μια ανάλυση στην προσβασιμότητα των ιστοσελίδων των μουσείων, αφού και ο χώρος του μουσείου ανθίζει με την πρόοδο της τεχνολογίας. Μέσα από μια ιστοσελίδα ενός μουσείου όλοι, ανεξαρτήτως, ικανοτήτων, ηλικίας και δεξιοτήτων έχουν ίσες ευκαιρίες στην μάθηση μέσα από προβολή των εκθέσεων ενός μουσείου, από τη λεπτομερή περιγραφή των εκθεμάτων του ακόμα και μέσα από μια εικονική περιήγηση στους χώρους του μουσείου.

Στην πτυχιακή αυτή θα αναφερθεί η σχέση μουσείου-διαδικτύου και θα αξιολογηθούν 6 σελίδες μουσείων με βάση τα εργαλεία προσβασιμότητας. Τέλος, θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα και θα προταθούν λύσεις, ώστε οι ιστοσελίδες των συγκεκριμένων μουσείων να είναι προσβάσιμες από όλους χωρίς εξαιρέσεις.

2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑ

2.1 Ορισμοί

2.1.1 Ορισμός πραγματικού μουσείου βάση I.C.O.M

«Ένα μόνιμο ίδρυμα, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοικτό στο κοινό, που έχει ως έργο του τη συλλογή, τη μελέτη, τη διατήρηση, τη γνωστοποίηση και την έκθεση τεκμηρίων του ανθρώπινου πολιτισμού και περιβάλλοντος, με στόχο τη μελέτη, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία» (ICOM)

2.1.2 Ορισμός ηλεκτρονικού μουσείου

Ο όρος «ηλεκτρονικό μουσείο» είναι ιδιαίτερα συγκεκριμένος και ως εναλλακτικοί όροι είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν οι εξής: ψηφιακή συλλογή, on-line μουσείο, εικονικό μουσείο, cyber μουσείο, ψηφιακό μουσείο ή web μουσείο, ανάλογα με το υπόβαθρο των ερευνητών, οι οποίοι εργάζονται σε αυτόν τον τομέα. Κοινό υπόβαθρο όλων αυτών των όρων αποτελεί η συγκέντρωση των ψηφιακών μουσειακών πληροφοριών σε μία συλλογή, η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω Internet.

Σύμφωνα με τον ορισμό που αναφέρεται στο Internet στην εγκυκλοπαίδεια Britannica Online από τον Geoffrey Lewis, το “ηλεκτρονικό μουσείο” περιγράφεται ως μια συλλογή από ψηφιακά καταγεγραμμένες εικόνες, αρχεία ήχων, έγγραφα κειμένου, και άλλα δεδομένα ιστορικού, επιστημονικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος, τα οποία είναι προσβάσιμα μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Σε ένα ηλεκτρονικό μουσείο δεν στεγάζεται πραγματικά αντικείμενα κι επομένως η ηλεκτρονική έκδοση στερείται της μονιμότητας και των μοναδικών ιδιοτήτων, τα οποία υπάρχουν στο μουσείο σύμφωνα με την καθιερωμένη σημασία του όρου. Στον ορισμό αυτόν ο Lewis δίνει έμφαση στη σημαντική διαφορά που υπάρχει μεταξύ του πραγματικού μουσείου και του “ηλεκτρονικού μουσείου”, η οποία είναι το φυσικό και το ψηφιακό αντικείμενο. (Lewis G.)

2.2 Σχέση μουσείου Website

Η χρήση πλέον, του διαδικτύου είναι ευρέως γνωστή στο μεγαλύτερο ποσοστό του ανθρώπινου πληθυσμού. Ακόμα και στα μουσεία με πιο συντηρητικό χαρακτήρα, έχει ξεκινήσει η αναγνώριση για τα οφέλη του διαδικτύου, με αποτέλεσμα να ερευνάται η διαδικασία της ένταξης σε αυτό, με απώτερο σκοπό την διάδοση πληροφοριών σε παγκόσμιο πλαίσιο. Το 1997, μια έρευνα σε μηχανή αναζήτησης στο internet με τον όρο «μουσείο» έδινε 144.232 σχετικά αποτελέσματα (Dierking Lynn & Falk, 1998).

Σήμερα, η ίδια αναζήτηση στο Google δίνει περίπου 29,8 εκατομμύρια αποτελέσματα. Ο αριθμός αυτός είναι, καθαρά, ενδεικτικός, καθώς δεν αφορούν website όλων των μουσείων.

Οι απαρχές του ενδιαφέροντος για το διαδίκτυο συναντώνται από το 1991 μέσα από το συνέδριο για τα πολυμέσα και την διαδραστικότητα σε μουσεία (ICHIM). Για πολλά μουσεία το επόμενο βήμα ήταν η καθιέρωση μιας παρουσίας στο World Wide Web, με απώτερο, φυσικά, σκοπό την διάθεση των συλλογών τους στην εθνική οδό πληροφοριών.

Η επιθυμία ένταξης όλο και περισσότερων μουσείων στο διαδίκτυο είναι, πλέον πρόδηλη, κάτι, που εύκολα αποδεικνύεται από την καθιέρωση του ετησίου συνεδρίου μουσείων και διαδικτύου, το οποίο ξεκίνησε το 1997. Στο συγκεκριμένο σημείο, ίσως θα ήταν απαραίτητη η ερώτηση για τις νέες προοπτικές, που μπορούν να προσφερθούν από την τεχνολογία της πληροφορίας στα μουσεία για την παρουσίαση αντικειμένων και πληροφοριών και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί το διαδίκτυο ως βάση γνώσης και σύστημα επικοινωνίας.

2.3 Μουσείο και “Μάρκετινγκ”

Στο παρελθόν ο όρος μάρκετινγκ ήταν άγνωστος στο χώρο των μουσείων. Αυτό συνέβαινε διότι οι πολιτιστικοί οργανισμοί είχαν διασυνδέσει τον όρο μάρκετινγκ με τις εμπορικές επιχειρήσεις και, φυσικά, το κέρδος. Αν και αυτή η άποψη ήταν αληθής με την πάροδο του χρόνου το μάρκετινγκ εξελίσσεται και πλέον βρίσκεται και στο χώρο του πολιτισμού. Όλο και περισσότερα μουσεία ενδιαφέρονται για το μάρκετινγκ ενώ και οι ίδιοι οι ερευνητές του μάρκετινγκ έχουν στρέψει το ενδιαφέρον τους στον χώρο του πολιτισμού.

Ο πραγματικός λόγος, σύμφωνα με τον οποίο οι υπεύθυνοι των μουσείων επιθυμούν την ένταξη του μάρκετ στον πυρήνα τους είναι απλός. Τα μουσεία έχουν γίνει το πιο πολύτιμο τμήμα για τον πολιτισμό ενός έθνους. Είναι τόσο σημαντικά ώστε πρέπει να διαχειρίζονται με σωστό τρόπο κυρίως για εκπαιδευτικούς σκοπούς. (Moore, 1994)

2.4 Είδη ιστοσελίδων μουσείων

Σύμφωνα με τους Πανούτσο και Τσόντζου (Πανούτσος Κ., 2007) υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες μουσείων οι οποίες μπορούν να τροποποιηθούν σε ηλεκτρονική μορφή. Οι κατηγορίες αυτές είναι οι εξής:

- **Το Μουσείο Φυλλαδίου:** δικτυακός τόπος στον οποίο βρίσκονται βασικές και χρήσιμες πληροφορίες για τα μουσεία γενικότερα.
- **Το Μουσείο Περιεχομένου:** ιστότοπος, στον οποίο παρέχεται πρόσβαση στο περιεχόμενο του μουσείου, δηλαδή στα εκθέματα του, και η εξερεύνηση γίνεται online. Ο ιστότοπος αυτός είναι χρησιμότερος για τους πιο εξειδικευμένους χρήστες, καθώς δίνει σημασία στη λεπτομέρεια.

-
- **Το Μουσείο Μάθησης:** δικτυακός τόπος με ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση του κοινού, παρέχοντας πολλαπλά σημεία πρόσβασης. Οι επισκέπτες παρακινούνται και λαμβάνουν πολλά ερεθίσματα με αποτέλεσμα να εντείνεται το ενδιαφέρον τους για περαιτέρω εξερεύνηση.
 - **Το Εικονικό Μουσείο:** λειτουργεί σαν επέκταση του Μουσείου Μάθησης και ως συνδεδετικός κρίκος για τη διεπιστημονική συνεργασία με άλλες ψηφιακές συλλογές.

2.4.1 Virtual museum

Ο Lewis το 1996 στην on line συζήτηση περί μουσείου, στο web χώρο της εγκυκλοπαίδειας Britannica ορίζει ως Virtual museum τη συλλογή από ψηφιακές καταγεγραμμένες εικόνες, αρχεία ήχων, αρχεία κειμένου και άλλα δεδομένα, ιστορικά, επιστημονικά ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος, που μπορούν να προσεγγιστούν μέσω ηλεκτρονικών media. Στο ψηφιακό μουσείο δεν φιλοξενούνται πραγματικά αντικείμενα και έτσι στερείται τη σταθερότητα και τη μοναδικότητα ενός μουσείου υπό την θεσμική έννοια του όρου. Στην πραγματικότητα τα περισσότερα ψηφιακά μουσεία υποστηρίζονται από τα θεσμικά μουσεία και εξαρτώνται απευθείας από τις υπάρχουσες συλλογές τους. (<https://www.britannica.com/topic/virtual-museum>)

Άλλες ονομασίες για το εικονικό μουσείο είναι:

- Ηλεκτρονικό μουσείο (electronic museum)
- Ψηφιακό μουσείο (digital museum)
- On-line museum
- Hypermedia museum
- Meta-museum
- Web museum
- Cyberspace museum

Όλοι αυτοί οι όροι μοιράζονται την έννοια της ψηφιοποιημένης πληροφορίας των μουσείων που διατίθενται με άμεση πρόσβαση σε μία δικτυακή συλλογή.

2.5 Κοινό των ιστοσελίδων

Υπάρχουν δυο κατηγορίες επισκεπτών.

Στη πρώτη κατηγορία ανήκουν οι επισκέπτες που αναζητούν γενικές πληροφορίες για το μουσείο και επιθυμούν να το επισκεφτούν στο προσεχές μέλλον.

Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι επισκέπτες που θέλουν να έχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για το μουσείο – εικονική περιήγηση γιατί δεν έχουν την δυνατότητα να το επισκεφτούν.

Στις μέρες μας ο αριθμός των εικονικών επισκεπτών είναι κατά πολύ μεγαλύτερος από αυτόν των πραγματικών επισκεπτών. Οι πραγματικοί επισκέπτες, όμως δεν έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τους εικονικούς επισκέπτες του μουσείου. Παρόλα αυτά, θα μπορούσε να εντοπιστούν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ των δύο.

Όπως, αναφέρει η R. Bernier, οι επισκέπτες των μουσείων χωρίζονται σε:

- **Σταθερούς** (που επισκέπτονται μουσεία περίπου δύο φορές το μήνα και ενδιαφέρονται για προσωρινές εκθέσεις).
- **Περιστασιακούς** (που επισκέπτονται μουσεία κάθε δύο μήνες).
- **Νεοφώτιστους** (που επισκέπτονται τα μουσεία κάθε έξι μήνες).

Οι δύο τελευταίες κατηγορίες ενδιαφέρονται για μεγάλες εκθέσεις (blockbusters), οι οποίες, όμως, αφήνουν αδιάφορους τους πρώτους χρήστες. Οι υπεύθυνοι των μουσείων για να προσελκύσουν κοινό και να ανεβάσουν τις εισπράξεις, επενδύουν πολύ στις εκθέσεις αυτές. (Bernier)

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση δεν εφαρμόζεται ακριβώς έτσι και στο διαδίκτυο. Για παράδειγμα, οι σταθεροί επισκέπτες αν και περνούν αρκετό χρόνο μέσα σε ένα πραγματικό μουσείο και αφιερώνουν ώρες στα εκθέματα του, δεν ζητούν να έχουν την δυνατότητα, να αναζητήσουν τόσο λεπτομερείς πληροφορίες και στο διαδίκτυο. Επίσης, οι ανάγκες των χρηστών μεταβάλλονται ανάλογα και με την εξοικείωση τους με τις νέες τεχνολογίες. Πολλοί χρήστες δεν γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αναζητήσουν τις πληροφορίες, τις οποίες ψάχνουν στον παγκόσμιο ιστό με αποτέλεσμα να χάνονται.

Γενικότερα, η Online αναζήτηση στο διαδίκτυο είναι κυρίως χρήσιμη σε ειδικούς, οι οποίοι αναζητούν συγκεκριμένη πληροφορία αλλά και σε φοιτητές και καθηγητές για ερευνητικούς σκοπούς.

2.6 Σχεδιασμός Website Μουσείου

Ο Kotler στο κεφάλαιο του βιβλίου του “Promotion” αναφέρεται στη χρήση του διαδικτύου στο μουσείο, δίνοντας τον τίτλο e-communication. Ο προαναφερόμενος σχολιάζει το χαμηλό κόστος μιας ιστοσελίδας και πώς μπορεί να σχεδιαστεί εύκολα σε συνεργασία με ειδικό ή και από το ίδιο το μουσείο. Προτείνει σχετικά με αυτό διάφορα λογισμικά, με τα οποία είναι εφικτή η διαμόρφωση του κατάλληλα επιθυμητού περιεχομένου της ιστοσελίδας, αναφέροντας την διαδικασία ως ανάλογα απλή της διαμόρφωσης ενός γράμματος. Περισσότερος λόγος γίνεται για εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει η ιστοσελίδα:

- Περιεχόμενο
- Ελκυστικός σχεδιασμός
- Εύκολη πλοήγηση

-
- Διαδραστικότητα
 - Απλό Interface
 - Συνεχόμενη ροή πληροφοριών για το μουσείο, τις συλλογές, τις υπηρεσίες, τις εκθέσεις και τα προγράμματα
 - Πληροφορίες πρόσβασης, τοπικοί χάρτες
 - Ευκολία στην επικοινωνία με τις πληροφορίες του μουσείου
 - Προσβασιμότητα για ανθρώπους με αναπηρίες
 - Σημεία αλληλεπίδρασης για τα μέλη του μουσείου
 - Blogs (Kotler, 2008)

Σημαντικό σημείο του σχεδιασμού αποτελεί η σύνθεση της Ομάδας έργου, εκείνων των ατόμων δηλαδή που θα φέρουν εις πέρας το έργο αλλά είναι και υπεύθυνοι για την επιτυχή έκβαση του. Η σύνθεση της ομάδας ποικίλει ανάλογα της κλίμακας και της λειτουργικότητας του έργου και συνήθως αποτελείται από στελέχη του μουσειακού οργανισμού και εξωτερικούς συνεργάτες, φυσικά πρόσωπα ή εταιρείες (Δάλλας, 2003).

Ο κύκλος ανάπτυξης μιας εφαρμογής του Παγκόσμιου Ιστού αποτελείται από τέσσερα στάδια:

- **Στρατηγική**, οριστική οργάνωση όλων εκείνων των πληροφοριών της ιστοσελίδας, το κοινό που θα υπηρετήσει, την φυσιογνωμία, τις τεχνολογίες αλλά και τα κύρια χαρακτηριστικά του περιεχομένου και της δομής.
- **Σχεδιασμός**, δομή πληροφοριών, ιεραρχία ιστοσελίδων, δομές πλοήγησης, διαδραστικός σχεδιασμός, προδιαγραφές υλικού εξοπλισμού και λογισμικού
- **Υλοποίηση**, ανάπτυξη περιεχομένου του ιστοχώρου, προγραμματισμός λειτουργικών εφαρμογών
- **Υποστήριξη**, ανανέωση πληροφοριών, διαχείριση περιεχομένου, τεχνική διαχείριση και προβολή ιστοχώρου, φιλοξενία σε διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού. (Δάλλας, 2003)

2.7 Στόχοι των Website των Μουσείων

- **Αύξηση προέλευσης επισκεπτών**

Μια από τις επιφυλάξεις των φορέων των μουσείων ήταν αν το διαδίκτυο και η προβολή των συλλογών των μουσείων σε αυτό θα επηρεάσει αρνητικά την επισκεψιμότητα στο πραγματικό μουσείο. Σημερινές μελέτες δείχνουν ότι η προβολή των μουσείων στο διαδίκτυο όχι απλά ωφελεί τους οργανισμούς αυτούς γενικότερα αλλά παράλληλα αυξάνεται και η επισκεψιμότητα .

- **Εκπαιδευτική λειτουργία**

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα είναι ένα πολύ σημαντικό κεφάλαιο στα πραγματικά μουσεία. Μέσω αυτών τα μουσειακά ιδρύματα έχουν μεγάλα έσοδα κάθε χρόνο.

Στο διαδίκτυο ο χρήστης μπορεί να διαλέξει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θέλει να ακολουθήσει, να το χειριστεί βάσει των προτιμήσεων του και να δημιουργήσει μια δική του εικονική μουσειακή εμπειρία.

Μπορεί επίσης να επιλέξει αν θέλει απλά να κάνει μια εικονική περιήγηση στο μουσείο ή ακόμα και αν θέλει να ακολουθήσει κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για το παιδί του.

Επιπρόσθετα, τα εκπαιδευτικά προγράμματα στο διαδίκτυο ωφελούν στο μέγιστο βαθμό ειδικούς, ερευνητές και φοιτητές, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα. Σχολεία μπορούν να αφιερώνουν ώρες διδασκαλίας για μουσειακή εκπαίδευση σε μουσεία, στα οποία δεν είναι δυνατόν να γίνουν επισκέψεις στον πραγματικό χώρο. Η μουσειακή εμπειρία μπορεί να επιτευχθεί με διαδραστικές εφαρμογές και παιχνίδια.



Εικόνα 1 Εκπαιδευτικό πρόγραμμα μουσείου Θήβας

- **Επικοινωνία με τον τύπο**

Η ανάπτυξη και η διάδοση ενός μουσείου βασίζεται εξίσου και στον τύπο. Μέσω των δελτίων τύπου που υπάρχουν στο site, το μουσείο μπορεί να ενημερώνει, διαφημίζει τις εκθέσεις και τις δράσεις του με πιο γρήγορο και άμεσο τρόπο.



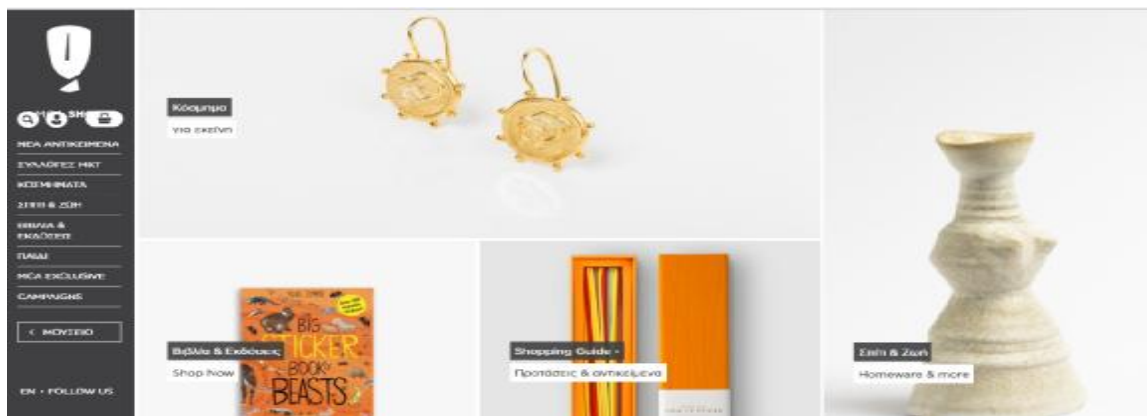
Εικόνα 2 Δελτίο Τύπου Μουσείου Ακρόπολης

• Αύξηση των εσόδων

Το διαδίκτυο είναι άλλη μια σημαντική πηγή εσόδων για το μουσείο. Μέσα από τα e-shop ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να εξερευνήσει το πωλητήριο ενός μουσείου από το σπίτι του και να παραλάβει ταχυδρομικώς το προϊόν που έχει επιλέξει.

Επίσης οι Online συνδρομές μελών είναι άλλος ένας σημαντικός φορέας αύξησης των εσόδων ενός μουσείου. Με αυτήν την επιλογή τα μέλη ενός μουσείου μέσω της εισόδου τους με τους κωδικούς τους μπορούν να έχουν αποκλειστική πρόσβαση σε περισσότερες επιλογές. Επίσης οι χρήστες μπορούν να έχουν την επιλογή να κάνουν δώρο συνδρομές σε τρίτους μέσω μιας Online πλατφόρμας.

Τέλος, μέσω της ιστοσελίδας ενός μουσείου όλοι μπορούν να έχουν την επιλογή να κάνουν μια δωρεά στο μουσείο της επιλογής τους. Οι δωρεές είναι ένας πολύ σημαντικός πόρος για τα μουσεία ειδικότερα για εκείνα που δεν έχουν κάποια χρηματοδότηση από το κράτος



Εικόνα 3 E-Shop Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης

· Πώληση εισιτηρίων

Πολλά μουσεία κυρίως εκείνα του εξωτερικού όπως το Tate Modern, το Βρετανικό Μουσείο και το Hermitage δίνουν στους χρήστες την δυνατότητα να αγοράσουν εισιτήριο πριν την επίσκεψή τους στον χώρο του μουσείου. Στα μεγάλα και δημοφιλή μουσεία είναι πολύ σημαντικό η προαγορά του εισιτηρίου ειδικά για τους επισκέπτες, οι οποίοι δεν έχουν πολύ χρόνο στην διάθεση τους και επιθυμούν μια γρήγορη περιήγηση.

Με τα Online εισιτήρια, όμως, μπορούν να επωφεληθούν και τα πιο μικρά ιδρύματα, τα οποία διοργανώνουν περιοδικές εκθέσεις. Το μουσείο μπορεί να προσφέρει καλύτερες τιμές στους χρήστες του ιστοτόπου του, να χαμηλώσει τις τιμές σε ώρες χαμηλής κίνησης ή ακόμα και να ενημερώσει τους χρήστες από ποιο σημείο μπορούν να παραλάβουν τα εισιτήρια τους εκτός του χώρου του μουσείου. Με τον τρόπο αυτό το μουσείο μπορεί να ελέγξει την ροή των ατόμων στις εκθέσεις αυτές και να διατηρήσει μια συνεχόμενη ροή επισκεπτών ακόμα και τις χαμηλές ώρες επισκεψιμότητας.

2.8 Ελληνικά μουσεία στο διαδίκτυο

Σύμφωνα με το υπουργείο αθλητισμού και πολιτισμού έχουν ιδρυθεί στην Ελλάδα 239 μουσεία. Παρόλα αυτά δεν έχουν όλα παρουσία στο διαδίκτυο. Βάση έρευνας (V. Vrana, D.M. Nerantzaki, and D. Paschaloudis) καταγράφηκαν μόλις 53 σελίδες μουσείων. Αυτές αποτελούνταν από 11 αρχαιολογικά μουσεία και συλλογές, 2 Βυζαντινά μουσεία και συλλογές, 12 ιστορικά και λαογραφικά μουσεία, 8 μουσεία τέχνης, 6 μουσεία ζωολογία και φυσικής ιστορίας, 3 Ναυτικά και πολεμικά μουσεία, 4 μουσεία τεχνολογίας και 7 μουσεία με ειδική θεματολογία. (Katsoni, 2014)

Thematics	Museums	Museums having website
Archaeological museums and collections	118	11
Byzantine museums and collections	24	2
Historical and Folklore museums	45	12
Art museums	18	8
Nautical and war museums	8	3
Zoological and natural history museums	6	6
Technology museums	8	4
Special theme museums	12	7

Εικόνα 4 Greek museums on the web

3.ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ

3.1 Ευχρηστία

3.1.1 Ορισμός της Ευχρηστίας

Με τον όρο ευχρηστία αναφερόμαστε στην ευκολία χρήσης ενός προϊόντος-συστήματος από τον άνθρωπο. (ευ+χρήση=εύκολη χρήση).

Πιο αναλυτικά κάθε τεχνούργημα πρέπει να υποστηρίζει τον άνθρωπο και όχι το αντίθετο. Από την άποψη αυτή, ο άνθρωπος αποτελεί το σημείο αναφοράς για το σχεδιασμό, ενώ κάθε σχεδιαστικός περιορισμός θα πρέπει να αφορά το 2ο στοιχείο στο δίπολο που προαναφέρθηκε: την υπολογιστική τεχνολογία. Για το λόγο αυτό στο πλαίσιο της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Υπολογιστή, γίνεται λόγος για ανθρωποκεντρικό (ή χρηστοκεντρικό) σχεδιασμό.

Σύμφωνα με το πρότυπο **ISO 9241-11**, ευχρηστία είναι η δυνατότητα ενός προϊόντος / συστήματος ή υπηρεσίας που χρησιμοποιείται από καθορισμένους χρήστες με καθορισμένους στόχους, υπό καθορισμένες συνθήκες χρήσης, να παρέχει αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και υποκειμενική ικανοποίηση στους χρήστες του. (Bevan N., 2015)

Κατά τον **Jacob Nielsen**, τον ειδικό σε θέματα ευχρηστίας, “η ευχρηστία έχει εφαρμογή σε κάθε πτυχή ενός συστήματος Η/Υ με το οποίο αλληλεπιδρά ο χρήστης. Είναι πολύ σπάνιο να εντοπιστεί στοιχείο Η/Υ που δεν έχει διεπαφή με τον χρήστη”. Επιπλέον, σημειώνει ότι η ευχρηστία είναι κρίσιμο στοιχείο για την αποδοχή του συστήματος από τους χρήστες, αν και όχι το μόνο, αναγνωρίζοντας και άλλα στοιχεία όπως η κοινωνική αποδοχή, η πρακτική αποδοχή (π.χ. κόστος, συμβατότητα, κ.ά.), η ωφελιμότητα. Ο Nielsen ορίζει την ευχρηστία ως τον συνδυασμό των επιμέρους ιδιοτήτων: ευκολία μάθησης (learnability), αποτελεσματικότητα (efficiency) χρήσης, ευκολία ενθύμησης (memorability), αποφυγή ή εύκολη επαναφορά από λάθη (errors), προσωπική ικανοποίηση του χρήστη (satisfaction). (Nielsen, 2012)

O Don Norman, αναφέρεται εκτεταμένα στην έννοια της ευχρηστίας σε σχέση με πολλές άλλες σχεδιαστικές αρχές και παραδείγματα, χωρίς να την ορίζει συγκεκριμένα. Σημειώνει πάντως ότι η ευχρηστία αφορά κάθε βιομηχανικό προϊόν και είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθεί επιφανειακά, αλλά απαιτείται να αξιολογηθεί κατά τη χρήση των προϊόντων στην πράξη. Όντως, μέχρι και σήμερα, η έννοια της ευχρηστίας θεωρείται ένας όρος-ομπρέλα (umbrella term) με τον οποίο νοούνται οι επιμέρους διαστάσεις της ευκολίας χρήσης ενός συστήματος από τον άνθρωπο, ενώ ο έλεγχος ευχρηστίας κατά κανόνα γίνεται με κάποιου είδους δοκιμή χρήσης. (Norman)

Οι **Dix, Finlay, Abowd, Beale**, επίσης, θεωρούν ότι η ευχρηστία είναι μια σύνθετη έννοια και την αναλύουν στις παρακάτω γενικές αρχές:

- **Ευκολία μάθησης (learnability):** η δυνατότητα μη έμπειρων χρηστών (novice users) να καταλάβουν πώς θα χρησιμοποιήσουν το σύστημα και πώς θα αποκτήσουν ένα αρχικό επίπεδο καλής απόδοσης. Περιλαμβάνει τις επιμέρους ιδιότητες: προβλεψιμότητα (predictability), δυνατότητα σύνθεσης (synthesizability), εξοικείωση (familiarity), γενίκευση (generalizability) και συνέπεια (consistency).
- **Ευελιξία (flexibility):** η πολλαπλότητα με την οποία ο χρήστης και το σύστημα αλληλεπιδρούν και ανταλλάσσουν πληροφορίες. Περιλαμβάνει: πρωτοβουλία διαλόγου (dialogue initiative), πολλαπλή εκτέλεση (multithreading), μεταφορά εκτέλεσης εργασιών (task migratability), ικανότητα αντικατάστασης (substitutivity), δυνατότητα διάθρωσης (customizability).
- **Ευρωστία (robustness):** η υποστήριξη της επίτευξης των στόχων του χρήστη μέσα από την αλληλεπίδρασή του με το σύστημα. Περιλαμβάνει: δυνατότητα παρατήρησης (observability), δυνατότητα ανάκτησης (recoverability), δυνατότητα αντίδρασης (responsiveness), προσαρμογή εργασίας (task conformance). (Dix, 2004)

3.1.2 Ομάδες χρηστών

Στο κέντρο της διαδικασίας του σχεδιασμού αλληλεπίδρασης με δικτυακές εφαρμογές βρίσκεται η κατανόηση των αναγκών και των χαρακτηριστικών των χρηστών. Η κατανόηση των χρηστών οδηγεί σε σημαντικό βαθμό την καταγραφή απαιτήσεων και την ανάλυση, καθώς με τα χαρακτηριστικά τους διαμορφώνονται οι στόχοι του σχεδιασμού. Η διαδικασία αυτή αποτελείται από μερικά βασικά βήματα:

- Για ποιον λόγο ο χρήστης επισκέφθηκε την ιστοσελίδα

1. Κυνηγοί πληροφορίας

Χρήστες που αναζητούν συγκεκριμένες πληροφορίες. Επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την ευχρηστία (πόσο εύκολα μπορούν να ανακτήσουν την πληροφορία) (Pirolli, 2007)

2. Τυχαίοι χρήστες

Χρήστες που επισκέπτονται τυχαία έναν δικτυακό τόπο. Επηρεάζονται από μη πληροφοριακά κριτήρια όπως αισθητική-aesthetics (δείχνει αρκετά ‘επαγγελματικό’ ή ενδιαφέρον για να συνεχίσω την πλοήγηση). (Κατσάνος, 2014)

- Χαρακτηριστικά επισκεπτών
 1. Φυσιολογικά (Α.Μ.Ε.Α, Ηλικία, φύλο,φυλή)
 2. Προηγούμενη εμπειρία (χρήση ιστοτόπων, παρόμοιοι ιστότοποι, γνωστικό αντικείμενο)
 3. Εξωστρέφεια, δεκτικότητα σε νέες εμπειρίες, συναισθηματική νοημοσύνη κ.λ.π (Κατσάνος, 2014)

- Αφορά το εξής κοινό:
 1. Άπειρους χρήστες
 2. Ευκαιριακούς χρήστες
 3. Έμπειρους χρήστες

3.1.3 Η εμπειρία του χρήστη User Experience (UX)

«Η εμπειρία του χρήστη είναι το πώς ένα άτομο αισθάνεται για τη χρήση ενός συστήματος, με έμφαση σε βιωματικές, συναισθηματικές, σημασιολογικές και αξιακές πτυχές της επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή, στην κυριότητα του προϊόντος, αλλά και στις πρακτικές πτυχές, όπως χρησιμότητα, ευκολία χρήσης και αποδοτικότητα του συστήματος. Η εμπειρία του χρήστη είναι υποκειμενική έννοια, επειδή αφορά την ατομική απόδοση, τα συναισθήματα και τις σκέψεις για το σύστημα. Η εμπειρία του χρήστη είναι δυναμική και αλλάζει σε βάθος χρόνου, ανάλογα με τις καταστάσεις χρήσης» (wikipedia, 2017)



Εικόνα 5 Εμπειρία του χρήστη

3.2 Προσβασιμότητα

3.2.1 Τι είναι η προσβασιμότητα του Ιστού

3.2.2 Ορισμοί Προσβασιμότητας

Σύμφωνα με τον Sir Tim Berners-Lee, οποίος ανακάλυψε τον παγκόσμιο ιστό και είναι παράλληλα ιδρυτής και διευθυντής της κοινοπραξίας για τον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web Consortium, W3C) “Η δύναμη του Παγκόσμιου Ιστού είναι στην καθολικότητα του. Η πρόσβαση από τον καθένα, ανεξάρτητα από αναπηρία, είναι μια αναγκαία πτυχή του”.

Προσβασιμότητα σημαίνει δυνατότητα χρήσης του Ιστού και από άτομα με αναπηρία. Πιο συγκεκριμένα, προσβασιμότητα του Ιστού σημαίνει ότι τα άτομα με αναπηρία μπορούν να αντιλαμβάνονται, να κατανοούν, να πλοηγούνται και να αλληλεπιδρούν με τον Ιστό καθώς και ότι μπορούν να συνεισφέρουν με τη σειρά τους περιεχόμενο στον Ιστό. Επιπρόσθετα, η προσβασιμότητα του Ιστού ωφελεί και άλλους χρήστες, όπως τα γηραιότερα άτομα, των οποίων οι ικανότητες μεταβάλλονται λόγω της γήρανσης. (W3C, www.w3c.gr, 2017)

Η προσβασιμότητα του Ιστού περιλαμβάνει όλες τις αναπηρίες που επηρεάζουν την πρόσβαση στον Ιστό, όπως αναπηρίες όρασης, ακοής, ομιλίας καθώς και σωματικές, νοητικές και νευρολογικές αναπηρίες.

Εκατομμύρια άτομα έχουν αναπηρίες και επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό στη χρήση του Ιστού. Πιο συγκεκριμένα, οι περισσότεροι ιστοτόποι και τα περισσότερα λογισμικά για τον Ιστό (Web software) παρουσιάζουν αρκετούς περιορισμούς προσβασιμότητας, με τους οποίους καθίσταται δύσκολη έως και αδύνατη η χρήση του Ιστού από άτομα με αναπηρία. Καθώς, λοιπόν, γίνονται διαθέσιμες περισσότερες προσβάσιμες τοποθεσίες και λογισμικά του Ιστού, τα άτομα με αναπηρίες έχουν δειλά δειλά την δυνατότητα να χρησιμοποιούν τον Ιστό, αλλά και να συνεισφέρουν σε αυτόν πιο αποτελεσματικά.

Από την προσβασιμότητα του Ιστού επωφελούνται επίσης άτομα χωρίς αναπηρίες. Για παράδειγμα, μια βασική αρχή της προσβασιμότητας του Ιστού είναι ο σχεδιασμός ιστοτόπων και λογισμικών για τον Ιστό, που είναι ευέλικτοι, ώστε να ικανοποιούνται διάφορες ανάγκες, προτιμήσεις και καταστάσεις των χρηστών. Από αυτή την ευελιξία επωφελούνται άτομα με αργή σύνδεση στο Ίντερνετ, άτομα με "προσωρινές αναπηρίες" όπως κατάγματα χεριών και άτομα με μεταβαλλόμενες ικανότητες λόγω γήρανσης.

3.2.3 Διαφορά Ευχρηστίας και Προσβασιμότητας

- Ένας εύχρηστος ιστότοπος θα ωφελούσε όλους τους χρήστες, όχι μόνο εκείνους που έχουν ειδικές ανάγκες
- Η προσβασιμότητα είναι ένα υποσύνολο της Ευχρηστίας
- Ένας δικτυακός τόπος δεν είναι Εύχρηστος αν δεν είναι προσβάσιμος
- Ενώ η Ευχρηστία συνεπάγεται με την προσβασιμότητα, το αντίθετο δεν είναι απαραίτητως αληθές.

3.2.4 Η σημασία της προσβασιμότητας

Η προσβασιμότητα δεν αφορά μόνο τις ειδικές κατηγορίες που αναφέραμε προηγουμένως. Με την προσβασιμότητα, όπως γίνεται σαφές επωφελούνται όλοι οι άνθρωποι ανεξαρτήτως ηλικίας. Στις μέρες μας με την διαρκή τεχνολογική εξέλιξη η προσβασιμότητα γίνεται άκρως σημαντική για την ευκολία χρήσης των διαδικτυακών τόπων. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν κάποιοι λόγοι, σύμφωνα με τους οποίους η προσβασιμότητα είναι ένα ζήτημα μείζονος σημασίας.

- Οικονομικοί λόγοι
- Τεχνικοί λόγοι
- Νομικοί λόγοι
- Ηθικοί/Κοινωνικοί λόγοι

3.2.4.1 Οικονομικοί λόγοι

Βάση πραγματοποιημένων ερευνών στην Ευρώπη τα τελευταία χρόνια ένας πολύ μεγάλος αριθμός ανθρώπων (15%) δυσκολεύεται, δυστυχώς να χρησιμοποιήσει προϊόντα και τεχνολογίες του διαδικτύου, καθώς σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας πάνω από 750 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από κάποιας μορφής αναπηρία. Σε αυτό το σημείο δεν πρέπει να λησμονούνται και οι ηλικιωμένοι άνθρωποι, οι οποίοι ξεκινούν πλέον κατά κάποιο τρόπο να εξοικειώνονται με τις νέες τεχνολογίες, αλλά λόγω των χαμηλότερων αισθήσεων από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες δεν δύνανται να χειριστούν το ίδιο εύκολα τις νέες τεχνολογίες. Επομένως, είναι εφικτό να εξαχθεί το συμπέρασμα, ότι αυτές οι δύο μεγάλες ομάδες αποτελούν μεγάλο μέρος του καταναλωτικού κοινού. Οι επιχειρήσεις που κάνουν προσβάσιμα τα προϊόντα τους και για αυτήν την μερίδα κοινού και εντάσσουν στη φιλοσοφία τους μια καθολική «σχεδίαση για όλους» είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα επωφεληθούν οικονομικά.

3.2.4.2 Τεχνικοί λόγοι

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι που οι σχεδιαστές ιστοτόπων είναι απαραίτητο να εξασφαλίσουν υψηλή προσβασιμότητα για το συγκεκριμένο ιστότοπο. Οι κυριότεροι είναι οι εξής:

- Οι μηχανές αναζήτησης είναι πολύ σημαντικές για έναν ιστότοπο. Ιστοσελίδες οι οποίες είναι προσβάσιμες από πολλές ομάδες κοινού, παρουσιάζουν μεγαλύτερη επισκεψιμότητα και είναι αρκετά πιθανόν να βρεθούν ψηλά στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.
- Οι προσβάσιμες ιστοσελίδες είναι πιο εύκολες στον χειρισμό και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι χρήστες να βρίσκουν εύκολα και γρήγορα αυτό που ψάχνουν χωρίς να φορτώνουν τον κεντρικό εξυπηρετητή που υποστηρίζει τον ιστότοπο, με άχρηστες ιστοσελίδες.
- Οι τεχνολογίες στις μέρες μας διαρκώς εξελίσσονται και νέα προϊόντα εισάγονται στην αγορά. Ο χρήστης μέσα από το κινητό του, το τάμπλετ του, το smartwatch και άλλες τεχνολογίες είναι πλέον εφικτό να πλοηγηθεί εύκολα σε ιστοσελίδες προσβάσιμες από ότι σε ιστοσελίδες με φορτωμένο και ακανόνιστο περιεχόμενο.
- Βάση του world wide web consortium (w3c) και μέσα από τις γλώσσες σχεδιασμού όπως η html, css, smil και άλλες, οι σχεδιαστές ακολουθούν συγκεκριμένα πρότυπα και κανόνες, σύμφωνα με τα οποία οι ιστοσελίδες γίνονται προσβάσιμες και ευκολότερες στη χρήση ακόμα και από παλαιούς υπολογιστές και φυλλομετρητές.

3.2.4.3 Νομικοί λόγοι

Σε παγκόσμιο επίπεδο σε χώρες όπως ο Καναδάς, οι Φιλιππίνες, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ισπανία, η Σουηδία έχουν εκδοθεί οδηγίες διαδικτυακής προσβάσιμότητας. Το ίδιο ισχύει και στην Ελλάδα, στο σύνταγμα της οποίας αναφέρεται το δικαίωμα του κάθε πολίτη για συμμετοχή στην πληροφορία και στην πρόσβαση και την ανταλλαγή κάθε μορφής επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών διαδικασιών. Η διαδικτυακή προσβασιμότητα, επομένως, έχει δημιουργήσει μια τάση στην αγορά βάση της οποίας οι επιχειρήσεις, οι προμηθευτές και οι οργανισμοί συνεργάζονται περισσότερο με εταιρίες με ευκόλως προσβάσιμα προϊόντα, διότι όχι μόνο απευθύνονται σε όλες τις ομάδες του κοινού, αλλά παράλληλα καλύπτονται και οι ανάγκες της νομοθεσίας.

3.2.4.4 Ηθικοί/κοινωνικοί λόγοι

Η προσβασιμότητα και η καθολική σχεδίαση δεν έχει οφέλη μονάχα για τους ηλικιωμένους και τα ΑΜΕΑ, αλλά εντέλει, φαίνεται να έχει καθολικές συνέπειες και αφορά όλους. Με μια ευκόλως, προσβάσιμη ιστοσελίδα, εξυπηρετείται το σύνολο του κοινού, καθώς παρέχεται πρόσβαση και όσους αντιμετωπίζουν ένα προσωρινό κάταγμα χεριού, μια εργασία σε χώρο με έντονο θόρυβο και πολλά άλλα καθημερινά προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν όλους κάποια στιγμή.

Ακόμα και αν τελικά η προσβασιμότητα είναι ένα ζήτημα με καθολική εμβέλεια, είναι πολύ σημαντικό να αναγνωριστούν και να καλυφθούν οι ανάγκες όλων των ομάδων ανεξαιρέτως, ώστε όλοι οι συνάνθρωποί μας να έχουν ίσες ευκαιρίες στην πληροφορία και την εργασία. (Τσακούμης, 2009)

3.2.5 Α.Μ.Ε.Α

Ο όρος «ανάπηρος» σύμφωνα με τον ορισμό του Ο.Η.Ε. (1975) αναφέρεται σε οποιοδήποτε άτομο δεν μπορεί να εξασφαλίσει μόνο του όλες ή ένα μέρος από τις ανάγκες μιας φυσιολογικής, ατομικής ή και κοινωνικής ζωής λόγω κάποιου εκ γενετής ή επίκτητου σωματικού ή διανοητικού μειονεκτήματος.

Συνεπώς, οι αναπηρίες διακρίνονται σε τέσσερα είδη:

1. Κινητικές ή σωματικές,
2. Αισθητηριακές,
3. Νοητικές, γνωστικές
4. Συναισθηματικές.

Ακόμα, οι αναπηρίες ταξινομούνται ως προς το χρόνο εκδήλωσης σε εκείνες με τις οποίες γεννιέται το βρέφος και σε αναπηρίες οι οποίες μπορούν να προκληθούν σε κάποια χρονική στιγμή από κληρονομική αιτία, ασθένειες, εργατικό - τροχαίο ή άλλο ατύχημα. Συνεπώς, η μειονεκτική θέση του αναπήρου, άσχετα από τη μορφή και το χρόνο εκδήλωσης προκαλεί μερική ή ολική απώλεια της ικανότητας του ατόμου να καλύπτει τις ανάγκες του. (www.amea-amyntaio.gr, 2017)

3.2.5.1 Κατηγορίες Α.Μ.Ε.Α

Στα ΑΜΕΑ περιλαμβάνονται άτομα:

- Με τύφλωση ή προβλήματα στην όραση
- Με κώφωση ή προβλήματα στην ακοή
- Με κινητικά προβλήματα
- Με γνωστικά και προβλήματα εκμάθησης.

Αν και δεν συμπεριλαμβάνονται στην κατηγορία των Α.Μ.Ε.Α οι ηλικιωμένοι άνθρωποι, αντιμετωπίζουν και εκείνοι αρκετά προβλήματα προσβασιμότητας.

3.2.5.2 Όραση

Τα άτομα με προβλήματα στην όραση διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες

- Τύφλωση
- Χαμηλή όραση
- Διαταραχές όρασης



Εικόνα 6 Όραση

- **Τύφλωση**

Τα άτομα με ολική τύφλωση δεν είναι δυνατό να χειριστούν ορθά την οθόνη του υπολογιστή ή το ποντίκι. Αυτό συμβαίνει όχι γιατί δεν έχουν την ικανότητα να χειριστούν αλλά διότι η συγκεκριμένη ενέργεια τους δεν φέρει το επιθυμητό τελικό αποτέλεσμα. Το στοιχείο διεπαφής, το οποίο είναι χρήσιμο σε αυτήν την κατηγορία ανθρώπων είναι το πληκτρολόγιο και πολύ λιγότερο το ποντίκι .

- **Χαμηλή όραση**

Η πιο συνηθισμένη πάθηση των ματιών είναι η χαμηλή όραση. Το μεγαλύτερο μέρος των ανθρώπων αντιμετωπίζει κάποια στιγμή στην διάρκεια της ζωής του μια πάθηση από την κατηγορία της χαμηλής όρασης. Με τον όρο χαμηλή όραση εννοείται για παράδειγμα η μυωπία, ο αστιγματισμός, η πρεσβυωπία, η υπερμετροπία και άλλες ασθένειες.

Η βασική συνέπεια της χαμηλής όρασης στη χρήση του υπολογιστή είναι ότι οι άνθρωποι δεν μπορούν να δουν ευδιάκριτα το ψηφιακό περιεχόμενο, ιδιαίτερα τις σχετικά μικρές εικόνες και κείμενα. Επιπλέον, η διαρκής προσπάθεια να διακρίνουν το περιεχόμενο δημιουργεί κόπωση και δυσάρεστη εμπειρία χρήσης. Επίσης, αν οι εφαρμογές περιλαμβάνουν περιεχόμενο χαμηλής χρωματικής αντίθεσης, όπως για παράδειγμα σκούρο μπλε κείμενο με μαύρο φόντο, ή ανοιχτή γκρι γραμματοσειρά σε άσπρο φόντο, τότε δημιουργούνται επιπλέον σημαντικά προβλήματα ανάγνωσης, κατανόησης και κόπωσης, ακόμα και σε ανθρώπους χωρίς κανένα πρόβλημα όρασης.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος να αντιμετωπιστούν προβλήματα χαμηλής όρασης κατά τη διάρκεια της χρήση διαδραστικών συστημάτων είναι η μεγέθυνση του περιεχομένου. Αυτή θα πρέπει να υποστηρίζεται με τρόπο διακριτικό και αποτελεσματικό, πράγμα που όντως ισχύει σε καθιερωμένες διαδραστικές τεχνολογίες. Για παράδειγμα, στο περιβάλλον προσωπικού υπολογιστή και στο λειτουργικό σύστημα MS Windows, η χρήση μεγεθυντικών φακών, αν και δεν είναι πολύ διακριτικός τρόπος μεγέθυνσης, παραμένει χρήσιμος. Για την περίπτωση περιεχομένου στον παγκόσμιο Ιστό, είναι δυνατή η μεγέθυνση του από τους περιηγητές με τη χρήση του εργαλείου μεγέθυνσης (zoom) ή τον συνδυασμό πλήκτρων Ctrl, +. (Κουτσαμπάσης, 2015)

- **Διαταραχές όρασης**

1. Ωχρά κηλίδα
2. Γλαύκωμα
3. Καταρράκτης
4. Διαβητική Αμφιβληστροειδοπάθεια
5. Δυσχρωματοψία

- 1. Ωχρά κηλίδα**

Στην **ξηρή** μορφή, η οποία είναι το 85% του συνόλου των περιστατικών της ΗΕΩ, οι φωτοϋποδοχείς του αμφιβληστροειδή καταστρέφονται, επηρεάζοντας την κεντρική όραση. Το πλέον συχνό σύμπτωμα της ξηρής ΗΕΩ είναι η ελαφρώς θολωμένη όραση. Χαρακτηριστικό είναι τα "κενά" στην κεντρική όραση. Αν και δεν υπάρχουν φαρμακευτικές ή χειρουργικές θεραπείες για αυτή τη μορφή ΗΕΩ, τα οπτικά βοηθήματα όπως οι μεγεθυντικοί φακοί μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα αυτά να εκμεταλλευτούν την περιφερειακή τους όραση και να διαχειριστούν καλύτερα την καθημερινή τους ζωή.

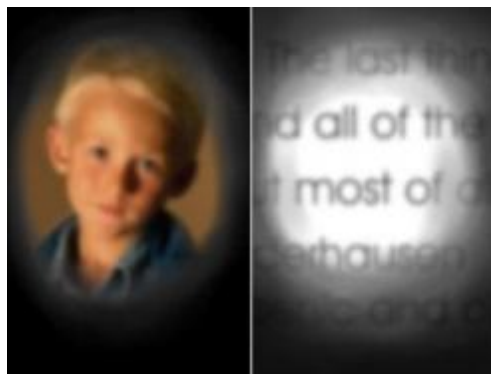
Η **υγρή μορφή** είναι λιγότερο συχνή, αλλά είναι υπεύθυνη για το 90% των περιπτώσεων σοβαρής απώλειας στην όραση. Στην υγρή, η οποία είναι περίπου το 15% του συνόλου των περιστατικών, αλλά η κύρια αιτία απώλειας όρασης, μη φυσιολογικά αγγεία αναπτύσσονται πίσω από τον αμφιβληστροειδή, κάτω από την ωχρά κηλίδα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αιμορραγία, σχηματισμό ουλής και μόνιμης βλάβης. Η βλάβη εξελίσσεται ταχύτερα απ' ό,τι στην ξηρά μορφή και τείνει να οδηγήσει σε πιο σοβαρή απώλεια κεντρικής όρασης. Αν εντοπιστεί εγκαίρως, θεραπεία για τις συγκεκριμένες μορφές υγρής ΗΕΩ μπορεί να μειωθεί ή να καθυστερηθεί σε μεγάλο βαθμό η απώλεια της όρασης. (Τσικριπής)



Εικόνα 7 Ωχρά Κηλίδα

2. Γλαύκωμα

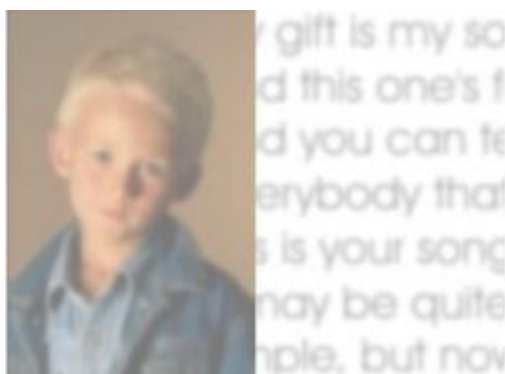
Το γλαύκωμα αποτελεί μια πάθηση του οπτικού μας νεύρου, με κύρια αιτία την υψηλή πίεση στα μάτια μας. Προσβάλλει περίπου το 3% του πληθυσμού, και αν δε διαγνωστεί εγκαίρως και δεν αντιμετωπιστεί σωστά, μπορεί να οδηγήσει, αργά αλλά σταθερά, στην τύφλωση. (Μπούρου)



Εικόνα 8 Γλαύκωμα

3. Καταρράκτης

Οποιαδήποτε θόλωση του φακού ονομάζεται καταρράκτης. Ο καταρράκτης, είναι μια από τις πιο συχνές αιτίες θόλωσης της όρασης μετά από κάποια ηλικία και ο μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης είναι η χειρουργική εξαίρεσή του. (Τσικριπής)



Εικόνα 9 Καταρράκτης

4. Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια

Η Διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες τύφλωσης. Παρουσιάζεται σε διαβητικούς ασθενείς και προκαλείται από αλλοιώσεις των αγγείων του αμφιβληστροειδούς. Τα αγγεία αυτά στους διαβητικούς ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν διαρροή (μικρή αιμορραγία), μικροαποφράξεις με συνέπεια την ισχαιμία, και σε προχωρημένο στάδιο μπορεί να αναπτυχθούν παθολογικά νεοαγγεία στην επιφάνεια του αμφιβληστροειδούς. Τα νεοαγγεία αυτά μπορεί να προκαλέσουν αιμορραγία στο εσωτερικό του οφθαλμού ενώ σε πιο προχωρημένη

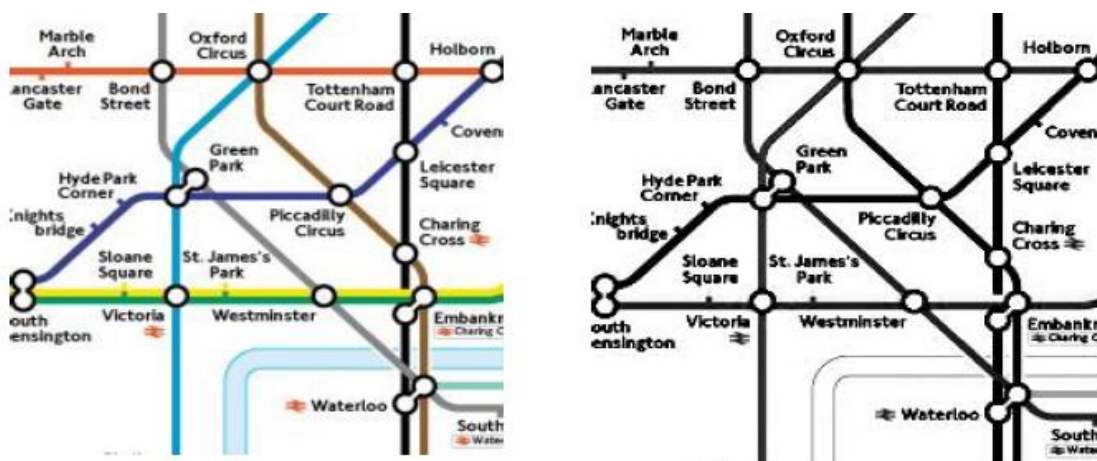
μορφή της νόσου μπορεί να οδηγήσουν σε αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και μη αναστρέψιμη απώλεια όρασης. Τέλος, η ανάπτυξη νεοαγγείων στο πρόσθιο τμήμα του οφθαλμού μπορεί να προκαλέσει σοβαρής μορφής γλαύκωμα. (Τσικριπής)



Εικόνα 10 Διαβητική Αμφιβληστροειδοπάθεια

5. Δυσχρωματοψία

Δυσχρωματοψία είναι η αδυναμία της αντίληψης ορισμένων χρωμάτων. Στη πάθηση αυτή υπάρχει αδυναμία αντίληψης συγκεκριμένων χρωμάτων όπως το κόκκινο και πράσινο που είναι και η πιο συχνή. Η δυσχρωματοψία είναι κληρονομική. Δεν επιδεινώνεται με τη πάροδο του χρόνου και προσβάλλει και τα δύο μάτια. Προσβάλλει το 8% των ανδρών και το 0,5% των γυναικών. Συνδέεται με τον φυλοσύνδετο τύπο κληρονομικότητας και μεταφέρεται από τη μητέρα που δεν πάσχει στο γιο. Η αχρωματοψία επηρεάζει όλα τα χρώματα και είναι πολλή σπάνια. (Παπαντωνίου)



Εικόνα 11 Δυσχρωματοψία

3.2.5.3 Ακοή



Εικόνα 12 Ακοή

Τα προβλήματα ακοής είναι πολύ συχνά και αφορούν όλες τις ηλικιακές κατηγορίες. Τα άτομα με προβλήματα ακοής μπορεί να εμφανίζουν ολική ή μερική απώλεια.

Υπάρχουν επομένως δύο κατηγορίες

- 1 Οι βαρήκοοι που πάσχουν από μερική απώλεια ακοής και χρησιμοποιούν βοηθητικές μεθόδους για να την ενισχύσουν.
- 2 Οι κωφοί που πάσχουν από ολική απώλεια ακοής και δεν υπάρχει κάποια βοηθητική τεχνολογία.



Εικόνα 13 Εκμάθηση

3.2.5.4 Προβλήματα εκμάθησης/Γνωστικά προβλήματα

Υπάρχουν πολλές καταστάσεις μαθησιακών (ή γνωστικών) δυσκολιών με διαφορετικές επιπτώσεις στην ικανότητα των ατόμων για μάθηση, επεξεργασία πληροφορίας και χρήση διαδραστικών συστημάτων. Κάποιες αφορούν τα παιδιά νεαρής ηλικίας, όπως δυσκολίες στον λόγο, δυσλεξία και διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Αν και, μέσα από κατάλληλη εκπαίδευση, κάποιες δυσκολίες μπορεί να αμβλυνθούν σημαντικά, συνήθως συνοδεύουν τους ανθρώπους για το υπόλοιπο της ζωής τους (Κουτσαμπάσης, 2015)



Εικόνα 14 Κινητικά Προβλήματα

2.2.5.6 Κινητικά προβλήματα

Τα κινητικά προβλήματα έχουν συνδεθεί πιο πολύ από κάθε άλλη κατάσταση με τους ανθρώπους με αναπηρίες. Υπάρχουν πάρα πολλές κατηγορίες κινητικών αναπηριών, οι οποίες μπορούν να διακριθούν γενικά σε αναπηρίες των κάτω άκρων (παραπληγικοί) ή και των άνω άκρων (τετραπληγικοί). Οι τετραπληγικοί χρήστες διατηρούν, κατά κανόνα, κάποια κινητικότητα των χεριών, όμως τα χέρια και δάκτυλα τους είναι αδύναμα και ασταθή. Αν και η κινητικότητα ποικίλλει, συνήθως δεν είναι επαρκής ώστε να χρησιμοποιούν το ποντίκι, ενώ έχουν σημαντικές δυσκολίες και με το κλασικό πληκτρολόγιο. (Κουτσαμπάσης, 2015)

2.2.5.7 Ηλικιωμένοι



Εικόνα 15 Ηλικιωμένοι

Οι ηλικιωμένοι αποτελούν μια ιδιαίτερη και πολυπληθή κατηγορία χρηστών διαδραστικών τεχνολογιών, επειδή παρουσιάζουν συνήθως σε ήπια μορφή- ένα συνδυασμό από τις παραπάνω λειτουργικές δυσκολίες. Ο προσδιορισμός των ηλικιωμένων χρηστών δεν μπορεί να είναι σαφής, αφού η γήρανση είναι μια διαδικασία που εκδηλώνεται με διαφορετικούς τρόπους μεταξύ των ανθρώπων. Ο υγιεινός τρόπος ζωής και η ευτυχία της αποφυγής ασθενειών παίζουν σημαντικό ρόλο στο πως εκδηλώνεται η γήρανση.

Οι δυσκολίες χρήσης διαδραστικών συστημάτων από ηλικιωμένους χρήστες είναι πολλές και σε σημαντικό βαθμό διαμορφώνονται από έναν ακόμα σημαντικό παράγοντα: οι ηλικιωμένοι χρήστες δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας, επειδή δεν είχαν την ευκαιρία να κάνουν σπουδές σχετικές με την επιστήμη της πληροφορικής, σε αντίθεση με τις νεότερες γενιές. Από την άλλη πλευρά, συχνά παρατηρείται οι ηλικιωμένοι να έχουν ιδιαίτερο κίνητρο και διάθεση για σχετική επιμόρφωση και μάθηση. (Κουτσαμπάσης, 2015)

3.2.6 Βοηθητικές τεχνολογίες

3.2.6.1 Προβλήματα όρασης:

1. Ανάγνωση οθόνης/screen readers

Ο αναγνώστης οθόνης μετατρέπει το κείμενο μιας ιστοσελίδας σε ήχο χωρίς να απαιτείται προ-ηχογράφηση. Με τη συγκεκριμένη τεχνολογία επιτρέπεται στους ανθρώπους με προβλήματα όρασης να πλοηγηθούν στην ιστοσελίδα με περισσότερη ευκολία. Παρέχεται η ικανότητα να εντοπίζονται όλες οι μορφές κειμένου από το χρήστη με την βοήθεια του πληκτρολογίου και υπάρχει η δυνατότητα επιλογής της ταχύτητας με την οποία θα ακούγεται το περιεχόμενο και δυνατότητα παύσης της ομιλίας ή ακόμα και μετάβασης στην επόμενη παράγραφο. Ακόμα και οι εικόνες μπορούν να περιγραφούν από ένα αναγνώστη οθόνης εφόσον ο σχεδιαστής της ιστοσελίδας έχει προβεί στην απαραίτητη περιγραφή της. Κάποια από τα καλύτερα προγράμματα ανάγνωσης οθόνης είναι το Jaws (Java Access With Speech) και το Windows eyes.

2. Ειδικοί Browsers (π.χ. IBM HomePage Reader)

3. Screen Magnifiers

Προγράμματα που εμφανίζουν το κείμενο με πολύ μεγάλα γράμματα χωρίς να πρέπει να αλλάξουμε την ανάλυση της οθόνης. Η λειτουργία τους είναι ίδια με αυτή ενός μεγεθυντικού φακού. Με τα προγράμματα αυτά ο χρήστης μπορεί ακόμα να αλλάξει και την φωτεινότητα του κειμένου αλλά και το χρώμα .



Εικόνα 16 Screen Magnifiers

4. Συσκευές εισόδου/εξόδου Braille

Το σύστημα Braille χρησιμοποιεί 6 έως 8 ανυψωμένες βελόνες σε διάφορα σχήδια προκειμένου να αναπαραστήσει χαρακτήρες και αριθμούς έτσι ώστε να μπορούν να διαβαστούν από τα χέρια των χρηστών που έχουν σοβαρές παθήσεις των ματιών ή δεν έχουν καθόλου όραση. Τα συστήματα Braille διαφοροποιούνται αρκετά ανά τον κόσμο. Παραδείγματα διαδραστικών συσκευών αυτής της κατηγορίας είναι τα πληκτρολόγια Braille, τα ποντίκια Braille, και οι οθόνες Braille.



Εικόνα 19 Ποντίκι Braille



Εικόνα 18 Οθόνη Braille



Εικόνα 17 Πληκτρολόγιο Braille

3.2.6.2 Προβλήματα ακοής:

Το περιεχόμενο στον παγκόσμιο ιστό είναι πλήρως προσβάσιμο από κωφούς ή κωφάλαλους, όσο αυτό αφορά κείμενα και εικόνες. Τα θέματα προσβασιμότητας των κωφών συναντώνται κυρίως στα βίντεο ή σε οτιδήποτε εμπεριέχει ακουστικό περιεχόμενο. Τα πολυμέσα αυτά θα πρέπει να συνδέονται από την χρήση υπότιτλων.

3.2.6.3 Κινητικά προβλήματα:

Οι κινητικές δυσκολίες κάθε ανθρώπου μπορεί να διαφέρουν. Ανάλογα το μέρος του σώματος που μπορεί κάθε χρήστης να χρησιμοποιήσει οι βοηθητικές τεχνολογίες ποικίλουν.

- **Εικονικά πληκτρολόγια**

Είναι πληκτρολόγια οθόνης τα οποία ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει με την βοήθεια joystick η συσκευών κατάδειξης.

- **Εναλλακτικά πληκτρολόγια.**

Αναλόγως τις ανάγκες του κάθε χρήστη υπάρχουν πληκτρολόγια με μεγαλύτερα κενά μεταξύ των πλήκτρων , με διαφορετική διάταξη η ακόμα και πληκτρολόγια για την χρήση από ένα μόνο χέρι. Επίσης βοηθητικές τεχνολογίες θεωρούνται και οι **οθόνες αφής joystick, touchpad**.

- **Ηλεκτρονικές συσκευές κατάδειξης (electronic pointing devices)**

Επιτρέπουν τον έλεγχο του κέρσορα της οθόνης χωρίς τη χρήση χεριών. Μία κατηγορία συσκευών βασίζεται σε τεχνολογίες υπερήχων ή υπέρυθρων ακτινών και αναγνωρίζουν την κίνηση του ματιού,(eyetracking) σήματα των νεύρων ή εγκεφαλικά κύματα. Άλλη κατηγορία είναι αυτή που ενεργοποιείται από την εισπνοή και εκπνοή (Sip & Puff). Συσκευές που ο χρήστης τις χειρίζεται με τα πόδια του (πετάλια) αλλά και συσκευές που προσαρμόζονται στο κεφάλι του χρήστη (π.χ. ραβδί στόματος, ραβδί κεφαλιού).



Εικόνα 21 Sip and Puff



Εικόνα 20 Wand stick

- **Συστήματα αναγνώρισης ομιλίας.**

Επιτρέπουν την εισαγωγή κειμένου σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και φορητές συσκευές μέσω ομιλίας αντί της πληκτρολόγησης. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται από άτομα με κινητικές δυσλειτουργίες ή με προσωρινούς τραυματισμούς στα χέρια.

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

4.1 Κανόνες και Πρότυπα αξιολόγησης



4.1.1 World Wide Web Consortium (W3C)

Εικόνα 22 W3C

Βασικός στόχος της κοινοπραξίας του Παγκοσμίου Ιστού, γνωστή ως World Wide Web Consortium (W3C), είναι να οδηγήσει τον Παγκόσμιο Ιστό στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, αναπτύσσοντας πρότυπα τεχνολογιών (standards / recommendations). Παράλληλα, αναπτύσσει δια-λειτουργικές τεχνολογίες (προδιαγραφές, οδηγίες, λογισμικό και εργαλεία) και δημιουργεί ένα φόρουμ ενημέρωσης και συλλογικής κατανόησης. Το W3C συστάθηκε το 1994 από τον εφευρέτη του Παγκόσμιου Ιστού, Sir Tim Berners-Lee, στο Πανεπιστήμιο MIT (Massachusetts Institute of Technology) με έδρα στη Μασαχουσέτη των Ηνωμένων Πολιτειών.

Ο ερευνητικός Οργανισμός INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique) με βάση τη Γαλλία έγινε ο πρώτος εκπρόσωπος της Κοινοπραξίας του Παγκόσμιου Ιστού στην Ευρώπη το 1995. Στη συνέχεια, το 2003 τη σκυτάλη παρέλαβε το ERCIM (European Research Consortium on Informatics and Mathematics), ο οργανισμός με βασικό στόχο την προώθηση της Ευρωπαϊκής Έρευνας και Ανάπτυξης στο χώρο της Πληροφορικής και των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών. Η ανάληψη του ρόλου του Ευρωπαϊκού οικοδεσπότη της Κοινοπραξίας του Παγκόσμιου Ιστού από το ERCIM σηματοδότησε μία νέα εποχή συνεργασιών και δημιουργίας δικτύων ανάμεσα σε φορείς, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στις τεχνολογίες του Παγκόσμιου Ιστού. Εκπρόσωπος της Κοινοπραξίας του Παγκόσμιου Ιστού στην Ασία, από το 1996, είναι το Πανεπιστήμιο Keio της Ιαπωνίας. Για να μπορέσει να επιτύχει τους στόχους της, η Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού έχει ιδρύσει 16 Γραφεία ανά τον κόσμο. (W3C, www.w3c.gr, 2017)

4.1.1.1 Προϊόντα της W3C.

Με την βοήθεια του w3c και με τα κατάλληλα προϊόντα που έχει εκδόσει ακόμα και οι άνθρωποι με δυσκολίες στην πρόσβαση του ιστού μπορούν να διευκολυνθούν. Τα εργαλεία αυτά συνοπτικά είναι τα εξής: HTML5, CSS, XML, PICS, PNG, P3P, RDF, Semantic Web, SMIL, SVG, XForms, XML Query, XML Schema, XPath, XSLT, MathML.

(<https://www.facebook.com/pg/thew3c/about/?tab=pageinfo>)

4.1.2 Web Accessibility Initiative (WAI) - Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού

Για να βελτιωθεί η προσβασιμότητα στον ιστότοπο, η Κοινοπραξία World Wide Web (W3C) δημιούργησε την Πρωτοβουλία για την Προσβασιμότητα στο Παγκόσμιο Ιστό (WAI), η οποία δημοσιεύει τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα στο Περιεχόμενο Ιστού (WCAG) - ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών με στόχο να καταστήσει το περιεχόμενο στο Διαδίκτυο περισσότερο πρόσβαση σε άτομα με αναπηρίες και έμμεσα στους χρήστες εν γένει

Το WAI έχει 5 επίπεδα στα οποία επικεντρώνεται για το σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας.

- **Τεχνολογία** - εξασφαλίζοντας ότι οι τρέχουσες και αναπτυσσόμενες τεχνολογίες ιστού είναι συμβατές με την προσβασιμότητα.
- **Οδηγίες** - ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για την προσβασιμότητα, τις οποίες μπορούν να ακολουθήσουν οι σχεδιαστές ιστοσελίδων.
- **Εργαλεία** - ανάπτυξη εργαλείων, σύμφωνα με τα οποία είναι εφικτή η αξιολόγηση του επιπέδου προσβασιμότητας ενός ιστοτόπου.
- **Εκπαίδευση** - Εκπαίδευση και προβολή, ώστε οι σχεδιαστές ιστοσελίδων και άλλοι να κατανοήσουν την ανάγκη για συνεχή και διευρυμένη προσβασιμότητα. Με την επέκταση του ιστού, η ανάπτυξη πρέπει να αντιμετωπίσει την προσβασιμότητα.
- **Έρευνα και ανάπτυξη** - Συντονισμός με ερευνητές και προγραμματιστές για να εξασφαλιστεί ότι η προσβασιμότητα ενσωματώνεται στην τεχνολογία αντί να αναπτυχθεί η προσβασιμότητα μόλις υλοποιηθεί μια τεχνολογία. (www.webopedia.com)

4.1.3 Κανόνες προσβασιμότητας

Οι Οδηγίες Προσβασιμότητας Περιεχομένου στον Παγκόσμιο Ιστό (WCAG) αναπτύσσονται μέσω της διαδικασίας του W3C σε συνεργασία με ιδιώτες και οργανισμούς σε όλο τον κόσμο, με απώτερο στόχο την παροχή ενιαίου κοινού προτύπου για την προσβασιμότητα του περιεχομένου ιστού, το οποίο θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ατόμων, των οργανισμών και των κυβερνήσεων διεθνώς.

Το WCAG προορίζεται κυρίως για:

- Προγραμματιστές περιεχομένου ιστού (δημιουργοί σελίδων, σχεδιαστές ιστοτόπων κ.λπ.)
- Εκδότες εργαλείων δημιουργίας ιστού
- Εκδότες εργαλείων αξιολόγησης προσβασιμότητας στον ιστό
- Όσοι επιθυμούν ή χρειάζονται ένα πρότυπο για την προσβασιμότητα στον Παγκόσμιο Ιστό, συμπεριλαμβανομένης της κινητής προσβασιμότητας.

Με τους σχετικούς πόρους προορίζεται η κάλυψη των αναγκών πολλών διαφορετικών ανθρώπων, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών ιθύνοντων, των διαχειριστών, των ερευνητών και άλλων. Για την ανάγκη ελέγχου της προσβασιμότητας έχουν δημιουργηθεί ορισμένα σύνολα από το web accessibility initiative. Τα κυριότερα είναι είναι το WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES 1.0 (WCAG 1.0) και 2.0 (WCAG 2.0).

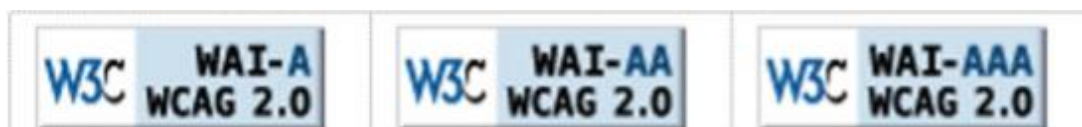
4.1.4 Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0)

Το WCAG 1.0 εκδόθηκε στις 5 Μαΐου το 1999 από το WAI και αποτελείται από 14 κανόνες και 65 σημεία ελέγχου. Οι αντίστοιχοι κανόνες, οι οποίοι πρέπει να πληρούνται από ένα ιστότοπο είναι οι ακόλουθοι:

1. Ισοδύναμα κείμενα για το ακουστικό και οπτικό περιεχόμενο
2. Να μην βασίζονται μόνο στο χρώμα
3. Ορθή χρήση σήμανσης και τα στυλ γραμματοσειρών
4. Να αποσαφηνίζετε η χρήση της γλώσσας
5. Να δημιουργούνται πίνακες με δυνατότητα ομαλής μετατροπής
6. Δυνατότητα ομαλής μετατροπής των σελίδων με τις νέες τεχνολογίες.
7. Βεβαίωση ότι ο χρήστης ελέγχει τις αλλαγές του περιεχομένου που είναι ευαίσθητες στο χρόνο.
8. Εξασφάλιση της άμεσης προσβασιμότητας των ενσωματωμένων διεπαφών από το χρήστη
9. Σχεδίαση ανεξάρτητα από συσκευές
10. Δυνατότητα χρήσης προσωρινών λύσεων
11. Χρήση τεχνολογιών και οδηγιές σύμφωνα με W3C
12. Παροχή πληροφοριών πλαισίου και προσανατολισμού
13. Παροχή σαφή μηχανισμών πλοήγησης
14. Βεβαίωση ότι τα έγγραφα είναι σαφή και απλά

Για κάθε κατευθυντήρια γραμμή, υπάρχουν δοκιμαστικά κριτήρια επιτυχίας, τα οποία είναι σε τρία επίπεδα: A, AA και AAA.

- Επίπεδο A: (το ελάχιστο επίπεδο), ικανοποιούνται όλα τα κριτήρια επιτυχίας επιπέδου A από την ιστοσελίδα ή παρέχεται μια αντίστοιχη εναλλακτική έκδοση.
- Επίπεδο AA: ικανοποιούνται όλα τα κριτήρια επιτυχίας επιπέδου A και επιπέδου AA ή παρέχεται εναλλακτική έκδοση σύμφωνα με το επίπεδο AA.
- Επίπεδο AAA: ικανοποιούνται όλα τα κριτήρια επιτυχίας Επίπεδο A, Επίπεδο AA και Επίπεδο AAA ή παρέχεται μια εναλλακτική έκδοση σύμφωνα με Επίπεδο AAA. (www.w3.org)



Εικόνα 23 Τα λογότυπα ισχυρισμού εξασφάλισης προσβασιμότητας με τις οδηγίες WCAG

4.1.5 WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES 2.0 (WCAG 2.0)

Το WCAG 2.0 είναι ένα σταθερό τεχνικό πρότυπο. Έχει δώδεκα κατευθυντήριες γραμμές που οργανώνονται σύμφωνα με τέσσερις βασικές αρχές: αντίληψη χειρισμός, κατανόηση και προσαρμοστικότητα.

1. Αντίληψη

- Παρέχετε κείμενο για κάθε στοιχείο που δεν είναι κείμενο (Το σύνολο του περιεχομένου που δεν παρουσιάζεται στο χρήστη και έχει εναλλακτική λύση κειμένου που εξυπηρετεί τον ισοδύναμο σκοπό, όπως μεγάλη εκτύπωση, μπράιγ, ομιλία, σύμβολα ή απλούστερη γλώσσα).
- Παροχή υποτίτλων και άλλων εναλλακτικών λύσεων για πολυμέσα.
- Δημιουργία περιεχομένου, το οποίο είναι εφικτό να παρουσιαστεί με διαφορετικούς τρόπους, περιλαμβανομένων και των βοηθητικών τεχνολογιών, χωρίς να χάνει το νόημα.
- Διευκόλυνση προς στους χρήστες να βλέπουν και να ακούν περιεχόμενο.

2. Χειρισμός

- Όλες οι λειτουργίες είναι διαθέσιμες από ένα πληκτρολόγιο.
- Παροχή σε όλους τους χρήστες αρκετό χρόνο για να διαβάσουν και να χρησιμοποιήσουν περιεχόμενο.
- Αποφυγή περιεχομένου με το οποίο προκαλούνται επιληπτικές κρίσεις.
- Διευκόλυνση προς τους χρήστες να πλοηγηθούν και να βρουν περιεχόμενο.

3. Κατανόηση

- Το κείμενο πρέπει να είναι ευανάγνωστο και κατανοητό.
- Απλή και εύκολη εμφάνιση και λειτουργία περιεχομένου.
- Παροχή βοήθειας προς τους χρήστες για την αποφυγή και διόρθωση των λαθών.

4. Προσαρμοστικότητα

- Μεγιστοποίηση συμβατότητας με τρέχοντα και μελλοντικά εργαλεία χρηστών. (www.w3.org, 2017)

4.1.6 Section 508

Σύμφωνα με το άρθρο 508 του νόμου περί αποκατάστασης του 1973 διέπεται η προσβασιμότητα της πληροφορικής (IT) στην ομοσπονδιακή κυβέρνηση. Το 1998, το Κογκρέσο τροποποίησε το νόμο περί αποκατάστασης του 1973, ώστε να απαιτηθεί από τους ομοσπονδιακούς οργανισμούς, να γίνει η τεχνολογία των πληροφοριών (EIT) προσιτή σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Σύμφωνα με το άρθρο 508, πρέπει να παρέχονται από όλες τις υπηρεσίες σε όλους τους εργαζόμενους με αναπηρία αλλά και στο κοινό πρόσβαση σε πληροφορίες συγκρίσιμες με εκείνες που είναι διαθέσιμες σε άλλους.

Στο section 508 περιλαμβάνονται κατηγορίες προϊόντων, οι οποίες συνοδεύονται από επιμέρους οδηγίες:

- Εφαρμογές λογισμικού και λειτουργικά συστήματα
- Ιντρανετ¹ βασισμένο στον ιστό, εφαρμογές και πληροφορίες διαδικτύου
- Προϊόντα τηλεπικοινωνιών
- Προϊόντα βίντεο και πολυμέσων
- Ανεξάρτητα κλειστά προϊόντα
- Υπολογιστές γραφείου και φορητοί. (www.section508.gov)



Εικόνα 24 Section 508

1

ένα τοπικό ή περιορισμένο δίκτυο επικοινωνιών. Πιο συγκεκριμένα ένα ιδιωτικό δίκτυο που δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας λογισμικό World Wide Web

4.2 Βοηθητικά εργαλεία αξιολόγησης Προσβασιμότητας.

Υπάρχουν τρεις μεθοδολογίες με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να ελέγξει την προσβασιμότητα ενός ιστοτόπου.

- **Χειροκίνητη**

Επισκόπηση με βάση τους κανόνες. Ο χρήστης θα πρέπει να γνωρίζει πολύ καλά τους κανόνες με τη συγκεκριμένη διαδικασία να θεωρείται χρονοβόρα και κοπιαστική.

- **Αυτόματη**

Χρήση εργαλείων για τον έλεγχο του κώδικα. Το αρνητικό των εργαλείων αυτών είναι η ασυμφωνία μεταξύ τους. Κάθε πρόγραμμα έχει διαφορετικό σχεδιασμό. Επιπλέον, μέσω των συγκεκριμένων προγραμμάτων δεν είναι ο εντοπισμός όλων των σφαλμάτων.

- **Ημι-αυτόματη**

Είναι ο συνδυασμός και των δύο παραπάνω ελέγχων και η πιο αποτελεσματική μέθοδος.

Η W3C WAI διατηρεί ιστοσελίδα συγκέντρωσης εργαλείων ελέγχου της προσβασιμότητας περιεχομένου του ιστού. Κάθε εργαλείο έχει διαφορετικές δυνατότητες ελέγχου, με τις οποίες είναι εφικτός ο έλεγχος πριν τη χρήση του.

4.2.1 Παρουσίαση Εργαλείων Αξιολόγησης

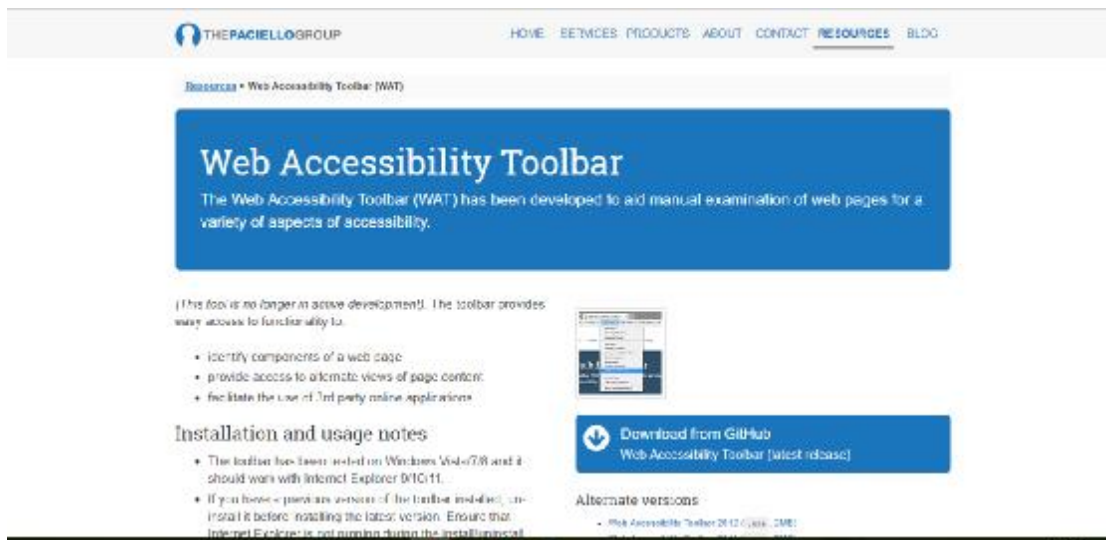
Τα εργαλεία διακρίνονται σε δυο κατηγορίες.

4.2.1.1 Πρόσθετα εργαλεία φυλλομετρητών (*browser plugins*)

Οι παραπάνω έλεγχοι είναι βασικοί για την προσβασιμότητα και μπορούν να γίνουν κατά τη διαδικασία σχεδίασης και ανάπτυξης του συστήματος –μάλιστα, τότε ακριβώς ενδείκνυται να γίνονται. Το βασικό πλεονέκτημα τους είναι η παροχή μιας απτής εικόνας για την προσβασιμότητα εντός λίγων λεπτών, προσομοιώνοντας σε κάποιο βαθμό τα πιθανά προβλήματα συγκεκριμένων ομάδων χρηστών.

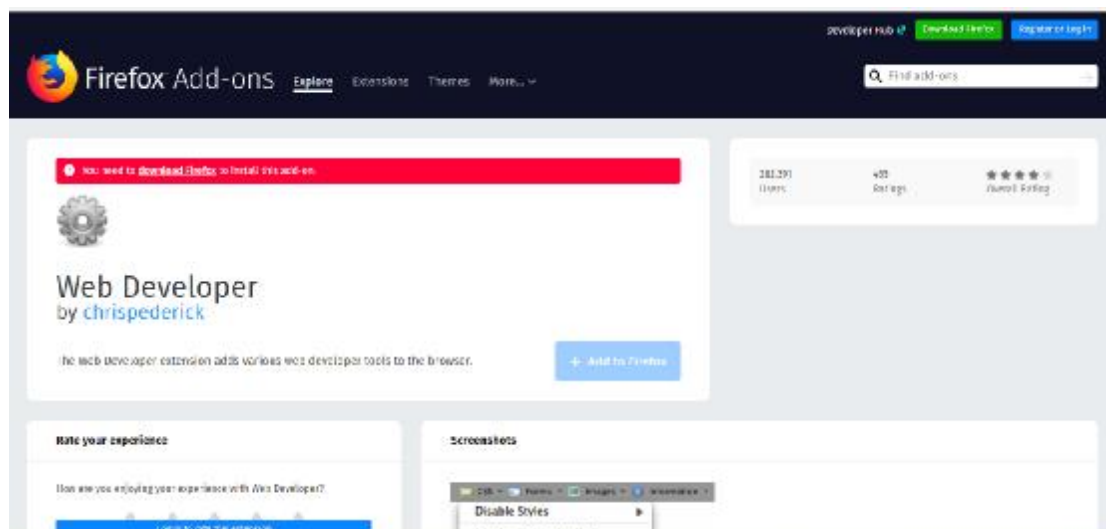
Παραδείγματα εργαλείων:

- **Web accessibility toolbar**
<https://developer.paciellogroup.com/resources/wat/>



Εικόνα 25 Web Accessibility

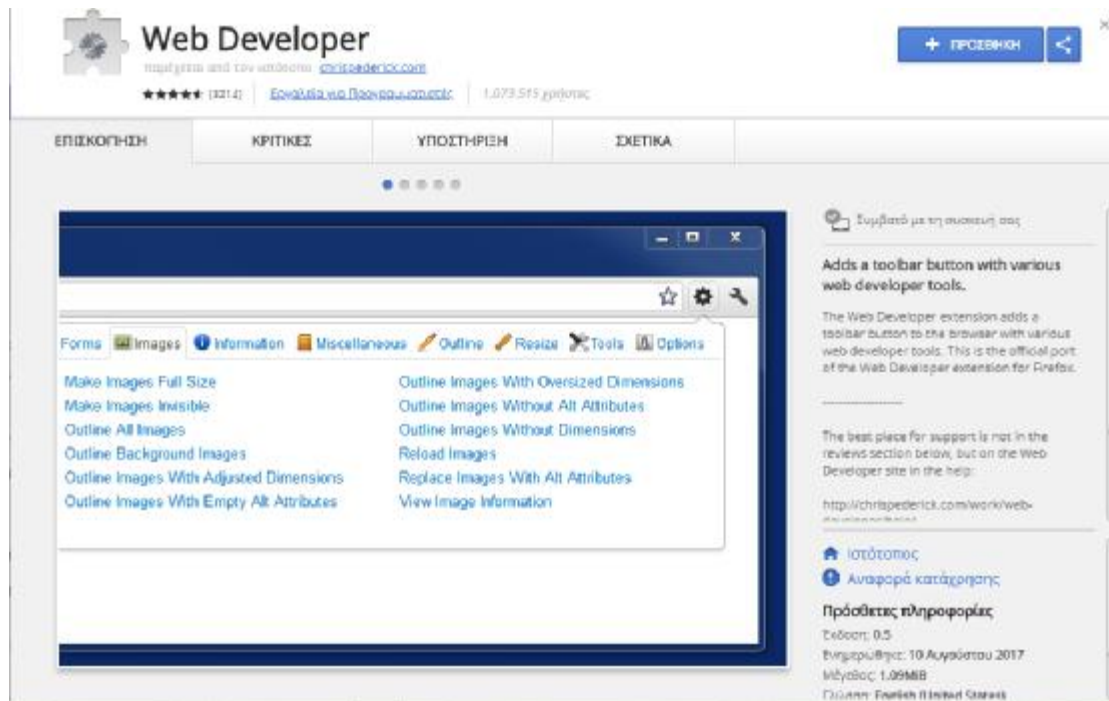
- **Mozilla accessibility extension,**
<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/web-developer/>



Εικόνα 26 Firefox add on

- **Web developer's toolbar**

<https://chrome.google.com/webstore/detail/web-developer/bfbameneiokkgbdmiekhjnmfkcnldhnm>



Εικόνα 27 Web-Developer

4.2.2.2 Διαδικτυακά εργαλεία. (Online Web accessibility tools)

Τα περισσότερα εργαλεία ελέγχου προσβασιμότητας περιεχομένου του ιστού ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία. Στην ιστοσελίδα της W3C αναφέρει 32 τέτοια εργαλεία. Δεν έχουν όμως όλα τις ίδιες δυνατότητες. Αρκετά από αυτά ελέγχουν μόνο ή / και επιμέρους νομοθεσίες, όπως για παράδειγμα το section 508 των ΗΠΑ, ενώ άλλα δεν ελέγχουν όλα τα τεχνικά σημεία ελέγχου των οδηγιών WCAG 2.0 – κατά κανόνα, έχουν μείνει μόνο στο επίπεδο συμμόρφωσης single-A.

Παραδείγματα εργαλείων:

- **Valet**

<http://valet.webthing.com/access/url.html>



Εικόνα 28 Valet

Το Valet Accessibility υπάρχει σε δωρεάν αλλά και σε έκδοση με συνδρομή και επιτρέπει έλεγχο προσβασιμότητας σύμφωνα με τα πρότυπα W3C WCAG ή το τμήμα 508. Ο χρήστης έχει πρόσβαση σε μια διεύθυνση URL κάθε φορά με δωρεάν χρήση και μόνο στην περίπτωση, που επιθυμεί μαζική αξιολόγηση πολλών διευθύνσεων URL, τότε θα πρέπει να πληρώσει συνδρομή. Υποστηρίζονται αναφορές HTML σε κανονικοποιημένη μορφή, επισημαίνοντας την έγκυρη και πλαστή σήμανση για καλύτερη διαφοροποίηση. Επίσης, αναγνωρίζεται το λανθασμένα τοποθετημένο περιεχόμενο, με τις αναφορές να δείχνουν τις απαραίτητες προειδοποιήσεις προσβασιμότητας.

- **Taw**

<https://www.tawdis.net/?lang=en>

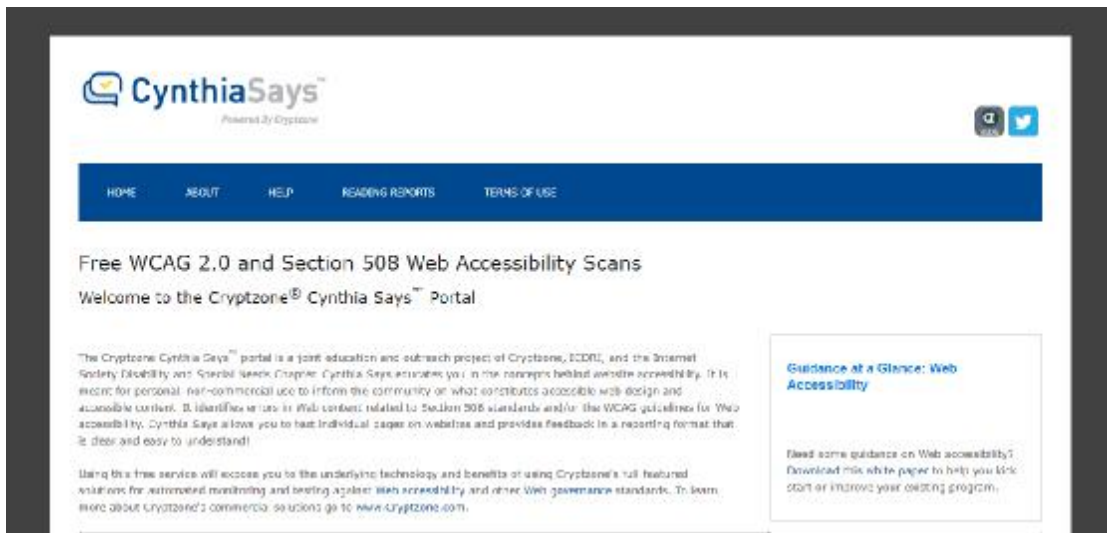


Εικόνα 29 Taw

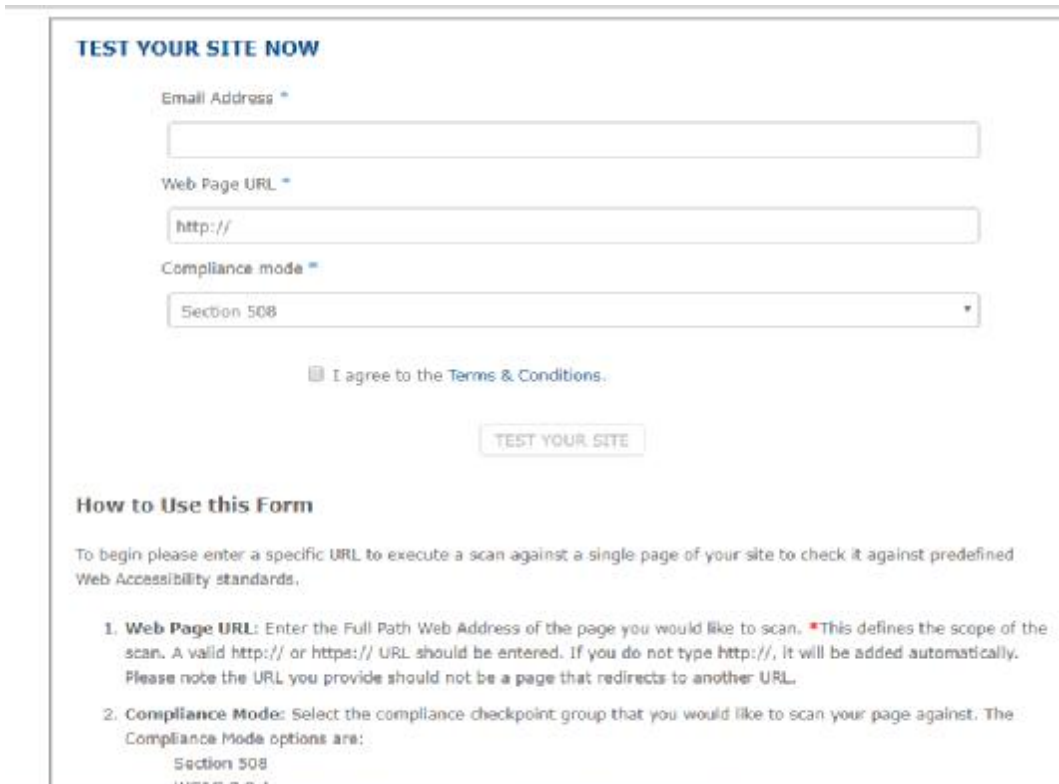
• **Cynthia says**

<http://www.cynthiasays.com>

Το Cynthia Says έχει σχεδιαστεί για να εντοπίζονται τυχόν σφάλματα στο περιεχόμενό, το οποία σχετίζονται με τα πρότυπα του Τμήματος 508 και / ή τη συμμόρφωση με το πρότυπο WCAG. Είναι ένα δωρεάν εργαλείο, που προορίζεται για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επικυρώνει μόνο μία σελίδα τη φορά.



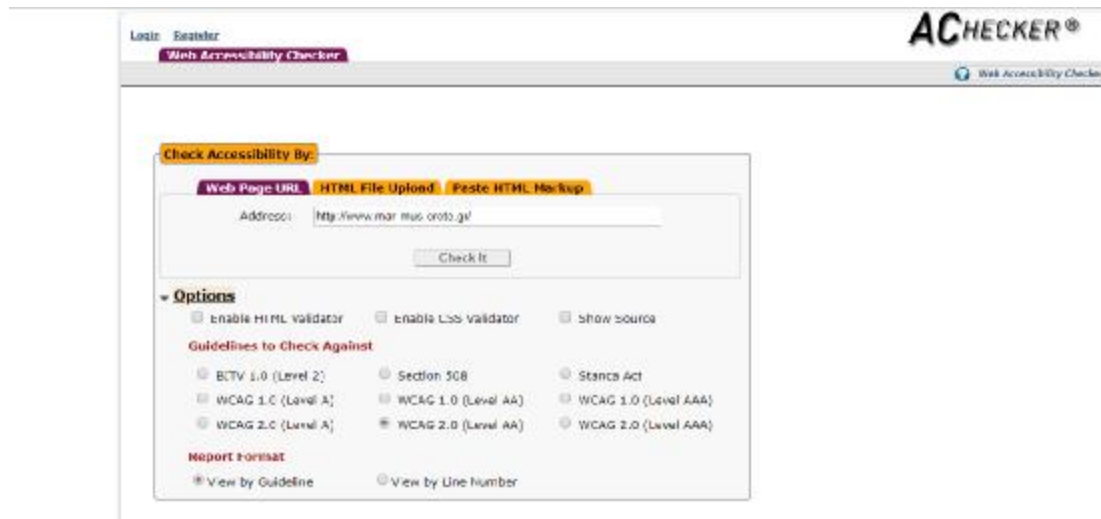
Εικόνα 31 Cynthia Says



Εικόνα 30 Cynthia Says

- **AcHecker**

<https://achecker.ca/checker/>



Εικόνα 32 AcHecker

Το εργαλείο AcHecker έχει σχεδιαστεί με έμφαση στην ακριβή παρουσίαση των στοιχείων προσβασιμότητας, που ελέγχονται, σύμφωνα με μια σειρά από πρότυπα. Τα πρότυπα περιλαμβάνουν τις οδηγίες WCAG 1.0, 2.0, για κάθε επίπεδο συμμόρφωσης, που μπορεί να απαιτείται (single-A, double-A, triple-A). Τα αποτελέσματα του ελέγχου δίνονται ανά επιμέρους οδηγία και εντοπίζονται επακριβώς στον κώδικα HTML της σελίδας. Με αυτόν τον τρόπο ο αξιολογητής γνωρίζει ποιες οδηγίες έχουν ελεγχθεί από το εργαλείο (ώστε να αποφύγει να τις ελέγξει ο ίδιος με άλλου τύπου επιθεώρηση) καθώς και σε ποια σημεία του κώδικα ακριβώς πρέπει να παρέμβει ώστε να διορθώσει τα προβλήματα. Επίσης, η αναφορά του AcHecker μπορεί να εξαχθεί σε διάφορες μορφές, όπως HTML και PDF, ώστε να χρησιμοποιηθεί σε αναφορές προσβασιμότητας. (Κουτσαμπάσης, 2015)

- **Wave**

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



Εικόνα 33 Wave

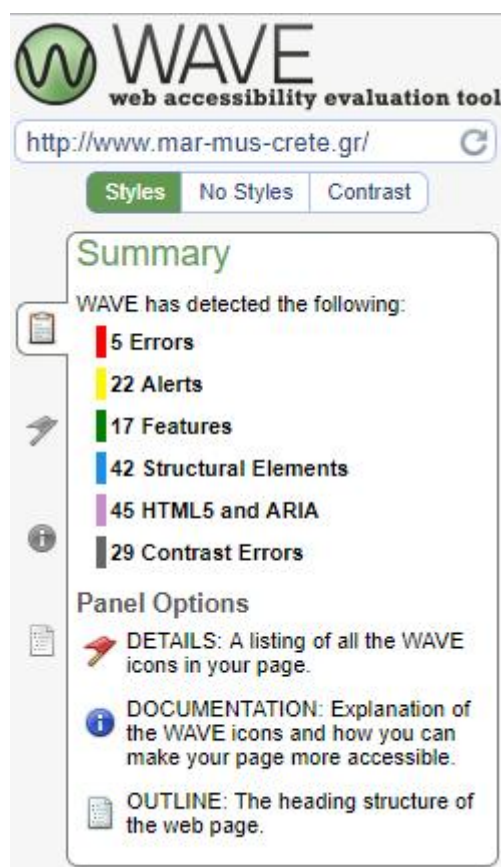
Το WAVE αναπτύσσεται και διατίθεται ως δωρεάν κοινοτική υπηρεσία από το WebAIM. Αρχικά ξεκίνησε το 2001

Στο WAVE υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής του συνδέσμου ενός ιστοτόπου προς τεχνικό έλεγχο προσβασιμότητας. Τα θετικά χαρακτηριστικά (accessibility features) επισημαίνονται με πράσινο χρώμα, οι προειδοποιήσεις (alerts) με κίτρινο χρώμα και τα errors με κόκκινο χρώμα. Πιο συγκεκριμένα, το WAVE διατρέχει τον κώδικα HTML της σελίδας προς αξιολόγηση και σημειώνει:

- Λάθη (Errors): Προβλήματα προσβασιμότητας, σύμφωνα με τις οδηγίες WCAG 2.0, single-A.
- Προειδοποιήσεις (Alerts): Προειδοποιήσεις και πιθανά προβλήματα (εδώ απαιτείται ανθρώπινη κρίση).
- Χαρακτηριστικά (Features): Θετικά στοιχεία για την προσβασιμότητα.
- Στοιχεία δομής (Structural elements): Δηλαδή επικεφαλίδες (headings) και λίστες (lists).
- Στοιχεία HTML5 και ARIA (Accessible Rich Internet Applications): Αυτά αναφέρονται σε πιο δυναμικά στοιχεία της σελίδας.
- Λάθη χρωματικής αντίθεσης (Contrast Errors): Προβλήματα προσβασιμότητας σχετικά με τη χρωματική αντίθεση του περιεχομένου.

Επιπλέον, με το WAVE προσφέρεται στον αξιολογητή η δυνατότητα εμφάνισης του περιεχομένου της ιστοσελίδας χωρίς στίλ (ώστε να ελέγξει κυρίως τη δομή του), αλλά και τη χρωματική αντίθεση του περιεχομένου. Για κάθε ένα, ακόμα

από τα παραπάνω οπτικά στοιχεία (λάθη, προειδοποιήσεις, κ.ά.) που επισυνάπτεται στον κώδικα της σελίδας, ο αξιολογητής μπορεί να δει επιπλέον πληροφορίες στη διεπαφή χρήστη και να παραπεμφθεί στον πηγαίο κώδικα. Το WAVE δεν δίνει αναφορά συμμόρφωσης σε σχέση με τις WCAG 2.0, αλλά προσφέρει το δικό του λογότυπο, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ιδιοκτήτες ιστοτόπων για να επικοινωνήσουν την συμμόρφωση του με τους κανόνες και τα χαρακτηριστικά του εργαλείου. (Κουτσαμπάσης, 2015)



Εικόνα 34 Παράδειγμα αποτελεσμάτων Wave



Εικόνα 35 WebAIM

· Εικονίδια Wave

Errors



Εικόνα 36 Errors



Missing alternative text

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.

Γιατί έχει σημασία:

Κάθε εικόνα πρέπει να έχει ένα χαρακτηριστικό alt. Χωρίς εναλλακτικό κείμενο, το περιεχόμενο μιας εικόνας δεν θα εμφανίζεται όταν η εικόνα δεν θα είναι διαθέσιμη ή θα αποκρύπτεται στους χρήστες ανάγνωσης οθόνης.



Linked image missing alternative text

Μια εικόνα χωρίς εναλλακτικό κείμενο έχει ως αποτέλεσμα έναν κενό σύνδεσμο.

Γιατί έχει σημασία:

Οι εικόνες που είναι το μόνο πράγμα μέσα σε μια σύνδεση πρέπει να έχουν περιγραφικό εναλλακτικό κείμενο. Εάν μια εικόνα βρίσκεται μέσα σε έναν σύνδεσμο που δεν περιέχει κείμενο και η εικόνα αυτή δεν παρέχει εναλλακτικό κείμενο, ο αναγνώστης οθόνης δεν έχει περιεχόμενο που να παρουσιάζει στο χρήστη τη λειτουργία του συνδέσμου.



Spacer image missing alternative text

Μια εικόνα διάταξης (η οποία θα πρέπει να έχει εναλλακτικό κείμενο null / empty) δεν έχει ένα χαρακτηριστικό alt.

Γιατί έχει σημασία

Οι εικόνες Spacer χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση της διάταξης. Δεν μεταδίδουν περιεχόμενο και θα πρέπει να τους δοθεί null / empty εναλλακτικό κείμενο (alt = "") έτσι ώστε να μην παρουσιάζονται στους χρήστες και αγνοούνται από τους αναγνώστες οθόνης.



Image button missing alternative text.

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για ένα κουμπί εικόνας φόρμας.

Γιατί έχει σημασία

Τα κουμπιά εικόνας παρέχουν σημαντικές λειτουργίες που πρέπει να παρουσιάζονται σε εναλλακτικό κείμενο. Χωρίς εναλλακτικό κείμενο, η λειτουργία ενός κουμπιού εικόνας δεν είναι διαθέσιμη στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης ή όταν οι εικόνες είναι απενεργοποιημένες ή δεν είναι διαθέσιμες.



Image map area missing alternative text

Γιατί έχει σημασία

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια περιοχή χάρτη εικόνων (hot spot).

Οι περιοχές με χάρτες απεικόνισης ή hot-spot με δυνατότητα κλικ, παρέχουν σημαντική λειτουργικότητα που πρέπει να παρέχεται σε εναλλακτικό κείμενο. Χωρίς εναλλακτικό κείμενο, η λειτουργία της περιοχής δεν είναι διαθέσιμη στους χρήστες αναγνώστης οθόνης ή όταν οι εικόνες δεν είναι διαθέσιμες.



Image map missing alt attribute

Μια εικόνα που έχει hot spots δεν έχει ένα χαρακτηριστικό alt.

Γιατί έχει σημασία

Οποιοδήποτε περιεχόμενο ή λειτουργία μιας εικόνας που χρησιμοποιεί έναν χάρτη εικόνων (hot spots) και δεν έχει ένα χαρακτηριστικό alt δεν θα είναι διαθέσιμο στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης εάν η εικόνα δεν είναι διαθέσιμη.



Server-side image map

Υπάρχει ένας χάρτης εικόνων από την πλευρά του διακομιστή.

Γιατί έχει σημασία

Οι χάρτες εικόνων από πλευράς διακομιστή δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε χρήστες που χρησιμοποιούν μόνο πληκτρολόγιο.



The longdesc attribute is not a URL.

Το χαρακτηριστικό longdesc δεν είναι διεύθυνση URL.

Γιατί έχει σημασία

Το χαρακτηριστικό longdesc μιας εικόνας πρέπει να είναι μια έγκυρη διεύθυνση URL μιας σελίδας που περιέχει μια περιγραφή του περιεχομένου της εικόνας. Μια τιμή longdesc που περιέχει κείμενο περιγραφής εικόνας δεν παρέχει πληροφορίες σχετικά με την προσβασιμότητα



Missing form label

Ένας έλεγχος φόρμας δεν διαθέτει αντίστοιχη ετικέτα.

Γιατί έχει σημασία

Εάν ένας έλεγχος φόρμας δεν έχει σωστά συσχετισμένη ετικέτα κειμένου, η λειτουργία ή ο σκοπός αυτού του ελέγχου φόρμας ενδέχεται να μην παρουσιαστεί στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης. Οι ετικέτες φόρμας παρέχουν επίσης ορατές περιγραφές και μεγαλύτερους στόχους με δυνατότητα κλικ για στοιχεία ελέγχου φόρμας



Empty form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας, αλλά δεν περιέχει περιεχόμενο.

Γιατί έχει σημασία

Ένα στοιχείο <label> που σχετίζεται με ένα στοιχείο ελέγχου φόρμας αλλά δεν περιέχει κείμενο δεν θα παρουσιάσει στον χρήστη κανένα στοιχείο σχετικά με τον έλεγχο φόρμας.



Multiple form labels

Ένας έλεγχος φόρμας έχει περισσότερες από μία ετικέτες που σχετίζονται με αυτό.

Γιατί έχει σημασία

Ένας έλεγχος φόρμας θα πρέπει να έχει το πολύ ένα σχετικό στοιχείο ετικέτας. Εάν περισσότερο από ένα στοιχείο ετικέτας συσχετίζεται με τον έλεγχο, η βοηθητική τεχνολογία ενδέχεται να μην διαβάσει την κατάλληλη ετικέτα.



Missing or uninformative page title

Ο τίτλος της σελίδας λείπει ή δεν είναι περιγραφικός.

Γιατί έχει σημασία

Ένας περιγραφικός τίτλος βοηθά τους χρήστες να κατανοήσουν το σκοπό ή το περιεχόμενο μιας σελίδας. Χωρίς τον κατάλληλο τίτλο, πολλοί χρήστες (ειδικά εκείνοι που χρησιμοποιούν συσκευές ανάγνωσης οθόνης ή άλλες βοηθητικές τεχνολογίες) ενδέχεται να δυσκολεύονται να προσανατολιστούν στη σελίδα.



Document language missing

Η γλώσσα του εγγράφου δεν προσδιορίζεται.

Γιατί έχει σημασία

Ο προσδιορισμός της γλώσσας της σελίδας επιτρέπει στους αναγνώστες οθόνης να διαβάζουν το περιεχόμενο στην κατάλληλη γλώσσα. Επίσης, διευκολύνει την αυτόματη μετάφραση περιεχομένου



Page refreshes or redirects

Η σελίδα έχει ρυθμιστεί ώστε να αλλάζει αυτόματα την τοποθεσία ή να ανανεώνεται χρησιμοποιώντας μια ετικέτα <meta>.

Γιατί έχει σημασία

Οι σελίδες που αλλάζουν αυτόματα τη θέση ή ανανεώνονται δημιουργούν σημαντικά ζητήματα χρηστικότητας, ιδιαίτερα για χρήστες ανάγνωσης οθόνης και πληκτρολογίου.



Empty heading

Μια επικεφαλίδα δεν περιέχει περιεχόμενο.

Γιατί έχει σημασία

Ορισμένοι χρήστες, ιδίως οι χρήστες του πληκτρολογίου και του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης, συχνά περιηγούνται με στοιχεία κεφαλίδας. Μια κενή επικεφαλίδα δεν θα παρουσιάσει καμία πληροφορία και μπορεί να προκαλέσει σύγχυση.



Empty button

Ένα κουμπί είναι άδειο ή δεν έχει κείμενο αξίας.

Γιατί έχει σημασία

Κατά την πλοήγηση σε ένα κουμπί, πρέπει να παρουσιάζεται περιγραφικό κείμενο στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης για να υποδείξει τη λειτουργία του κουμπιού.



Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Εάν ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο, η λειτουργία ή ο σκοπός του συνδέσμου δεν θα παρουσιαστούν στον χρήστη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σύγχυση στους χρήστες του πληκτρολογίου και του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης.



Broken skip link

Υπάρχει σύνδεσμος πλοήγησης παράκαμψης, αλλά ο στόχος για το σύνδεσμο δεν υπάρχει ή ο σύνδεσμος δεν είναι προσπελάσιμος από πληκτρολόγιο.

Γιατί έχει σημασία

Ένας σύνδεσμος για να μεταβείτε στην πλοήγηση ή για να μεταβείτε στο κύριο περιεχόμενο της σελίδας βοηθά τους χρήστες πληκτρολογίου μόνο εάν ο σύνδεσμος λειτουργεί σωστά και είναι προσβάσιμος από πληκτρολόγιο.



Empty table header

Μια <th> (επικεφαλίδα πίνακα) δεν περιέχει κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Το στοιχείο <th> βοηθά να συσχετιστούν τα κελιά του πίνακα με τις σωστές κεφαλίδες γραμμής / στήλης. Ένα <th> που δεν περιέχει κείμενο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κυψέλες με ελλειπίες ή εσφαλμένες πληροφορίες κεφαλίδας.



Blinking content

Εμφανίζεται περιεχόμενο που αναβοσβήνει.

Γιατί έχει σημασία

Το περιεχόμενο που αναβοσβήνει μπορεί να αποσπά την προσοχή και να προκαλεί σύγχυση στους χρήστες, ιδιαίτερα εκείνους με ορισμένες γνωστικές αναπηρίες.



Marquee

Υπάρχει ένα στοιχείο <marquee>.

Γιατί έχει σημασία

Ένα στοιχείο marquee παρουσιάζει κείμενο κύλισης που ο χρήστης δεν μπορεί να σταματήσει. Η κύλιση κινούμενου περιεχομένου μπορεί να αποσπά την προσοχή και να προκαλεί σύγχυση στους χρήστες, ιδιαίτερα για όσους έχουν ορισμένες γνωστικές αναπηρίες.



Broken ARIA reference

Υπάρχει μια ετικέτα ετικέτας που έχει επισημανθεί με βάση την περιγραφή ή την περιοχή με αναφορά, αλλά ο στόχος για την αναφορά δεν υπάρχει.

Γιατί έχει σημασία

Οι ετικέτες και οι περιγραφές της ARIA δεν θα παρουσιαστούν εάν το στοιχείο που αναφέρεται δεν υπάρχει στη σελίδα.

Alerts

Alerts



Εικόνα 37 Alerts



Suspicious alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι πιθανόν ανεπαρκές ή περιέχει εξωγενείς πληροφορίες.

Γιατί έχει σημασία

Εάν το εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα δεν παρέχει το ίδιο περιεχόμενο ή πληροφορίες που μεταδίδονται από την εικόνα, αυτό το περιεχόμενο δεν θα είναι διαθέσιμο στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης και όταν οι εικόνες δεν είναι διαθέσιμες.



Redundant alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα είναι το ίδιο με το κοντινό ή παρακείμενο κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Εναλλακτικό κείμενο που είναι το ίδιο με το κοντινό ή παρακείμενο κείμενο θα παρουσιαστεί πολλές φορές στους αναγνώστες οθόνης ή όταν οι εικόνες δεν είναι διαθέσιμες.



A nearby image has the same alternative text

Δύο εικόνες που βρίσκονται κοντά έχουν το ίδιο εναλλακτικό κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Όταν δύο εικόνες έχουν το ίδιο εναλλακτικό κείμενο, αυτό συχνά προκαλεί πλεονασμό ή υποδεικνύει λανθασμένο εναλλακτικό κείμενο.



Long alternative text

Μια εικόνα έχει πολύ μεγάλο εναλλακτικό κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Το εναλλακτικό κείμενο πρέπει να είναι σύντομο, αλλά περιγραφικό του περιεχομένου και της λειτουργίας μιας εικόνας. Το παρατεταμένο εναλλακτικό κείμενο (περισσότερο από περίπου 100 χαρακτήρες) συχνά υποδεικνύει ότι παρουσιάζεται εξωγενές περιεχόμενο ή περιεχόμενο που δεν είναι διαθέσιμο για χρήστες με προβλήματα όρασης.



Orphaned form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας, αλλά δεν συνδέεται σωστά με ένα στοιχείο ελέγχου φόρμας.

Γιατί έχει σημασία

Μια εσφαλμένη σχετική ετικέτα δεν παρέχει λειτουργικότητα ή πληροφορίες σχετικά με τον έλεγχο φόρμας στο χρήστη. Συνήθως υποδεικνύει ένα θέμα κωδικοποίησης ή άλλης μορφής επισήμανση.

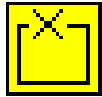


Missing fieldset

Μια ομάδα πλαισίων ελέγχου ή κουμπιών επιλογής δεν περικλείεται σε ένα πεδίο πεδίου.

Γιατί έχει σημασία

Ένα πεδίο παρέχει μια οπτική και δομική ομαδοποίηση σχετικών στοιχείων μορφής. Είναι συνήθως απαραίτητο για ομάδες πλαισίων ελέγχου ή κουμπιά επιλογής, όπου απαιτείται μια περιγραφή υψηλότερου επιπέδου (που ονομάζεται legend) για την κατανόηση της λειτουργίας των πλαισίων ελέγχου ή των κουμπιών επιλογής. Η περιγραφή θα αναγνωρίζεται από ένα πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης μόνο εάν παρέχεται σε μια θήκη πεδίων.



Fieldset missing legend

Ένα πεδίο πεδίου δεν έχει έναν θρύλο.

Γιατί έχει σημασία

Ένας λεξιλόγιο πεδίου (fieldset) παρουσιάζει μια περιγραφή των στοιχείων της φόρμας μέσα σε ένα fieldset και είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον έλεγχο των χρηστών του αναγνώστη. Πρέπει να παρέχεται ένας μύθος όταν απαιτείται μια υψηλότερη περιγραφή για ομάδες ομάδων ελέγχου, κουμπιά επιλογής ή άλλα στοιχεία ελέγχου φόρμας.



Unlabeled form element with title

Ένας έλεγχος φόρμας δεν έχει ετικέτα, αλλά έχει τίτλο.

Γιατί έχει σημασία

Η τιμή του χαρακτηριστικού τίτλου για στοιχεία ελέγχου μη επισημασμένης φόρμας θα παρουσιαστεί στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης. Ωστόσο, μια σωστά συνδεδεμένη ετικέτα κειμένου παρέχει καλύτερη χρηστικότητα και προσβασιμότητα και θα πρέπει να χρησιμοποιείται, εκτός εάν ο σκοπός του ελέγχου φόρμας είναι διαισθητικός χωρίς την ετικέτα.



No heading structure

Η σελίδα δεν έχει επικεφαλίδες.

Γιατί έχει σημασία

Οι επικεφαλίδες (<h1> - <h6>) παρέχουν σημαντική δομή εγγράφων, περιγράμματα και λειτουργικότητα πλοήγησης σε χρήστες βοηθητικής τεχνολογίας.



Missing first level heading

Μια σελίδα δεν έχει επικεφαλίδα πρώτου επιπέδου.

Γιατί έχει σημασία

Οι επικεφαλίδες διευκολύνουν την πλοήγηση σελίδας για χρήστες πολλών βοηθητικών τεχνολογιών. Παρέχουν επίσης σημασιολογική και οπτική σημασία και δομή στο έγγραφο. Μια κεφαλίδα πρώτου επιπέδου (<h1>) θα πρέπει να υπάρχει σε όλες σχεδόν τις σελίδες. Θα πρέπει να περιέχει την πιο σημαντική επικεφαλίδα στη σελίδα (γενικά τον τίτλο του εγγράφου).



Skipped heading level

Ένα επίπεδο τίτλου παραλείπεται.

Γιατί έχει σημασία

Οι επικεφαλίδες παρέχουν δομή εγγράφων και διευκολύνουν την πλοήγηση από τους χρήστες της βοηθητικής τεχνολογίας. Αυτοί οι χρήστες μπορεί να είναι μπερδεμένοι ή να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην πλοήγηση όταν παρακάμπτονται τα επίπεδα επικεφαλίδας.



Possible heading

Το κείμενο φαίνεται να είναι μια επικεφαλίδα, αλλά δεν είναι στοιχείο κλάσης.

Γιατί έχει σημασία

Τα στοιχεία επικεφαλίδας (<h1> - <h6>) παρέχουν σημαντική δομή εγγράφων, περιγράμματα και λειτουργικότητα πλοήγησης σε χρήστες βοηθητικής τεχνολογίας. Εάν το κείμενο κλάσης δεν είναι μια πραγματική επικεφαλίδα, αυτές οι πληροφορίες και λειτουργικότητα δεν θα είναι διαθέσιμες για αυτό το κείμενο.



Possible table caption

Το κείμενο φαίνεται να είναι μια λεζάντα πίνακα, αλλά δεν αποτελεί στοιχείο λεζάντας.

Γιατί έχει σημασία

Μια λεζάντα πίνακα θα πρέπει να συσχετιστεί με έναν πίνακα χρησιμοποιώντας το στοιχείο <caption>, έτσι ώστε να διαβάζεται από έναν αναγνώστη οθόνης με το περιεχόμενο του πίνακα.



Broken same-page link

Ένας σύνδεσμος σε μια άλλη θέση μέσα στη σελίδα υπάρχει, αλλά δεν έχει αντίστοιχο στόχο.

Γιατί έχει σημασία

Ένας σύνδεσμος για να μεταβείτε σε μια άλλη θέση μέσα στη σελίδα βοηθά τους χρήστες στην πλοήγηση στην ιστοσελίδα, αλλά μόνο αν υπάρχει ο στόχος συνδέσμου.



Suspicious link text

Το κείμενο του συνδέσμου περιέχει εξωγενές κείμενο ή μπορεί να μην έχει νόημα από το πλαίσιο.

Γιατί έχει σημασία

Οι συνδέσεις, οι οποίες συχνά διαβάζονται εκτός πλαισίου, πρέπει να περιγράφουν με σαφήνεια τον προορισμό ή τη λειτουργία του συνδέσμου. Το διαφορούμενο κείμενο, το κείμενο που δεν έχει νόημα εκτός πλαισίου και το ξένο κείμενο (όπως το "κάντε κλικ εδώ") μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και πρέπει να αποφευχθεί.



Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.

Γιατί έχει σημασία

Όταν οι γειτονικοί σύνδεσμοι μεταβαίνουν στην ίδια τοποθεσία, αυτό οδηγεί σε πρόσθετη πλοήγηση και επανάληψη για τους χρήστες του πληκτρολογίου και του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης.



Link to Word document

Υπάρχει μια σύνδεση με ένα έγγραφο του Microsoft Word.

Γιατί έχει σημασία

Εκτός από τη συγγραφή με την προσβασιμότητα, τα έγγραφα του Microsoft Word συχνά έχουν προβλήματα προσβασιμότητας. Επιπλέον, τα έγγραφα του Word τυπικά προβάλλονται χρησιμοποιώντας ξεχωριστή εφαρμογή και μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση και δυσκολίες πλοήγησης.



Link to Excel spreadsheet

Υπάρχει ένας σύνδεσμος σε ένα υπολογιστικό φύλλο του Microsoft Excel.

Γιατί έχει σημασία

Εκτός από το πνεύμα της προσβασιμότητας, τα υπολογιστικά φύλλα του Microsoft Excel έχουν συχνά προβλήματα προσβασιμότητας. Επιπλέον, τα έγγραφα του Excel συνήθως προβάλλονται με ξεχωριστή εφαρμογή και μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση και δυσκολίες πλοήγησης.



Link to PowerPoint document

Υπάρχει ένας σύνδεσμος σε μια παρουσίαση του Microsoft PowerPoint.

Γιατί έχει σημασία

Εκτός από τη συγγραφή με την προσβασιμότητα, τα έγγραφα του PowerPoint συχνά έχουν προβλήματα προσβασιμότητας. Επιπλέον, τα έγγραφα του PowerPoint συνήθως προβάλλονται χρησιμοποιώντας ένα ξεχωριστό πρόγραμμα και μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση και δυσκολίες πλοήγησης.



Link to PDF document

Υπάρχει σύνδεσμος σε έγγραφο PDF.

Γιατί έχει σημασία

Εκτός από το πνεύμα της προσβασιμότητας, τα έγγραφα PDF έχουν συχνά προβλήματα προσβασιμότητας. Επιπλέον, τα έγγραφα PDF τυπικά προβάλλονται χρησιμοποιώντας μια ξεχωριστή εφαρμογή ή μια πρόσθετη εφαρμογή και μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα σύγχυσης και πλοήγησης.

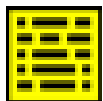


Link to document

Υπάρχει σύνδεσμος σε έγγραφο μη HTML.

Γιατί έχει σημασία

Εκτός από τη συγγραφή με την προσβασιμότητα, τα έγγραφα που δεν είναι HTML συχνά έχουν προβλήματα προσβασιμότητας. Επιπλέον, αυτά τα έγγραφα τυπικά προβάλλονται χρησιμοποιώντας ξεχωριστή εφαρμογή και μπορούν έτσι να προκαλέσουν δυσκολίες σύγχυσης και πλοήγησης.



Justified text

Υπάρχει πλήρως αιτιολογημένο κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Τα μεγάλα τεμάχια δικαιολογημένου κειμένου ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την αναγνωσιμότητα λόγω των κενών ανάμεσα στα γράμματα και τις λέξεις που διαπερνούν το κείμενο.



Audio/Video

Υπάρχει αρχείο ή σύνδεσμος ήχου ή βίντεο.

Γιατί έχει σημασία

Το περιεχόμενο ήχου πρέπει να παρουσιάζεται σε μορφή κειμένου που να είναι πλήρως προσβάσιμη σε χρήστες που είναι κωφοί ή έχουν βαρηκοΐα . Το περιεχόμενο βίντεο με ήχο πρέπει να έχει συγχρονισμένους υποτίτλους και καλή μετάφραση. Το περιεχόμενο μόνο για ήχο πρέπει να έχει υπότιτλους.



Flash

Υπάρχει περιεχόμενο Flash.

Γιατί έχει σημασία

Το περιεχόμενο Flash, εάν δεν έχει δημιουργηθεί για να είναι προσβάσιμο, συνήθως εισάγει σημαντικά ζητήματα προσβασιμότητας.

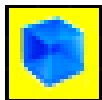


Java Applet

Υπάρχει μία μικροεφαρμογή Java.

Γιατί έχει σημασία

Οι μικροεφαρμογές Java συνήθως εισάγουν σημαντικά ζητήματα προσβασιμότητας.



Plugin

Εμφανίζεται ένα μη αναγνωρισμένο plugin.

Γιατί έχει σημασία

Οι προσθήκες επιτρέπουν την εισαγωγή περιεχομένου που δεν είναι HTML, συσκευών αναπαραγωγής πολυμέσων κ.α. Λόγω περιορισμών σε περιεχόμενο που δεν είναι HTML, αυτά συχνά εισάγουν προβλήματα προσβασιμότητας.



Noscript element

Υπάρχει ένα στοιχείο <noscript>.

Γιατί έχει σημασία

Περιεχόμενο εντός <noscript> εμφανίζεται αν η JavaScript είναι απενεργοποιημένη. Επειδή σχεδόν όλοι οι χρήστες (συμπεριλαμβανομένων των χρηστών συσκευών ανάγνωσης οθόνης και άλλων βοηθητικών τεχνολογιών) έχουν ενεργοποιημένη τη JavaScript, το <noscript> δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρέχει μια προσβάσιμη έκδοση του απροσπέλαστου περιεχομένου που έχει δημιουργηθεί σε μορφή σελιδοδεικτών.



Device dependent event handler

Υπάρχει ένας διαχειριστής συμβάντων που ενδέχεται να μην είναι προσβάσιμος.

Γιατί έχει σημασία

Τα συμβάντα JavaScript που χρησιμοποιούνται δεν φαίνεται να είναι προσβάσιμα τόσο στους χρήστες του ποντικιού όσο και του πληκτρολογίου. Για να είναι πλήρως προσβάσιμο, η κριτική αλληλεπίδραση JavaScript θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τη συσκευή.



JavaScript jump menu

Μπορεί να υπάρχει ένα μενού jump JavaScript.

Γιατί έχει σημασία

Ένα μενού jump javascript είναι ένα επιλεγμένο στοιχείο που ενεργοποιεί μια νέα ιστοσελίδα με το χειριστήριο συμβάντων. Κατά την πλοήγηση με το πληκτρολόγιο, κάθε αλλαγή στο μενού επιλογής ενεργοποιεί μια αλλαγή σελίδας σε ορισμένα προγράμματα περιήγησης ιστού, καθιστώντας έτσι πολύ δύσκολη την πλοήγηση.



Accesskey

Υπάρχει ένα χαρακτηριστικό accesskey.

Γιατί έχει σημασία

Το Accesskey παρέχει έναν τρόπο ορισμού πλήκτρων συντόμευσης για στοιχεία ιστοσελίδας. Τα κλειδιά πρόσβασης συχνά έρχονται σε σύγκρουση με τα πλήκτρα συντόμευσης της τεχνολογίας χρήστη ή βοηθητικής τεχνολογίας και θα πρέπει να αποφεύγονται ή να εφαρμόζονται με προσοχή.



TabIndex

Υπάρχει θετική τιμή tabindex.

Γιατί έχει σημασία

Οι τιμές Tabindex 1 ή παραπάνω καθορίζουν μια ρητή σειρά καρτών / πλοήγησης για στοιχεία σελίδας. Επειδή τροποποιεί την προεπιλεγμένη σειρά καρτελών, προκαλεί σύγχυση και οδηγεί σε μειωμένη προσβασιμότητα πληκτρολογίου, θα πρέπει να αποφεύγεται.

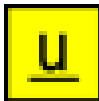


Very small text

Το κείμενο είναι πολύ μικρό.

Γιατί έχει σημασία

Πολύ μικρό κείμενο είναι δύσκολο να διαβαστεί, ιδιαίτερα για όσους έχουν χαμηλή όραση.



Underlined text

Υπάρχει υπογραμμισμένο κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Η υπογράμμιση σχεδόν πάντα υποδεικνύει τα Links. Άλλα στυλ (π.χ. έντονη ή πλάγια γραφή) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαφοροποίηση του κειμένου.



Redundant title text

Το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.

Γιατί έχει σημασία

Η τιμή του χαρακτηριστικού τίτλου χρησιμοποιείται για την παροχή συμβουλευτικών πληροφοριών. Εμφανίζεται συνήθως όταν οι χρήστες τοποθετούν το ποντίκι πάνω από ένα στοιχείο. Οι συμβουλευτικές πληροφορίες που παρουσιάζονται δεν πρέπει να είναι ίδιες ή παρόμοιες με το κείμενο στοιχείου ή το εναλλακτικό κείμενο.

· Features

Features



Εικόνα 38 Features



Alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.

Γιατί έχει σημασία

Το εναλλακτικό κείμενο παρουσιάζει το περιεχόμενο ή τη λειτουργία μιας εικόνας για την προβολή των χρηστών του αναγνώστη ή σε άλλες περιπτώσεις όπου οι εικόνες δεν μπορούν να προβληθούν ή δεν είναι διαθέσιμες.



Null or empty alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι άκυρο ή άδειο (alt = "").

Γιατί έχει σημασία

Εάν μια εικόνα δεν μεταδίδει περιεχόμενο ή εάν το περιεχόμενο της εικόνας μεταφέρεται αλλού (όπως σε μια λεζάντα ή σε κοντινό κείμενο), η εικόνα θα πρέπει να έχει κενό / μηδενικό εναλλακτικό κείμενο (alt = "") για να βεβαιωθεί ότι αγνοείται από ένα πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης και είναι κρυμμένο όταν οι εικόνες είναι απενεργοποιημένες ή δεν είναι διαθέσιμες



Null or empty alternative text on spacer

Το εναλλακτικό κείμενο είναι μηδενικό ή κενό (alt = "") σε μια εικόνα διαχωριστή.

Γιατί έχει σημασία

Οι εικόνες Spacer χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της διάταξης ή της τοποθέτησης. Επειδή δεν μεταδίδουν περιεχόμενο, θα πρέπει να τους δοθεί κενό / null εναλλακτικό κείμενο (alt = "") για να εξασφαλιστεί ότι το περιεχόμενο δεν παρουσιάζεται στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης και ότι είναι κρυμμένο όταν οι εικόνες είναι απενεργοποιημένες ή δεν είναι διαθέσιμες.



Linked image with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα που βρίσκεται μέσα σε μια σύνδεση.

Γιατί έχει σημασία

Η συμπερίληψη κατάλληλου εναλλακτικού κειμένου σε μια εικόνα μέσα σε έναν σύνδεσμο διασφαλίζει ότι η λειτουργία και ο σκοπός του συνδέσμου και το περιεχόμενο της εικόνας είναι διαθέσιμο στους χρήστες του προγράμματος ανάγνωσης οθόνης ή όταν οι εικόνες δεν είναι διαθέσιμες.



Image button with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για ένα στοιχείο εισόδου εικόνας.

Γιατί έχει σημασία

Η παροχή της λειτουργικότητας των κουμπιών εικόνας σε εναλλακτικό κείμενο διασφαλίζει ότι η λειτουργία κουμπιού είναι διαθέσιμη σε όλους τους χρήστες.



Image map with alt attribute

Υπάρχει ένα χαρακτηριστικό alt για μια εικόνα που έχει hot-spot.

Γιατί έχει σημασία

Εάν μια εικόνα που χρησιμοποιεί έναν χάρτη εικόνων παρέχει περιεχόμενο ή μια λειτουργία που δεν είναι ήδη διαθέσιμη μέσω των hot-spot (και των αντίστοιχων εναλλακτικών κειμένων), οι πληροφορίες αυτές πρέπει να βρίσκονται στο χαρακτηριστικό alt της εικόνας, ώστε να είναι διαθέσιμες στους χρήστες αναγνώστης οθόνης ή όταν οι εικόνες είναι απενεργοποιημένες.



Image map area with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια περιοχή χάρτη εικόνων (hot spot).

Γιατί έχει σημασία

Παρουσιάζοντας τη λειτουργικότητα των περιοχών του χάρτη εικόνων (hot spots) στην τιμή χαρακτηριστικού alt του στοιχείου <area> εξασφαλίζει ότι αυτές οι πληροφορίες παρουσιάζονται στους χρήστες της οθόνης ανάγνωσης ή όταν οι εικόνες είναι απενεργοποιημένες ή δεν είναι διαθέσιμες



Long description

Το χαρακτηριστικό longdesc υπάρχει για μια εικόνα.

Γιατί έχει σημασία

Εάν το περιεχόμενο και η λειτουργία μιας περίπλοκης εικόνας δεν μπορούν να παρουσιαστούν επαρκώς σε σύντομο εναλλακτικό κείμενο, το χαρακτηριστικό longdesc μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρέχει πρόσβαση σε μια περιγραφή του περιεχομένου της εικόνας.



Form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας και συνδέεται με έναν έλεγχο φόρμας.

Γιατί έχει σημασία

Μια κατάλληλα συνδεδεμένη ετικέτα φόρμας παρουσιάζεται σε έναν αναγνώστη οθόνης όταν γίνεται πρόσβαση στον έλεγχο φόρμας. Επιπλέον, μπορεί να γίνει κλικ σε μια ετικέτα με το ποντίκι για να εστιάσετε στο στοιχείο ελέγχου φόρμας.



Fieldset

Γιατί έχει σημασία

Ένα fieldset παρέχει μια οπτική και δομική ομαδοποίηση σχετικών στοιχείων μορφής. Εάν υπάρχει μια ετικέτα `<legend>` περιλαμβάνει μια περιγραφή των ομαδοποιημένων στοιχείων φόρμας για την προβολή των χρηστών του αναγνώστη. Ένα σύνολο πεδίων και είναι συνήθως απαραίτητο για ομάδες πλαισίων ελέγχου ή κουμπιά επιλογής.



Skip link

Υπάρχει ένας σύνδεσμος που επιτρέπει στους χρήστες να παρακάμπτουν την πλοήγηση ή άλλο περιεχόμενο.

Γιατί έχει σημασία

Ένας σύνδεσμος που παρέχει λειτουργικότητα στο χρήστη για να μεταβεί σε πλοήγηση ή άλλα στοιχεία ή για να μεταβεί στο κύριο περιεχόμενο της σελίδας βοηθά πολύ τους χρήστες πληκτρολογίου στην πλοήγηση στην ιστοσελίδα.



Skip link target

Γιατί έχει σημασία

Ένας στόχος "παραλείψης" προσδιορίζει τη θέση εντός της σελίδας όπου η ανάγνωση και η πλοήγηση θα επαναληφθούν μετά την ενεργοποίηση ενός συνδέσμου "παρακάμψης".



Element language

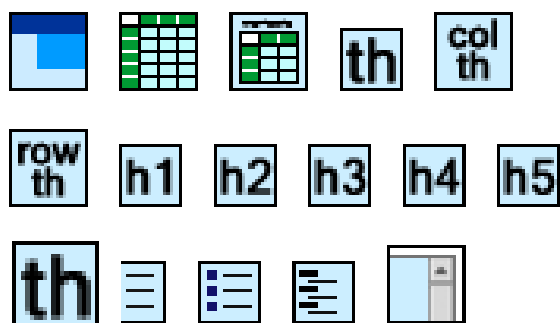
Εμφανίζεται η γλώσσα ενός στοιχείου ή τμήματος σελίδας.

Γιατί έχει σημασία

Ο προσδιορισμός της γλώσσας ενός στοιχείου ή τμήματος της σελίδας που βρίσκεται σε διαφορετική γλώσσα από την ίδια τη σελίδα επιτρέπει στους αναγνώστες οθόνης να διαβάσουν κατάλληλα το περιεχόμενο.

- **Structural Elements**

Structural Elements



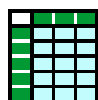
Εικόνα 39 Structural Elements



Layout table

Γιατί έχει σημασία

Ενώ οι πίνακες προορίζονται κυρίως για την παρουσίαση των πινακοποιημένων πληροφοριών ή δεδομένων, χρησιμοποιούνται συχνά για τον έλεγχο της διάταξης και μορφοποίησης της σελίδας. Οι πίνακες διάταξης μπορούν να εισαγάγουν προβλήματα ανάγνωσης και πλοήγησης και δεν πρέπει να περιέχουν επικεφαλίδες (<th>) κελιά.



Data table

Γιατί έχει σημασία

Οι πίνακες δεδομένων παρουσιάζουν πινακοειδείς πληροφορίες. Οι πίνακες δεδομένων πρέπει να περιέχουν επικεφαλίδες κελίων πίνακα που αναγνωρίζουν το περιεχόμενο της αντίστοιχης σειράς ή / και των στηλών τους. Οι πίνακες με τις κατάλληλες κεφαλίδες πινάκων παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες και πλοήγηση στους χρήστες της οθόνης.

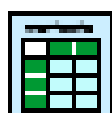


Table caption

Γιατί έχει σημασία

Ένας σχετικός τίτλος του πίνακα θα διαβαστεί από έναν αναγνώστη οθόνης με το περιεχόμενο του πίνακα.

**Table header cell**

(<th>)

Γιατί έχει σημασία

Οι κεφαλίδες των πινάκων περιγράφουν το περιεχόμενο της αντίστοιχης σειράς ή στήλης τους. Μπορούν να αναγνωριστούν από αναγνώστες οθόνης όταν συναντώνται κελιά δεδομένων.

**Column header cell**

(<th scope="col">)

Γιατί έχει σημασία

Η προσθήκη ενός πεδίου στήλης σε μια κεφαλίδα του πίνακα διασφαλίζει ότι τα κελιά εντός αυτής της στήλης θα συσχετιστούν προγραμματικά με αυτήν την κεφαλίδα, ιδιαίτερα με πολύπλοκους πίνακες. Αυτό διευκολύνει την πλοήγηση και τον προσανατολισμό του αναγνώστη οθόνης μέσα στον πίνακα δεδομένων.

**Row header cell**

(<th scope="row">)

Γιατί έχει σημασία

Η προσθήκη ενός πεδίου γραμμής σε μια κεφαλίδα του πίνακα διασφαλίζει ότι τα κελιά εντός αυτής της σειράς θα συσχετιστούν προγραμματικά με αυτήν την κεφαλίδα, ιδιαίτερα με πολύπλοκους πίνακες. Αυτό διευκολύνει την πλοήγηση και τον προσανατολισμό του αναγνώστη οθόνης μέσα στον πίνακα δεδομένων.

**Heading level 1**

(<h1> element)

Γιατί έχει σημασία

Οι επικεφαλίδες διευκολύνουν την πλοήγηση σελίδας για τους χρήστες βοηθητικών τεχνολογιών. Παρέχουν επίσης σημασιολογική και οπτική σημασία και δομή στο έγγραφο. Οι επικεφαλίδες πρώτου επιπέδου πρέπει να περιέχουν τις πιο σημαντικές επικεφαλίδες στη σελίδα (γενικά τον τίτλο του εγγράφου).

**Heading level 2**

(<h2> element)



Heading level 3

(<h3> element)



Heading level 4

(<h4> element)



Heading level 5

(<h5> element)



Heading level 6

(<h6> element)



Ordered list

Υπάρχει μια ταξινομημένη (αριθμημένη) λίστα (element)

Γιατί έχει σημασία

Οι ταξινομημένες λίστες παρουσιάζουν μια ομάδα σχετικών διαδοχικών αντικειμένων. Οι χρήστες βοηθητικών τεχνολογιών μπορούν να πλοηγηθούν από και μέσα σε λίστες.



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).

Γιατί έχει σημασία

Οι ταξινομημένες λίστες παρουσιάζουν μια ομάδα σχετικών, παράλληλων αντικειμένων. Οι χρήστες πολλών βοηθητικών τεχνολογιών μπορούν να πλοηγηθούν από και μέσα σε λίστες.



Definition/description list

Υπάρχει ένας κατάλογος ορισμών / περιγραφών (<dl> element).

Γιατί έχει σημασία

Οι λίστες ορισμών (που ονομάζονται λίστες περιγραφής σε HTML5) παρουσιάζουν τις περιγραφές για τους όρους ή τα ζεύγη ονόματος / τιμής. Οι χρήστες πολλών βοηθητικών τεχνολογιών μπορούν να πλοηγηθούν από και μέσα σε λίστες.



Inline Frame

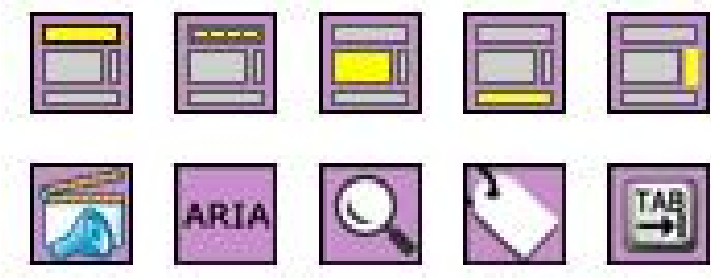
(<iframe>)

Γιατί έχει σημασία

Το περιεχόμενο ενός ενσωματωμένου πλαισίου διαβάζεται σαν να ήταν μέρος της σελίδας που το περιέχει. Το περιεχόμενο του iframe πρέπει να είναι προσβάσιμο. Μια τιμή χαρακτηριστικού τίτλου για το iframe θα διαβάζεται γενικά από έναν αναγνώστη οθόνης όταν συναντάται το iframe.

- **HTML5 και ARIA**

HTML5 and ARIA



Εικόνα 40 HTML5 ARIA



Header

<header>

Γιατί έχει σημασία

Οι κεφαλίδες προσδιορίζουν την εισαγωγή σελίδας ή την πλοήγηση. Περιλαμβάνουν συνήθως το όνομα του ιστότοπου ή της σελίδας, το λογότυπο, την πλοήγηση ή άλλο περιεχόμενο κεφαλίδας. Οι κεφαλίδες διευκολύνουν τη σημασιολογία σελίδων και την πλοήγηση.



Navigation

<nav>

Γιατί έχει σημασία

Η πλοήγηση αναγνωρίζει ένα τμήμα συνδέσμων πλοήγησης και μπορεί να διευκολύνει τη σημασιολογία σελίδων και την πλοήγηση.



Main content

<main>

Γιατί έχει σημασία

Το χαρακτηριστικό <main> element ή role = "main" προσδιορίζει το κύριο περιεχόμενο της σελίδας. Αυτό διευκολύνει τη σημασιολογία σελίδων και την πλοήγηση.



Footer

<footer>

Γιατί έχει σημασία

Τα υποσέλιδα προσδιορίζουν ένα υποσέλιδο για τη σελίδα ή μια ενότητα σελίδας. Συνήθως αναγνωρίζει την ταυτότητα, σχετικούς συνδέσμους, ημερομηνία πνευματικών δικαιωμάτων ή άλλο περιεχόμενο υποσέλιδου. Τα υποσέλιδα διευκολύνουν τη σημασιολογία σελίδων και την πλοήγηση.



Aside

<aside>

Γιατί έχει σημασία

Ένα aside προσδιορίζει δευτερεύον, συναφές ή συμπληρωματικό περιεχόμενο. Παρουσιάζεται συνήθως σε μια πλευρική γραμμή.



HTML5 video or audio

<video> <audio>

Γιατί έχει σημασία

Το <video> ορίζει βίντεο, όπως κλιπ βίντεο ή άλλες ροές βίντεο. Το <audio> ορίζει τον ήχο, όπως μουσική ή άλλες ροές ήχου. Το περιεχόμενο ήχου πρέπει να παρουσιάζεται σε μορφή κειμένου που να είναι πλήρως προσβάσιμη σε χρήστες που είναι κωφοί και δύσκολοι. Το περιεχόμενο βίντεο με ήχο πρέπει να έχει συγχρονισμένους τίτλους και μια μεταγραφή. Το περιεχόμενο μόνο για ήχο πρέπει να έχει μεταγραφή.



ARIA

Γιατί έχει σημασία

Η ARIA παρέχει βελτιωμένη σημασιολογία και προσβασιμότητα για περιεχόμενο ιστού



Search

Γιατί έχει σημασία

Το ορόσημο αναζήτησης προσδιορίζει την περιοχή αναζήτησης μέσα στη σελίδα και διευκολύνει την πλοήγηση πληκτρολογίου στην περιοχή αναζήτησης.



ARIA label or description

Γιατί έχει σημασία

Οι ετικέτες και οι περιγραφές της ARIA επιτρέπουν στα στοιχεία να συνδέονται με άλλο περιεχόμενο. Αυτές οι ετικέτες και οι περιγραφές θα διαβάζονται γενικά από αναγνώστες οθόνης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν οι συσχετίσεις HTML (ετικέτα, εναλλακτικό κείμενο κ.λπ.) δεν επαρκούν.



ARIA tabindex

Γιατί έχει σημασία

Το Tabindex μπορεί να διευκολύνει την πλοήγηση πληκτρολογίου για διαδραστικά στοιχεία. Μια τιμή χαρακτηριστικού tabindex 0 τοποθετεί ένα στοιχείο στην εντολή πλοήγησης πληκτρολογίου (δηλ. Μπορείτε να πλοηγηθείτε σε αυτό χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Tab). Μια τιμή μικρότερη από 0 (τυπικά -1) καταργεί ένα στοιχείο από τη ροή του πληκτρολογίου (δεν μπορείτε να το πληκτρολογείτε), αλλά του επιτρέπει να λαμβάνει προγραμματική εστίαση (π.χ. μέσω δέσμης ενεργειών).

-
- **Contrast Errors**

Contrast Errors



Εικόνα 41 Contrast Errors



Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.

Γιατί έχει σημασία

Η επαρκής αντίθεση είναι απαραίτητη για όλους τους χρήστες, ιδίως τους χρήστες με χαμηλή όραση.

5.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

5.1 Παρουσίαση οργανισμών για αναζήτηση ιστοτοπων μουσείων προς αξιολόγηση

- **Odysseus**

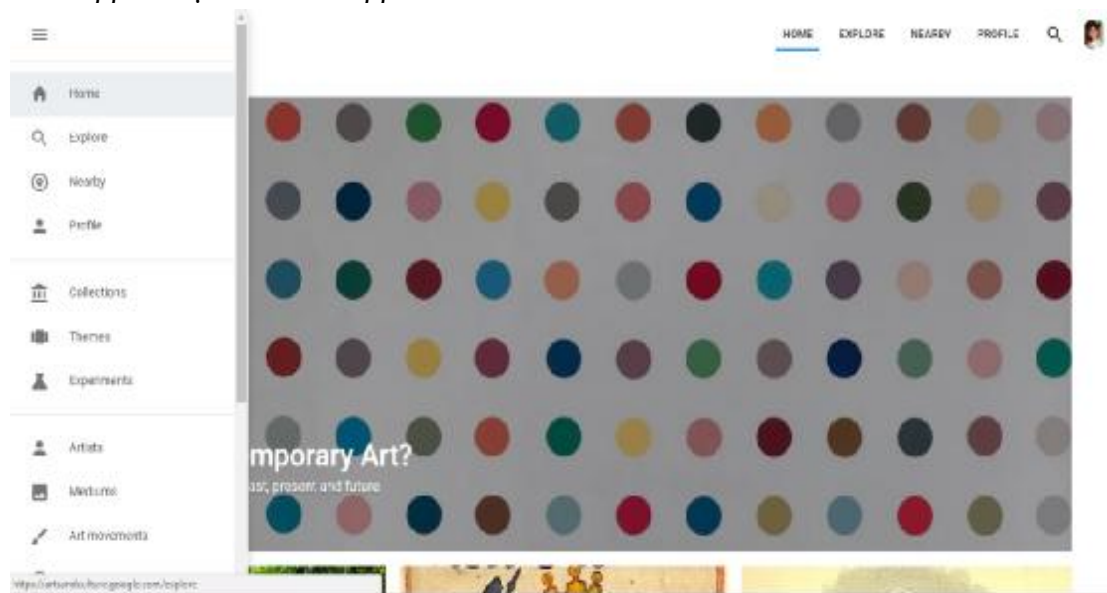
Ο αριθμός των μουσείων που προβάλλονται στο διαδίκτυο συνεχώς αυξάνεται. Μέσα από την ιστοσελίδα <http://odysseus.culture.gr> του υπουργείου πολιτισμού μπορούμε να βρούμε πληροφορίες και τους συνδέσμους για όλα τα μουσεία της Ελλάδας.

The screenshot displays the Odysseus website interface. At the top, there is a navigation bar with icons for search, home, and user profile, along with a language selector set to English. Below this is a main menu with tabs for 'Αρχή', 'Μουσεία', 'Μνημεία', 'Αρχαιολογικοί Χώροι', 'Αφιέρωματα', and 'Διασυνδέσεις'. A secondary menu offers 'Θεματικός κατάλογος', 'Αλφαβητικός κατάλογος', 'Ιδιωτικές συλλογές', and 'Αναλυτική αναζήτηση'. The main content area features a text block on the left and a list of navigation options on the right, including 'Θεματικός κατάλογος', 'Αλφαβητικός κατάλογος', 'Ιδιωτικές συλλογές', and 'Αναλυτική αναζήτηση'. A painting of a knight on a horse is shown on the right. Below the main content, there is a 'Περιοδικές εκθέσεις' section with a 'Πολιτιστικό Ημερολόγιο' (www.culture.gr) calendar showing the current date as the 1st of the month. A 'Επιλεγμένα Μουσεία' section lists several museums: Μουσείο Ακρόπολης, Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Μουσείο βασιλικών τάφων Αιγών, Επιγραφικό Μουσείο, Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, and Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.

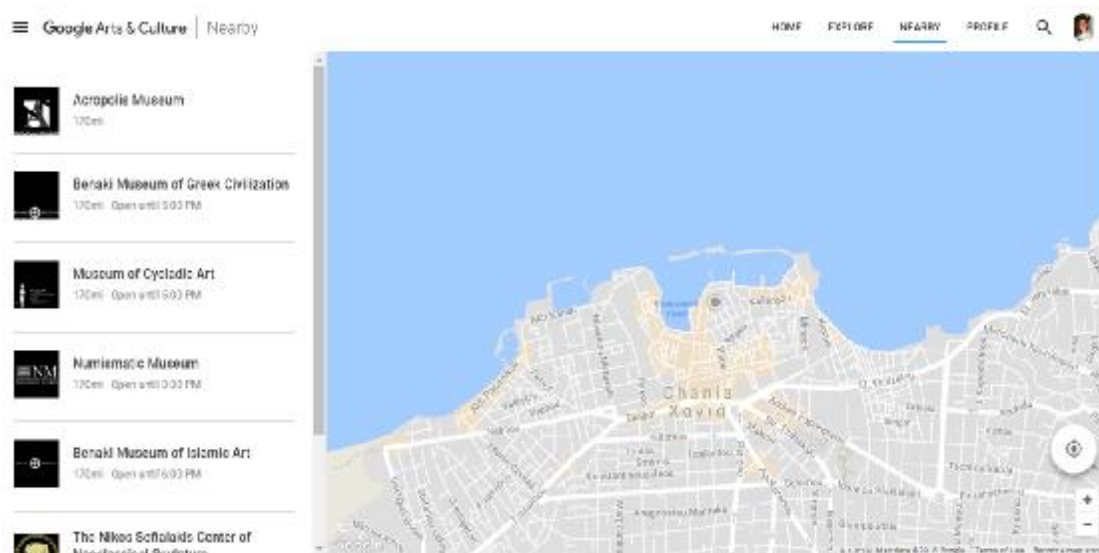
Εικόνα 42 Odysseus

- **Arts and culture by google**

Επίσης μέσα από την ιστοσελίδα <https://artsandculture.google.com> ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί σε όλα τα μουσεία του κόσμου, να δει συλλογές, να περιηγηθεί στο χώρο του μουσείου που επιθυμεί (εφόσον συνεργάζεται το μουσείο αυτό με το πρόγραμμα της Google), να επεξεργαστεί το προφίλ του μέσα από το Google λογαριασμό του προσθέτοντας συλλογές και μουσεία που τον ενδιαφέρουν, ακόμα και να βρει τα μουσεία που βρίσκονται κοντά του.



Εικόνα 43 Arts and Culture by Google



Εικόνα 44 Arts and Culture by Google

- **Greekmuseums**

Άλλο ένα πρόγραμμα που παρουσιάζει τα Ελληνικά μουσεία είναι το <http://www.greekmuseums.gr> . Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει τα μουσεία της Ελλάδας ή το μουσείο ου επιθυμεί και να δει πληροφορίες για αυτό (ωράριο λειτουργίας, ιστότοπος μουσείου κ.τ.λ). Επίσης η ιστοσελίδα αυτή υπάρχει και στην μορφή εφαρμογής για κινητά.



- **MICHAEL και MICHAEL Plus**

Άλλο ένα πολύ σημαντικό site για αναζήτηση μουσείων είναι το <http://www.michael-culture.org>



Εικόνα 45 Michael

Τα προγράμματα MICHAEL και MICHAEL Plus χρηματοδοτήθηκαν μέσω του προγράμματος eTen της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δημιουργία μιας νέας υπηρεσίας για την ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά. Το πρόγραμμα MICHAEL ήταν μια συνεργασία μεταξύ Γαλλίας, Ιταλίας και Ηνωμένου Βασιλείου για την ανάπτυξη μιας πλατφόρμας πολιτιστικών πυλών που αναπτύχθηκε στη Γαλλία. Η MICHAEL Plus επέκτεινε τότε το πρόγραμμα MICHAEL στην Τσεχία, τη Φινλανδία, τη Γερμανία, την Ελλάδα, την Ουγγαρία, τη Μάλτα, τις Κάτω Χώρες, την Πολωνία, την Πορτογαλία, την Ισπανία και τη Σουηδία. Τα δύο έργα ήταν στενά ευθυγραμμισμένα. Τα έργα επικεντρώθηκαν στην ενσωμάτωση των εθνικών πρωτοβουλιών στην ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και στη διαλειτουργικότητα των εθνικών πολιτιστικών πυλών για την προώθηση της πρόσβασης σε ψηφιακά περιεχόμενα από μουσεία, βιβλιοθήκες και αρχεία.

Τα έργα δημιούργησαν μια διεθνή ηλεκτρονική υπηρεσία που επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν, να περιηγούνται και να εξετάζουν περιγραφές των πόρων που βρίσκονται σε ιδρύματα από όλη την Ευρώπη. Μέσα από την πολυγλωσσική υπηρεσία MICHAEL οι άνθρωποι θα μπορούν να βρίσκουν και να εξερευνούν υλικό ευρωπαϊκής ψηφιακής πολιτιστικής κληρονομιάς χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο. Η κοινοπραξία του έργου συγκέντρωσε μεγάλο αριθμό δημόσιων και ιδιωτικών φορέων από όλη την Ευρώπη.

Οι στόχοι των έργων ήταν:

- Καταγραφή ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, διαθέσιμη σε όλους και παροχή πρόσβασης σε πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Βιώσιμη διαχείριση για τη συνέχιση του έργου.
- Η έγκριση και η εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο, προκειμένου να στηριχθεί η περαιτέρω χρηματοδότηση, όπως απαιτείται.
- Μεθοδολογία και τεχνική πλατφόρμα, η οποία καθιστά εύκολη την προσθήκη νέων εθνικών περιπτώσεων του MICHAEL, αυξάνοντας έτσι το περιεχόμενο και τις βάσεις χρηστών.

5.2 Παρουσίαση ιστοτόπων μουσείων που θα αξιολογηθούν.

Βάση των παραπάνω ιστοσελίδων έγινε η αναζήτηση για τα μουσεία που θα αξιολογηθούν.

Η επιλογή των ιστοτόπων έγινε με τα εξής κριτήρια.

- Ιστοσελίδες σημαντικών και γνωστών μουσείων.
- Ιστοσελίδες με πλούσιο θεματικό περιεχόμενο.
- Ιστοσελίδες που έχουν επικεντρωθεί κυρίως στο design και όχι στην προσβασιμότητα.
- Υποκειμενικά κριτήρια.

5.2.1 Ιστοσελίδες

Στην αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκαν μόνο οι αρχικές σελίδες των εξής μουσείων:

- Ναυτικό Μουσείο Κρήτης : www.mar-mus-crete.gr/
- Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδας: www.hmmuseum.gr/
- Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων : www.chaniamuseum.culture.gr/
- Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης: www.nhmc.uoc.gr/
- Ιστορικό Αρχείο - Μουσείο Ύδρας: www.iamy.gr
- Εθνική Πινακοθήκη: www.nationalgallery.gr

Η αξιολόγηση των ιστοσελίδων θα γίνει με τον εξής τρόπο:

- Παρουσίαση error με screenshot όπου αυτά βρίσκονται
- Παρουσίαση alerts με screenshot όπου αυτά βρίσκονται
- Παρουσίαση fetures με screenshot όπου αυτά βρίσκονται
- Παρουσίαση των structural Elements με screenshot όπου αυτά βρίσκονται
- Παρουσίαση των HTML5 ARIA με screenshot όπου αυτά βρίσκονται
- Παρουσίαση των Contrast Errors όπου αυτά βρίσκονται
- Συνολική εικόνα προβλημάτων προσβασιμότητας με πίνακες στο τέλος κάθε αξιολόγησης μουσείου.
- Όπου δεν ήταν δυνατόν να εμφανιστούν τα λάθη μέσα από screenshot , παρατίθεται ο κώδικας.

5.3 Αξιολόγηση προσβασιμότητας

Ναυτικό Μουσείο Κρήτης

<http://www.mar-mus-crete.gr/>

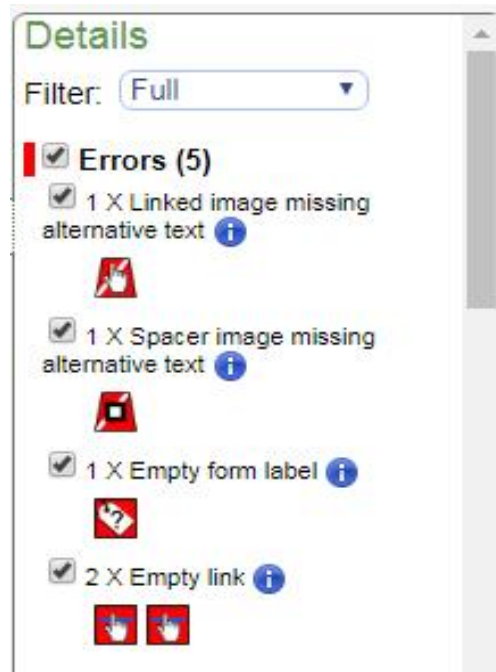


Εικόνα 46 Αρχική σελίδα Ναυτικού Μουσείου Κρήτης

Το Ναυτικό Μουσείο Κρήτης βρίσκεται στην είσοδο του ενετικού φρουρίου Φιρκά, στην Ακτή Κουντουριώτη, στην πόλη των Χανίων Κρήτης.

Έτος ίδρυσής του είναι το 1973 και αποτελεί το δεύτερο Ναυτικό Μουσείο στην Ελλάδα τόσο από πλευράς παλαιότητας όσο και δυναμικού. Η μόνιμη έκθεση περιλαμβάνει 2.500 εκθέματα όπως κειμήλια, αντικείμενα που ανασύρθηκαν από το βυθό, ζωγραφικούς πίνακες, χάρτες, φωτογραφικό υλικό, μακέτες πλοίων, διάφορα ναυτικά όργανα κ.τ.λ . Οι αίθουσες του μουσείου καλύπτουν από την Εποχή του Χαλκού μέχρι τη σύγχρονη εποχή.

- Παρουσίαση Errors



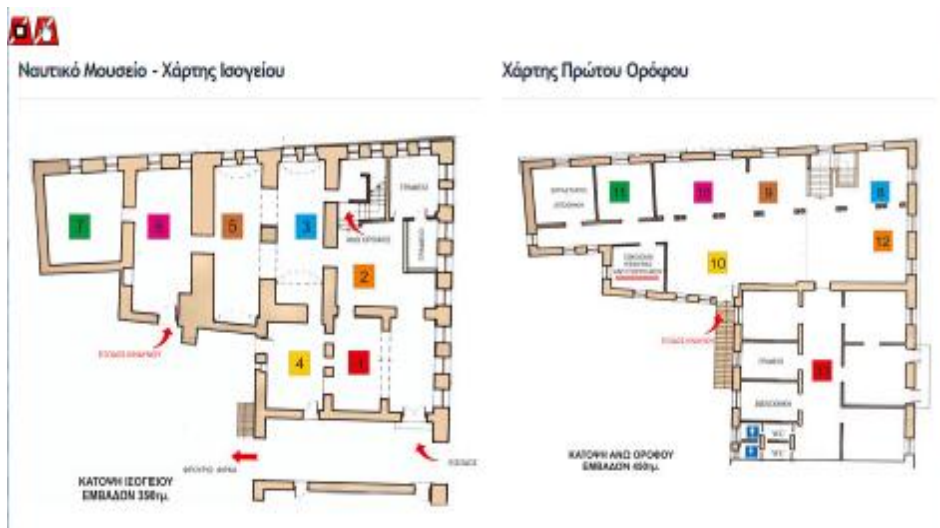
Linked image missing alternative text

Μια εικόνα χωρίς εναλλακτικό κείμενο έχει ως αποτέλεσμα έναν κενό σύνδεσμο.



Spacer image missing alternative text

Μια εικόνα διάταξης (η οποία θα πρέπει να έχει εναλλακτικό κείμενο null / empty) δεν έχει ένα χαρακτηριστικό alt.





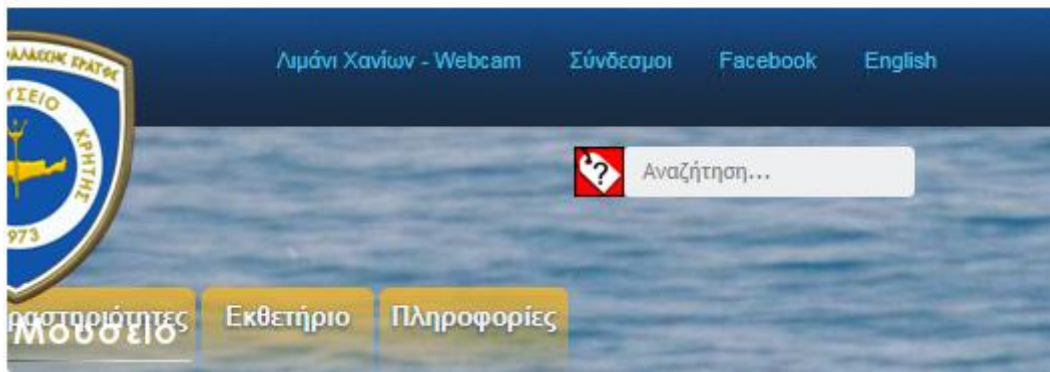
Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.

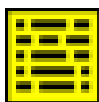
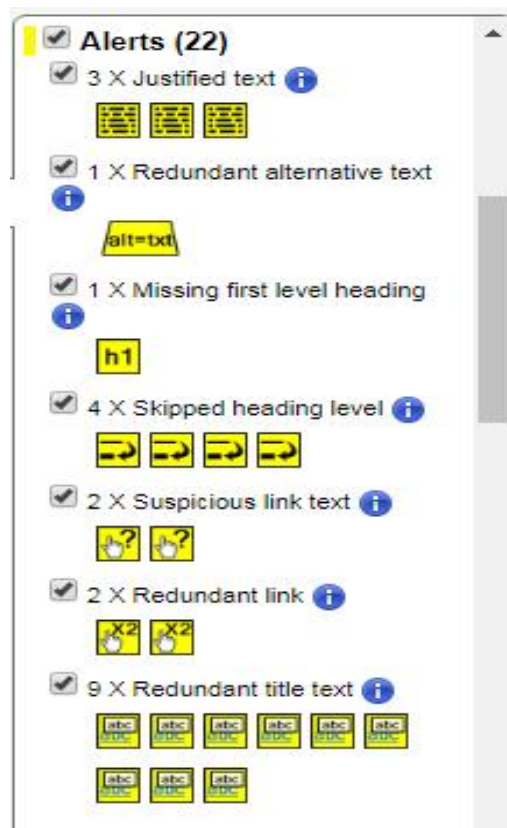


Empty form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας, αλλά δεν περιέχει περιεχόμενο.



- Παρουσίαση Alerts



Justified text

Υπάρχει πλήρως αιτιολογημένο κείμενο.

Ναυτικό Μουσείο Κρήτης

Επὶν εἰσόδο τοῦ λιμανιῶ τῶν Χανίων βρῖσκῆται τὸ Φρουριὸ ΦΙΡΚΑ τὸ ὁποῖο κατασκεύασαν οἱ Εὐνοτοὶ (1204-1669). Στὴν εἰσόδο τοῦ φρουρίου αὐτοῦ βρῖσκῆται τὸ Ναυτικὸ Μουσεῖο Κρήτης ποῦ ἰδρύθηκε γιὰ νὰ στεγῆσαι καὶ νὰ διαφυλάξῃ τῆς Ναυτικῆς μᾶς παραδόσεως καὶ ὁμοειπέρας τῆς Κρήτης ποῦ υπῆρξαν πηγή Ἐθνικῆς Ἐπιβίωσης... [Περισσότερα...](#)



Μόνιμη Ἐκθεση Ἀρχαίας Ἐ Παραδοσιακῆς Ναυπηγικῆς

Σημαντικὸ βῆμα ἀνάπτυξης τοῦ Μουσείου ἀποτελεῖ ἡ παραχώρηση ἀπὸ τὸ ΥΠΠΟ ἐνὸς ἀπὸ τὰ Ἐνετικά Ναῦρια τοῦ Μόρα στὸν μυχὸ τοῦ παλιῦ λιμανιῶ τῶν Χανίων γιὰ τὴ δημιουργία τῆς μόνιμης ἔκθεσης. Ἐννε μερικὴ ἀποκατάσταση τοῦ Ναυρίου με τὴ συνδρομὴ φορέων καὶ ἰδιωτῶν οἱ ἔργα ἀνασκαφῆθηκαν σὲ σχετικὴ ἐκκλιση τοῦ Μουσείου. [Περισσότερα...](#)





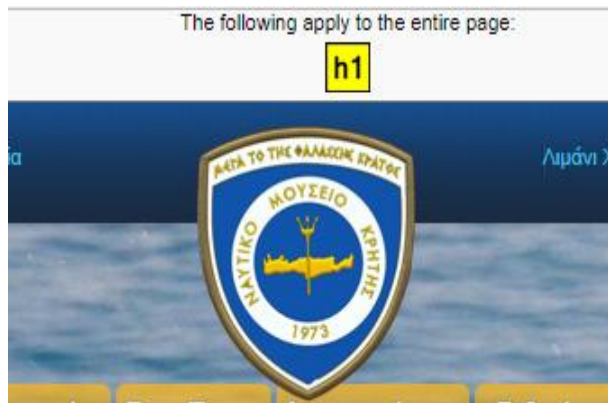
Redundant alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα είναι το ίδιο με το κοντινό ή παρακείμενο κείμενο.



Missing first level heading

Μια σελίδα δεν έχει επικεφαλίδα πρώτου επιπέδου.



Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.

Η ΚΡΗΤΙΚΟΠΟΝΙΑ, ΗΤΟΙ ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ 1896



Τη Δευτέρα 19 Νοεμβρίου ο «Περίπλους» βρέθηκε στην αίθουσα της παλιάς Βουλής όπου στεγάζεται το Εθνολογικό Ιστορικό Μουσείο σε μια εκδήλωση για τα 100 χρόνια από την Ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα. Επρόκειτο για μια συνδιοργάνωση της Περιφέρειας Κρήτης, Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, του Ιστορικού Αρχείου Κρήτης, του κληροδοτήματος «Χατζής»...

[Read more](#)

Εκδηλώσεις

Δελτία τύπου

ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΑ ΕΠΕΤΕΙΟΥ 75 ΧΡΟΝΩΝ ΜΑΧΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ



Αναμνηστικά από την Επέτειο 75 χρόνων Μάχης της Κρήτης προς διάθεση. Αναμνηστικά μετάλλια διπλής όψευς, μπρούτζινα 32,50ευρώ και σπάργυρα 42,50ευρώ. Φιλλάρακι με 5 γραμματόσημα (10 Μαΐου 2016) 14,00ευρώ. Φάκελος με σφραγίδα πρώτης ημέρας κυκλοφορίας...

[Read more](#)



Skipped heading level

Ένα επίπεδο τίτλου παραλείπεται.



Η ΚΡΗΤΙΚΟΠΟΥΛΙΑ ΗΤΟΙ ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ 1866



Τη Δευτέρα 18 Νοεμβρίου ο «Περίπλους» βρέθηκε στην αίθουσα της παλιάς Βουλής όπου στεγάζεται το Εθνολογικό Ιστορικό Μουσείο σε μια εκδήλωση για τα 100 χρόνια από την Ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα. Επρόκειτο για μια συνδιοργάνωση της Περιφέρειας Κρήτης- Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, του Ιστορικού Αρχείου Κρήτης, του κληροδοτήματος «Χατζή...

[Read more](#)

Δελτία τύπου



ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΑ ΕΠΕΤΕΙΟΥ



Αν
Μι
με
32
Φι
20
πρ

Εκδηλώσεις



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΝΕΑΣ Ε...
ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΚΟ & ΧΡΙ...
ΚΟΥΡΣΑΡΟΙ & ΠΕΙΡΑΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ...
ΕΝΑ ΜΕΛΩΔΙΚΟ ΤΑΞΙΔΙ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΟΥ Π...
ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΜΕΡΑ ΜΟΥΣΕΙΩΝ & ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ...

Μάχη της Κρήτης και Φιλателиαμό

Εκδηλώσεις για την επέτειο της Μ

Δωρεές

Βρείτε μας



Δωρεές 2016

Διαθέτει κριτικές στο tripadvisor.com.gr



Redundant title text

Το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.

Η ΚΡΗΤΙΚΟΠΟΥΛΙΑ ΗΤΟΙ ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ 1866



Τη Δευτέρα 18 Νοεμβρίου ο «Περίπλους» βρέθηκε στην αίθουσα της παλιάς Βουλής όπου στεγάζεται το Εθνολογικό Ιστορικό Μουσείο σε μια εκδήλωση για τα 100 χρόνια από την Ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα. Επρόκειτο για μια συνδιοργάνωση της Περιφέρειας Κρήτης- Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, του Ιστορικού Αρχείου Κρήτης, του κληροδοτήματος «Χατζή...

[Read more](#)

Δελτία τύπου

ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΑ ΕΠΕΤΕΙΟΥ 75 ΧΡΟΝΩΝ ΜΑΧΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ



Αναμνηστικά από την Επέτειο 75 χρόνων Μάχης της Κρήτης προς διάθεση. Αναμνηστικά μετάλια 0,6713 ουγκίας, μπρούτζινα 32,50ευρώ και επάργυρα 42,50ευρώ Φιλλάρακι με 5 γραμματόσημα (10 Μαΐου 2016) 14,00ευρώ- Φάκελος με σφραγίδα παύσης ημέρας κυκλοφορίας...

[Read more](#)

Εκδηλώσεις

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΝΕΑΣ Ε...
ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΚΟ & ΧΡΙ...
ΚΟΥΡΣΑΡΟΙ & ΠΕΙΡΑΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ...
ΕΝΑ ΜΕΛΩΔΙΚΟ ΤΑΞΙΔΙ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΟΥ Π...
ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΜΕΡΑ ΜΟΥΣΕΙΩΝ & ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ...

Μάχη της Κρήτης και Φιλателиαμό

Εκδηλώσεις για την επέτειο της Μάχης της Κρήτης

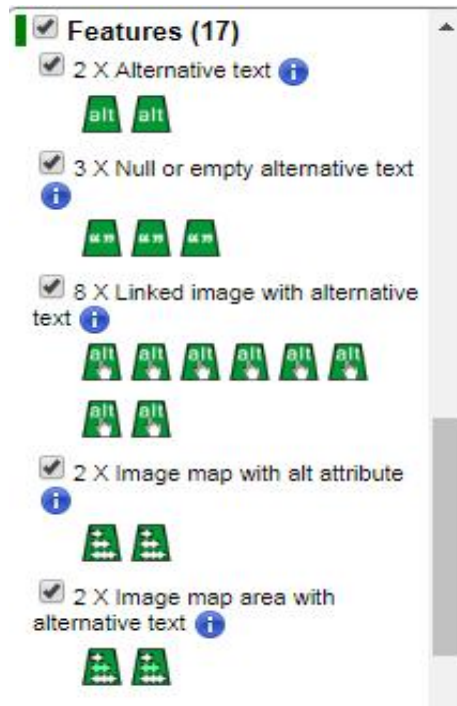
Δωρεές

Βρείτε μας

Δωρεές 2016
Δωρεές 2015
Δωρεές 2014
Δωρεές 2013
Δωρεές 2012









- Παρουσίαση Features



Linked image with alternative text



Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα που βρίσκεται μέσα σε μια σύνδεση.

<p>διαφυλάει τις Ναυτικές μας παραδόσεις και ειδικότερα της Κρήτης που υπήρξαν πηγή Εθνικής Επιβίωσης... Προσκόμιση...</p>  	<p>αποκατάσταση που Νευρίου με τη συνδρομή φορέων και ιδιωτών οι οποίοι ανταποκρίθηκαν σε σχετική έκκληση που Μουσείου. Προσκόμιση...</p>  
<p>Η ΚΡΗΤΙΚΟΠΟΥΛΙΑ ΗΤΟΙ ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΛΑΘΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ 1896</p>  <p>Η ΚΡΗΤΙΚΟΠΟΥΛΙΑ ΗΤΟΙ ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΛΑΘΗ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ 1896</p> <p>Τη Δευτέρα 18 Νοεμβρίου ο «Περδίκου» βρέθηκε στην αίθουσα της πινακίδας Βουλής όπου στενόγυρα το Εθνολογικό Ιστορικό Μουσείο σε μια εκδήλωση για τα 100 χρόνια από την Ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα. Επρόκειτο για μια συνδιοργάνωση της Περιφέρειας Κρήτης- Περιφερειακής Ενότητας Χανίων, του Ιστορικού Αρχείου Κρήτης, του κληροδοτήματος «Χατζή»...</p> <p>Read more</p>	<p>Δελτία τύπου</p> <p>ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΑ ΕΠΕΤΕΙΟΥ 75 ΧΡΟΝΩΝ ΜΑΧΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ</p>  <p>ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΑ ΕΠΕΤΕΙΟΥ 75 ΧΡΟΝΩΝ ΜΑΧΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ</p> <p>Αναμνηστικά από την Επίσημη 75 χρόνων Μάχη της Κρήτης προς δόσηση. Αναμνηστικά μετάλλια διπλής όψευς, μπρούτζινα 32,50ευρώ και επάργυρα 42,50ευρώ. Φαλλάρια με 5 γραμματόσημα (10 Μαΐου 2018) 14,00ευρώ. Φάκελος με σερβιάντα πρώτης ημίσεως κυκλοφορίας...</p>



Alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.



Null or empty alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι άκυρο ή άδειο (alt = "").

Βρείτε μας





Image map with alt attribute

Υπάρχει ένα χαρακτηριστικό alt για μια εικόνα που έχει hot-spot.



Image map area with alternative text

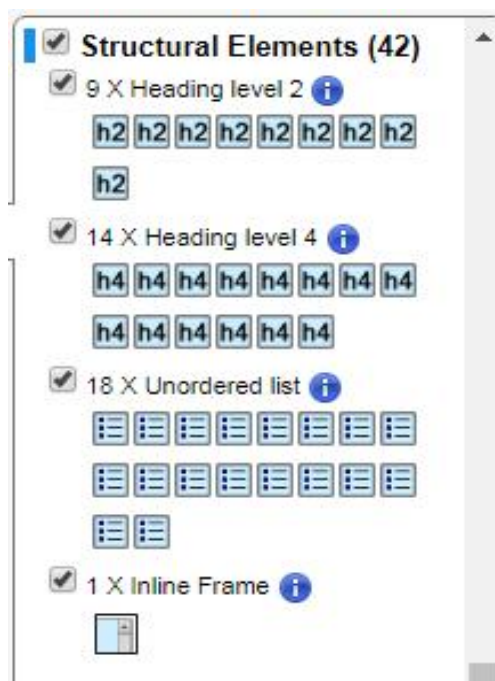
Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια περιοχή χάρτη εικόνων (hot spot).

Ναυτικό Μουσείο - Χάρτης Ισογείου

Χάρτης Πρώτου Ορόφου



· Παρουσίαση Structural Elements



h2

Heading level 2
(<h2> element)

h2 Ναυτικό Μουσείο Κρήτης

Στην είσοδο του λιμανιού των Χανίων βρίσκεται το Φρούριο ΦΙΡΚΑ το οποίο κατασκεύασαν οι Ενετοί (1204-1669). Στην είσοδο του Φρουρίου αυτού βρίσκεται το Ναυτικό Μουσείο Κρήτης που ιδρύθηκε για να στεγάσει και να διαφυλάξει τις Ναυτικές μας παραδόσεις και ειδικότερα της Κρήτης που υπήρξαν πηγή Εθνικής Επιβίωσης... [Περισσότερα...](#)



h4

Heading level 4
(<h4> element)

h4 ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ - ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΝΕΑΣ Ε...

h4 ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΚΟ & ΧΡΙ...

h4 ΚΟΥΡΣΑΡΟΙ & ΠΕΙΡΑΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ...

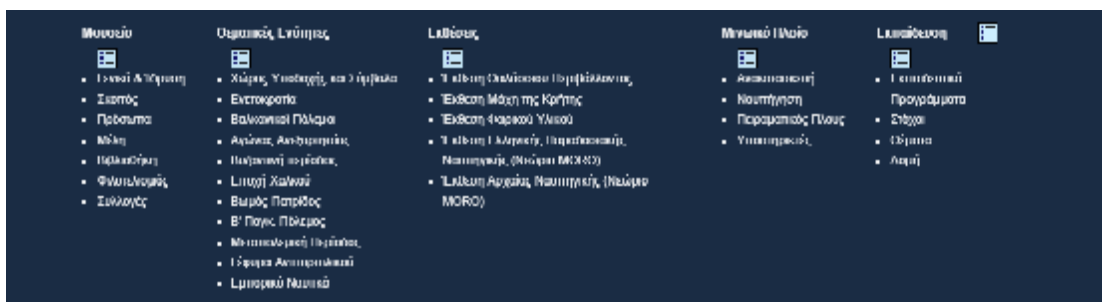
h4 ΕΝΑ ΜΕΛΩΔΙΚΟ ΤΑΞΙΔΙ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΟΥ Π...

h4 ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΜΕΡΑ ΜΟΥΣΕΙΩΝ & ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ...



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).




Inline Frame

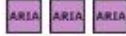
(<iframe>)




- Παρουσίαση HTML5 and ARIA

HTML5 and ARIA (45)

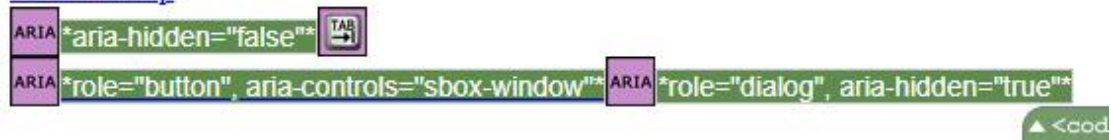
3 X ARIA 



42 X ARIA tabindex 




[Scroll to Top](#)



- Παρουσίαση Contrast Errors

Contrast Errors (29)

29 X Very Low Contrast 



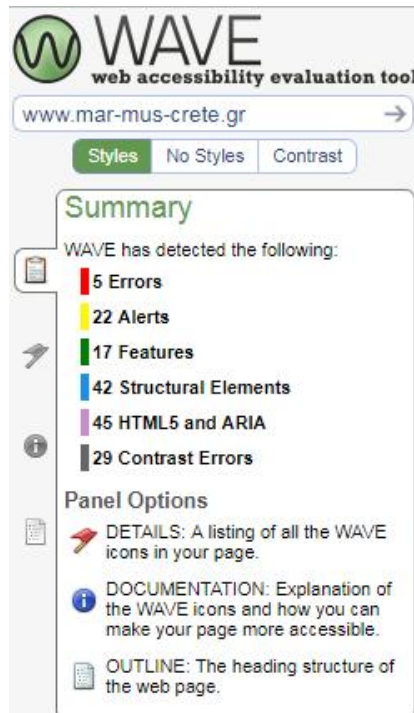
Very Low Contrast



Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.



- **Summary**



- **Παρατηρήσεις**

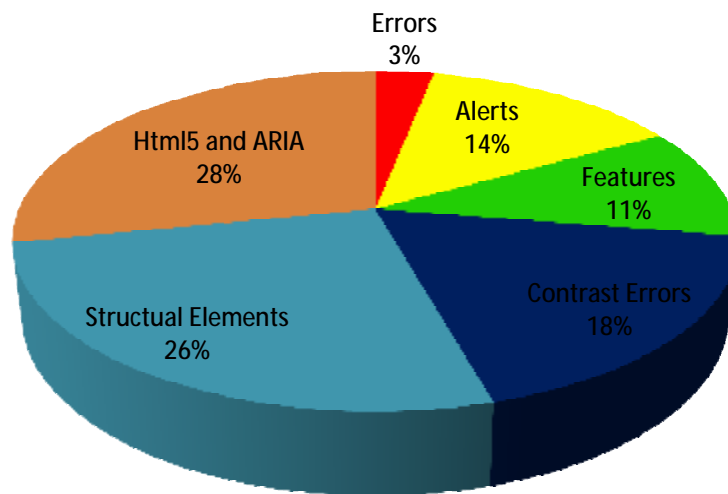
Τα κυριότερα λάθη που εντοπίστηκαν στο site του Ναυτικού Μουσείου Κρήτης είναι τα **structural elements** και έπειτα οι κανόνες **Html5 και Aria**. Οι χρήστες με screen readers θα δυσκολευτούν στην πλοήγηση του κειμένου αν τα λάθη αυτά δεν επιδιορθωθούν.

Στην κατηγορία **alerts** εντοπίστηκαν επίσης αρκετά λάθη κάποια από αυτά είναι το **Skipped heading level** όπου είναι αρκετά σημαντικό διότι χάνεται η δομή του εγγράφου και το **Justified text** όπου το εναλλακτικό κείμενο είναι αρκετά μεγάλο και δημιουργεί προβλήματα στους χρήστες.

Επίσης τα **contrast Errors** της σελίδας αυτής είναι πολύ υψηλά. Τα χρώματα μεταξύ κειμένου και φόντου πρέπει να αλλάξουν.

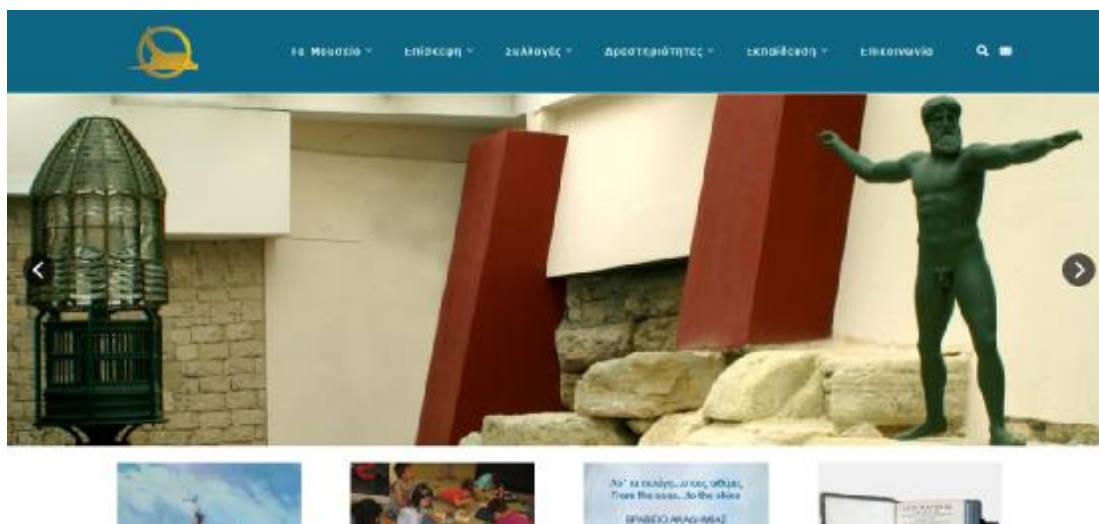
Το κύριο **error** που εντοπίστηκε είναι το **Empty link**. Ένα κείμενο πρέπει να τοποθετηθεί στον σύνδεσμο.

Ναυτικό Μουσείο Κρήτης



Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδας

<http://hmmuseum.gr/>



Εικόνα 47 Αρχική Σελίδα Ναυτικού Μουσείου Ελλάδος

Η πρώτη προσπάθεια ίδρυσης του Ναυτικού Μουσείου Ελλάδος έγινε στο νεοσύστατο ελληνικό κράτος το 1867. Τη χρονιά εκείνη ο πλοίαρχος του Π.Ν. Γεράσιμος Ζωχιός, ιδρυτής του Ναυτικού Απομαχικού Ταμείου, εισηγήθηκε να αναλάβει το Ταμείο το έργο της συγκέντρωσης και διατήρησης των αντικειμένων, που έχουν σχέση με την ελληνική ναυτική ιστορία. Για λόγους σχετικούς με τις σοβαρές ιστορικές περιπέτειες της εποχής εκείνης η ιδέα δεν έλαβε συνέχεια.

Ωστόσο, η ιδέα του έμελλε να υλοποιηθεί ως ιδιωτική πρωτοβουλία, 82 χρόνια μετά. Την 7η Απριλίου του 1949 μία ομάδα έγκριτων πολιτών του Πειραιά μαζί με αξιωματικούς του Πολεμικού και Εμπορικού Ναυτικού, έχοντας ως κοινό δεσμό την αγάπη για τη θάλασσα και τα πλοία, συγκεντρώθηκε στο γραφείο του τότε υπουργού Ναυτικών Γεράσιμου Βασιλειάδη και υπέγραψε την ιδρυτική πράξη του σωματείου με την επωνυμία «Εταιρεία Ναυτικού Μουσείου και περισυλλογής κειμηλίων των κατά θάλασσαν αγώνων του Έθνους». Ήταν η γέννηση του Ναυτικού Μουσείου Ελλάδος. Πρώτος πρόεδρος ανέλαβε ο εφοπλιστής Γεώργιος Στρίγκος.

- Παρουσίαση Errors



Linked image missing alternative text

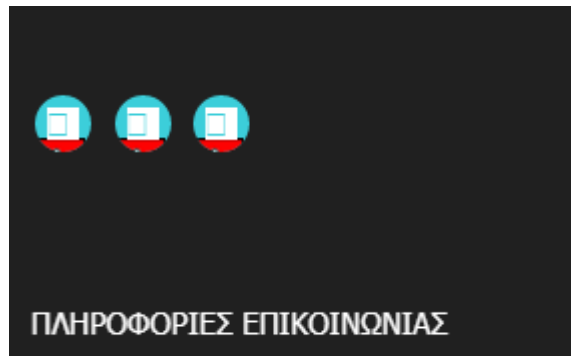
Μια εικόνα χωρίς εναλλακτικό κείμενο έχει ως αποτέλεσμα έναν κενό σύνδεσμο.





Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.



Empty heading

Μια επικεφαλίδα δεν περιέχει περιεχόμενο.

```
<h3 style="text-align: center;"></h3>
```































































Missing form label

Ένας έλεγχος φόρμας δεν διαθέτει αντίστοιχη ετικέτα.

```
<input name="dnn$dm$SEARCH$txtSearch" type="text" maxlength="255" size="20" id="dnn_dnn$SEARCH$txtSearch" class="NormalTextBox" autocomplete="off" placeholder="Search..."/>
```

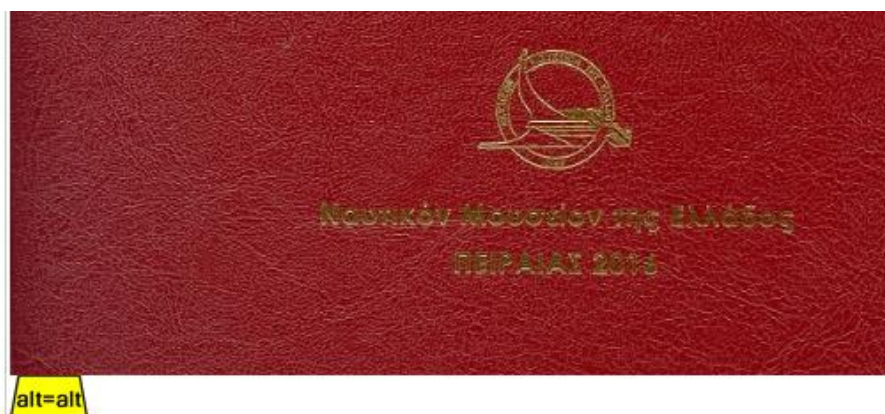
- Παρουσίαση Alerts

- Alerts (103)
- 1 X Long alternative text 
 - 
- 1 X Missing first level heading 
 - 
- 4 X Suspicious link text 
 -    
- 10 X Redundant link 
 -      
 -    
- 87 X Redundant title text 
 -      
 -      
 -      
 -      
 -      
 -      
 -      



A nearby image has the same alternative text

Δύο εικόνες που βρίσκονται κοντά έχουν το ίδιο εναλλακτικό κείμενο.





Missing first level heading

Μια σελίδα δεν έχει επικεφαλίδα πρώτου επιπέδου.

The following apply to the entire page:

h1



Suspicious link text

Το κείμενο του συνδέσμου περιέχει εξωγενές κείμενο ή μπορεί να μην έχει νόημα από το πλαίσιο.

Νέα - Ανακοινώσεις



Νέα έκδοση από το Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος. "Ελληνικών Πλόες. Η Πορεία της Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας δια μέσου των Αιώνων" του Αντιναυάρχου ε.α. Ιωάννη Παλούμνη Π.Ν.

Η νέα έκδοση του Ναυτικού Μουσείου της Ελλάδος παρουσιάζει την πορεία της Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας δια μέσου των αιώνων. Το «ταξίδι» που μας καλεί να ακολουθήσουμε ξεκινά από τη μεσολιθική περίοδο, τότε που έχουμε την αρχαιότερη μαρτυρία για τη θαλάσσια διακίνηση αγαθ...

[Read More](#)



Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.



Νέα έκδοση από το Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος. "Οι Άνθρωποι του Κινήματος του Ναυτικού. Μάιος 1973." του Αντιναυάρχου ε.α. Ι. Παλούμνη Π.Ν.

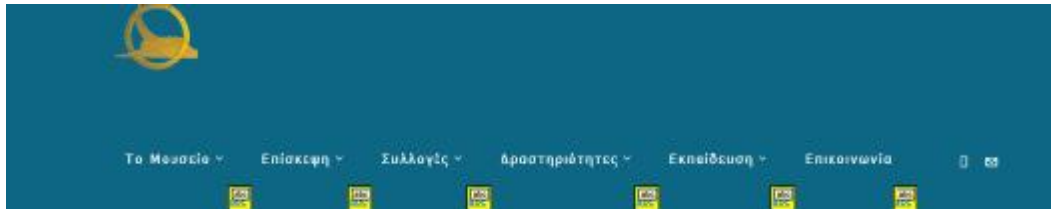
Στην παρούσα έκδοση αναδεικνύεται η μεγάλη και ουσιαστική σημασία που είχε το Κίνημα του Ναυτικού του Μαΐου 1973 στην ολοκλήρωση της δημοκρατίας στην Πατρίδα μας, ενώ παράλληλα αποτελεί απόδοση τιμής στους ανθρώπους που συμμετείχαν σε αυτό. Στο πρώτο μέρος του βιβλίου πα...

[Read More](#)



Redundant title text

Το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.



· Παρουσίαση Features

- Features (10)
- 4 X Null or empty alternative text 
 - 
- 6 X Linked image with alternative text 
 - 



Null or empty alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι άκυρο ή άδειο (alt = "").



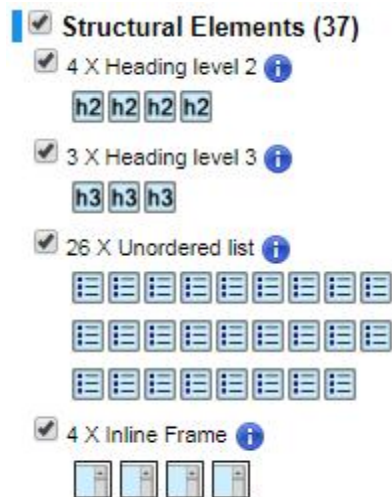


Alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.



· Παρουσίαση Structural Elements



Heading level 2

(<h2> element)

h2 Νέα έκδοση από το Ναυτικό Μουσείο της Ελλάδος. "Ελλήνων Πλόες. Η Πορεία της Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας δια μέσου των Αιώνων" του Αντιναυάρχου ε.α. Ιωάννη Παλούμνη Π.Ν.




Heading level 3
(<h3> element)

h3 Νέα - Ανακοινώσεις



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).



Δ/νση: Ακτή Θεμιστοκλέους, Μαρίνα Ζέας, 185 37 Πειραιάς

Τηλέφωνο: (+30) 210-4516264, 210-4286959


Email : info@hmmuseum.gr






Inline Frame
(<iframe>)



· Παρουσίαση HTML5 and ARIA

- ✓ HTML5 and ARIA (12)
 - ✓ 1 X Header 

 - ✓ 1 X Navigation 

 - ✓ 1 X Footer 

 - ✓ 9 X ARIA 




Header
<header>

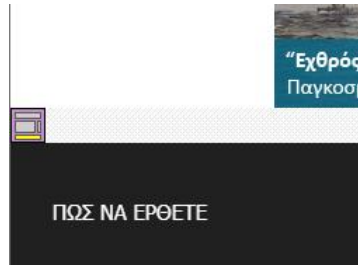


Navigation
<nav>





Footer
<footer>



ARIA



· **Παρουσίαση Contrast Errors**





Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.

The screenshot shows a dark-themed website with white text. The text is difficult to read due to the low contrast. The content includes:

- ΠΩΣ ΝΑ ΕΡΘΕΤΕ
- ΠΑΡΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
- Με τον ηλεκτρικό σιδηρόδρομο (γραμμή 1) ή λεωφορεία με προορισμό τον Πειραιά. Στη συνέχεια με το λεωφορεία 904 (στάση: Πλατεία Φρεαττίδος) ή 300 (στάση: Τζάνειο νοσοκομείο) 300 μέτρα απόσταση από το Ναυτικό Μουσείο.
- Ημέρες-Ώρες λειτουργίας: Τρίτη - Σάββατο: 09.00 - 14.00 Κυριακή, Δευτέρα κλειστά
- Γενική είσοδος: 4,00 €, Μειωμένο: 2,00 €
- Δ/ση: Ακτή Θεμιστοκλέους, Μαρίνα Ζέας, 185 37 Πειραιάς
- Τηλέφωνο: (+30) 210-4516264, 210-4286959
- Email: info@hmmuseum.gr

- **Summary**

The screenshot shows the WAVE web accessibility evaluation tool interface. The tool is displaying the following summary:

- WAVE has detected the following:
- 23 Errors
- 103 Alerts
- 10 Features
- 37 Structural Elements
- 12 HTML5 and ARIA
- 28 Contrast Errors

Panel Options:

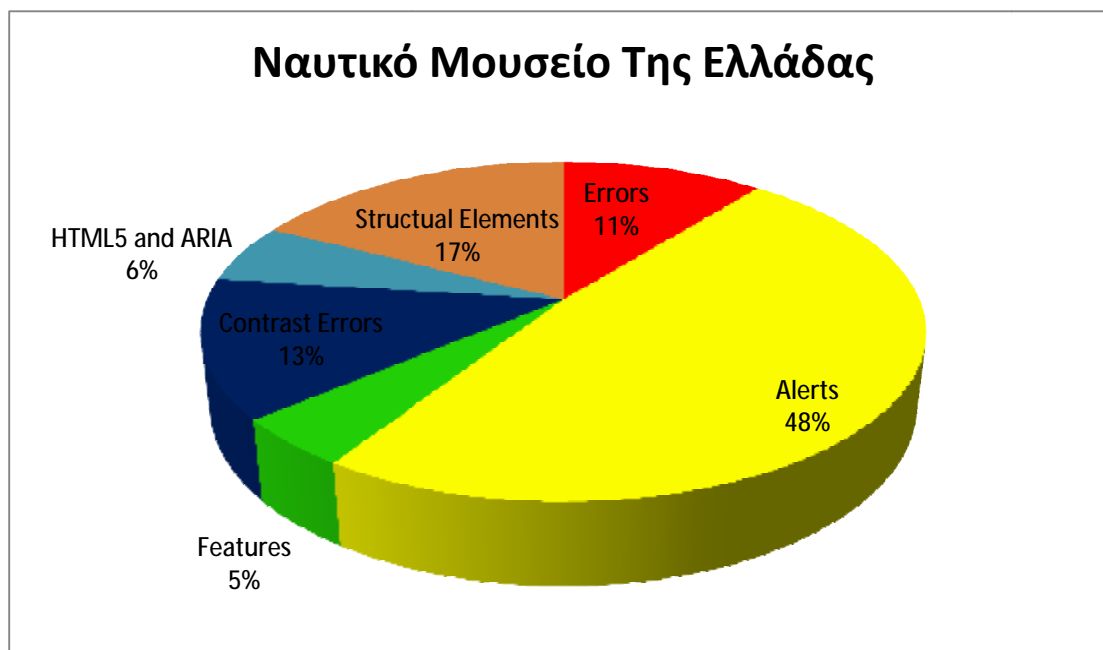
- DETAILS: A listing of all the WAVE icons in your page.
- DOCUMENTATION: Explanation of the WAVE icons and how you can make your page more accessible.
- OUTLINE: The heading structure of the web page.

· Παρατηρήσεις

Στη σελίδα του Ναυτικού Μουσείου Ελλάδας εντοπίστηκαν αρκετά σημαντικά λάθη. Τα περισσότερα βρίσκονται στην κατηγορία **Alerts**. Τα κυριότερα είναι **Redundant link** όπου οι κοντινές συνδέσεις δεν πρέπει να οδηγούν στην ίδια διεύθυνση Url και το **Redundant title text** στο οποίο είναι πολύ σημαντικό το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου να μην είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.

Επίσης αρκετά σημαντικά είναι και τα **structural Elements** που εντοπίζονται στην ιστοσελίδα. Χωρίς την κατάλληλη δομή ο χρήστης δεν θα μπορεί να πλοηγηθεί σωστά στο περιεχόμενο της σελίδας αυτής. Οι επικεφαλίδες πρέπει να χρησιμοποιούνται για λόγους δομής όχι για αλλαγή μεγέθους γραμματοσειράς.

Στην κατηγορία Errors εντοπίστηκαν τα εξής λάθη: **Linked image missing alternative text** , **Empty link**. Ένα εναλλακτικό κείμενο πρέπει να τοποθετηθεί και στις δύο περιπτώσεις. Επίσης αρκετά σημαντικό λάθος είναι ότι δεν υπάρχει επικεφαλίδα **H1** στην ιστοσελίδα, γεγονός που δυσκολεύει αρκετά τους χρήστες αναγνώστη οθόνης.



Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων

<http://chaniamuseum.culture.gr/>





Εικόνα 48 Αρχική σελίδα Αρχαιολογικού Μουσείου Χανίων

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων στεγάζεται στο καθολικό της ενετικής μονής του Αγίου Φραγκίσκου. Στη μακράιωνη ζωή του το κτίριο γνώρισε πολλές και διαφορετικές χρήσεις και δέχτηκε ανάλογες επεμβάσεις. Μετατράπηκε σε μουσουλμανικό τέμενος του Γιουσούφ Πασά, σε κινηματογράφο με την επωνυμία "Ιδαίον Άντρον" και σε αποθήκη στρατιωτικών ειδών. Ως Αρχαιολογικό Μουσείο άρχισε να λειτουργεί το 1963. Η εσωτερική αποκατάστασή του πραγματοποιήθηκε κατά τα έτη 1977 - 1981. Το 2000 τρεις μικρές αίθουσες στα βόρεια και σε επαφή με το ναό του Αγίου Φραγκίσκου που λειτουργούσαν ως αποθηκευτικοί χώροι, μετασκευάστηκαν για να στεγάσουν τη μόνιμη έκθεση της Συλλογή Κωνσταντίνου, Μαρίκας και Κυριάκου Μητσοτάκη, που δωρήθηκε στο Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων.

- Παρουσίαση Errors

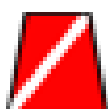
Errors (38)

1 X Missing alternative text 



37 X Empty link 





Missing alternative text

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.



Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.



Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων

· Παρουσίαση Alerts

Alerts (80)

25 X Redundant alternative text *i*

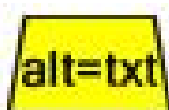
11 X Suspicious alternative text *i*

1 X A nearby image has the same alternative text *i*

1 X No heading structure *i*

30 X Redundant link *i*

12 X Redundant title text *i*



Redundant alternative text

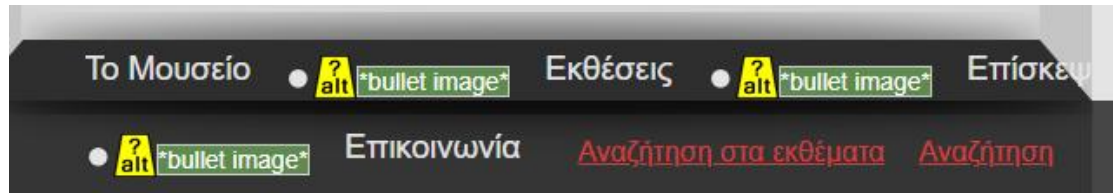
Το εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα είναι το ίδιο με το κοντινό ή παρακείμενο κείμενο.





Suspicious alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι πιθανόν ανεπαρκές ή περιέχει εξωγενείς πληροφορίες.



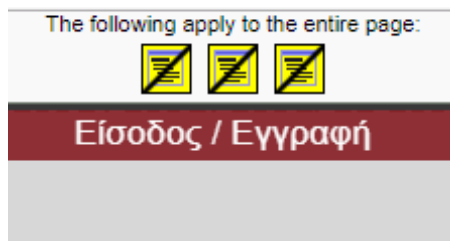
A nearby image has the same alternative text

Δύο εικόνες κοντά στην άλλη έχουν το ίδιο εναλλακτικό κείμενο.



No heading structure

Η σελίδα δεν έχει επικεφαλίδες.





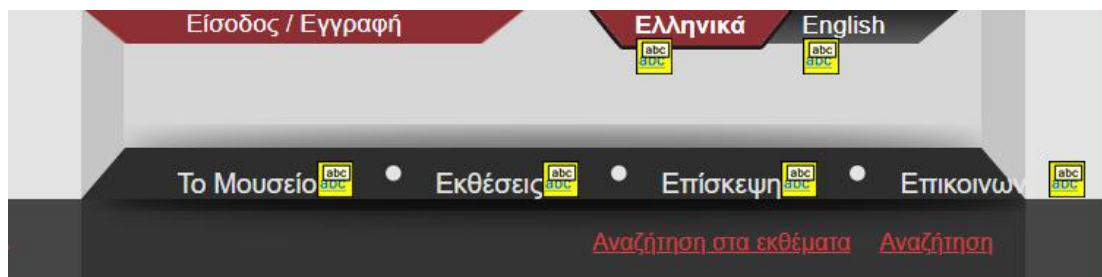
Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.




Redundant title text








Το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.


































- Παρουσίαση Features


Features (47)



8 X Alternative text 

37 X Linked image with alternative text 

2 X Form label 



Alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.





Linked image with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα που βρίσκεται μέσα σε μια σύνδεση.

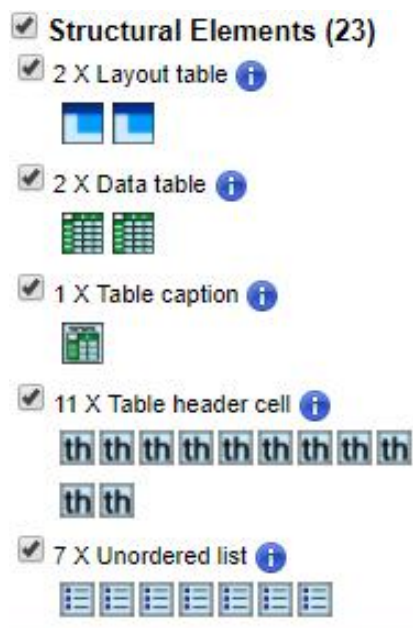


Form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας και συνδέεται με έναν έλεγχο φόρμας.

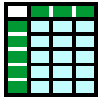
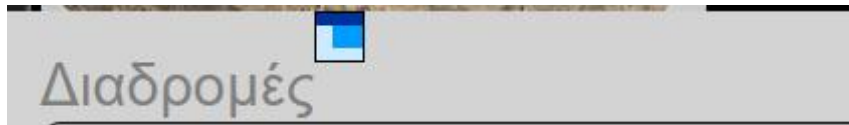


· Παρουσίαση Structural Elements





Layout table



Data table

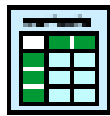


Table caption

```
<table class="calendar" summary="calendar" cellspacing="0">  
  <caption>  
    Μάρτιος 2018  
  </caption>
```



Table header cell

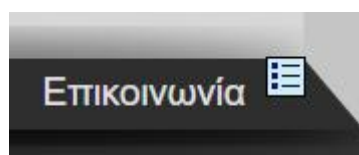
(<th>)

```
<th>  
  <a href="collection/selected" alt="Επιλεγμένα Εκθέματα">  
    Επιλεγμένα Εκθέματα  
  </a>  
</th>
```



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).



- Παρουσίαση Contrast Errors

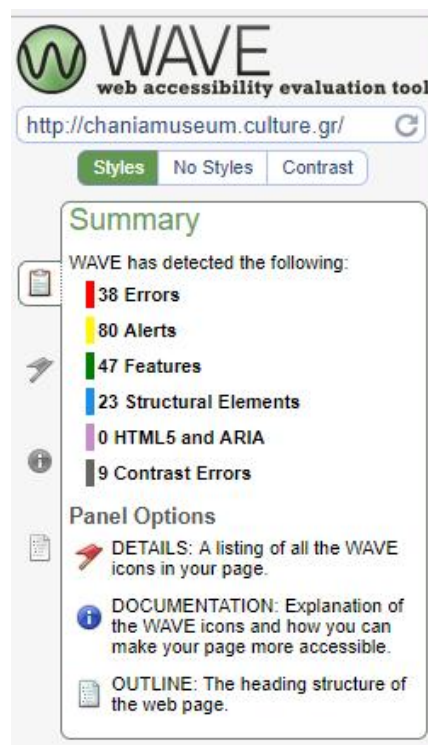


Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.



- Summary



- **Παρατηρήσεις**

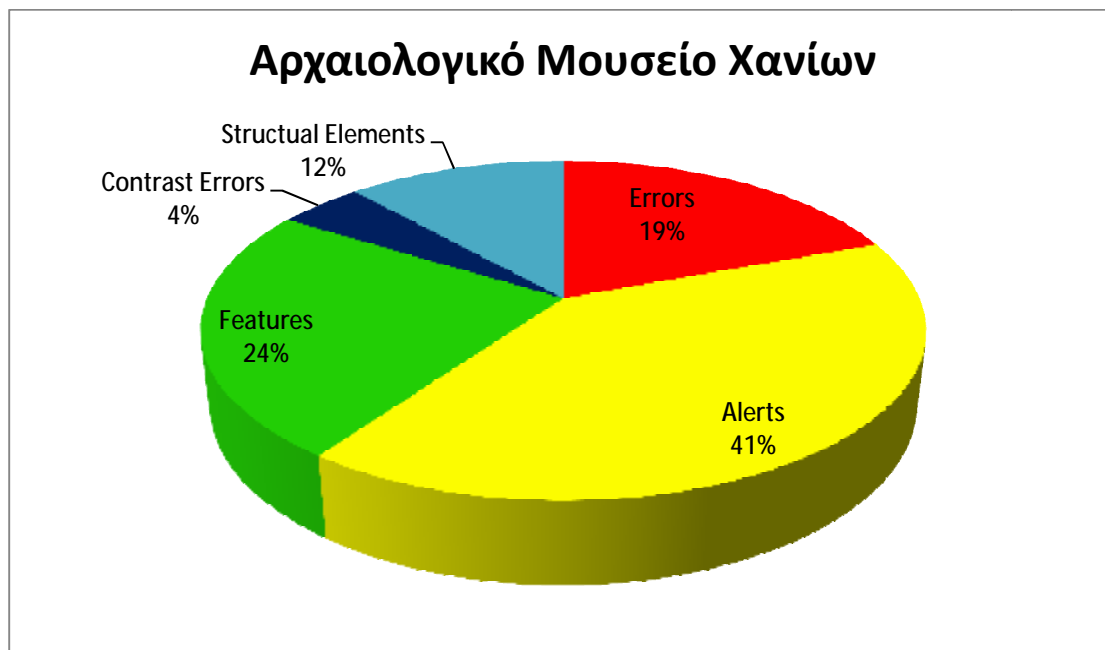
Στην σελίδα του Αρχαιολογικού μουσείου Χανίων οι περισσότερες παρατηρήσεις αφορούν τα alerts. Τα περισσότερα **alerts** αφορούν το **Redundant alternative text** (επομένως το εναλλακτικό κείμενο πρέπει να διορθωθεί)

Και το **Redundant link**. (οι κοντινές συνδέσεις να μην πηγαίνουν στην ίδια κατεύθυνση Url)

Στην κατηγορία **errors** εντοπίστηκαν πολλές αναφορές σχετικά με το σφάλμα **Empty link**

Που χρίζει άμεσης διόρθωσης σύνδεσμοι πρέπει να περιέχουν εναλλακτικό κείμενο.

Τέλος **τα contrast errors** πρέπει επίσης να διορθωθούν. Πρέπει να υπάρχει πιο υψηλή αντίθεση μεταξύ του χρώματος του φόντου και του κειμένου.





Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης



<http://www.nhmc.uoc.gr/>


Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, υφίσταται θεσμικά από το 1980. Ιδρύθηκε με Προεδρικό Διάταγμα το Δεκέμβριο του 1980 στα πλαίσια της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Περιλαμβάνει πέντε Τμήματα: Ζωολογικό, Βοτανικό, Ανθρωπολογικό, Παλαιοντολογικό - Γεωλογικό και Ορυκτολογικό. Από το 1985 καταβάλλονται μεγάλες προσπάθειες αρχικά για τη δημιουργία και στη συνέχεια για τον εμπλουτισμό και την ταξινόμηση των συλλογών του Μουσείου. Σήμερα οι συλλογές του Μουσείου περιλαμβάνουν δείγματα από την Ελλάδα και τη Μεσόγειο. Ένα μεγάλο τμήμα τους προέρχεται από δωρεές των προσωπικών συλλογών των ερευνητών του Μουσείου. Σήμερα το μουσείο στεγάζεται στο κτίριο της παλαιάς ηλεκτρικής Ηρακλείου το οποίο έχει παραχωρηθεί από το Δήμο Ηρακλείου στο Πανεπιστήμιο Κρήτης για το σκοπό αυτό.


Εικόνα 49 Αρχική σελίδα Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

· Παρουσίαση Errors

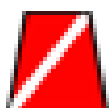
Errors (44)

- 1 X Missing alternative text 

- 10 X Linked image missing alternative text 

- 1 X Document language missing 

- 1 X Empty button 

- 30 X Empty link 

- 1 X Broken ARIA reference 

Missing alternative text

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.





Linked image missing alternative text

Μια εικόνα χωρίς εναλλακτικό κείμενο έχει ως αποτέλεσμα έναν κενό σύνδεσμο.



Document language missing

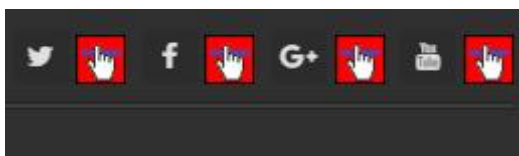
Η γλώσσα του εγγράφου δεν προσδιορίζεται.

The following apply to the entire page:



Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.



Empty button

Ένα κουμπί είναι άδειο ή δεν έχει κείμενο αξίας.





Broken ARIA reference

Υπάρχει μια ετικέτα ετικέτας που έχει επισημανθεί με βάση την περιγραφή ή την περιοχή με αναφορά, αλλά ο στόχος για την αναφορά δεν υπάρχει.

```
<div aria-hidden="true" aria-labelledby="modal-label-4" class="modal fade" id="modal-4" role="modal" style="display: none;" tabindex="-1">
```

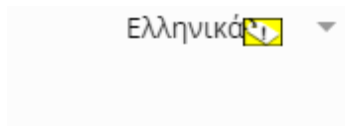
• Παρουσίαση alerts

- Alerts (14)
 - 3 X Orphaned form label
 -
 - 2 X Skipped heading level
 -
 - 1 X Broken same-page link
 -
 - 7 X Redundant link
 -
 - 1 X Noscript element
 -



Orphaned form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας, αλλά δεν συνδέεται σωστά με ένα στοιχείο ελέγχου φόρμας.



Skipped heading level

Ένα επίπεδο τίτλου παραλείπεται.

Ετήσιο ωράριο

- Χειμερινή Περίοδος (1 Νοεμβρίου έως 30 Απριλίου)



Broken same-page link

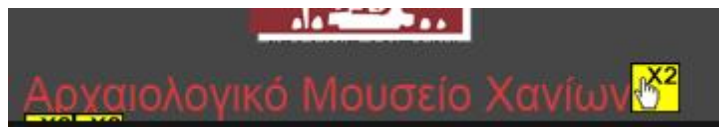
Ένας σύνδεσμος σε μια άλλη θέση μέσα στη σελίδα υπάρχει, αλλά δεν έχει αντίστοιχο στόχο.

[Παράκαμψη προς το κυρίως περιεχόμενο](#) 



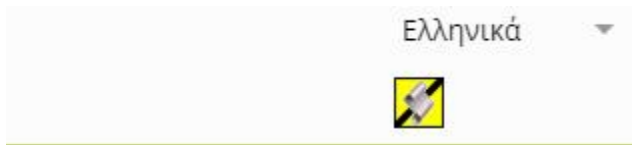
Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.











Noscript element

Υπάρχει ένα στοιχείο <noscript>.



· Παρουσίαση Features

- Features (42)
 - 4 X Alternative text 

 - 35 X Null or empty alternative text 

 - 1 X Linked image with alternative text 

 - 2 X Form label 




Alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.



alt
"Καρποί Τριχοιδός, Crataegus monogyna"



Null or empty alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι άκυρο ή άδειο (alt = "").





Linked image with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα που βρίσκεται μέσα σε μια σύνδεση.

```

```



Form label











Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας και συνδέεται με έναν έλεγχο φόρμας.

Φόρμα αναζήτησης

Αναζήτηση  Τι θέλετε να αναζητήσε

Αναζήτηση

· Παρουσίαση structural Elements


- Structural Elements (86)
- 3 X Layout table 
- 1 X Data table 
- 7 X Table header cell 
- 1 X Heading level 1 
- 9 X Heading level 2 
- 35 X Heading level 3 
- 3 X Heading level 4 
- 4 X Ordered list 
- 19 X Unordered list 
- 4 X Inline Frame 




Layout table

Ειδικές κατηγορίες εισιτηρίων

Ομαδικά εισιτήρια (άνω των 10 ατόμων)

 Ενήλικες
6,5 €
Παιδιά και νέοι 4 - 18 ετών
3,5 €


Ξεναγήσεις (μόνο κατόπιν ραντεβού - επιπλέον χρέωση)

 Ξεναγήση έως 20 άτομα
25 €
Ξεναγήση από 20 άτομα και πάνω
1 € ανά εισιτήριο

- "Σάββατα με τους Επιστήμονες": 5 €
(ενιαίο εισιτήριο)
- Λοιπές εκδηλώσεις: η τιμή εισόδου ανακοινώνεται κατά περίπτωση

[Πλάνο επίσκεψης](#)

Δωρεάν Είσοδος

 Μέλη του συλλόγου Φίλοι του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
Παιδιά κάτω των 4 ετών
Ανεργοί με βεβαίωση Χρόνου ανεργίας σε ισχύ την ημέρα της επίσκεψης
Φοιτητές και Εργαζόμενοι του Πανεπιστημίου Κρήτης
Εκπαιδευτικοί που συνοδεύουν σχολικές ομάδες



Data table



Δ	Τ	Υ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



Table header cell

(<th>)

th Δ	th Τ	th Τ	th Π	th Π	th Σ	th Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



Heading level 1

(<h1> element)



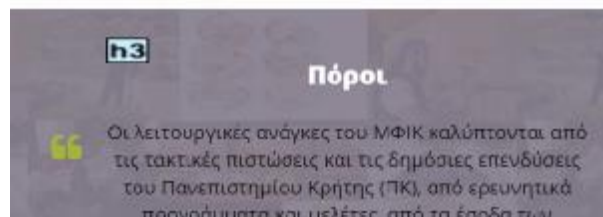
Heading level 2

(<h2> element)





Heading level 3
(<h3> element)



Heading level 4
(<h4> element)

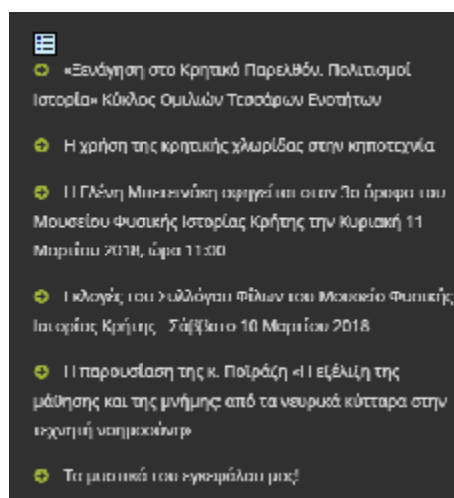
Ετήσιο ωράριο

- **h4** Χειμερινή Περίοδος (1 Νοεμβρίου έως 30 Απριλίου)
 - Καθημερινές 09:00-15:00
 - Σ/Κ 10:00-18:00
- **h4** Θερινή Περίοδος (1 Ιουνίου έως 30 Σεπτεμβρίου)
 - Καθημερινές 09:00 - 21:00
 - Σ/Κ 10:00-21:00
- **h4** Μάιος & Οκτώβριος
 - Καθημερινές 09:00 - 18:00
 - Σ/Κ 10:00 - 18:00



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).





Ordered list

Υπάρχει μια ταξινομημένη (αριθμημένη) λίστα (element)

Προστατεύομαι από το σεισμικό κίνδυνο

- 1.
- 2.



Inline Frame

(<iframe>)



· Παρουσίαση HTML5 and ARIA

HTML5 and ARIA (55)

47 X ARIA [i](#)

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

ARIA ARIA ARIA ARIA ARIA

3 X ARIA label or description [i](#)

5 X ARIA tabindex [i](#)



ARIA tabindex



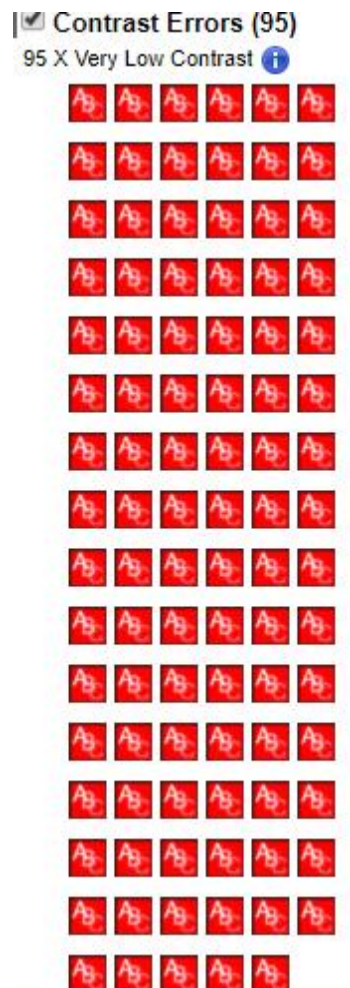
ARIA



ARIA label or description



- Παρουσίαση contrast errors





Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
Πανεπιστημιούπολη Βουτών
Ταχ. Κώδικας: 70013
Βασιλικά Βουτών, Ηράκλειο
Τηλ./Fax: +30 2810-324366
e-mail: info@nhmc.uoc.gr

Εκθεση Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
Λωιφόρος Σοφοπλή Βενιζέλου (Κόλπος Ιερματά), Τ.Κ. 71202, Ηράκλειο Κρήτης
Τηλ: +30 2810 282740, +30 2810 393630 - Fax: +30 2810 393636
e-mail: info@nhmc.uoc.gr

- Δορβινική Δευτέρα με θέμα τον καρκίνο
- «Ενδύγηση στο Κρητικό Παραλθόν, Παλαιολιθί - Ιστορία» Κύκλος Ομιλιών Τεσσάρων Ενσητών
- Η χρήση της κρητικής χλωρίδας στην κηροτεχνία
- Η Ελένη Μπετανάκη αφηγείται στον 3ο όροφο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης την Κυριακή 11 Μαρτίου 2018, ώρα 11:00
- Εκλογές του Συλλόγου Φίλων του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης - Σάββατο 10 Μαρτίου 2018
- Η παρουσίαση της κ. Ποιράζη «Η εξέλιξη της μάθησης και της μνήμης από τα νευρικά κύτταρα στην τεχνητή νοημοσύνη»

Copyright © 2016 M4K. Όλα τα δικαιώματα κατοχυρωμένα.
Αρχική | Επικοινωνία | Μέσα | Γιάννο επίσκεψης

Summary

WAVE
web accessibility evaluation tool

<http://www.nhmc.uoc.gr/>

Styles | No Styles | **Contrast**

Summary

WAVE has detected the following:

- 44 Errors
- 14 Alerts
- 42 Features
- 86 Structural Elements
- 55 HTML5 and ARIA
- 95 Contrast Errors

Panel Options

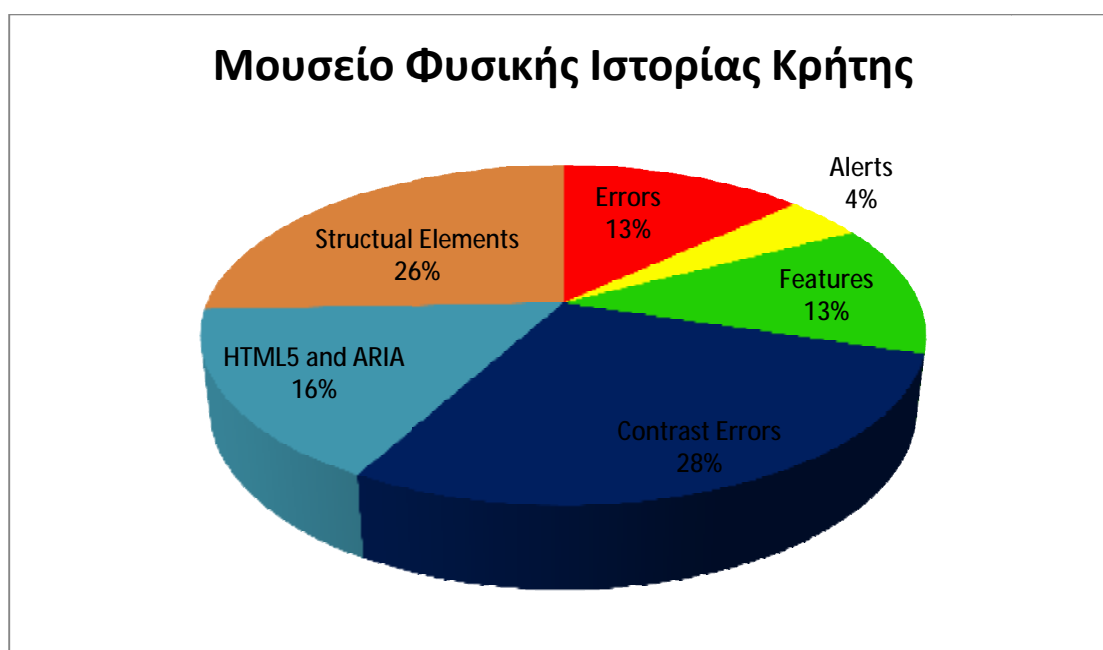
- DETAILS:** A listing of all the WAVE icons in your page.
- DOCUMENTATION:** Explanation of the WAVE icons and how you can make your page more accessible.
- OUTLINE:** The heading structure of the web page.

- **Παρατηρήσεις**

Στην ιστοσελίδα αυτή παρατηρήθηκαν αρκετά **contrast errors** που πρέπει να επιδιορθωθούν άμεσα.

Τα **Structural Elements** αν και φαίνονται να υπάρχουν στην ιστοσελίδα δεν είναι σωστά τοποθετημένα. Από την παρατήρηση όλων των επικεφαλίδων βγήκε το συμπέρασμα ότι έχουν χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για το μέγεθος της γραμματοσειράς και όχι για να δείξουν μέσω του αναγνώστη οθόνης του τίτλους, τους υπότιτλους και τα επιμέρους στοιχεία.

Στη κατηγορία **errors** εντοπίστηκαν σημαντικά λάθη όπως **Linked image missing alternative text** και **Empty link**. Για κάθε ένα λάθος πρέπει να τοποθετηθεί εναλλακτικό κείμενο.



Ιστορικό Αρχείο - Μουσείο Ύδρας



















<http://www.iamy.gr/>



Εικόνα 50 Αρχική σελίδα Ιστορικού Αρχείου-Μουσείου Ύδρας

Μεγάλο αριθμό επισκεπτών Ελλήνων και ξένων δέχεται καθημερινά το Ιστορικό Αρχείο – Μουσείο Ύδρας (IAMY), στο οποίο εκτίθενται σπουδαία έργα ζωγραφικής του 19ου αιώνα και πλήθος αντικειμένων- κειμηλίων από τον Αγώνα του 1821, υδραίικες φορεσιές της εποχής, χάρτες, όργανα ναυσιπλοΐας, κανόνια, ξυλόγλυπτα ακρόπρωρα και ακροστόλια πλοίων, κατασκευαστικά ομοιώματα και λιθογραφίες πλοίων του Αγώνα κλπ. Στο εκθεσιακό χώρο του IAMY εκτίθενται επίσης αντιπροσωπευτικά δείγματα ιστορικών εγγράφων του 18ου-19ου αιώνα από τα 18.000 περίπου πρωτογενή αρχειακά τεκμήρια που ανήκουν στη συλλογή του καθώς και ένα εντυπωσιακό φωτογραφικό αρχείο του νησιού με τη μεγάλη ναυτική παράδοση και ιστορία, που συγκινεί τούς επισκέπτες και σήμερα.

- **Παρουσίαση errors**

- ☑ **Errors (14)**
 - ☑ 2 X Missing form label 
 
 - ☑ 1 X Empty form label 

 - ☑ 2 X Empty button 
 
 - ☑ 9 X Empty link 
      
 



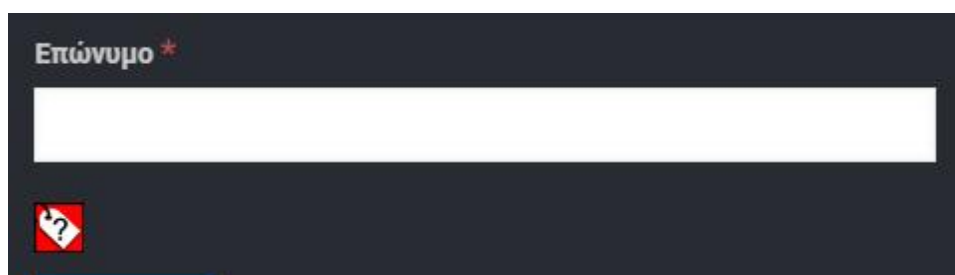
Missing form label

Ένας έλεγχος φόρμας δεν διαθέτει αντίστοιχη ετικέτα.



Empty form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας, αλλά δεν περιέχει περιεχόμενο.





Empty button

Ένα κουμπί είναι άδειο ή δεν έχει κείμενο αξίας.

```
<input type="submit" class="submit" value="" style="display:none;">
```



Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.



· Παρουσίαση alerts

- ✓ Alerts (7)
 - ✓ 4 X Suspicious alternative text ⓘ
 - ✓ 1 X Missing first level heading ⓘ
 - ✓ 2 X Noscript element ⓘ



Suspicious alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι πιθανόν ανεπαρκές ή περιέχει εξωγενείς πληροφορίες.

Αρχείο - Μουσείο

? alt *logo* ? alt *logo* ? alt *logo* ? alt *logo*



Missing first level heading

Μια σελίδα δεν έχει επικεφαλίδα πρώτου επιπέδου.

The following apply to the entire page:



Noscript element

Υπάρχει ένα στοιχείο <noscript>.

```
<noscript>  
<style>.woocommerce-product-gallery{ opacity: 1 !important; }</style>  
</noscript>
```

· Παρουσίαση Features

Features (24)

21 X Null or empty alternative text 



3 X Form label 





Null or empty alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι άκυρο ή άδειο (alt = "").



Form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας και συνδέεται με έναν έλεγχο φόρμας.

· Παρουσίαση Structural Elements

- Structural Elements (20)
- 3 X Heading level 2 [i](#)
h2 h2 h2
- 1 X Heading level 3 [i](#)
h3
- 15 X Unordered list [i](#)
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 1 X Inline Frame [i](#)
☐



Heading level 2
(`<h2>` element)

h2 Τρέχουσες Εκθέσεις



Heading level 3
(`<h3>` element)

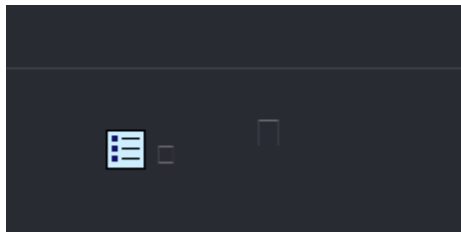
h3 Καλώς Ορίσατε στο διαδικτυακό χώρο του I.A.M.Y.

Μεγάλο αριθμό επισκεπτών Ελλήνων και ξένων δέχεται καθημερινά το **Ιστορικό Αρχείο - Μουσείο Υδρας (IAMY)**, στο οποίο εκτίθενται σπουδαία έργα ζωγραφικής του 19ου αιώνα και πλήθος αντικειμένων- κειμηλίων από τον Αγώνα του 1821, υδραίκες φορείς της εποχής, χάρτες, όργανα ναυσιπλοΐας, κανόνια, ξυλόγλυπτα ακρόπρωρα και ακροστόλια πλοίων, κατασκευαστικά ομοιώματα και λιθογραφίες πλοίων του Αγώνα κλπ. Στο εκθεσιακό χώρο του IAMY εκτίθενται



Unordered list

Εμφανίζεται
κουκκίδες)



για μη ταξινομημένη (με
λίστα (`` element).

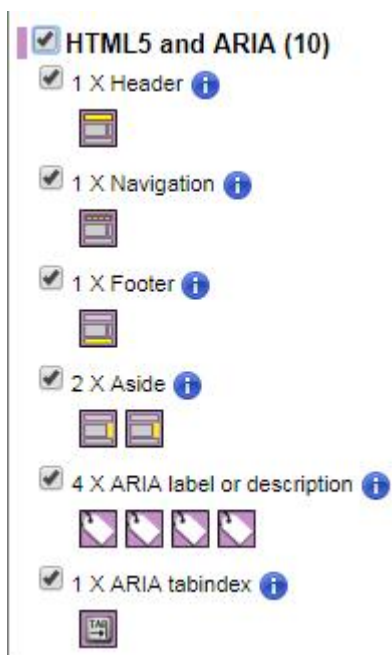


Inline Frame

(`<iframe>`)



- Παρουσίαση HTML5 and Aria



Header
<header>



Navigation
<nav>



- [Αρχική](#)
- [Χρονικό Τόρρυσης](#)
- [Νέα – Ανακοινώσεις](#)
- [Τμήματα](#)
 - [Μουσειακό Τμήμα](#)



Footer
<footer>



Aside
<aside>

Γίνετε μέλος της λίστας επικοινωνίας του Ιστορικού Αρχείου Μουσείου Υδρας για να μαθαίνετε τα νέα μας.

Email *

Όνομα *

Επίπλευμα *

Εγγραφή



ARIA label or description

aria-required="true", aria-label="Email"

Όνομα *

aria-required="true", aria-label="Όνομα"

Επίπλευμα *

aria-required="true", aria-label="Επίπλευμα"

Εγγραφή

aria-label="Εγγραφή"




ARIA tabindex

```
<input name="n_dble64c60d_email" type="email" tabindex="-1" autocomplete="off">
```

· Παρουσίαση Contrast errors

Contrast Errors (11)

11 X Very Low Contrast 



Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.

Γίνετε μέλος της λίστας επικοινωνίας του ιστορικού Αρχείου Μουσείου Υδρας για να μαθαίνετε τα νέα μας.


Email 

Όνομα 

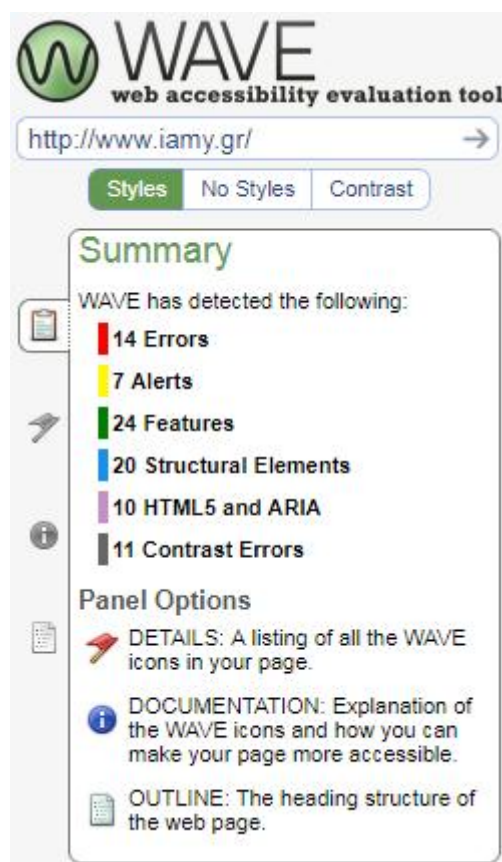
Επώνυμο 

 [IMVY - ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ](#)

 [ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΜΑΣ:](#)

-  [Γενικά Αρχεία του Κρατους](#)
-  [Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων](#)
-  [Terms and Conditions](#)

- **Summary**



- **Παρατηρήσεις**

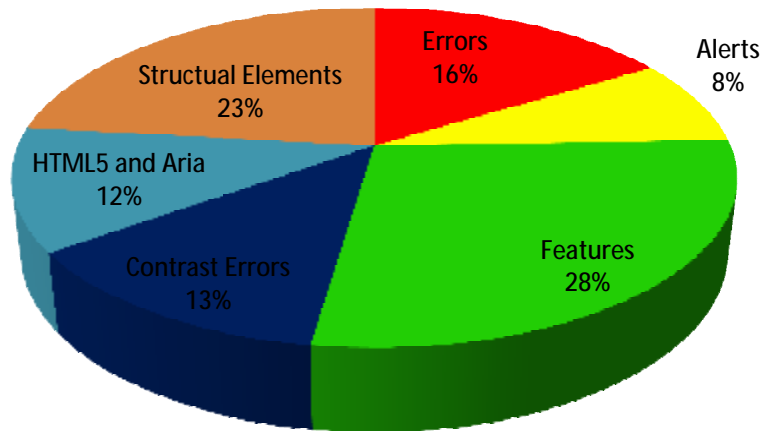
Στην ιστοσελίδα του Ιστορικού αρχείου-μουσείου Ύδρας το κύριο error είναι το **Empty link**, κάποιοι σύνδεσμοι δεν περιέχουν εναλλακτικό κείμενο.

Από τα σημαντικότερα alert είναι το **Suspicious alternative tex**, όπου το εναλλακτικό κείμενο είναι πιθανόν ανεπαρκές.

Σημαντικά λάθη παρατηρούνται και στην δομή, κυρίως στην χρήση H2 και H3 επικεφαλίδων.

Τέλος τα **contrast errors** της ιστοσελίδας σε ορισμένα σημεία πρέπει να διορθωθούν. Το χρώμα του κειμένου πρέπει να έχει υψηλή αντίθεση σε σχέση με το χρώμα του φόντου.

Ιστορικό Αρχείο-Μουσείο Ύδρας



Εθνική Πινακοθήκη

<http://www.nationalgallery.gr/el>



Εικόνα 51 Αρχική σελίδα Εθνικής Πινακοθήκης

ο 1878 ο πρώτος πυρήνας της Πινακοθήκης με 117 έργα Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών, που προοριζόταν να λειτουργήσει κυρίως ως παιδαγωγικό παράρτημα του Σχολείου των Τεχνών, δημιουργήθηκε στο Πολυτεχνείο και άνοιξε τις πύλες της για το κοινό. Το 1896 ο νομικός και φιλότεχνος Αλέξανδρος Σούτσος άφησε με διαθήκη τη συλλογή του και την περιουσία του στο κράτος με σκοπό τη δημιουργία ενός «Μουσείου Καλών Τεχνών». Τελικά η Εθνική Πινακοθήκη άρχισε τη λειτουργία της με το νόμο της 10ης Απριλίου του 1900 και την μετάκληση του ζωγράφου Γεωργίου Ιακωβίδη από το Μόναχο, που διορίστηκε στη θέση του Εφόρου στις 28 Ιουλίου του 1900. Τα έργα που παραδόθηκαν στη νεοϊδρυθείσα Πινακοθήκη ανέρχονταν σε 258 και προέρχονταν από τις συλλογές του Πολυτεχνείου και του Πανεπιστημίου, ενώ το 1901 προστέθηκαν σ' αυτά και τα 107 έργα της δωρεάς του Αλέξανδρου Σούτσου.

- Παρουσίαση errors

Errors (29)

- 1 X Missing alternative text 
- 3 X Linked image missing alternative text 
- 4 X Empty button 
- 11 X Empty link 
- 10 X Broken ARIA reference 



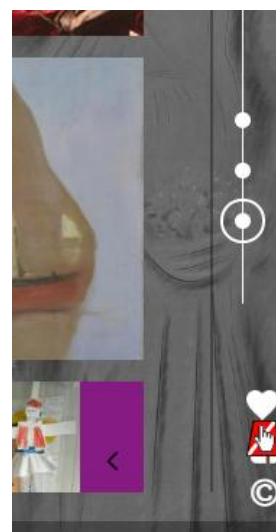
Missing alternative text

Δεν υπάρχει εναλλακτικό κείμενο εικόνας.



Linked image missing alternative text

Μια εικόνα χωρίς εναλλακτικό κείμενο έχει ως αποτέλεσμα έναν κενό σύνδεσμο.





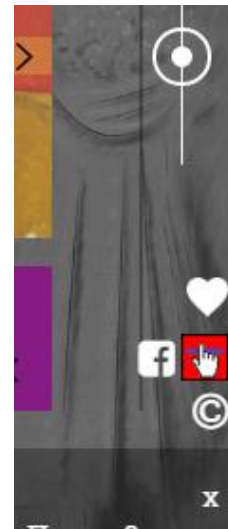
Empty button

Ένα κουμπί είναι άδειο ή δεν έχει σωστό κείμενο .



Empty link

Ένας σύνδεσμος δεν περιέχει κείμενο.



Broken ARIA reference

Υπάρχει μια ετικέτα ετικέτας που έχει επισημανθεί με βάση την περιγραφή ή την περιοχή με αναφορά, αλλά ο στόχος για την αναφορά δεν υπάρχει.

[Εφαρμογές](#)



[Google Art Project](#)

[Google Art Project](#)



[Europeana](#)

[Europeana](#)



• Παρουσίαση alerts

Alerts (77)

- 1 X Redundant alternative text

- 1 X Suspicious alternative text

- 1 X A nearby image has the same alternative text

- 63 X Redundant link


3 X Device dependent event handler


8 X Redundant title text




Redundant alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα είναι το ίδιο με το κοντινό ή παρακείμενο κείμενο.



alt=txt
Επέκταση κτηρίου Πινακοθήκης



Suspicious alternative text

Το εναλλακτικό κείμενο είναι πιθανόν ανεπαρκές ή περιέχει εξωγενείς πληροφορίες.



A nearby image has the same alternative text

Δύο εικόνες κοντά στην άλλη έχουν το ίδιο εναλλακτικό κείμενο.

Επέκταση κτηρίου Πινακοθήκης



alt=alt

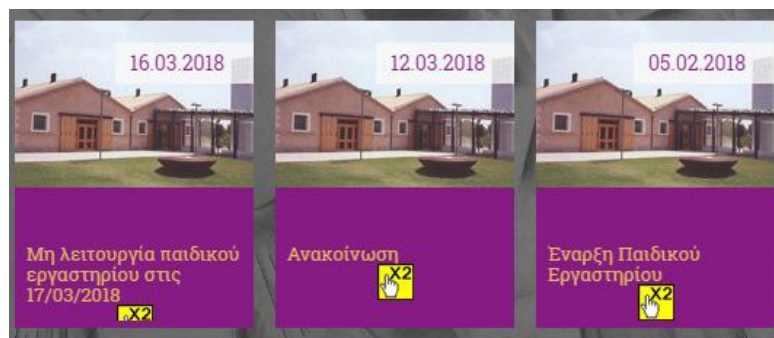
Επέκταση κτηρίου Πινακοθήκης

Μουσείο



Redundant link

Οι παρακείμενες συνδέσεις πηγαίνουν στην ίδια διεύθυνση URL.





Device dependent event handler

Υπάρχει ένας διαχειριστής συμβάντων που ενδέχεται να μην είναι προσβάσιμος.



Redundant title text

Το κείμενο του χαρακτηριστικού τίτλου είναι το ίδιο με το κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο.



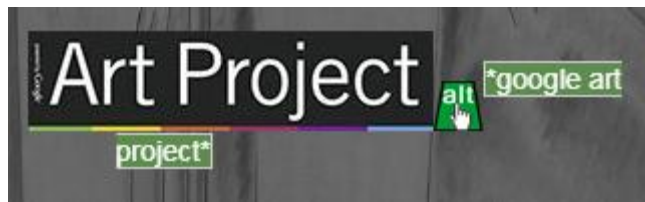
• Παρουσίαση Features





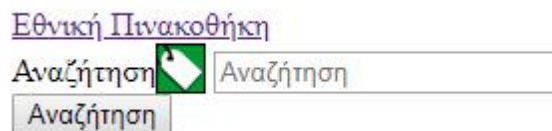
Linked image with alternative text

Υπάρχει εναλλακτικό κείμενο για μια εικόνα που βρίσκεται μέσα σε μια σύνδεση.

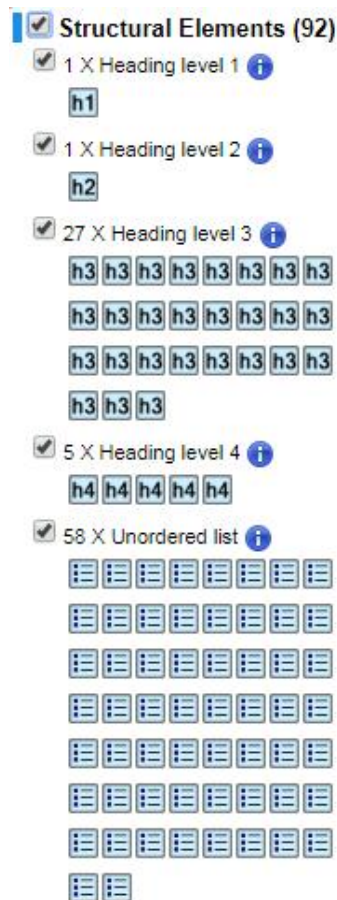


Form label

Υπάρχει μια ετικέτα φόρμας και συνδέεται με έναν έλεγχο φόρμας.



· Παρουσίαση Structural Elements





Heading level 1
(<h1> element)

h1 ΕΘΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ



Heading level 2
(<h2> element)

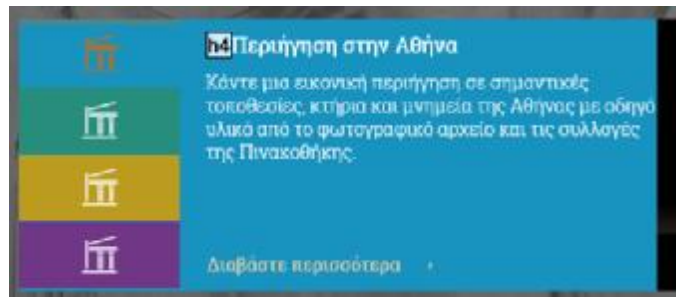
h2 ΕΘΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ



Heading level 3
(<h3> element)

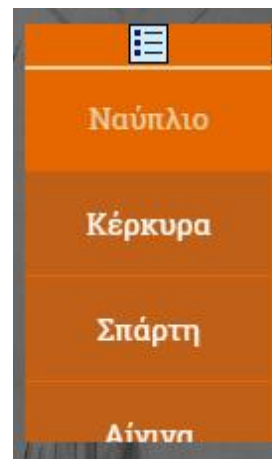


Heading level 4
(<h4> element)



Unordered list

Εμφανίζεται μια μη ταξινομημένη (με κουκκίδες) λίστα (element).



· Παρουσίαση HTML5 and Aria

HTML5 and ARIA (357)

2 X Header



5 X Navigation



1 X Main content



1 X Footer



3 X Aside



150 X ARIA



19 X ARIA label or description



176 X ARIA tabindex



Header

<header>



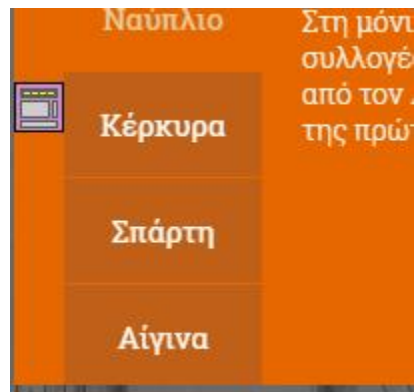
κη, Άλσος Στρατού, Γουδή.

Η Εθνική Πινακοθήκη ενημερώνει
Η Εθνική Πινακοθήκη ενημερώνει



Navigation

<nav>



Main content

<main>

```
<main id="main-component" class="main" style="opacity: 1;">
```



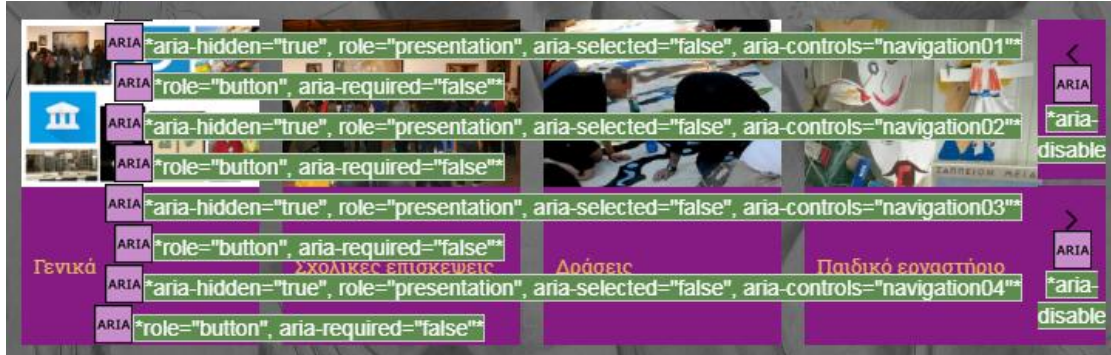
Aside

<aside>

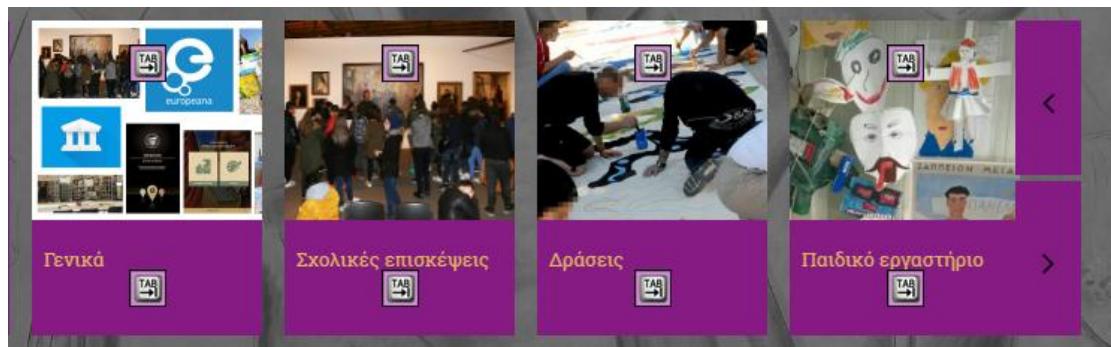




ARIA



ARIA tabindex



ARIA label or description

[Σχολικές επισκέψεις](#)



`*aria-hidden="false", aria-describedby="slick-slide01"`

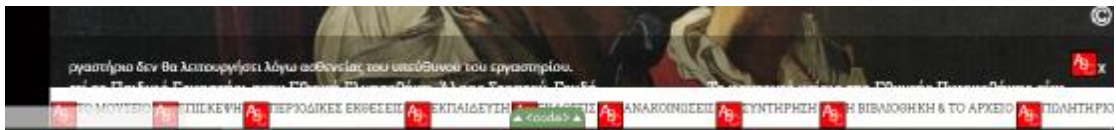
[Δράσεις](#)

- Παρουσίαση contrast errors

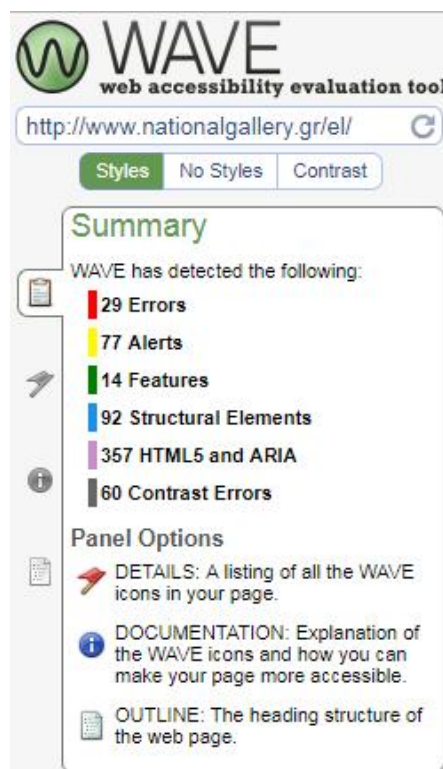


Very Low Contrast

Πολύ χαμηλή αντίθεση μεταξύ των χρώματα του προσκηνίου και του φόντου.



- Summary



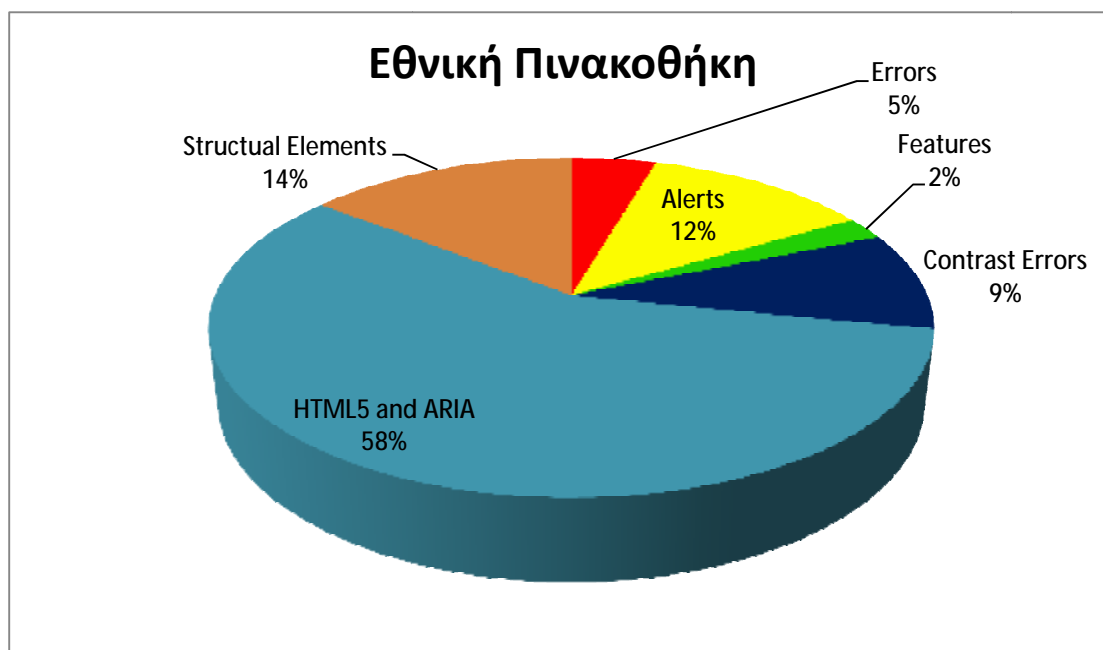
- Παρατηρήσεις

Στη σελίδα της Εθνικής πινακοθήκης οι περισσότερες αναφορές αφορούσαν την **HTML5 and Aria**.

Τα κυριότερα **error** που εντοπίστηκαν είναι τα **Linked image missing alternative text**, **Broken ARIA reference**, **Empty link**, **Empty button**. Το κείμενο είναι το πιο σημαντικό στα λάθη αυτά.

Τα contrast errors ήταν επίσης σε μεγάλο βαθμό στην ιστοσελίδα. Είναι απαραίτητο να γίνει αλλαγή στα χρώματα κειμένου.

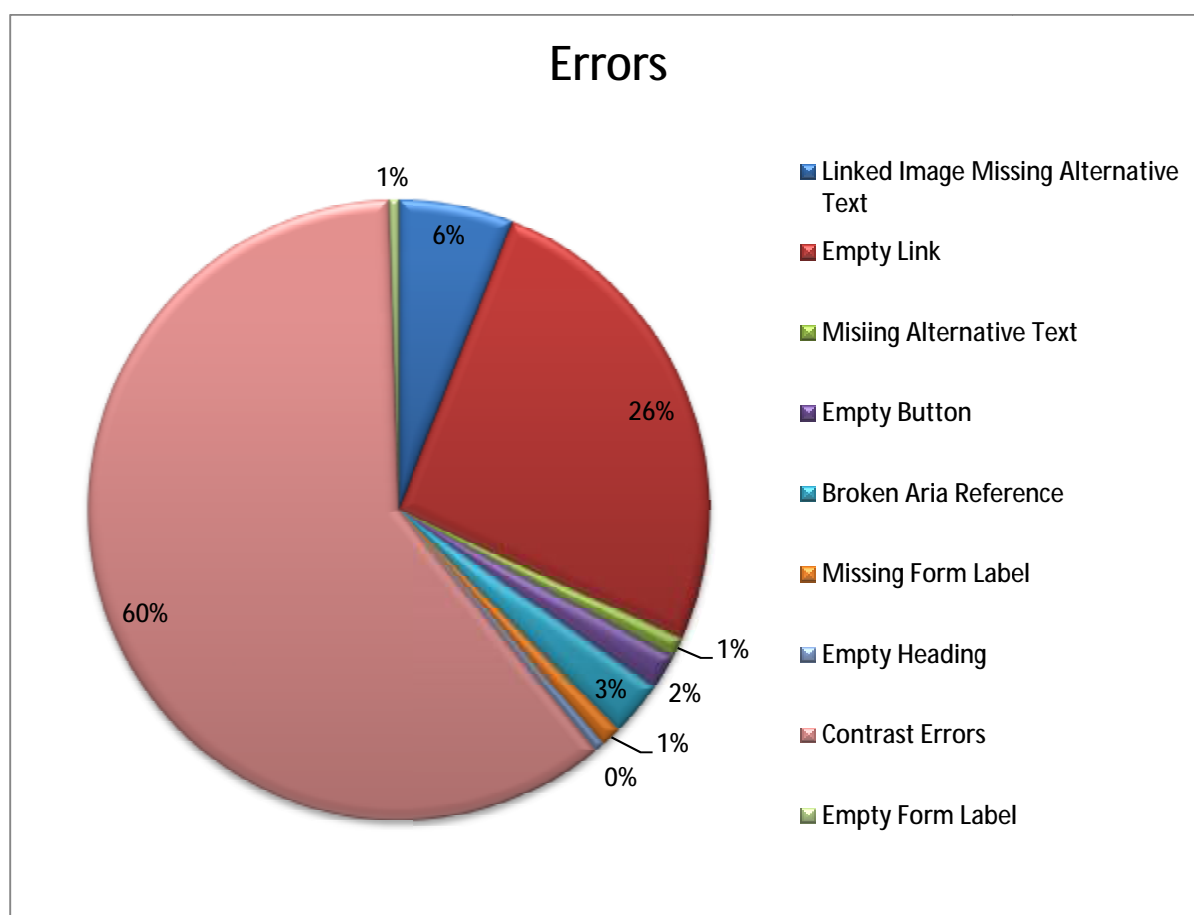
Το **alert** που εμφανίστηκε σε μεγαλύτερο βαθμό ήταν το **Redundant link**. Καθώς οι σύνδεσμοι δεν πρέπει να καταλήγουν όλοι σε κοινά σημεία.



6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τελευταίο μέρος της έρευνας είναι η συγκέντρωση των αποτελεσμάτων. Παρακάτω παρουσιάζονται σε μορφή πίτας τα **errors** και **warnings** που βρέθηκαν στις ιστοσελίδες ώστε θα παρουσιαστούν και συνολικά τα πιο συχνά λάθη προσβασιμότητας. Στις περιπτώσεις που το ποσοστό υπερβαίνει το 20% υπάρχουν τρόποι επίλυσης του προβλήματος

6.1 Errors



Τα λάθη που εντοπίστηκαν στις ιστοσελίδες είναι τα παρακάτω ,αναφέρονται και όσα δεν εμπεριέχονται στο διάγραμμα γιατί εντοπίστηκαν λιγότερες από δύο φορές.



Linked image missing alternative text

Το ποσοστό του λάθους είναι 6% το μόνο μουσείο που δεν εμφάνισε αυτό το σφάλμα είναι το Αρχαιολογικό Μουσείο Χανίων.



Spacer image missing alternative text

Παρατηρήθηκε μόνο στην σελίδα του Ναυτικού Μουσείου Κρήτης.



Empty Form Label

Παρατηρήθηκε μόνο στην σελίδα του Ναυτικού Μουσείου Κρήτης και στο Ιστορικό Αρχείο-Μουσείο Ύδρας. Ποσοστό 1%.



Empty Link

Βρίσκεται σε όλες τις ιστοσελίδες και αποτελεί το κυριότερο λάθος προσβασιμότητας όλων των ιστοσελίδων με ποσοστό 26%.

Τρόπος Επίλυσης

Καταργήστε τον κενό σύνδεσμο ή δώστε κείμενο μέσα στον σύνδεσμο που περιγράφει τη λειτουργικότητα και / ή το στόχο αυτού του συνδέσμου.



Missing Alternative Text

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 1%.



Empty Button

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 2%.



Broken Aria Reference

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 3%.



Document Language Missing

Παρατηρήθηκε μόνο στο μουσείο Φυσικής Ιστορίας.



Missing Form Label

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 1%.



Empty Heading

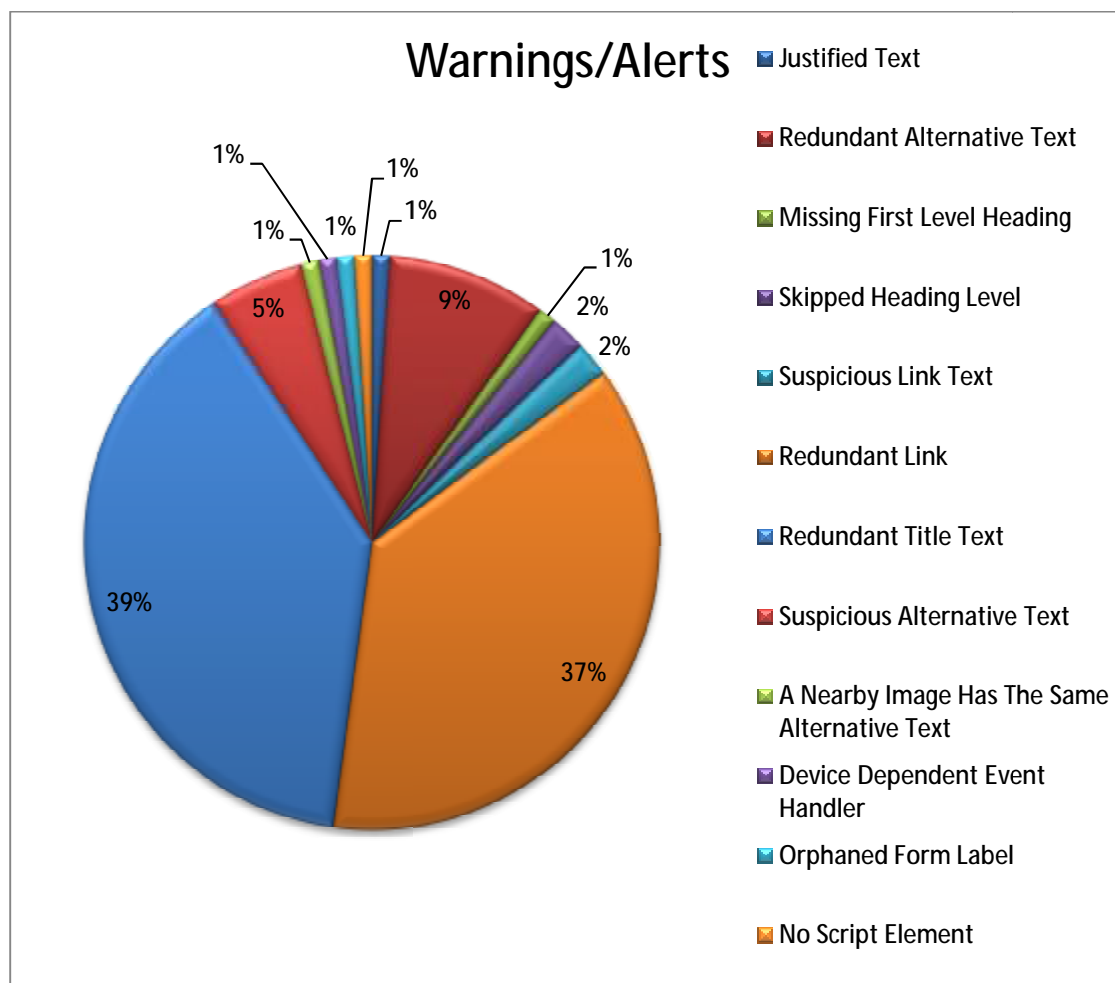
Παρατηρήθηκε μόνο στο Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος.



Contrast Errors

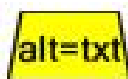
Σε όλες τις σελίδες που πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση εντοπίστηκαν contrast errors. Το ποσοστό των contrast errors στις ιστοσελίδες είναι 60%.

6.2 Warnings/Alerts



Justified Text

Παρατηρήθηκε μόνο στην ιστοσελίδα του Ναυτικού Μουσείου Κρήτης. Ποσοστό 1%.



Redundant Alternative Text

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 9%



Missing First Level Heading

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 1%



Skipped Heading Level

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 2%



Suspicious Link Text

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 2%



Redundant Link

Έχει το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό στην έρευνα μας. Βρίσκεται στο ποσοστό 37%.

Τρόπος επίλυσης

Εάν είναι δυνατόν να συνδυαστούν οι επιπλέον σύνδεσμοι σε έναν σύνδεσμο και να αφαιρεθεί το τυχόν περιττό κείμενο ή το εναλλακτικό κείμενο (για παράδειγμα, αν η εικόνα του προϊόντος και το όνομα του προϊόντος βρίσκονται στον ίδιο σύνδεσμο, η εικόνα μπορεί συνήθως να δοθεί alt = "").



Redundant Title text

Έχει το μεγαλύτερο ποσοστό warnings με 39%.

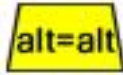
Τρόπος επίλυσης

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το χαρακτηριστικό τίτλου μπορεί να καταργηθεί, διαφορετικά να τροποποιηθεί για να παρέχει συμβουλευτικές αλλά όχι περιττές πληροφορίες.



Suspicious Alternative Text

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 5%.



A Nearby Image Has The Same Alternative Text

Παρατηρήθηκε σε ποσοστό 1%



No Hearing Structure

Παρατηρήθηκε μόνο στη σελίδα του Αρχαιολογικού Μουσείου Χανίων.



Device Dependent Event Handler

Παρατηρήθηκε μόνο στην ιστοσελίδα της Εθνική Πινακοθήκης. Ποσοστό 1%.



Orphaned Form Label

Παρατηρήθηκε μόνο στην ιστοσελίδα του μουσείου Φυσικής Ιστορίας. Ποσοστό 1%.



Broken Same Page Link

Παρατηρήθηκε μόνο στην ιστοσελίδα του μουσείου Φυσικής Ιστορίας.



Noscript element

Παρατηρήθηκε στη σελίδα του Ιστορικού Αρχείου-Μουσείου Ύδρας και στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. Ποσοστό 1%.

6.3 .Συμπεράσματα

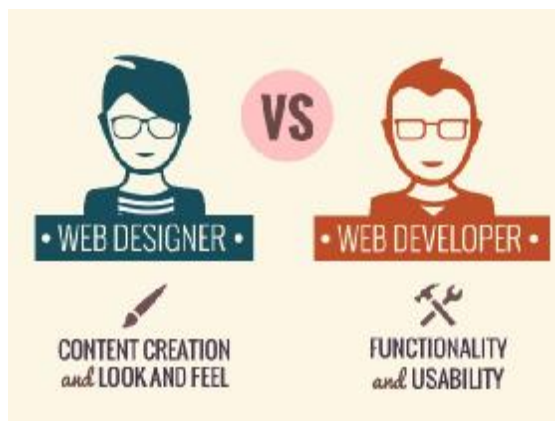
Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις αρχικές σελίδες 6 ιστοτόπων μουσείων παρατηρήθηκε ότι όλες οι ιστοσελίδες αντιμετωπίζουν σημαντικά λάθη προσβασιμότητας.

Η σελίδα που εμφάνισε τα λιγότερα errors και warnings είναι η ιστοσελίδα του Ιστορικού Αρχείου-Μουσείου Ύδρας ενώ τα περισσότερα εμφανίστηκαν στην σελίδα της Εθνικής Πινακοθήκης.

Οι αρχικές σελίδες κάθε διαδικτυακού τόπου δείχνουν και την συνολική εικόνα της σελίδα επομένως η προσβασιμότητα σε αυτές πρέπει να είναι υψηλή.

6.4 Προτάσεις

1. Οι σχεδιαστές των ιστοσελίδων έμπειροι και μη μπορούν να δημιουργήσουν προσβάσιμες ιστοσελίδες ακολουθώντας όλους τους κανόνες προσβασιμότητας
2. Συστηματική παρακολούθηση της ιστοσελίδας μετά από ενημερώσεις του περιεχομένου για τυχόν λάθη.
3. Χρήση του εργαλείου Wave ή άλλων βοηθητικών εργαλείων για τυχόν λάθη που δεν είναι εμφανή.
4. Προσεκτικός σχεδιασμός όχι μόνο με αισθητικά κριτήρια αλλά κυρίως με κριτήρια ευχρηστίας και προσβασιμότητας.
5. Για τα καλύτερα αποτελέσματα πρέπει να συνεργάζονται δυο ειδικότητες σχεδιαστών. Οι Web-Developers και οι Web- Designers. Σε σύγκριση με τις χώρες του εξωτερικού στον Ελλαδικό χώρο υπάρχει συνήθως μια ειδικότητα που ασχολείται και με τα δύο τμήματα σχεδιασμού.



Εικόνα 52 Web Designer/Web Developer

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γεωργιάδης, Χ. Κ., (2015). Τεχνολογίες Παγκόσμιου Ιστού και Ηλεκτρονικού Εμπορίου. ΑΘΗΝΑ: ΣΕΑΒ.
- Δάλλας, Κ.(2003). Τεχνολογίες της Πληροφορίας, Διαδίκτυο και Πολιτιστική Επικοινωνία
- Εθνική Πινακοθήκη Μουσείο Αλέξανδρου. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://www.nationalgallery.gr>
- Εισαγωγή στην Προσβασιμότητα του Ιστού'. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 10 Φεβρουαρίου 2018. <http://www.w3c.gr/wai/translations/accessibility.html>.
- IAMY. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://www.iamy.gr>
- Κουτσαμπάσης, Π.,(2015). Αξιολόγηση διαδραστικών συστημάτων με επίκεντρο τον χρήστη. Αθήνα: Ελληνικά ακαδημαϊκά συγγράματα και βοηθήματα.
- Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://www.nhmc.uoc.gr>
- Μποτονάκη, Δ.. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 10 Φεβρουαρίου 2018. http://amea-kai-nees-texnologies-uop.blogspot.gr/2012/06/blog-post_3190.html.
- Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος . χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://hmmuseum.gr>
- Ναυτικό Μουσείο Κρήτης. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://mar-mus-crete.gr>

-
- ΟΔΥΣΣΕΑΣ - Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 20 Μαρτίου 2018. <http://odysseus.culture.gr>
 - Πανούτσος, Κ. και Τζόντζου Α. (2007). Ψηφιοποίηση μουσειακών συλλογών. Εργασία για το μάθημα Ψηφιακές Βιβλιοθήκες, Τμήμα Αρχειονομίας και Βιβλιοθηκονομίας Ιόνιο Πανεπιστήμιο
 - Τσικριπής Παναγιώτης MD. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 10 Φεβρουαρίου 2018. <http://www.tsikripis.gr/>
 - 508 Standards | Section508.gov. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 10 Μαρτίου 2018. <https://www.section508.gov/content/laws/summary-section508-standards>.
 - Accessibility - W3C. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>.
 - Accessibility Valet. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <http://valet.webthing.com/access/url.html>
 - Bernier, Roxane. χ.χ. The Uses of Virtual Museums: The French Viewpoint. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Φεβρουαρίου 2018. <https://www.museumsandtheweb.com/mw2002/papers/bernier/bernier.html>.
 - Bevan N., Carter J., Harker S. (2015) ISO 9241-11 Revised: What Have We Learnt About Usability Since 1998?. In: Kurosu M. (eds) Human-Computer Interaction: Design and Evaluation. HCI 2015. Lecture Notes in Computer Science, vol 9169. Springer, Cham
 - Cryptzone Cynthia Says Portal. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 19 Μαρτίου 2018. <http://www.cynthiasays.com>

-
- Dieking L.D, Falk J.H. (1998). Understanding Free-Choice Learning: A Review of the Research and its Application to Museum Web Sites. Ημερομηνία πρόσβασης 12 Μαρτίου 2018. https://www.museumsandtheweb.com/mw98/papers/dierking/dierking_paper.html.
 - Don Norman. χ.χ. The Design of Everyday Things .pdf. Ημερομηνία πρόσβασης 12 Φεβρουαρίου 2018. <https://eclass.uop.gr/modules/document/file.php/DIT103/Reading/The%20Design%20of%20Everyday%20Things%20-%20Don%20Norman.pdf>
 - Falk J.H., Dierking L.D.,(2000), Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning, London, p. 147.
 - Google Arts & Culture. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 20 Μαρτίου 2018. <https://artsandculture.google.com>
 - Iatropedia.gr. χ.χ. Iatropedia.gr. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Φεβρουαρίου 2018. <http://www.iatropedia.gr>
 - IDI Web Accessibility Checker : Web Accessibility Checker. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <https://achecker.ca/checker>
 - Katsoni, Vicky. (2015) Cultural Tourism in a Digital Era: First International Conference IACuDiT, Athens, 2014
 - Kotler, G.N, & Kotler, Ph., & Kotler, I.W. (2008). Museum Marketing and Strategy(2nd ed.).
 - Lewis, Geoffrey. χ.χ. THE EARLY RESPONSE OF MUSEUMS TO THE WEB. Museum-L. Ημερομηνία πρόσβασης 20 Φεβρουαρίου 2018. https://www.academia.edu/25389455/THE_EARLY_RESPONSE_OF_MUSEUMS_TO_THE_WEB.

-
- Lewis, Geoffrey .χ.χ. THE RESPONSE OF MUSEUMS TO THE WEB. Museum-L ([Http://Home.Dc.Lsoft.Com/Archives/Museum-l.html](http://Home.Dc.Lsoft.Com/Archives/Museum-l.html), 17 October 1996) Also Britannia Online. Ημερομηνία πρόσβασης 22 Μάρτιος 2018b. https://www.academia.edu/28772989/THE_RESPONSE_OF_MUSEUMS_TO_THE_WEB.
 - Museum Definition- ICOM. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 13 Φεβρουαρίου 2018. <http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>.
 - Michael Culture. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 18 Μαρτίου 2018. <http://www.michael-culture.org/>.
 - Nielsen, Jacob (2012). Usability 101: Introduction to Usability. Ημερομηνία Πρόσβαση 15 Μαρτίου 2018. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>
 - Pirolli, P.(2007). SNIF-ACT: A Cognitive Model of User Navigation on the World Wide Web
 - Schweibenz, W. (1998). The Virtual Museum: New Perspectives For Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System .
 - TAW | Web accessibility and W3C standardization services. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 15 Μαρτίου 2018. <https://www.tawdis.net/?lang=en>.
 - THE GREEK MUSEUMS PORTAL. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 14 Μαρτίου 2018. <http://www.greekmuseums.gr>
 - Virtual Museum | Museum. χ.χ. Encyclopedia Britannica. Ημερομηνία πρόσβασης 22 Φεβρουαρίου 2018. <https://www.britannica.com/topic/virtual-museum>

-
- (WAI). χ.χ. How People with Disabilities Use the Web: Overview | Web Accessibility Initiative (WAI). Ημερομηνία πρόσβασης 8 Μαρτίου 2018. <https://www.w3.org/WAI/intro/people-use-web/Overview.html>.
 - WAVE Web Accessibility Tool. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 14 Μαρτίου 2018. <https://wave.webaim.org/>
 - Web Accessibility Initiative (WAI) Webopedia Definition. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 18 Μαρτίου 2018. <https://www.webopedia.com/TERM/W/WAI.html?relatedterms>.
 - Web Developer – Add-ons for Firefox. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 18 Μαρτίου 2018. <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/web-developer>
 - WebAIM: Web Accessibility In Mind. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 17 Μαρτίου 2018. <https://webaim.org>
 - Wikipedia, the free encyclopedia.(2018) <https://el.wikipedia.org>
 - World Wide Web Consortium (W3C) - Home. χ.χ. Ημερομηνία πρόσβασης 18 Μαρτίου 2018. <https://www.facebook.com/thew3c?fref=ts>.