



Μονάδα **Ισότητας** Πρόσβασης

ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Κεντρική Μακεδονία



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Κεντρική Μακεδονία

Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή	4
2. Τι είναι η Ψηφιακή Προσβασιμότητα.....	4
3. Γιατί είναι σημαντική η προσβασιμότητα	5
4. Νομικό και Θεσμικό Πλαίσιο	5
5. Βασικά Πρότυπα και Οδηγίες	6
5.1. WCAG 2.1 – Web Content Accessibility Guidelines	6
6. Πρακτικές Οδηγίες για Προσβάσιμες Ιστοσελίδες.....	6
6.1. Τίτλος Σελίδας.....	7
6.2. Εναλλακτικό Κείμενο για Εικόνες	7
6.3. Επικεφαλίδες	8
6.4. Αντίθεση Χρωμάτων	9
6.5. Μέγεθος και Επικέντρωση Κειμένου	9
6.6. Πλοήγηση με Πληκτρολόγιο.....	9
6.7. Φόρμες και Ετικέτες.....	10
6.8. Πολυμέσα (Βίντεο, Ήχος).....	10
6.9. Περιεχόμενο που Αναβοσβήνει.....	11
6.10. Σύνδεσμοι	12
6.11. Βασική Δομή και Πλοήγηση.....	12
7. Έλεγχος και Αξιολόγηση Προσβασιμότητας	13
7.1. Αυτόματοι Έλεγχοι	13
7.2. Χειροκίνητος Έλεγχος.....	13
7.3. Δοκιμές με Πραγματικούς Χρήστες.....	13
8. Δήλωση Προσβασιμότητας.....	14
9. Υποστηρικτικές Τεχνολογίες	14
10. Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση	15



1. Εισαγωγή

Η πρόσβαση στην πληροφορία είναι δικαίωμα όλων.

Στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, αναγνωρίζουμε ότι η ψηφιακή προσβασιμότητα δεν αφορά μόνο τα άτομα με αναπηρία — αφορά κάθε άνθρωπο που θέλει να μπορεί να χρησιμοποιεί εύκολα, γρήγορα και χωρίς εμπόδια τις διαδικτυακές μας υπηρεσίες.

Στόχος του οδηγού αυτού είναι να προσφέρει πρακτικές, ξεκάθαρες και εφαρμόσιμες οδηγίες για την ανάπτυξη, συντήρηση και αξιολόγηση ιστοσελίδων και εφαρμογών των σχολών του ΔΙΠΑΕ, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα προσβασιμότητας.

2. Τι είναι η Ψηφιακή Προσβασιμότητα

Ψηφιακή προσβασιμότητα σημαίνει ότι κάθε χρήστης, ανεξάρτητα από τις ικανότητες ή τους περιορισμούς του, μπορεί να πλοηγηθεί, να κατανοήσει και να χρησιμοποιήσει το περιεχόμενο ενός ιστότοπου ή μιας εφαρμογής.

Αυτό περιλαμβάνει άτομα:

- με **οπτικές αναπηρίες** (όπως τύφλωση ή χαμηλή όραση),
- με **ακουστικές αναπηρίες** (όπως κώφωση ή βαρηκοΐα),
- με **κινητικές δυσκολίες** (π.χ. περιορισμένη χρήση χεριών),
- με **γνωστικές ή μαθησιακές δυσκολίες**,
αλλά και ανθρώπους που προσωρινά ή περιστασιακά αντιμετωπίζουν εμπόδια (π.χ. δυνατό φως, μικρή οθόνη κινητού, τραυματισμό κ.ά.).

Η ψηφιακή προσβασιμότητα βελτιώνει τη συνολική εμπειρία όλων των χρηστών και αποτελεί δείκτη ποιότητας και σεβασμού.



3. Γιατί είναι σημαντική η προσβασιμότητα

- **Είναι δικαίωμα.** Η ισότιμη πρόσβαση στη γνώση και στην πληροφορία είναι θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα.
- **Είναι υποχρέωση.** Οι δημόσιοι φορείς, όπως τα Πανεπιστήμια, οφείλουν βάσει νόμου να διασφαλίζουν προσβάσιμες ψηφιακές υπηρεσίες.
- **Είναι ωφέλιμη για όλους.** Οι αρχές προσβασιμότητας κάνουν τις ιστοσελίδες πιο καθαρές, ευανάγνωστες και ευχρηστές.
- **Ενισχύει την εικόνα του ιδρύματος.** Προβάλλει ένα πανεπιστήμιο σύγχρονο, με κοινωνική ευαισθησία και σεβασμό στη διαφορετικότητα.

4. Νομικό και Θεσμικό Πλαίσιο

Η ψηφιακή προσβασιμότητα ρυθμίζεται από ευρωπαϊκές και εθνικές νομοθεσίες:

- **Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου:
Καθορίζει την υποχρέωση προσβασιμότητας για ιστοτόπους και εφαρμογές του δημόσιου τομέα.
- **Νόμος 4727/2020 (ΦΕΚ 184/Α')** – Κεφάλαιο Η':
Ενσωματώνει την ευρωπαϊκή οδηγία στο ελληνικό δίκαιο και ορίζει ότι όλοι οι δημόσιοι ιστότοποι πρέπει να είναι προσβάσιμοι τουλάχιστον στο **επίπεδο συμμόρφωσης AA** του προτύπου **WCAG 2.1**.
- **Νόμος 4780/2021:**
Ιδρύει την **Εθνική Αρχή Προσβασιμότητας**, η οποία παρακολουθεί και εισηγείται δράσεις για τη βελτίωση της προσβασιμότητας σε όλους τους τομείς.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το ΔΙΠΑΕ έχει ευθύνη να εξασφαλίσει ότι οι ιστότοποι και οι ψηφιακές εφαρμογές του είναι προσβάσιμες σε όλους τους φοιτητές, εργαζόμενους και πολίτες.



5. Βασικά Πρότυπα και Οδηγίες

Η διεθνής κοινότητα έχει καθιερώσει συγκεκριμένα πρότυπα για τον προσβάσιμο σχεδιασμό.

5.1. WCAG 2.1 – Web Content Accessibility Guidelines

Πρόκειται για τις πιο αναγνωρισμένες οδηγίες προσβασιμότητας παγκοσμίως, που έχουν εκδοθεί από το **World Wide Web Consortium (W3C)**. Οι οδηγίες WCAG 2.1 βασίζονται σε **τέσσερις θεμελιώδεις αρχές**:

1. Αντιληπτό (Perceivable):

Οι πληροφορίες πρέπει να παρουσιάζονται με τρόπους που μπορεί να αντιληφθεί κάθε χρήστης.
(π.χ. *alt text* στις εικόνες, υπότιτλοι σε βίντεο)

2. Λειτουργικό (Operable):

Οι χρήστες πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τον ιστότοπο με διαφορετικούς τρόπους — πληκτρολόγιο, φωνή, οθόνη αφής.

3. Κατανοητό (Understandable):

Το περιεχόμενο και η πλοήγηση πρέπει να είναι προβλέψιμα και ξεκάθαρα.

4. Στιβαρό (Robust):

Ο ιστότοπος πρέπει να λειτουργεί σωστά σε διαφορετικούς φυλλομετρητές και υποστηρικτικές τεχνολογίες (screen readers κ.ά.).

6. Πρακτικές Οδηγίες για Προσβάσιμες Ιστοσελίδες

Οι παρακάτω οδηγίες αποτελούν τον βασικό κορμό για τη δημιουργία ή βελτίωση προσβάσιμων ιστοσελίδων του ΔΙΠΑΕ.



6.1. Τίτλος Σελίδας

Ο τίτλος της σελίδας αποτελεί το πρωταρχικό στοιχείο προσανατολισμού για τον χρήστη και είναι η πρώτη πληροφορία που ανακοινώνεται από τα λογισμικά ανάγνωσης οθόνης (screen readers). Η ορθή χρήση του είναι απαραίτητη για την ταυτοποίηση του περιεχομένου, ιδιαίτερα όταν ο χρήστης έχει ανοιχτές πολλές καρτέλες στον φυλλομετρητή.

Προδιαγραφές Υλοποίησης:

Μοναδικότητα: Κάθε ιστοσελίδα εντός του ιστότοπου οφείλει να διαθέτει μοναδικό τίτλο που τη διαφοροποιεί σαφώς από τις υπόλοιπες.

Περιγραφικότητα: Ο τίτλος πρέπει να περιγράφει συνοπτικά και με ακρίβεια το περιεχόμενο ή τον σκοπό της συγκεκριμένης σελίδας, διευκολύνοντας την άμεση κατανόηση από τον χρήστη.

Δομή: Συνιστάται η υιοθέτηση μιας συνεπούς δομής τίτλων, όπου η ειδική πληροφορία της σελίδας προηγείται της γενικής ονομασίας του φορέα (π.χ. «Όνομα Σελίδας - Όνομα Ιστότοπου»), ώστε να εντοπίζεται ευκολότερα στις καρτέλες και στα αποτελέσματα αναζήτησης.

Παράδειγμα:

Σωστό: «Πρόγραμμα Σπουδών - Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής»

Λάθος: «Αρχική» ή «Καλώς ήρθατε» (γενικοί τίτλοι που δεν προσδιορίζουν το πλαίσιο).

6.2. Εναλλακτικό Κείμενο για Εικόνες

Όλες οι εικόνες πρέπει να έχουν **περιγραφικό alt text**.

Το εναλλακτικό κείμενο (alt text) μιας εικόνας είναι απαραίτητο για τα άτομα με προβλήματα όρασης, καθώς περιγράφει με λόγια την πληροφορία που μεταφέρει η εικόνα — είτε πρόκειται για φωτογραφία, γραφικό, εικονογράφηση ή διάγραμμα.

Οι χρήστες που έχουν ολική απώλεια όρασης χρησιμοποιούν προγράμματα



ανάγνωσης οθόνης (screen readers), τα οποία «διαβάζουν» το alt text φωνητικά, επιτρέποντάς τους να αντιληφθούν το περιεχόμενο της εικόνας.

Παράδειγμα:

```

```

Αν η εικόνα είναι διακοσμητική, το alt text πρέπει να μείνει κενό: alt="".

6.3. Επικεφαλίδες

Η σωστή χρήση επικεφαλίδων επιτρέπει στους χρήστες, και ειδικά σε όσους χρησιμοποιούν λογισμικό ανάγνωσης οθόνης (screen readers), να αντιλαμβάνονται τη δομή του περιεχομένου και να πλοηγούνται αποδοτικά.

Χρησιμοποίησε σωστή **ιεραρχία επικεφαλίδων (H1, H2, H3...)** για να δομήσεις το περιεχόμενο.

Αυτό βοηθά τόσο τους αναγνώστες οθόνης όσο και τη σαφήνεια για όλους.

Οδηγίες Υλοποίησης:

- Χρήση των ετικετών <h1> έως <h6> με αυστηρή ιεραρχική σειρά.
- Κάθε σελίδα οφείλει να διαθέτει αποκλειστικά μία επικεφαλίδα πρώτου επιπέδου (<h1>), η οποία αποδίδει το κεντρικό θέμα.
- Αποφυγή παράλειψης επιπέδων (π.χ. μετάβαση από <h1> απευθείας σε <h4>).
- Οι επικεφαλίδες πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη δομή του κειμένου και όχι για λόγους αισθητικής μορφοποίησης.

Παράδειγμα Δομής:

- <h1> Τμήμα
 - <h2> Πρόγραμμα Σπουδών
 - <h3> Μαθήματα 1ου Εξαμήνου



6.4. Αντίθεση Χρωμάτων

Η επαρκής αντίθεση μεταξύ κειμένου και φόντου είναι απαραίτητη για άτομα με χαμηλή όραση ή αχρωματοψία, καθώς και για ανάγνωση σε συνθήκες έντονου φωτισμού.

Τεχνικές Προδιαγραφές:

- Ελάχιστη αναλογία αντίθεσης **4.5:1** για κανονικό κείμενο και **3:1** για μεγάλο κείμενο (άνω των 18pt).
- Αποφυγή δυσδιάκριτων συνδυασμών (π.χ. ανοιχτό γκρι σε λευκό).
- Η πληροφορία δεν πρέπει να βασίζεται αποκλειστικά στο χρώμα (π.χ. σφάλματα σε φόρμες πρέπει να συνοδεύονται από κείμενο ή σύμβολο και όχι μόνο από κόκκινο περίγραμμα).

Εργαλείο Ελέγχου: Προτείνεται η χρήση του *WebAIM Contrast Checker*.

6.5. Μέγεθος και Επικέντρωση Κειμένου

Ο ιστότοπος πρέπει να επιτρέπει την προσαρμογή του μεγέθους της γραμματοσειράς χωρίς απώλεια λειτουργικότητας.

Οδηγίες Υλοποίησης:

- Δυνατότητα μεγέθυνσης έως **200%** χωρίς αλληλοκάλυψη στοιχείων.
- Χρήση σχετικών μονάδων μέτρησης στον κώδικα (em, rem, %) αντί απόλυτων (px).
- Διασφάλιση ότι κατά τη μεγέθυνση δεν απαιτείται οριζόντια κύλιση (horizontal scrolling) για την ανάγνωση του κειμένου.

6.6. Πλοήγηση με Πληκτρολόγιο

Η πλοήγηση πρέπει να είναι εφικτή χωρίς τη χρήση ποντικιού, εξυπηρετώντας χρήστες με κινητικές δυσκολίες ή προβλήματα όρασης.



Σημεία Ελέγχου:

- Όλα τα διαδραστικά στοιχεία (σύνδεσμοι, μενού, φόρμες) πρέπει να είναι προσβάσιμα με το πλήκτρο **Tab**.
- Η σειρά εστίασης (focus order) πρέπει να ακολουθεί τη λογική ροή ανάγνωσης.
- Απαραίτητη η ύπαρξη **οπτικής ένδειξης εστίασης** (π.χ. περίγραμμα) στο επιλεγμένο στοιχείο.
- Εξάλειψη σημείων όπου ο χρήστης "παγιδεύεται" και δεν μπορεί να εξέλθει με το πληκτρολόγιο (keyboard traps).

6.7. Φόρμες και Ετικέτες

Οι φόρμες αποτελούν κρίσιμα σημεία αλληλεπίδρασης και απαιτούν σαφή σήμανση.

Οδηγίες Υλοποίησης:

- Συσχέτιση κάθε πεδίου με την αντίστοιχη ετικέτα (label) μέσω του κώδικα (<label for="...">).
- Σαφής υπόδειξη υποχρεωτικών πεδίων με κείμενο ή σύμβολο (π.χ. *).
- Τα μηνύματα σφάλματος πρέπει να είναι περιγραφικά και να καθοδηγούν τον χρήστη στη διόρθωση.

Παράδειγμα Μηνύματος Σφάλματος:

- *Σωστό:* «Το πεδίο email πρέπει να περιέχει έγκυρη διεύθυνση (π.χ. user@ihu.gr).»
- *Λάθος:* «Σφάλμα εισαγωγής.»

6.8. Πολυμέσα (Βίντεο, Ήχος)

Διασφάλιση πρόσβασης σε οπτικοακουστικό υλικό για άτομα με αισθητηριακές αναπηρίες.

Απαιτήσεις:



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Κεντρική Μακεδονία

- **Βίντεο:** Ενσωμάτωση υποτίτλων (captions) που περιγράφουν διαλόγους και σημαντικούς ήχους. Παροχή ακουστικής περιγραφής όπου απαιτείται.
- **Ήχος:** Συνοδεία αρχείων ήχου (π.χ. podcasts) από πλήρη απομαγνητοφώνηση (transcript).
- **Αναπαραγωγή:** Αποφυγή αυτόματης έναρξης ήχου/βίντεο ή παροχή άμεσης δυνατότητας σίγασης.

6.9. Περιεχόμενο που Αναβοσβήνει

Περιεχόμενο που αναβοσβήνει έντονα μπορεί να προκαλέσει επιληπτικές κρίσεις σε άτομα με φωτοευαισθησία.

Τι να κάνετε:

- Αποφύγετε περιεχόμενο που αναβοσβήνει περισσότερες από **3 φορές το δευτερόλεπτο**.
- Εάν υπάρχει περιεχόμενο που κινείται αυτόματα (π.χ. slider ειδήσεων, carousel), παρέχετε έναν μηχανισμό για την παύση, διακοπή ή απόκρυψή του από τον χρήστη.



6.10. Σύνδεσμοι

Οι υπερσύνδεσμοι (links) αποτελούν βασικό στοιχείο πλοήγησης και πρέπει να είναι κατανοητοί ακόμη και εκτός του κειμενικού τους πλαισίου, καθώς οι χρήστες υποστηρικτικών τεχνολογιών συχνά πλοηγούνται διαβάζοντας λίστες συνδέσμων.

Οδηγίες Σύνταξης και Μορφοποίησης:

- **Περιγραφικό Κείμενο:** Το κείμενο του συνδέσμου πρέπει να δηλώνει σαφώς τον προορισμό ή την ενέργεια (π.χ. «Κανονισμός Σπουδών»). Αόριστες εκφράσεις όπως «πατήστε εδώ» ή «περισσότερα» πρέπει να αποφεύγονται.
- **Οπτική Διάκριση:** Οι σύνδεσμοι πρέπει να διακρίνονται εύκολα από το υπόλοιπο κείμενο, ιδανικά μέσω υπογράμμισης και διαφορετικού χρώματος, χωρίς η διάκριση να βασίζεται αποκλειστικά στο χρώμα.
- **Ενημέρωση Χρήστη:** Εάν ένας σύνδεσμος οδηγεί σε άνοιγμα νέου παραθύρου ή σε λήψη αρχείου, ο χρήστης πρέπει να ενημερώνεται εκ των προτέρων (π.χ. «Αίτηση Εγγραφής (PDF)», «Εξωτερικός Σύνδεσμος»).

6.11. Βασική Δομή και Πλοήγηση

Η συνεπής και προβλέψιμη δομή βοηθά όλους τους χρήστες να βρίσκουν εύκολα αυτό που ψάχνουν.

Η πλοήγηση πρέπει να είναι **σταθερή και προβλέψιμη** σε όλες τις σελίδες. Χρησιμοποίησε **ενιαία δομή μενού** και εμφανές σημείο για την **αναζήτηση**.

Τι να κάνετε:

- Προσφέρετε έναν σύνδεσμο "**Παράκαμψη στο κύριο περιεχόμενο**" (**Skip to content**) στην αρχή της σελίδας, ώστε οι χρήστες πληκτρολογίου να μην χρειάζεται να περνούν από όλα τα στοιχεία του μενού σε κάθε σελίδα.
- Διατηρήστε τους μηχανισμούς πλοήγησης (μενού, αναζήτηση) στην ίδια θέση σε όλες τις σελίδες του ιστοτόπου.
- Ορίστε τις περιοχές της σελίδας χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα HTML5 landmarks (π.χ. <header>, <nav>, <main>, <footer>) για να διευκολύνετε την πλοήγηση με υποστηρικτικές τεχνολογίες.



7. Έλεγχος και Αξιολόγηση Προσβασιμότητας

Η προσβασιμότητα δεν είναι κάτι που ελέγχεται μόνο μία φορά. Πρέπει να ενσωματώνεται σε κάθε στάδιο σχεδιασμού, ανάπτυξης και ανανέωσης.

7.1. Αυτόματοι Έλεγχοι

Χρησιμοποίησε εργαλεία όπως:

- **WAVE (wave.webaim.org)**
- **Lighthouse (ενσωματωμένο στο Chrome)**
- **axe DevTools**

Αυτά εντοπίζουν βασικά σφάλματα προσβασιμότητας (π.χ. alt text, contrast, επικεφαλίδες).

7.2. Χειροκίνητος Έλεγχος

Πραγματοποιήστε ελέγχους που δεν μπορούν να γίνουν αυτόματα:

- Πλοηγηθείτε στη σελίδα μόνο με το πληκτρολόγιο (Tab, Enter, Space, Arrows).
- Μεγεθύνετε τη σελίδα στο 200% και ελέγξτε αν όλα είναι ευανάγνωστα.
- Ελέγξτε αν το νόημα των εικόνων αποδίδεται σωστά από το εναλλακτικό κείμενο.

7.3. Δοκιμές με Πραγματικούς Χρήστες

Η πιο αξιόπιστη μέθοδος είναι η συμμετοχή φοιτητών ή χρηστών με αναπηρία στη δοκιμή των ιστοσελίδων.



8. Δήλωση Προσβασιμότητας

Κάθε ιστότοπος του ΔΙΠΑΕ πρέπει να έχει **σύνδεσμο “Δήλωση Προσβασιμότητας”** στο υποσέλιδο.

Η δήλωση πρέπει να αναφέρει:

- το **επίπεδο συμμόρφωσης** (π.χ. WCAG 2.1 – Επίπεδο AA),
- ποια σημεία δεν είναι ακόμα πλήρως προσβάσιμα,
- και τα **στοιχεία επικοινωνίας** για αναφορά προβλημάτων ή προτάσεων βελτίωσης.

9. Υποστηρικτικές Τεχνολογίες

Οι ιστοσελίδες πρέπει να είναι συμβατές με:

- **Screen readers** (NVDA, JAWS, VoiceOver)
- **Εναλλακτικά πληκτρολόγια ή συσκευές φωνητικού ελέγχου**
- **Μεγεθυντές οθόνης**
- **Ανάγνωση Braille**



10. Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση

Η προσβασιμότητα δεν είναι μόνο τεχνικό θέμα, αλλά και **θέμα κουλτούρας**.
Προτείνεται:

- εκπαίδευση προσωπικού και φοιτητών στη χρήση προσβάσιμων εργαλείων,
- ενσωμάτωση της προσβασιμότητας στα μαθήματα πληροφορικής και σχεδιασμού,
- και συνεργασία με φοιτητές με αναπηρία για συνεχή βελτίωση.

