



# Πρόγραμμα Σπουδών στις Επιστήμες της Αγωγής και της Εκπαίδευσης

Παιδαγωγικές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση

## Προσβασιμότητα περιεχομένου στα ψηφιακά μαθήματα

Εαρινό Εξάμηνο 2014-2015  
Αθανάσιος Ανδρούτσος

# Κίνητρο και Σκοπός (1/2)

- Έστω οι παρακάτω περιπτώσεις:
  1. Ένας νέος 20 ετών με δυσλεξία
  2. Ένα παιδί 13 ετών με ελλειμματική προσοχή
  3. Ένας φοιτητής με κινητική αναπηρία
  4. Ένας ηλικιωμένος με μειωμένη όραση
  5. Ένας εργαζόμενος σε θορυβώδες εργασιακό περιβάλλον
- Το ερώτημα που τίθεται:
  - Ένα ψηφιακό μάθημα που βασίζεται αποκλειστικά σε αρχεία κειμένου είναι **προσβάσιμο** από όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ατόμων;

# Κίνητρο και Σκοπός (2/2)

- Ο βασικός σκοπός του σχεδιασμού και ανάπτυξης περιεχομένου ψηφιακών μαθημάτων είναι η **μεγιστοποίηση της δυνατότητας πρόσβασης** σε όσο το δυνατόν περισσότερες κατηγορίες ανθρώπων.

# Άτομα με αναπηρία

# Άτομα με ειδικές ανάγκες

Παιδαγωγικές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση

- Άτομα με Αναπηρία
  - Αισθητηριακή: Προβλήματα όρασης/Προβλήματα ακοής
  - Κινητική: Προβλήματα μετακίνησης/ Προβλήματα χεριών
  - Νευρολογική: Δυσλεξία/Ελλειμματική προσοχή/ Γνωσιακά προβλήματα/Μερική Καταστολή/ Επιληψία / κλπ
- Άτομα με Ειδικές Ανάγκες
  - Περιστασιακή αναπηρία ή ανικανότητα
  - Προβλήματα επικοινωνίας (επιθετικότητα/αδιαφορία)

# Άλλες ειδικές κατηγορίες

- Ηλικιωμένοι
  - Ενδεχομένως μειωμένη όραση/ακοή/δυνατότητα επεξεργασίας πληροφορίας ή χειρισμού συσκευών
- Τεχνολογικά αναλφάβητοι ή με δυσκολίες διαχείρισης της τεχνολογίας
  - Επαγγελματικές κατηγορίες με μη-τεχνολογική κατεύθυνση ή γενικά με μη-τεχνολογική εκπαίδευση
- Χρήστες φορητών συσκευών
  - Μικρές οθόνες, περιορισμένα γραφικά, κλπ.
- Ειδικά περιβάλλοντα (οδήγηση/εργασία)
  - Απασχολημένα χέρια, μάτια
  - Θορυβώδες περιβάλλον

# Νομικό πλαίσιο (1/3)

- N/4047, 2012 - Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες - Άρθρο 9 (παράγραφοι στ., ζ.)

## Άρθρο 9: Προσβασιμότητα

1. Προκειμένου να είναι σε θέση τα άτομα με αναπηρίες να ζουν ανεξάρτητα και να συμμετέχουν πλήρως σε όλες τις πτυχές της ζωής, τα Συμβαλλόμενα Κράτη λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα προκειμένου να διασφαλίζουν στα άτομα με αναπηρίες την πρόσβαση, σε ίση βάση με τους άλλους, στο φυσικό περιβάλλον, τα μέσα μεταφοράς, την; πληροφορία και τις επικοινωνίες, συμπεριλαμβανομένων και των τεχνολογιών και συστημάτων πληροφορίας και επικοινωνιών και σε άλλες εγκαταστάσεις και υπηρεσίες που είναι ανοικτές ή παρέχονται στο κοινό, τόσο στις αστικές όσο και στις αγροτικές περιοχές. Τα μέτρα αυτά, που θα συμπεριλαμβάνουν τον προσδιορισμό και την εξάλειψη των εμποδίων και κωλυμάτων προσβασιμότητας, θα ισχύουν, μεταξύ άλλων, για:

α. τα κτίρια, τους δρόμους, τις μεταφορές και λοιπές εσωτερικές και υπαίθριες εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων και των σχολείων, των κατοικιών, των ιατρικών εγκαταστάσεων και των εργασιακών χώρων,

β. τις πληροφορίες, τις επικοινωνίες και λοιπές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης.

2. Τα Συμβαλλόμενα Κράτη λαμβάνουν επίσης κατάλληλα μέτρα προκειμένου:

α. να αναπτύξουν, διαδώσουν και παρακολουθούν την εφαρμογή των ελάχιστων προτύπων και κατευθυντήριων οδηγιών για την προσβασιμότητα των εγκαταστάσεων και των υπηρεσιών που είναι ανοικτές ή παρέχονται στο κοινό,

β. να διασφαλίζουν ότι οι ιδιωτικοί φορείς, οι οποίοι προσφέρουν εγκαταστάσεις και υπηρεσίες που είναι ανοικτές ή παρέχονται στο κοινό, λαμβάνουν υπόψη τους όλες τις μορφές της προσβασιμότητας για τα άτομα με αναπηρίες,

γ. να παρέχουν κατάρτιση τους άμεσα ενδιαφερόμενους, σε σχέση με τα ζητήματα προσβασιμότητας που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρίες,

δ. να παρέχουν, στα κτίρια και τις λοιπές εγκαταστάσεις που είναι ανοικτές στο κοινό, σύστημα σήμανσης σε Μπράιγ και σε ευανάγνωστες και κατανοητές μορφές,

ε. να παρέχουν μορφές ζωντανής βοήθειας και ενδιαμέσων, συμπεριλαμβανομένων των οδηγών, των αναγνώστων και των επαγγελματιών διερμηνέων της νοηματικής γλώσσας, προκειμένου να διευκολύνουν την προσβασιμότητα στα κτίρια και σε άλλες εγκαταστάσεις που είναι ανοικτές στο κοινό,

στ. να προάγουν άλλες κατάλληλες μορφές βοήθειας και υποστήριξης προς τα άτομα με αναπηρίες, προκειμένου να διασφαλίζουν την πρόσβασή τους στην πληροφορία,

ζ. να προάγουν την πρόσβαση, για τα άτομα με αναπηρίες, στις νέες τεχνολογίες και τα συστήματα πληροφορίας και επικοινωνιών, συμπεριλαμβανομένου και του Διαδικτύου,

η. να προάγουν το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή και τη διανομή προσιτών τεχνολογιών και συστημάτων ενημέρωσης και επικοινωνιών σε αρχικό στάδιο, έτσι ώστε αυτές οι τεχνολογίες και συστήματα να καταστούν προσιτές με ελάχιστο κόστος.

# Νομικό πλαίσιο (2/3)

## Άρθρο 24: Εκπαίδευση

β. Τα άτομα με αναπηρίες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μια ενιαία, ποιοτική και ελεύθερη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, σε ίση βάση με τους άλλους, στις κοινότητες στις οποίες ζουν,

γ. Παρέχεται εύλογη προσαρμογή για τις απαιτήσεις του ατόμου,

δ. Τα άτομα με αναπηρίες λαμβάνουν την υποστήριξη που απαιτείται, μέσα στο γενικό εκπαιδευτικό σύστημα, προκειμένου να διευκολυνθεί η αποτελεσματική εκπαίδευσή τους,

ε. Παρέχονται αποτελεσματικά εξατομικευμένα μέτρα υποστήριξης, σε περιβάλλοντα που μεγιστοποιούν την ακαδημαϊκή και κοινωνική ανάπτυξη, σύμφωνα με το στόχο της πλήρους ενσωμάτωσης.

3. Τα Συμβαλλόμενα Κράτη καθιστούν ικανά τα άτομα με αναπηρίες να διδάσκονται δεξιότητες ζωής και κοινωνικής ανάπτυξης, προκειμένου να διευκολύνουν την πλήρη και ίση συμμετοχή τους στην εκπαίδευση και ως μέλη της κοινωνίας. Για το λόγο αυτό, τα Συμβαλλόμενα Κράτη λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα, συμπεριλαμβανόμενης και:

α. Της διευκόλυνσης της εκμάθησης της Μπράιγ, εναλλακτικής γραφής, βελτιωμένων και εναλλακτικών τρόπων, μέσων και μορφών δεξιοτήτων επικοινωνίας, προσανατολισμού και κινητικότητας και της διευκόλυνσης της υποστήριξης και παροχής συμβουλών σε συνομηλίκους,

β. Της διευκόλυνσης της εκμάθησης της νοηματικής γλώσσας και της προαγωγής της γλωσσικής ταυτότητας της κοινότητας των κωφών,

γ. Της διασφάλισης ότι η εκπαίδευση των προσώπων και ιδιαίτερα των παιδιών, που είναι τυφλά, κωφά ή τυφλά και κωφά, διεξάγεται με τις πιο κατάλληλες γλώσσες, τρόπους και μέσα επικοινωνίας για το συγκεκριμένο άτομο και σε περιβάλλοντα που μεγιστοποιούν την ακαδημαϊκή και κοινωνική ανάπτυξη.

4. Προκειμένου να βοηθήσουν τη διασφάλιση της άσκησης του δικαιώματος αυτού, τα Συμβαλλόμενα Κράτη λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα, προκειμένου να προσλαμβάνουν εκπαιδευτικούς, συμπεριλαμβανομένων και των δασκάλων με αναπηρίες, που κατέχουν τα τυπικά προσόντα στη νοηματική γλώσσα και / ή στη Μπράιγ και να εκπαιδεύουν τους επαγγελματίες και το προσωπικό που απασχολούνται σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης. Μια τέτοια κατάρτιση θα ενσωματώνει ευαισθητοποίηση για την αναπηρία και τη χρήση κατάλληλων βελτιωμένων και εναλλακτικών τρόπων, μέσων και μορφών επικοινωνίας, εκπαιδευτικών τεχνικών και υλικών, για να υποστηριχθούν τα άτομα με αναπηρίες.

5. Τα Συμβαλλόμενα Κράτη διασφαλίζουν ότι τα άτομα με αναπηρίες είναι σε θέση να έχουν πρόσβαση στη γενική τριτοβάθμια εκπαίδευση, στην επαγγελματική κατάρτιση, στην εκπαίδευση ενηλίκων και στη δια βίου μάθηση, χωρίς διακρίσεις και σε ίση βάση με τους άλλους. Για το λόγο αυτό, τα Συμβαλλόμενα Κράτη διασφαλίζουν ότι παρέχεται εύλογη προσαρμογή στα άτομα με αναπηρίες.

# Νομικό πλαίσιο (3/3)

## Άρθρο 21: Ελευθερία της έκφρασης και της γνώμης και πρόσβαση στην πληροφορία

Τα Συμβαλλόμενα Κράτη λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να διασφαλίζουν ότι τα άτομα με αναπηρίες μπορούν να ασκούν το δικαίωμα τους στην ελευθερία της έκφρασης και της γνώμης, συμπεριλαμβανομένης και της ελευθερίας να αναζητούν, να δέχονται και να μεταδίδουν πληροφορίες και ιδέες, σε ίση βάση με τους άλλους ανθρώπους και μέσω όλων των μορφών επικοινωνίας της επιλογής τους, όπως ορίζεται στο [άρθρο 2](#) της παρούσας Σύμβασης, συμπεριλαμβανομένης και:

α. της παροχής πληροφοριών που προορίζονται για το ευρύ κοινό στα άτομα με αναπηρίες, με προσιτές μορφές και τεχνολογίες, κατάλληλες για τα διαφορετικά είδη αναπηριών, κατά τρόπο έγκαιρο και χωρίς πρόσθετο κόστος,

β. της αποδοχής και διευκόλυνσης της χρήσης των νοηματικών γλωσσών, της Μπράιγ, της συμπληρωματικής και εναλλακτικής επικοινωνίας και όλων των άλλων προσιτών μέσων, τρόπων και μορφών επικοινωνίας της επιλογής τους, από τα άτομα με αναπηρίες στις επίσημες επικοινωνίες τους,

γ. της προτροπής των ιδιωτικών φορέων που παρέχουν υπηρεσίες στο ευρύ κοινό, συμπεριλαμβανομένου και του Διαδικτύου, να παρέχουν πληροφορίες και υπηρεσίες με προσιτές και εύχρηστες μορφές για τα άτομα με αναπηρίες,

δ. της ενθάρρυνσης των μέσων μαζικής επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων και των παροχών πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου, να καταστήσουν τις υπηρεσίες τους προσιτές στα άτομα με αναπηρίες,

ε. της αναγνώρισης και προαγωγής της χρήσης των νοηματικών γλωσσών.



# Σύνταγμα της Ελλάδας

## \*\*Άρθρο 5Α

1. Καθένας έχει δικαίωμα στην πληροφόρηση, όπως νόμος ορίζει. Περιορισμοί στο δικαίωμα αυτό είναι δυνατόν να επιβληθούν με νόμο μόνο εφόσον είναι απολύτως αναγκαίοι και δικαιολογούνται για λόγους εθνικής ασφάλειας, καταπολέμησης του εγκλήματος ή προστασίας δικαιωμάτων και συμφερόντων τρίτων.

2. Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους, τηρουμένων πάντοτε των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19.

# Βασική Προσέγγιση

- Ο ρόλος του μαθητή/χρήστη
  - Υποστηρικτική Τεχνολογία (Assistive Technology) για την αύξηση της λειτουργικής ικανότητας των ατόμων με αναπηρία
- Ο ρόλος του Προγράμματος σπουδών/Καθηγητή
  - Κρίσιμος ρόλος του περιβάλλοντος στο τι θεωρούμε ανικανότητα ή αναπηρία
  - Οι περιορισμοί στο περιεχόμενο και η ανικανότητα προσαρμογής του υλικού δημιουργούν ‘άνικανους’ χρήστες
- Είναι τα μη-προσαρμοζόμενα προγράμματα σπουδών (μέθοδοι, υλικό, κλπ) που δημιουργούν προβλήματα προσβασιμότητας και ‘ανικανότητες’

# Universal Design for Learning Καθολική Σχεδίαση

Παιδαγωγικές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση

- Design for all (**D4all**)
- Προσβασιμότητα σε όλες τις πτυχές στην εκπαίδευση, όχι μόνο στην φυσική πρόσβαση
- Μη-κοστοβόρα εκ' των προτέρων σχεδίαση, όχι κοστοβόρες εκ' των υστέρων αλλαγές
- Σκοπός η δημιουργία 'αρίστων' μαθητών, μαθητών που να μπορούν να μαθαίνουν

# Τρεις βασικές αρχές

- Πολλαπλά μέσα
  - Αναπαράστασης (Representation)
  - Δρασης και Έκφρασης (Action & Expression)
  - Συμμετοχής (Engagement)

# Αναπαράσταση

- Πολλαπλά μέσα αναπαράστασης
  - Κείμενο
  - Ήχος
  - Εικόνες
  - Βίντεο
- Μεγιστοποίηση δυνατότητας αναπαράστασης πληροφοριών
- Μεγιστοποίηση πρόσληψης

# Δράση και Έκφραση

- Η δράση και η προσωπική έκφραση διαφέρουν
  - Προβλήματα χειρισμού ποντικιού ή πληκτρολογίου
  - Προβλήματα ομιλίας ή γραπτού λόγου
  - Προβλήματα υψηλότερου επιπέδου γνωστικών λειτουργιών

# Συμμετοχή

- Κίνητρα και συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία
  - Καινοτομία/αυστηρό πλαίσιο
  - Ατομικότητα/Ομάδες
- Γενικά εξαρτάται από
  - Υποκειμενικούς παράγοντες και ικανότητες
  - Κοινωνική νοοτροπία
  - Γενικούς μη-υποκειμενικούς κανόνες

# PowerPoint 2010 – Προσβασιμότητα

- **Εναλλακτικό κείμενο σε όλα τα αντικείμενα**
  - **Μορφοποίηση/Εναλλακτικό κείμενο**
- **Μοναδικοί τίτλοι σε όλες τις διαφάνειες**
- **Λογική σειρά ανάγνωσης σε όλες τις διαφάνειες**
  - **Κεντρική/Σχεδίαση/Τακτοποίηση/Παράθυρο επιλογής**
- **Έλεγχος Προσβασιμότητας**
  - **Αρχείο/Προετοιμασία για κοινή χρήση**



# Ορατότητα για χρήστες με αχρωματοψία/επιληψία

- Αποφύγετε τα χρώματα κόκκινο, πράσινο και πορτοκαλί
- Χρησιμοποιείτε υφές στα γραφικά, αντί για διαφορετικά χρώματα
- Κυκλώστε την πληροφορία που θέλετε να τονίσετε, αντί να χρησιμοποιήσετε χρώμα
- Όχι μεγάλες χρωματικές αντιθέσεις και έντονα χρώματα για χρήστες με επιληψία