

Βασικές κατηγορίες λογισμικού

Κριτήρια
κατηγοριοποίησης

Γνώση βασικών κατηγοριών
εκπ/κού λογισμικού και
εκπ/κών περιβαλλόντων.

Γνωριμία με το γενικότερο θεωρητικό
πλαίσιο κατηγοριοποίησης του
εκπαιδευτικού λογισμικού

Κατηγοριοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού

ένα λογισμικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους ανήκει σε περισσότερες κατηγορίες

ομάδες κριτηρίων κατηγοριοποίησης με βάση:

υποκείμενες θεωρίες μάθησης και τις συνεπαγόμενες διδακτικές πρακτικές

τις τεχνολογίες ανάπτυξης και τα παιδαγωγικά ρεύματα

κυρίως σε θεωρίες μάθησης συμπεριφορικές και γνωστικές

διδασκαλίας (tutorials)

πρακτικής και εκγύμνασης (drill and practice)

σε θεωρίες μάθησης γνωστικές και κονστрукτιβιστικές

Καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης

Καθοδηγούμενης (από το σύστημα) διδασκαλίας

σε θεωρίες μάθησης κονστрукτιβιστικές και κοινωνικοπολιτιστικές

Έκφρασης, επικοινωνίας, Συνεργασίας, Δημιουργίας

Κατηγοριοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού

ένα λογισμικό που μπορεί να ανήκει σε περισσότερες κατηγορίες

ομάδες κριτηρίων κατηγοριοποίησης με βάση:

υποκείμενες θεωρίες μάθησης και τις συνεπαγόμενες διδακτικές πρακτικές

τις τεχνολογίες ανάπτυξης και τα παιδαγωγικά ρεύματα

κυρίως σε θεωρίες μάθησης συμπεριφορικές και γνωστικές

διδασκαλίας (tutorials)

πρακτικής & εκγύμνασης (drill and practice)

Καθοδηγούμενης (από το σύστημα) διδασκαλίας

σε θεωρίες μάθησης γνωστικές και κονστрукτιβιστικές

Καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης

σε θεωρίες μάθησης κονστрукτιβιστικές και κοινωνικοπολιτιστικές

Έκφρασης, επικοινωνίας, Συνεργασίας, Δημιουργίας

Κατηγοριοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού

ομάδες κριτηρίων κατηγοριοποίησης με βάση:

τις τεχνολογίες ανάπτυξης και
τα παιδαγωγικά ρεύματα

Λογισμικά στα οποία το πληροφορικό
σύστημα λειτουργεί ως «μαθητής»

Λογισμικά στα οποία το πληροφορικό
σύστημα λειτουργεί ως «συνεργάτης»
του μαθητή ή ως εργαλείο μάθησης.

Λογισμικά στα οποία το πληροφορικό
σύστημα λειτουργεί ως «δάσκαλος»

Λογισμικά για διδασκαλία (Tutorials)

π.χ το online «σχολείο» για προγραμματισμό: <http://www.w3schools.com>

Περιβάλλοντα πρακτικής και εκγύμνασης (Drill and practice)

τα πιο δημοφιλή εκπαιδευτικά προγράμματα

είναι τα απλούστερα στην κατασκευή

παρουσιάζουν «αποτελέσματα» (βελτίωσης συγκεκριμένων δεξιοτήτων).

μεγάλο μέρος των εμπορικών εκπαιδευτικών λογισμικών υπάχονται στην κατηγορία αυτή (πχ <http://www.superkids.com/aweb/tools/math/>)

Σε μαθήματα που στηρίζονται στην απομνημόνευση (Βιολογία, Ιστορία, Γεωγραφία, ιατρικές γνώσεις κλπ...)

π.χ: <http://score95.com/screenshots.html#>

τεστ ελέγχου γνώσεων

ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Συνήθως υπάρχει καταγραφή της προόδου των σπουδαστών

Σε ρόλο e-μέντορα ή ψηφιακού ειδικού

η εξάσκηση - προχύμναση είναι «καθοδηγούμενη» από το σύστημα

Περιβάλλοντα διαχείρισης πολυμεσικού υλικού και δημιουργίας απλών εφαρμογών παρουσίασης

εντάσσονται τα προγράμματα παρουσίασης: Impress, PowerPoint

Περιβάλλοντα προσομοίωσης

μεγάλη ανάπτυξη

οι προσομοιώσεις είναι πολύ ρεαλιστικές

η προσομοίωση περιλαμβάνει και ειδική υποδομή (π.χ: εξομοιωτές πτήσεως)

η προσομοίωση πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου στην οθόνη του Η.Υ

ιατρικές επεμβάσεις στο:

<http://www.newmediamedicine.com/medical-elearning.html>

virtual τομή βατράχου για το μάθημα της Βιολογίας
http://www.froguts.com/flash_content/index.html.

επιτρέπουν την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων (problem solving)

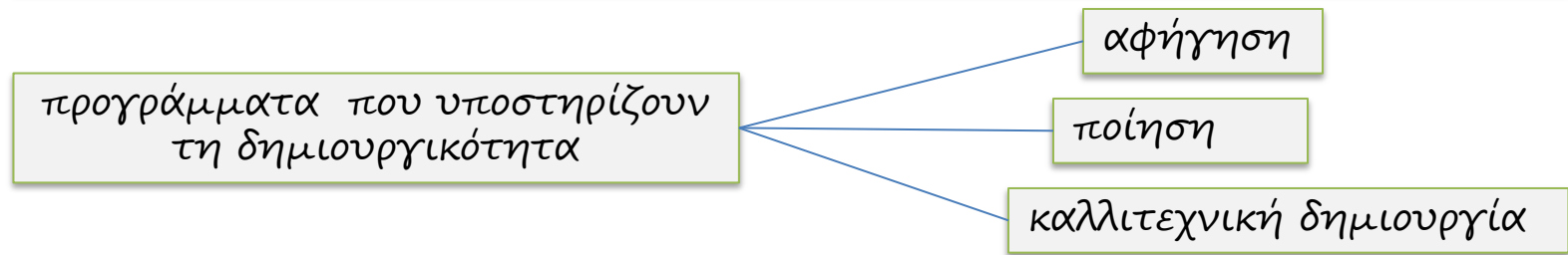
Υποστηρίζουν τις διερευνητικές δραστηριότητες.

Λογισμικά και περιβάλλοντα διαχείρισης πραγματικών εργαστηρίων ή επεξεργασίας πραγματικών δεδομένων

Συστήματα διαχείρισης ρομποτικών βραχιόνων ή άλλων οντοτήτων

στην ίδια κατεύθυνση

Προγράμματα προσωπικής έκφρασης, δημιουργικότητας και φαντασίας



Τυπικά προγράμματα αυτής της κατηγορίας

KidPix (λογισμικό για τη ζωγραφική): <http://www.kidpix.com>

το ελληνικό πακέτο «Τήγασος»: <http://www.cc.uoa.gr/~araptis/Home.html>

το HyperStudio <http://www.mackiev.com/hyperstudio/index.html>)

το Microworlds (<http://www.microworlds.com/solutions/mwex.html>)

→ ανήκουν και στην κατηγορία των περιβαλλόντων δημιουργίας πολυμεσικών εφαρμογών

→ πρόθεση των κατασκευαστών είναι να βάλουν το μαθητή στη θέση του δημιουργού

Ανοιχτοί Μικρόκοσμοι

θεωρούνται από πολλούς ως τα πιο σημαντικά εκπαιδευτικά λογισμικά

εντάσσονται μερικά γνωστά λογισμικά

Δυναμικής Γεωμετρίας
Cabri, Geometer's, Sketchpad

Φυσικής (Interactive Physics)
& μοντελοποίησης (Modellus)

Άλγεβρας και Αριθμητικής
(FunctionProbe και Excel)

η γλώσσα Logo

ανοιχτά περιβάλλοντα

υφίστανται μερικές βασικές οντότητες

π.χ. όπως η χελώνα της Logo ή το «Ευκλείδειο» επίπεδο της Γεωμετρίας

ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει νέες οντότητες, σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων να μελετήσει τις αλληλεπιδράσεις τους

Λογισμικά και
εκπαιδευτικά
περιβάλλοντα
επικοινωνίας

Υπάρχει ανεξάντλητη ποικιλία λογισμικών για πρόσβαση στο Διαδίκτυο,

Οι εκπαιδευτικές χρήσεις των σύγχρονων συστημάτων επικοινωνίας (από το Skype, ως το e-mail και τα συστήματα online "συζητήσεων") είναι ιδιαίτερα σημαντικές

Τα τελευταία 2 χρόνια έχουν αναπτυχθεί πολύ οι εκπαιδευτικές εφαρμογές που σχετίζονται με το λεγόμενο Web2.0 (sites της ονομαζόμενης «κοινωνικής δικτύωσης» (social networking) wikis, blogs και μια σειρά υπηρεσιών νέας γενιάς

Λογισμικά διευκόλυνσης της πρόσβασης:

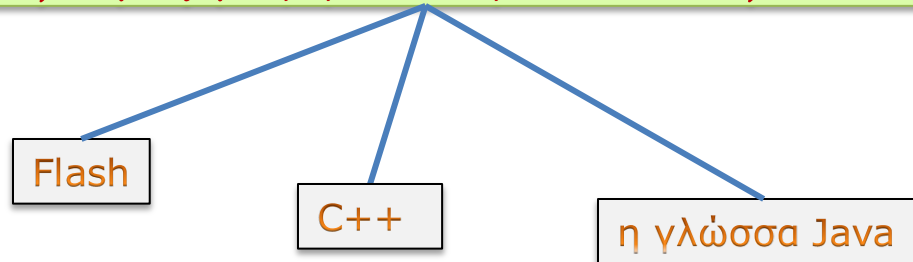
Π.χ. επιτρέπουν την αυτόματη μεγέθυνση των χαρακτήρων που εμφανίζονται στην οθόνη

αυτόματοι μεταγλωττιστές ιστοσελίδων → πρόσβαση στην πληροφορία σε άτομα με διαφορετικές γλωσσικές καταβολές και δυνατότητες.

ειδικά λογισμικά, εργαλεία και περιβάλλοντα

διευκολύνουν την πρόσβαση σε ψηφιακούς πόρους σε άτομα με ιδιαίτερες ανάγκες.

Περιβάλλοντα ανάπτυξης Εφαρμογών – γλώσσες προγραμματισμού όπως:



Τα περιβάλλοντα ανάπτυξης όπως το Flash, το Αβάκιο, ή το HyperStudio και το Microworlds επιτρέπουν χρήση γλωσσών προγραμματισμού.

Το PowerPoint επιτρέπει τη χρήση της VBA (Visual Basic for Application)