

Μάθημα: Εκπαιδευτικό Λογισμικό
Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020
1ο Θέμα εργασίας: «Εκπαιδευτικό Λογισμικό για την προπαίδεια των
Μαθηματικών μέχρι το 10»

Ζητείται να γίνει ένα αλληλεπιδραστικό λογισμικό εκπαίδευσης μαθητών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την προπαίδεια των Μαθηματικών Δημοτικού. Η εργασία αυτή θα περιλαμβάνει τρόπους παρουσίασης της προπαίδειας με στόχο να γίνει το θέμα κατανοητό και να μπορεί να απομνημονευθεί από τους μαθητές και να εμπεδωθεί η ύλη μέσω ασκήσεων. Ο κύριος σκοπός της εργασίας είναι ο καλός σχεδιασμός και υλοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού (διδασκαλία – αξιολόγηση του μαθητή).

Συγκεκριμένα ζητούνται τα παρακάτω:

ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ / ΤΕΣΤ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

2.1 Κατασκευή των τεστ.

- Θα πρέπει να κατασκευάζονται τεστ για την αυτοαξιολόγηση των μαθητών, όπου θα παρουσιάζονται με τυχαία σειρά κάποιες πράξεις πολλαπλασιασμού για κάθε αριθμό ξεχωριστά μέχρι το 10.
- Στα επαναληπτικά τεστ, θα πρέπει να παρουσιάζονται πράξεις πολλαπλασιασμού από όλους τους αριθμούς μέχρι το 10.

2.2 Αποθήκευση στατιστικών στοιχείων προόδου του μαθητή.

Θα πρέπει να υπάρχει μια βάση δεδομένων όπου να αποθηκεύονται στοιχεία για κάθε μαθητή σχετικά με την πρόοδό του. Τα στοιχεία θα βασίζονται στην απόδοση των μαθητών στα τεστ αυτοαξιολόγησης.

2.3 Διάγνωση λαθών του μαθητή και αλληλεπίδραση.

Στη διάγνωση λαθών ζητείται να μπορεί το σύστημα να εντοπίζει αν ο μαθητής έχει πρόβλημα σε συγκεκριμένη προπαίδεια κάποιου αριθμού (π.χ. του 7). Αν εντοπιστεί κάτι τέτοιο θα πρέπει το σύστημα να παρουσιάζει πάλι τη θεωρία και περισσότερες ερωτήσεις στο συγκεκριμένο θέμα. Επίσης θα πρέπει να καταγράφεται η συγκεκριμένη αδυναμία στα στατιστικά προόδου του μαθητή και να σβήνεται όταν ο μαθητής φαίνεται ότι έχει πια μάθει το συγκεκριμένο θέμα

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ)

1. Διαχείριση από Καθηγητή
2. Λειτουργία στο Web

Συνοδευτικά εγχειρίδια

Η εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται από τα εξής εγχειρίδια:

1. Εγχειρίδιο χρήστη (user manual)
 2. On-line help (που να παρέχεται τρέχοντας την εφαρμογή)
 3. Εγχειρίδιο Ανάλυσης και Σχεδιασμού της εφαρμογής (Τεχνικό Εγχειρίδιο).
-
- Η εργασία θα πρέπει να γίνει από ομάδες των 2 ατόμων.
 - Η υλοποίηση της εργασίας να γίνει σε γλώσσα οπτικού-παραθυρικού προγραμματισμού (π.χ. Visual C#, Visual Basic, Visual J++ κ.τ.λ.).
 - Η παράδοση της εργασίας θα γίνει στα εργαστήρια του Τμήματος σε ημερομηνία που θα οριστεί από τους υπεύθυνους καθηγητές εντός των εξεταστικών περιόδων.
 - Η ισχύς της παρούσας εργασίας είναι για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020.