ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ- ΜΑΘΗΜΑ BAΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ κ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

**Εργασία:** Να δημιουργήσετε μια Διαδικτυακή εφαρμογή διαχείρισης (manager) δεδομένων ενός σχεσιακού πίνακα στη Β.Δ. Η χρησιμότητα της εφαρμογής θα καθοριστεί από εσάς. Η εργασία είναι ατομική. **Ημερομηνία παράδοσης: 10/1/2018**

**Συμμετοχή στην Εργασία δικαιούνται όλοι όσοι μέχρι την 10/1/2018 θα έχουν UU>985.30**

Η εργασία θα συνοδεύεται και από μία **τεχνική αναφορά** που θα περιγράφει τις δυνατότητες της εφαρμογής (χρήση της εφαρμογής), τη χρησιμότητά της (πεδία χρήσης της) και μελλοντικές επεκτάσεις της (μέγιστο 5 διπλόστηλες-σελίδες).

Η εφαρμογή διαχείρισης (manager) θα περιέχει κεντρική σελίδα με μενού πλοήγησης στα επιμέρους τμήματα της εφαρμογής και ένα σύνδεσμό (link) που θα μπορεί ο καθηγητής να κατεβάζει **την τεχνική αναφορά**.

O Manager θα χρησιμοποιεί HTML/CSS (θα συνεκτιμηθεί η χρήση του Bootstrap) και θα έχει τις δυνατότητες:

1. Εγκατάστασης των πινάκων στη Β.Δ. ( Μετά την εγκατάσταση του πίνακα η δυνατότητα αυτή θα απενεργοποιείται από το μενού )
2. Εισαγωγής τιμών στον πίνακα από φόρμα με έλεγχο τιμών για τα υποχρεωτικά πεδία του πίνακα (βλέπε Παράρτημα 1). Θα συνεκτιμηθεί χρήση prepared statements.
3. Προεπισκόπησης των εγγραφών του πίνακα με χρήση paginator (ανά δεκάδες ή όλων των εγγραφών)
4. Δυνατότητας διαγραφής εγγραφών ενσωματωμένη στην προεπισκόπηση με βάση το id κάθε τιμής
5. Δυνατότητα τροποποίησης εγγραφών ενσωματωμένη στην προεπισκόπηση με βάση το id της τιμής
6. Δυνατότητα αναζήτησης ή επίλυσης σε ξεχωριστή φόρμα με επιλογές:

α) Αναζήτηση ημερομηνίας

β) Αναζήτηση/Επίλυση με βάση το αλφαριθμητικό ή

γ) Αναζήτηση/Επίλυση με κάποιο/α από τα αριθμητικά πεδία

Η αναζήτηση θα επιστρέφει το πλήθος των αποτελεσμάτων (εμφάνιση πλήθους αποτελεσμάτων - εγγραφών) με pagination, δυνατότητα τροποποίησης και διαγραφής (εγγραφών)

Όλες οι σελίδες θα συνδέονται η μία με την άλλη με κατάλληλους συνδέσμους μπρός πίσω ή με κατάλληλο breadcrumb πλοήγησης στο πάνω μέρος κάθε σελίδας και κατάλληλη μορφοποίηση ύφους (στυλ).

Η επίλυση θα γίνεται σε ξεχωριστή σελίδα όπου θα εμφανίζονται τα αποτελέσματα (λύση του προβλήματος).

Παράρτημα 1: Συγκεκριμένα πεδία του σχεσιακού πίνακα στη Β.Δ.:

O σχεσιακός πίνακας στη Β.Δ. πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής πεδία:

Α) Ένα πεδίο ημερομηνίας με εισαγωγή τιμών στη μορφή DD/MM/YYYY

Β) Δύο ακέραια πεδία καθορισμένου πλήθους ψηφίων

Γ) Δύο δεκαδικά πεδία με δύο δεκαδικά ψηφία ακρίβεια ή καθορισμένης ακρίβειας με έλεγχο εισόδου

Δ) Δύο αλφαριθμητικά πεδία μεγέθους 80 χαρακτήρων

Παράρτημα 2: Σχετικά με τη βαθμολόγηση της εργασίας:

Θα βαθμολογηθούν οι εξής δείκτες:

1. Καινοτομία και Τεχνική αναφορά - Novelty 15%. Θα εκτιμηθεί η καινοτομία των Εργασιών. Σε περίπτωση δύο ίδιων θεματικών ενοτήτων σε εργασίες η καινοτομία θα προσδίδεται σε αυτόν με την μεγαλύτερη UU τιμή. Οι τεχνικές αναφορές πρέπει να καλύπτουν το περιεχόμενο τις εργασίας και θα πρέπει να υπάρχουν με σύνδεσμο στην κεντρική σελίδα της Εργασίας μέχρι τις 10/01/2018 23:59:59.
2. Παρουσίαση - Presentation 15%. Η παρουσίαση των Εργασιών είναι υποχρεωτική για όλους και θα γίνει την Τετάρτη 17/01/2018 18.00-22.00. Η προτεραιότητα παρουσίασης θα γίνει με αύξουσα σειρά με βάση τη μετρική UU.
3. Συνεισφορά στην Υλοποίηση - Contribution (COTS) to implementation (50%).
4. Καθαρότητα του κώδικα και Φιλικότητα προς το χρήστη - Code clearness and user friendliness (20%). Θα εκτιμηθεί η χρήση του Bootstrap ή άλλων CSS βιβλιοθηκών ή JavaScript κλάσεων και συναρτήσεων για τον έλεγχο των τιμών, η καθαρότητα του κώδικα και η εύκολη πλοήγηση με χρήση Tablet 10.1’’ και Firefox ή Chrome φυλλομετρητή.
5. Συνεισφορά στην Επιστήμη των Μαθηματικών (10%). Φέτος θα δοθεί βαρύτητα σε εργασίες-managers που προσπαθούν να λύσουν ή να αυτοματοποιήσουν τη λύση Μαθηματικών προβλημάτων. Π.χ. Αυτοματοποίηση προβλημάτων-διαδικασιών Αριθμητικής ανάλυσης, Αλγεβρικών προβλημάτων, Διαφορικών προβλημάτων, προβλημάτων Κρυπτογραφίας, Προβλημάτων Στατιστικής, Προβλέψεων, Εξόρυξης Δεδομένων, και Γεωμετρίας, χωρίς χρήση έτοιμων μεθόδων που επιλύουν εξολοκλήρου το πρόβλημα.

Σύνολο:110%.

Παράρτημα 3: Τρόπος παράδοσης της εργασίας

H παράδοση της εργασίας θα γίνει αποκλειστικά στο Π.Σ. της Καλυψώς (kalipso.math.uoi.gr) σε φάκελο public\_html/ergasia στον προσωπικό σας λογαριασμό. Η κεντρική σελίδα του μενού θα είναι στο αρχείο index.php μέσα στον φάκελο ergasia.

Όταν ολοκληρώσετε την εργασία σας θα δημιουργήσετε μέσα στο φάκελο ergasia ένα αρχείο με το όνομα:complete (touch complete). H ημερομηνία δημιουργίας του αρχείου θα καθορίσει και την ημερομηνία παράδοσης της εργασίας. Προσοχή! Μετά τη δημιουργία του αρχείου complete δεν θα μπορείτε να το ξαναδημιουργήσετε ούτε να το διαγράψετε. Ούτε να τροποποιήσετε την εργασία σας!!