

Βάσεις Δεδομένων Εργασία Εξαμήνου 2025

11/05/2025

Παραδοτέο 2. Υλοποίηση Κώδικα για την Αλληλεπίδραση με τον Χρήστη και Διασύνδεση του με την Βάση Δεδομένων (40%)

Στο παρόν παραδοτέο, καλείστε να υλοποιήσετε τον κώδικα που θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εκτελεί βασικές λειτουργίες. Συνοπτικά, η εφαρμογή σας θα πρέπει να παρέχει ένα μενού, μέσω του οποίου ο χρήστης θα επιλέγει τη λειτουργία που επιθυμεί να εκτελέσει. Μετά την επιλογή, θα του ζητούνται τα απαραίτητα δεδομένα για την εκτέλεση της αντίστοιχης λειτουργίας.

Λειτουργίες

1. Δημοσίευση Ανάρτησης

Η δημοσίευση μιας ανάρτησης θα πραγματοποιεί την εισαγωγή των σχετικών πληροφοριών στην βάση δεδομένων. Τα αντίστοιχα δεδομένα θα δίνονται από τον χρήστη μέσω της εφαρμογής και είναι τα εξής:

- Το κείμενο της ανάρτησης
- Κωδικούς των σχετικών τεχνολογιών (πάνω από μια)
- Κωδικό/ούς των σχετικών αναρτήσεων
- Τον κωδικό του χρήστη που την πραγματοποιεί
- Και ότι άλλο θεωρείτε σκόπιμο

Σημείωση: Στην περίπτωση που οι κωδικοί των τεχνολογιών ή των αναρτήσεων δεν υπάρχουν, θα πρέπει να ενημερώνεται ο χρήστης και να μην πραγματοποιείται η εισαγωγή.

Σημείωση: Για να υλοποιηθεί αυτή η λειτουργία (καθώς και οι υπόλοιπες), θα πρέπει να έχουν ήδη προστεθεί στη βάση δεδομένων (χειροκίνητα ή με τρόπο της επιλογής σας) δεδομένα όπως χρήστες, τεχνολογίες κ.λπ.

2. Διαγραφή Χρήστη

Η λειτουργία αυτή θα διαγράφει έναν απλό χρήστη με βάση τον κωδικό του, ο οποίος θα δίνεται μέσω της εφαρμογής.

Κατά τη διαγραφή, θα πρέπει να αφαιρείται και να ενημερώνεται κάθε πληροφορία που σχετίζεται με τον χρήστη **εκτός από τις αναρτήσεις που έχει δημοσιεύσει**. Αυτό συνεπάγεται:

- Διαγραφή σχολίων και likes του χρήστη
- Διαγραφή συσχετίσεων του χρήστη με τεχνολογίες, άλλους χρήστες (φίλους), κ.λπ.
- Ενημέρωση του αριθμού likes και σχολίων στις αντίστοιχες αναρτήσεις

Στο τέλος της διαδικασίας, η εφαρμογή θα πρέπει να εμφανίζει:

- Κωδικούς αναρτήσεων που είχε πραγματοποιήσει ο χρήστης
- Κωδικούς αναρτήσεων στις οποίες είχε κάνει like, μαζί με τον ενημερωμένο αριθμό likes της κάθε ανάρτησης.
- Κωδικούς αναρτήσεων στις οποίες είχε σχολιάσει
- Κωδικούς φίλων του χρήστη

3. Υπολογισμός Στατιστικών για τις Τεχνολογίες

Η λειτουργία αυτή θα εμφανίζει στον χρήστη όλες τις διαθέσιμες τεχνολογίες και για καθεμία από αυτές:

- Τον αριθμό των αναρτήσεων που σχετίζονται με την τεχνολογία
- Τον αριθμό των χρηστών που σχετίζονται με την τεχνολογία
- Το έτος στο οποίο έγιναν οι περισσότερες αναρτήσεις σχετικές με την τεχνολογία

Παράδοση

- Η παράδοση της άσκησης θα πραγματοποιηθεί έως **31/05/2025, 23:30**.
- Κάθε ομάδα θα παραδώσει **ένα συμπιεσμένο αρχείο**, το οποίο θα περιλαμβάνει:
 1. **Όλο το ανανεωμένο υλικό που ζητήθηκε στην προηγούμενη φάση**, δηλαδή τόσο την αναφορά όσο και τα αρχεία με την SQL.
 2. **Τρία αρχεία κειμένου** (π.χ. .txt, .doc) που θα περιέχουν τον SQL κώδικα που χρησιμοποιήσατε για τις Λειτουργίες 1–3. Μην συμπεριλάβετε τον κώδικα Python, μόνο SQL.
 3. **Αναφορά σε μορφή PDF ή Word**, η οποία θα περιλαμβάνει **screenshots** που επιδεικνύουν την εκτέλεση των παραπάνω λειτουργιών.

Εξέταση

- Η εξέταση του Project θα γίνει την εβδομάδα πριν την εξεταστική (2-6 Ιουνίου). Το αναλυτικό πρόγραμμα θα ανακοινωθεί τις προηγούμενες ημέρες.
- Κατά την εξέταση, η κάθε ομάδα καλείτε να επιδείξει την λειτουργικότητα που έχει υλοποιήσει (έχοντας προηγουμένως εισάγει τα απαραίτητα δεδομένα).
- Το κάθε μέλος της ομάδας καλείτε να μπορεί να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικές με όλα τα τμήματα της υλοποίησης. Η βαθμολογία του κάθε φοιτητή καθορίζεται από τις απαντήσεις του. Δηλαδή, η βαθμολογία δεν θα είναι ίδια για όλα τα μέλη της ομάδας.
- Στην εξέταση θα πρέπει να παραβρίσκονται όλα τα μέλη. Η απουσία ενός μέλους συνεπάγεται σε μηδέν στον βαθμού του Project.

Νίκος Μπικάκης