



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών
Μάθημα: Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή
Απαλλακτική Εργασία ακ. έτους 2023-2024
Διδάσκοντες: Αν. Καθηγητής Φοίβος Μυλωνάς, Επ.
Καθηγητής Χρήστος Τρούσσας

Θέμα Εργασίας

Το θέμα της εργασίας αφορά στη δημιουργία ενός συστήματος διεπαφής για ένα εικονικό γυμναστήριο. Χρήστης της εφαρμογής θα είναι ο επισκέπτης του εικονικού γυμναστηρίου. Στόχος της εργασίας είναι ο καλός σχεδιασμός και η υλοποίηση του συστήματος διεπαφής με τους χρήστες, ακολουθώντας τις βασικές αρχές της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή.

Ζητούμενα εργασίας:

A. Εφαρμογή

- ✓ **Προσομοίωση περιήγησης, και αλληλεπίδρασης με διάφορα αντικείμενα στο εικονικό γυμναστήριο.**
 - Προσομοίωση περιήγησης και αλληλεπίδρασης με το εικονικό γυμναστήριο.
 - Εμφάνιση των γυμνασθηριακών ασκήσεων και των διατροφικών συμβουλών μέσω της εφαρμογής.
 - Δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου του χρήστη και ανάδρασης σχετικά με τη διατροφή και την άσκηση.
 - Διαλογική αλληλεπίδραση με τον εικονικό διατροφολόγο και τον γυμναστή.
 - Υλοποίηση δυνατότητας προσομοίωσης αγοράς προϊόντων γυμναστικής και προγραμμάτων διατροφής.
 - Δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένων προπονητικών προγραμμάτων για τους χρήστες, λαμβάνοντας υπόψη τις προσωπικές τους ανάγκες και στόχους.
 - Ενσωμάτωση αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης του χρήστη και παροχή ατομικών συμβουλών για τη βελτίωση της γενικής υγείας.
 - Διαδραστικά παιχνίδια και ασκήσεις που προωθούν τη σωστή τεχνική και τη διασκέδαση κατά την άσκηση.

Είστε ελεύθεροι να υλοποιήσετε και επιπλέον λειτουργίες για την εφαρμογή σας, εφόσον το επιθυμείτε.

Καλείστε να σχεδιάσετε τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούν να γίνουν αυτές οι αλληλεπιδράσεις με το λογισμικό · σημαντική είναι η οπτικοποίηση του αποτελέσματος ή/και η ενημέρωση του χρήστη, όπου χρειάζεται.

- ✓ **Προσομοίωση του περιβάλλοντος διεπαφής με τον χρήστη.**

Το περιβάλλον διεπαφής θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο που να παραπέμπει σε γυμναστήριο. Συνεπώς, θα περιέχει αίθουσες γυμναστηρίου, στις οποίες θα υπάρχουν μέσα όργανα γυμναστικής κ.λπ.

B. Ανάλυση της λειτουργίας «Αγορά προϊόντων γυμναστικής και προγραμμάτων διατροφής»

- ✓ Για την ανωτέρω λειτουργία, ζητείται να γίνει **Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών**.

Η εφαρμογή του Ερωτήματος Α θα πρέπει να συνοδεύεται από τα εξής εγχειρίδια:

1. Συνοπτικό Εγχειρίδιο χρήστη (user manual) με αναλυτικά screenshots και συνοπτικό Εγχειρίδιο Ανάλυσης και Σχεδιασμού της εφαρμογής (Τεχνικό Εγχειρίδιο). Στο τεχνικό εγχειρίδιο, θα περιλαμβάνεται και η Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών του Ερωτήματος Β.
2. On-line help (που να παρέχεται τρέχοντας την εφαρμογή).

Σημαντική Σημείωση:

- ο Για την υλοποίηση της εργασίας σας, μπορείτε να επιλέξετε οποιαδήποτε γλώσσα για GUI¹ προγραμματισμό, ή Unity · δεν επιτρέπεται να είναι σε μορφή ιστοσελίδων που να τρέχει από web browser.
- ο Δεν γίνονται δεκτές εργασίες μετά το πέρας της ημερομηνίας υποβολής και εργασίες που στέλνονται μέσω email.
- ο Ομάδα εργασίας: έως 4 άτομα.



Πηγή εικόνας: [Σύνδεσμος](#)

¹ GUI: Graphical User Interface