



**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 γυμναστηριακών 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 υλοποίηστε 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:**

- Για την υλοποίηση της εργασίας σας, μπορείτε να επιλέξετε οποιαδήποτε γλώσσα για GUI<sup>1</sup> προγραμματισμό, ή Unity · δεν επιτρέπεται να είναι σε μορφή ιστοσελίδων που να τρέχει από web browser.
- Δεν γίνονται δεκτές εργασίες μετά το πέρας της ημερομηνίας υποβολής και εργασίες που στέλνονται μέσω email.
- Ομάδα εργασίας: έως 4 άτομα.



Πηγή εικόνας: [Σύνδεσμος](#)

---

<sup>1</sup> GUI: Graphical User Interface