**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ 6Ο ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΑΡΓΥΡΑ ΟΥΡΑΝΙΑ Π20023

ΑΡΜΕΝΗ ΑΘΗΝΑ Π20025

ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ-ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π20150

ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Π19032

ΕΡΓΑΣΙΑ 2022-2023

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2022-2023**

Στην εργασία μας ζητείται να υλοποιήσουμε μια desktop εφαρμογή δημιουργίας διαιτολογίου.

Αρχικά, θα ορίσουμε τους στόχους της εργασίας, οι οποίοι κρίνονται απαραίτητοι, καθώς λειτουργούν ως μέτρα επίδοσης και αξιολόγησης της προόδου και της επίτευξης των αποτελεσμάτων. Θέτοντας τους στόχους, μπορούμε να οργανώσουμε και να διαχειριστούμε την εφαρμογή μας με πιο αποδοτικό τρόπο όπως επίσης και να κατανοήσουμε τις ανάγκες και τις προσδοκίες του χρήστη.

1. **Εισαγωγή**

**1.1 Στόχοι της εργασίας**

1. **Αντικειμενικά χαρακτηριστικά :** Στόχος μας είναι να αναπτυχθεί λογισμικό, καθώς και να συνοδευτεί με την αντίστοιχη ανάπτυξή του σε μοντέλο κύκλου ζωής λογισμικού. Αυτό περιλαμβάνει την εισαγωγή κάποιων παραμέτρων, όπως για παράδειγμα στοιχεία ασθενή και προτιμήσεις σε φαγητά. Με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά, ο διαιτολόγος, ως τελικός χρήστης της εφαρμογής, θα μπορεί να εκδώσει ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα με βάση τις ανάγκες του πελάτη.
2. **Ποιότητα και Απόδοση :**  Αποτελούν βασικές πτυχές του προγράμματος. Το πρόγραμμα μας, θα πρέπει να είναι αξιόπιστο για να μπορεί ο διαιτολόγος να βασιστεί πάνω σε αυτό, έγκυρο, εύκαμπτο, αποδοτικό και αποτελεσματικό. Άλλες θεμελιώδεις ιδιότητες που θέλουμε να πληροί το πρόγραμμά μας είναι η χρηστικότητα, η φορητότητα και η συντηρησιμότητα.
3. **Ασφάλεια :** Απαραίτητη ιδιότητα για την εφαρμογή μας, καθώς τα δεδομένα που θα εκχωρούνται θα πρέπει να προστατεύονται και να παραμένουν ιδιωτικά (ιδιωτικότητα). Το πρόγραμμα δε θα πρέπει να είναι ευπαθή και ευάλωτο, δηλαδή να έχει ελαττώματα ή αδυναμίες που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από κάποιον κακόβουλο χρήστη που μπορεί να χειριστεί τα δεδομένα ή γενικότερα πληροφορίες της εφαρμογής.
4. **Επεκτασιμότητα :** Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι εύκολα επεκτάσιμη και προσαρμόσιμη σε μελλοντικές απαιτήσεις και αλλαγές.
5. **Ικανοποίηση του χρήστη :** Κύριος στόχος μας είναι ο χρήστης να μείνει ικανοποιημένος από την εφαρμογή μας και να καλύπτονται οι ανάγκες του και οι απαιτήσεις του. Αυτό θα επιτευχθεί με την ευχρηστία της εφαρμογής, την επεξήγησή της, το εγχειρίδιο χρήσης, κτλ.
6. **Φιλικό προς το χρήστη :** Δε θα πρέπει να δυσχεραίνει το χρήστη και θα πρέπει να είναι κατανοητό προς αυτόν. Επίσης, θα υπάρχουν οδηγίες και πληροφορίες για την ευκολία εκμάθησης της εφαρμογής, έτσι ώστε να αναπτυχθεί μία «οικειότητα» με το χρήστη.
7. **Ανθεκτικότητα :** Η εφαρμογή θα λειτουργεί υπό κανονικές ή συνήθεις συνθήκες. Να υπάρχει δηλαδή λειτουργικότητα (υποστήριξη των ενεργειών που θα ήθελε να κάνει ο χρήστης) και να μπορεί να ανταπεξέλθει σε πιθανά λάθη που μπορεί να κάνει ο χρήστης (πχ εισαγωγή αρνητικού βάρους ή ύψους). Σε αυτό συμβάλει η προβλεψιμότητα των ενεργειών που θα κάνει ο χρήστης και η ανανηψιμότητα δηλαδή η δυνατότητα επανόρθωσης λάθους.
8. **Συνέπεια :** Χρησιμοποίηση ίδιων συμβάσεων καθ’ όλη τη διάρκεια της εφαρμογής . Για παράδειγμα, να μη γίνεται απότομη αλλαγή χρωματισμού, απότομη αλλαγή κουμπιών και γενικότερα διαφορετικές αναπαραστάσεις για το ίδιο πράγμα, καθώς αυτό θα δυσκολέψει το χρήστη κατά τη χρήση της εφαρμογής.
   1. **Ορισμός του προβλήματος προς επίλυση**

Γενικότερα, για να επιλύσουμε ένα πρόβλημα θα πρέπει πρώτα να το έχουμε ορίσει. Είναι ένα κρίσιμο βήμα το οποίο αναλύεται στα εξής στάδια:

1. **Καθορισμός του προβλήματος :** Χρειάζεται να διατυπώσουμε μία σαφή και συνοπτική δήλωση προβλήματος που να αποτυπώνει την ουσία του προβλήματος. Καλούμαστε να δημιουργήσουμε μία desktop εφαρμογή, η οποία θα δημιουργεί διαιτολόγια, ανάλογα με τα στοιχεία του πελάτη που θα εκχωρούνται. Για να γίνουν όμως αυτές οι ενέργειες, θα πρέπει να εκχωρήσουμε στην αρχή έναν πίνακα τροφίμων και την περιεκτικότητά τους σε διάφορα στοιχεία όπως πρωτεϊνες, υδατάνθρακες, ενέργεια (θερμίδες-kcal), λίπη, κτλ. Για να γίνει η δημιουργία λογαριασμού, πατάμε εγγραφή και συμπληρώνουμε τα στοιχεία μας όπως Όνομα, Επώνυμο, Κωδικό Πρόσβασης και E-mail. Τέλος, για να γίνει η διαφοροποίηση μεταξύ ασθενών και διαιτολόγων-διατροφολόγων, υπάρχουν 2 κουμπιά όπου ο κάθε πελάτης επιλέγει ως τι από τα 2 θέλει να εγγραφεί στην εφαρμογή. Ο -διατροφολόγος έχει τη δυνατότητα να εκδίδει πλήρη εβδομαδιαία προγράμματα και να βλέπει αυτά που έχει ήδη εκδώσει για τους πελάτες του, ενώ ο πελάτης θα βλέπει τα πλήρη εβδομαδιαία προγράμματα που έχουν εκδοθει μόνο για εκείνον και δε θα μπορεί να δημιουργήσει γενικά διαιτολόγια.
2. **Αναγνώριση των ενδιαφερόμενων φορέων :** Από αυτό το λογισμικό, επωφελούνται οι διαιτολόγοι-διατροφολόγοι και οι ασθενείς τους, αφού μπορούν σε ελάχιστο χρόνο να έχουν ένα πλήρη εβδομαδιαίο πρόγραμμα διατροφής, το οποίο μπορεί να εκδοθεί και εξ’ αποστάσεως.
3. **Συλλογή απαιτήσεων :** Για την έκδοση του εβδομαδιαίου προγράμματος θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις και ανάγκες του πελάτη, δηλαδή εάν ο πελάτης θέλει να αυξήσει, να μειώσει ή να κρατήσει σταθερό το βάρος του.
4. **Σύντομη παρουσίαση της RUP**