
ΠΡΩΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Πληροφορικής



Μάθημα: «ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ (5ο εξ.)»

Ομάδα εργασίας:

Π18101 – ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕΞΑ

Π18123 – ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΑΣΙΑ

1. Προσομοίωση αλληλεπίδρασης με τον υπολογιστή για το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας (Εναλλακτική 1).

- **Ορισμός στόχου:**
 - Να φτιάξει το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας.
- **Καθορισμός Πρόθεσης:**
 - Ο χρήστης αλληλεπιδρά με την εφαρμογή για την δημιουργία του ημερήσιου πλάνου και την αποστολή των κατάλληλων SMS στις ώρες που έχει ορίσει.
- **Καθορισμός σειράς ενεργειών:**
 - Συμπλήρωση των στοιχείων της μετακίνησης:
 - I. Επιλογή ώρας μέσω datePicker.
 - II. Επιλογή κωδικού μετακίνησης μέσω λίστας.
 - III. Επιλογή τρόπου μετάβασης μέσω λίστας.
 - Κλικ στο κουμπί «Προσθήκη» για προσθήκη της μετακίνησης στο πλάνο και αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος.
 - Με την ολοκλήρωση της προσθήκης των ημερήσιων μετακινήσεων, κλικ στο κουμπί «Προεπισκόπηση» για την προβολή ή/και την επεξεργασία του ημερήσιου έξυπνου πλάνου.
 - Κλικ στο κουμπί «Αποστολή SMS» για την τελική υποβολή του έξυπνου πλάνου και τον καθορισμό της αυτόματης αποστολής, των κατάλληλων SMS στις ορισμένες ώρες. Αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος.
 - Εμφανίζεται προτεινόμενη διαδρομή σε σχέση με τα στοιχεία μετακίνησης που έχουν συμπληρωθεί.
 - Επιλογή προαιρετικής παραλαβής take away.
 - I. Αν ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί «Ναι»:
 - i. Εμφάνιση των διαθέσιμων καταστημάτων στην διαδρομή του.
 - ii. Επιλογή ενός καταστήματος.
 - iii. Εμφάνιση της προτεινόμενης προσαρμοσμένης διαδρομής.
 - iv. Τελική αποθήκευση κάνοντας κλικ στο κουμπί «Αποθήκευση Διαδρομής».
 - v. Προαιρετική επιλογή για πραγματοποίηση της παραγγελίας ηλεκτρονικά.
 - vi. Αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος για το τελικό αποτέλεσμα.
 - II. Αν ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί «Όχι»:
 - i. Αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος για το τελικό αποτέλεσμα.
- **Εκτέλεση ενεργειών.**
- **Αντίληψη της απόκρισης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης βλέπει στην οθόνη του τις μετακινήσεις που διάλεξε, καθώς και την προτεινόμενη διαδρομή που το δίνει το σύστημα σύμφωνα με τις επιλογές του.
- **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι προστέθηκαν οι μετακινήσεις στο ημερήσιο έξυπνο πλάνο, γιατί πατώντας το κουμπί «Προεπισκόπηση» του εμφανίστηκε μια λίστα με τις μετακινήσεις του. (Κάθε φορά που προσθέτει μια μετακίνηση, του εμφανίζεται και σχετικό μήνυμα.)
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι υποβλήθηκαν οι ημερήσιες μετακινήσεις του, γιατί πατώντας το κουμπί «Αποστολή SMS» του εμφανίστηκε ένα αντίστοιχο μήνυμα.
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι αποθηκεύτηκε η προτεινόμενη διαδρομή του, γιατί του εμφανίστηκε ένα σχετικό μήνυμα.
- **Εκτίμηση – Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τον στόχο και τις προθέσεις:**
 - Ο χρήστης είναι σίγουρος για τα αποτελέσματα των ενεργειών του, διότι έχει ανταπόκριση από το σύστημα για την κάθε κίνησή του.

- Ο χρήστης νιώθει ικανοποιημένος, διότι βλέπει στην οθόνη του τις μετακινήσεις του και την προτεινόμενη διαδρομή. Επομένως, έφτιαξε το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας.

Προσομοίωση αλληλεπίδρασης με τον υπολογιστή για το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας (Εναλλακτική 2).

- **Ορισμός στόχου:**
 - Να φτιάξει το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας.
- **Καθορισμός Πρόθεσης:**
 - Ο χρήστης αλληλεπιδρά με την εφαρμογή για την δημιουργία του ημερήσιου πλάνου και την αποστολή των κατάλληλων SMS στις ώρες που έχει ορίσει.
- **Καθορισμός σειράς ενεργειών:**
 - Συμπλήρωση των στοιχείων της μετακίνησης:
 - I. Επιλογή ώρας μέσω datePicker.
 - II. Επιλογή κωδικού μετακίνησης μέσω λίστας.
 - III. Επιλογή τρόπου μετάβασης μέσω λίστας.
 - Κλικ στο κουμπί «Προσθήκη» για προσθήκη της μετακίνησης στο πλάνο και αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος.
 - Κλικ στο κουμπί «Αποστολή SMS» για την τελική υποβολή του έξυπνου πλάνου και τον καθορισμό της αυτόματης αποστολής, των κατάλληλων SMS στις ορισμένες ώρες. Αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος.
 - Επιλογή προαιρετικής παραλαβής take away.
 - I. Αν ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί «Ναι»:
 - i. Εμφάνιση των διαθέσιμων καταστημάτων στην διαδρομή του μέσω λίστας.
 - ii. Επιλογή ενός καταστήματος.
 - iii. Εμφάνιση της προτεινόμενης προσαρμοσμένης διαδρομής.
 - iv. Τελική αποθήκευση κάνοντας κλικ στο κουμπί «Αποθήκευση Διαδρομής».
 - v. Προαιρετική επιλογή για πραγματοποίηση της παραγγελίας ηλεκτρονικά.
 - vi. Αναμονή ανταπόκρισης του συστήματος για το τελικό αποτέλεσμα.
 - II. Αν ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί «Όχι»:
 - i. Εμφανίζεται προτεινόμενη διαδρομή σε σχέση με τα στοιχεία μετακίνησης που έχουν συμπληρωθεί.
 - ii. Εμφανίζεται ενημερωτικό μήνυμα ότι ολοκλήρωσε το «έξυπνο πλάνο καραντίνας».
- **Εκτέλεση ενεργειών.**
- **Αντίληψη της απόκρισης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης βλέπει στην οθόνη του την προτεινόμενη διαδρομή που το δίνει το σύστημα σύμφωνα με τις επιλογές του.
- **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι υποβλήθηκαν οι ημερήσιες μετακινήσεις του, γιατί πατώντας το κουμπί «Αποστολή SMS» του εμφανίστηκε ένα αντίστοιχο μήνυμα.
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι αποθηκεύτηκε η προτεινόμενη διαδρομή του, γιατί του εμφανίστηκε ένα σχετικό μήνυμα.

- **Εκτίμηση – Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τον στόχο και τις προθέσεις:**
 - Ο χρήστης είναι σίγουρος για τα αποτελέσματα των ενεργειών του, διότι έχει ανταπόκριση από το σύστημα για την κάθε κίνησή του.
 - Ο χρήστης νιώθει ικανοποιημένος, διότι βλέπει στην οθόνη την προτεινόμενη διαδρομή. Επομένως, έφτιαξε το «έξυπνο πλάνο καραντίνας» της ημέρας.

Αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.

Θεωρούμε πως για την περίπτωση της λειτουργίας δημιουργίας του «έξυπνου πλάνου καραντίνας», η καλύτερη λύση από τις δύο που αναπτύσσονται παραπάνω είναι η πρώτη. Αρχικά, μια σημαντική διαφορά είναι πως, στην πρώτη εναλλακτική ο χρήστης αφού επιλέξει το ημερήσιο έξυπνο πλάνο του, μπορεί με το πάτημα ενός κουμπιού να δει συγκεντρωτικά τις επιλογές του κάτι που στην δεύτερη εναλλακτική δεν συμβαίνει. Αναλυτικότερα, η δεύτερη λύση ενημερώνει τον χρήστη για κάθε προσθήκη στο πλάνο, ωστόσο δεν του δίνεται η δυνατότητα να τις δει συγκεντρωτικά.

Άλλη μια φορά που γίνεται αισθητή, είναι πως όταν η εφαρμογή ρωτάει τον χρήστη για take away, η πρώτη λύση αλληλεπιδρά με τον χρήστη δείχνοντάς του στον χάρτη τα διαθέσιμα σημεία take away που υπάρχουν κοντά στην διαδρομή του, ενώ η δεύτερη λύση δεν χρησιμοποιεί σε πρώτο στάδιο τον χάρτη αλλά εμφανίζει τα σημεία take away σε μια λίστα. Έτσι, δεν δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να δει εξ αρχής την ακριβή τοποθεσία των καταστημάτων που έχει στην διάθεσή του.

2. Εντολές ηλεκτρονικού θερμομέτρου (Εναλλακτική 1).

- **Ορισμός στόχου:**
 - Να μπει μέσα στο σπίτι.
- **Καθορισμός Πρόθεσης:**
 - Πρέπει να θερμομετρηθεί και να ανοίξει η πόρτα.
- **Καθορισμός σειράς ενεργειών:**
 - Πρέπει να θερμομετρηθούν και οι επισκέπτες και οι κάτοικοι υποχρεωτικά.
 - Πρέπει να πατήσει το κουμπί του κουδουνιού ή να βάλει τα κλειδιά στη πόρτα.
 - Έπειτα ενεργοποιούνται τα κουμπιά για να τοποθετήσει το θερμόμετρο στην σωστή θέση/ύψος.
 - Μετά πρέπει να πατήσει το κουμπί ✓ ώστε να οριστικοποιηθεί η θέση του θερμόμετρου και να ξεκινήσει η θερμομέτρηση.
 - Αν η θερμοκρασία του είναι κατάλληλη για να μπει, τότε ανοίγει η πόρτα.
- **Εκτέλεση ενεργειών.**
- **Αντίληψη της απόκρισης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης βλέπει στο θερμόμετρο την θερμοκρασία του.
- **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι η διαδικασία της θερμομέτρησης ολοκληρώθηκε, γιατί εμφανίστηκε στο θερμόμετρο η θερμοκρασία του και αντιστοίχως άνοιξε η πόρτα ή του εμφανίστηκε κάποιο ενημερωτικό μήνυμα.
- **Εκτίμηση – Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τον στόχο και τις προθέσεις:**
 - Νιώθει ικανοποιημένος, διότι του εμφανίζονται άμεσα τα αποτελέσματα του θερμόμετρου και αν είναι επιτρεπτή η θερμοκρασία του μπορεί να μπει μέσα στο σπίτι.

Εντολές ηλεκτρονικού θερμομέτρου (Εναλλακτική 2).

- **Ορισμός στόχου:**
 - Να μπει μέσα στο σπίτι.
- **Καθορισμός Πρόθεσης:**
 - Πρέπει να θερμομετρηθεί και να ανοίξει η πόρτα.
- **Καθορισμός σειράς ενεργειών:**
 - Πρέπει να θερμομετρηθούν υποχρεωτικά οι επισκέπτες και προαιρετικά οι κάτοικοι.
 - Πρέπει να τοποθετήσει το θερμόμετρο στην σωστή θέση/ύψος με τα κουμπιά \wedge και \vee .
 - Μετά πρέπει να πατήσει το κουμπί \checkmark ώστε να οριστικοποιηθεί η θέση του θερμόμετρου.
 - Έπειτα πρέπει να πατήσει το κουμπί του κουδουνιού ή να βάλει τα κλειδιά στη πόρτα για να ξεκινήσει η θερμομέτρηση.
 - Αν η θερμοκρασία του είναι κατάλληλη για να μπει, τότε ανοίγει η πόρτα.
- **Εκτέλεση ενεργειών.**
- **Αντίληψη της απόκρισης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης βλέπει στο θερμόμετρο την θερμοκρασία του.
- **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος:**
 - Ο χρήστης καταλαβαίνει ότι η διαδικασία της θερμομέτρησης ολοκληρώθηκε, γιατί εμφανίστηκε στο θερμόμετρο η θερμοκρασία του και αντιστοίχως άνοιξε η πόρτα ή του εμφανίστηκε κάποιο ενημερωτικό μήνυμα.
- **Εκτίμηση – Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τον στόχο και τις προθέσεις:**
 - Νιώθει ικανοποιημένος, διότι του εμφανίζονται άμεσα τα αποτελέσματα του θερμομέτρου και για τον επισκέπτη αν είναι επιτρεπτή η θερμοκρασία του μπορεί να μπει μέσα στο σπίτι.

Αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.

Θεωρούμε πως για την περίπτωση της λειτουργίας θερμομέτρησης, η καλύτερη λύση από τις δύο που αναπτύσσονται παραπάνω είναι η πρώτη. Υπάρχουν 2 διαφορές. Αναλυτικότερα, η βασική διαφορά βρίσκεται στο ότι στην πρώτη εναλλακτική η θερμομέτρηση είναι υποχρεωτική για οποιονδήποτε προσπαθήσει να εισέλθει μέσα στο σπίτι είτε αυτός είναι κάτοικος, είτε είναι επισκέπτης. Πιστεύουμε πως η περίπτωση αυτή είναι καλύτερη για την επίτευξη του στόχου της λειτουργίας αυτής, διότι όλοι οι χρήστες «αναγκάζονται» να γνωρίζουν εάν έχουν την κατάλληλη θερμοκρασία πριν εισέλθουν στο σπίτι. Όσον αφορά τους κατοίκους, θα είναι έπειτα στην δικιά τους κρίση αν θελήσουν να εισέλθουν στο σπίτι σε περίπτωση που έχουν υψηλή θερμοκρασία.

Άλλη μία διαφορά στις δύο λύσεις, είναι ότι στην πρώτη περίπτωση πρώτα χτυπάει το κουδούνι/βάζει τα κλειδιά στην πόρτα (ανάλογα αν είναι επισκέπτης ή κάτοικος) και έπειτα πραγματοποιείται η ρύθμιση της θέσης του θερμόμετρου, ενώ στην δεύτερη περίπτωση ισχύει το αντίθετο για να πραγματοποιηθεί η θερμομέτρηση. Θεωρούμε ότι η πρώτη περίπτωση, είναι η πιο σωστή, διότι σε αυτή δεν υπάρχει εναλλαγή μεταξύ των διαδικασιών. Δηλαδή, δεν χρειάζεται να διακοπεί η διαδικασία της θερμομέτρησης για να χτυπήσει το κουδούνι/βάλει τα κλειδιά στην πόρτα και μετά να επανέλθει για να συνεχιστεί η διαδικασία, όπως γίνεται στην δεύτερη περίπτωση.