



Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Πληροφορικής

ΠΜΣ «Πληροφορική»

Ακαδημαϊκό έτος 2020-21(εαρινό εξάμηνο)

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

(2ο εξάμηνο)

ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ (ΓΕ2)

ΟΜΑΔΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ:

ΤΣΑΚΙΡΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ mpp120080

ΦΩΤΑ ΘΕΟΔΩΡΑ mpp120087

ΠΟΛΙΤΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ mpp120065

ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Θεωρείστε ότι θέλετε να αναπτύξετε το σύστημα διεπαφής με τους χρήστες για τις ακόλουθες εφαρμογές:

1. Προσομοίωση αλληλεπίδρασης με τον υπολογιστή για το «έξυπνο πλάνο» της ημέρας. Ο χρήστης θα αλληλεπιδρά με τον υπολογιστή και θα δηλώνει τους βασικούς προορισμούς της ημέρας, με τα αντίστοιχα SMS στο 13033 π.χ. «Δουλειά στις 8π.μ., Σούπερ Μάρκετ στις 4μ.μ., άθληση στις 6μ.μ.» και ο υπολογιστής θα του δίνει ένα πλάνο εναλλακτικών διαδρομών με ερωτήσεις που θα πρέπει να απαντήσει ο χρήστης. Για παράδειγμα «Πώς θα γίνει η μετάβαση στο Σούπερ Μάρκετ, με τον ηλεκτρικό, με αυτοκίνητο, με λεωφορεία, με ποδήλατο, με τα πόδια, με συνδυασμό;» και θα δίνει ανάλογη διαδρομή (εικονικά) ανάλογα με το πόσοι έχουν δηλώσει αυτήν την διαδρομή για να μην δημιουργηθεί συνωστισμός. Για κάθε διαδρομή, θα προσφέρει λύσεις, δηλαδή αν κάποιος θέλει να πάει περπατώντας, ή να αθληθεί με τρέξιμο ή ποδήλατο τι κίνηση έχει στους δρόμους, τι ώρα πρέπει να επιστρέψει (πριν

τις 9μ.μ.), θα χρειαστεί καφέ και αν ναι από πού θα τον αγοράσει (take away), θα μπορούσε να τον παραγγείλει ηλεκτρονικά να είναι έτοιμος να τον παραλάβει κ.λπ.

2. Εντολές ηλεκτρονικού θερμομέτρου. Οι εντολές ηλεκτρονικού θερμομέτρου θα πρέπει να ολοκληρωθούν και να συμπληρωθούν σύμφωνα με την ανάλυση εργασιών που θα διεξαχθεί από σας.

3. On-line σύστημα παραγγελιών από καφετέρια-εστιατόριο (παραγγελία και πληρωμή με πιστωτική κάρτα).

Ζητείται να γίνουν τα εξής:

1. Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών

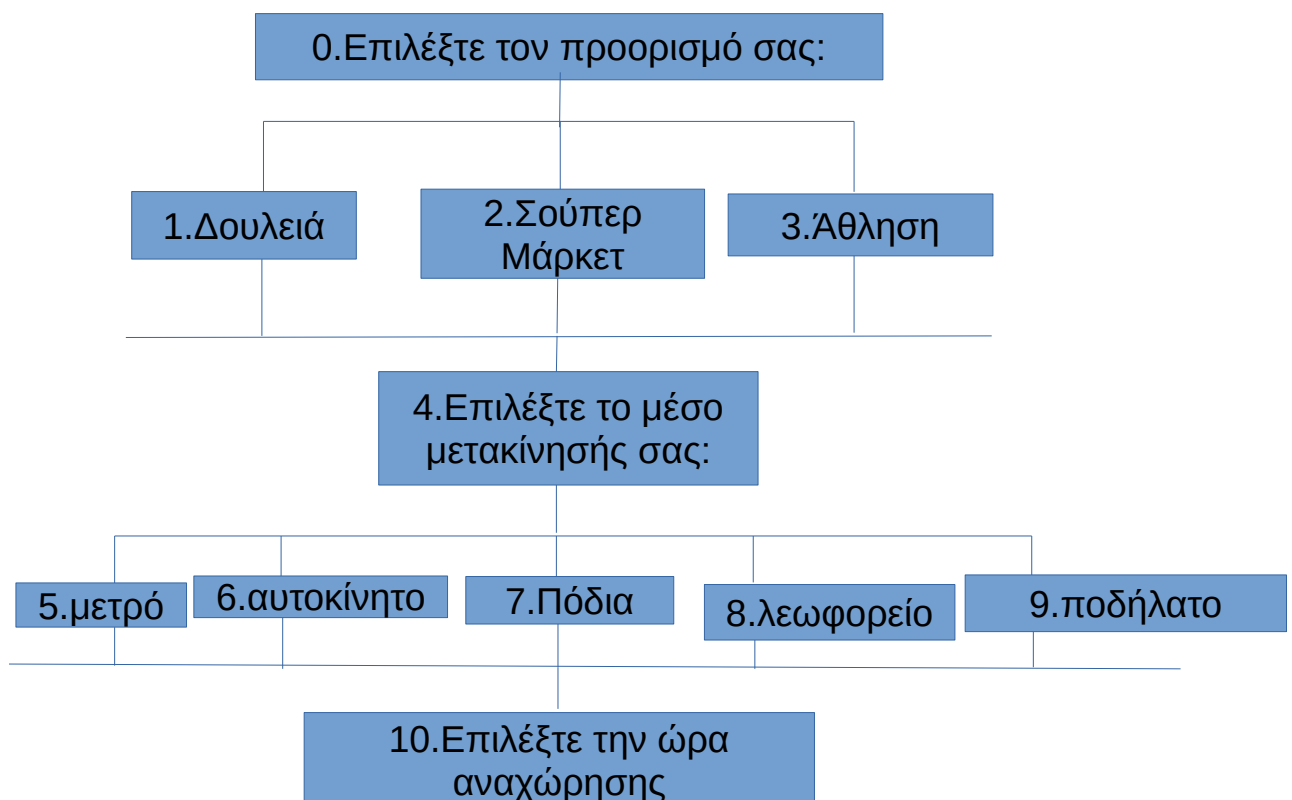
2. Εγχειρίδια χρήσης τα οποία θα περιλαμβάνουν:

- Σύντομες σημειώσεις εκκίνησης
- Εγχειρίδιο σύντομης αναφοράς
- Αναλυτικό εγχειρίδιο αναφοράς

Τα παραδοτέα θα πρέπει να είναι αρχεία pdf

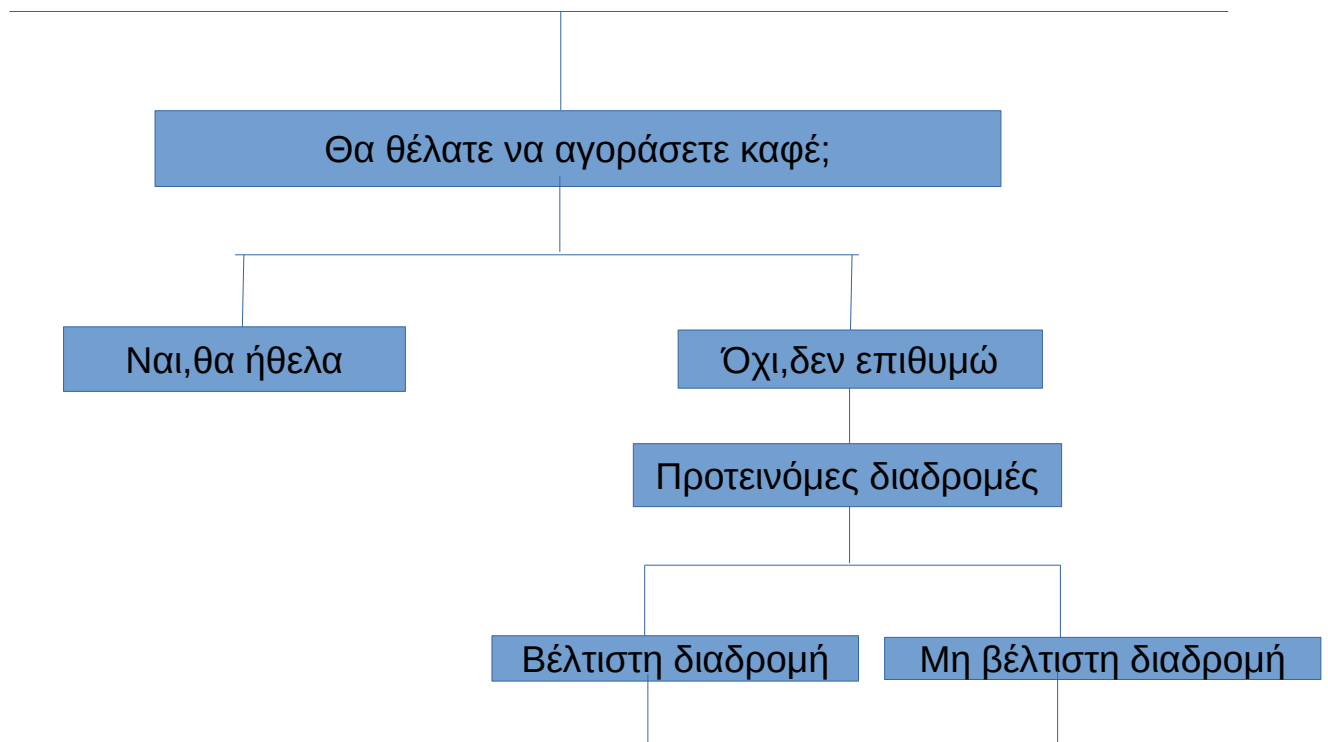
1. Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών

- Στην πιο κάτω εικόνα βλέπουμε την ιεραρχική ανάλυση της εργασίας όπου ο χρήστης αλληλεπιδρά με τον υπολογιστή και δηλώνει τους βασικούς προορισμούς της ημέρας, με τα αντίστοιχα SMS στο 13033 και επιλέγει και την ώρα αναχώρησης και στο τέλος επιλέγει την έναρξη για να συνεχίσει την παραγγελία του.π.χ. «Δουλειά στις 8π.μ., Σούπερ Μάρκετ στις 4μ.μ., άθληση στις 6μ.μ.» και ο υπολογιστής του δίνει ένα πλάνο εναλλακτικών διαδρομών με ερωτήσεις που θα πρέπει να απαντήσει ο χρήστης. Για παράδειγμα «Πώς θα γίνει η μετάβαση στο Σούπερ Μάρκετ, με τον ηλεκτρικό, με αυτοκίνητο, με λεωφορεία, με ποδήλατο, με τα πόδια, με συνδυασμό;» και δίνει ανάλογη διαδρομή (εικονικά) ανάλογα με το πόσοι έχουν δηλώσει αυτήν την διαδρομή για να μην δημιουργηθεί συνωστισμός. Για κάθε διαδρομή, προσφέρει λύσεις, δηλαδή αν κάποιος θέλει να πάει περπατώντας, ή να αθληθεί με τρέξιμο ή ποδήλατο τι κίνηση έχει στους δρόμους, τι ώρα πρέπει να επιστρέψει (πριν τις 9μ.μ.), , θα χρειαστεί καφέ και αν ναι από πού θα τον αγοράσει (take away), θα μπορούσε να τον παραγγείλει ηλεκτρονικά να είναι έτοιμος να τον παραλάβει κ.λπ.

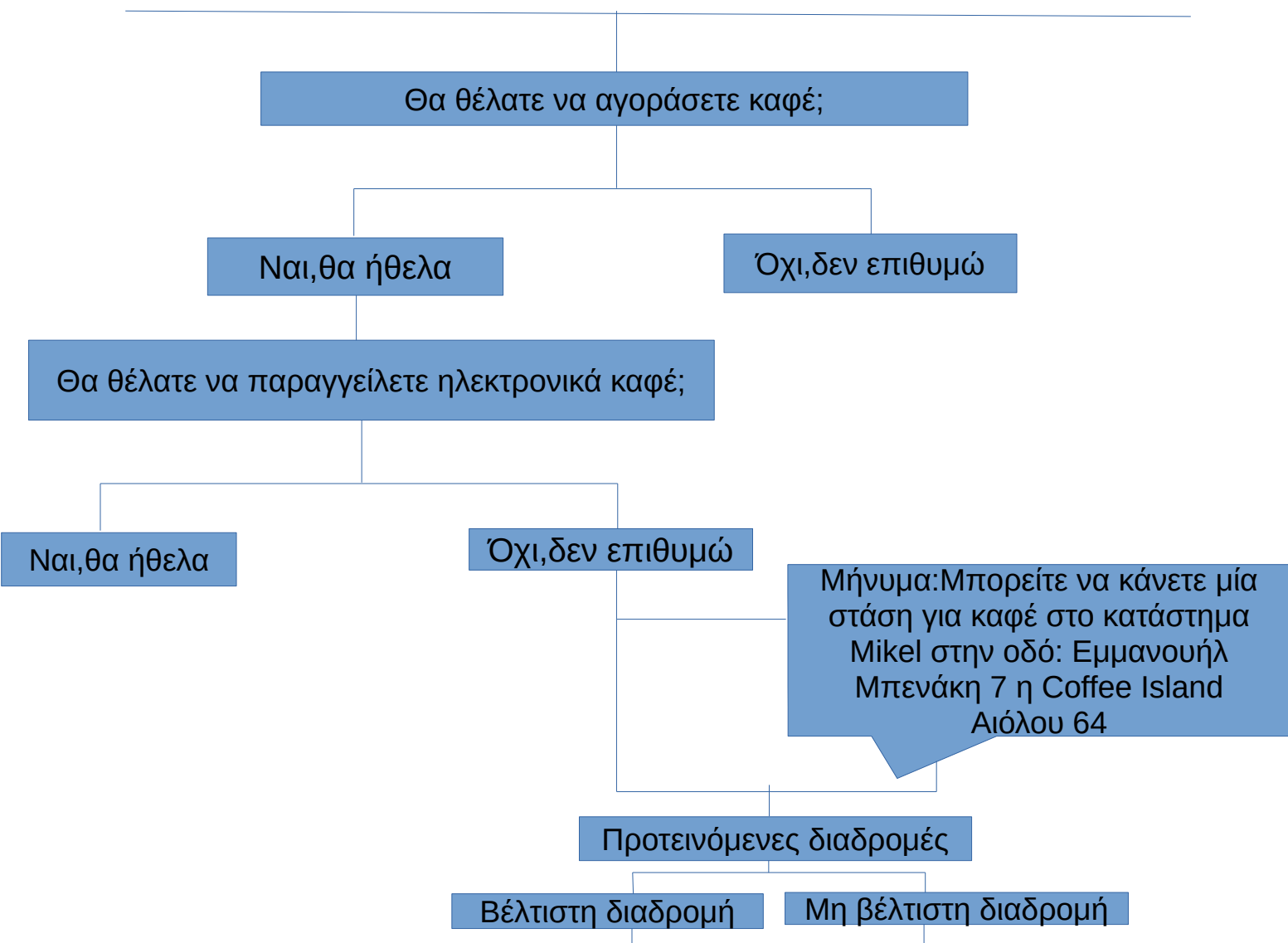


11. Έναρξη

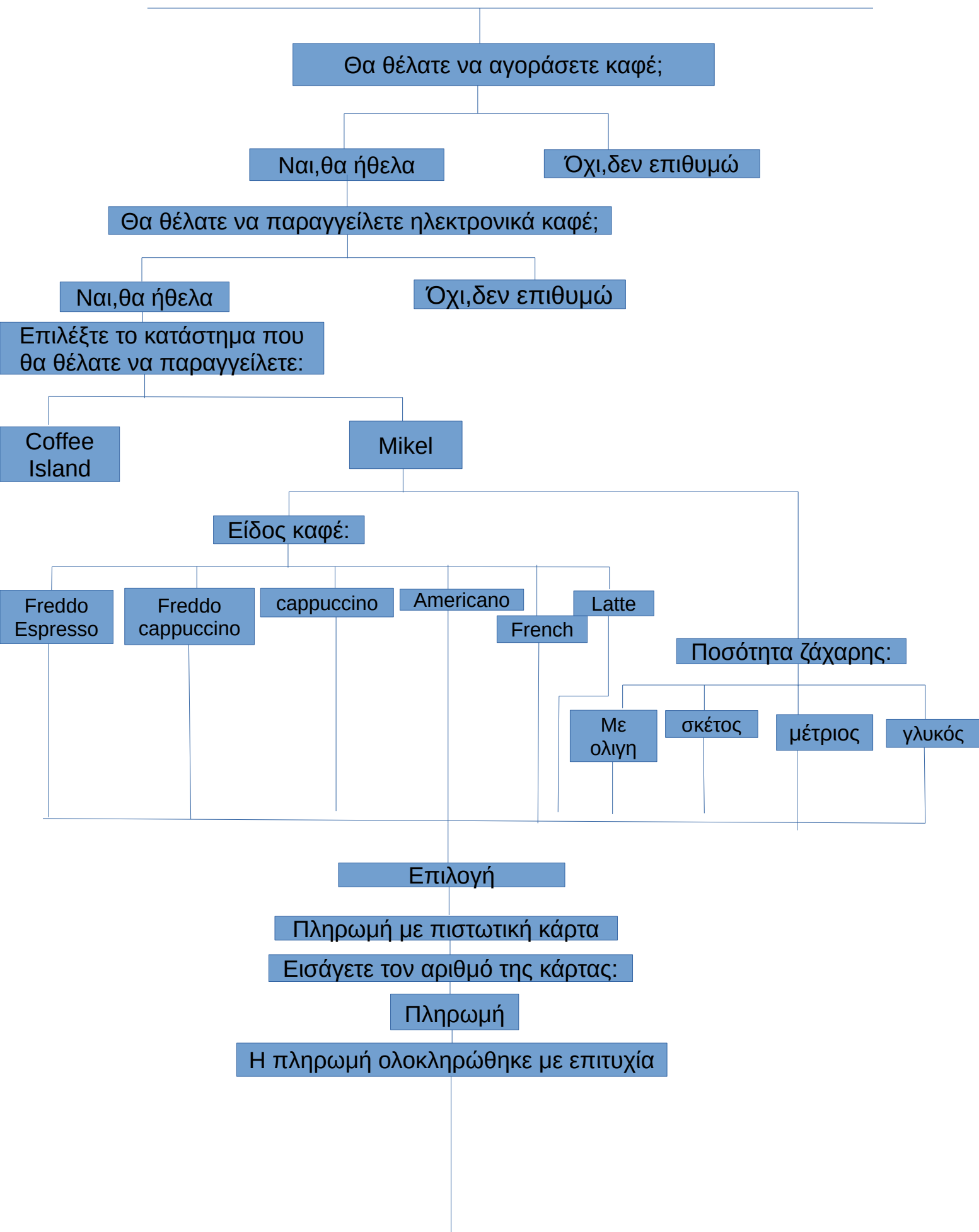
- Στο επόμενο σχήμα αφού έχουμε πατήσει το κουμπί “Έναρξη” εμφανίζεται η εξής ερώτηση στον χρήστη “Θα θέλατε να αγοράσετε καφέ;” και αυτός με την σειρά του πρέπει να επιλέξει μια από τις επιλογές (“Ναι,θα ήθελα” ή “Όχι,δεν επιθυμώ”). Πατώντας την επιλογή “Όχι, δεν επιθυμώ” συνεχίζει στην τελική φόρμα “Προτεινόμενες Διαδρομές” στον οποίο εμφανίζεται η βέλτιστη διαδρομή και η μη βέλτιστη διαδρομή αναφέροντας σε καθεμία από αυτές πόσα άτομα κινούνται και ποιά είναι η προτεινόμενη ώρα επιστροφής.

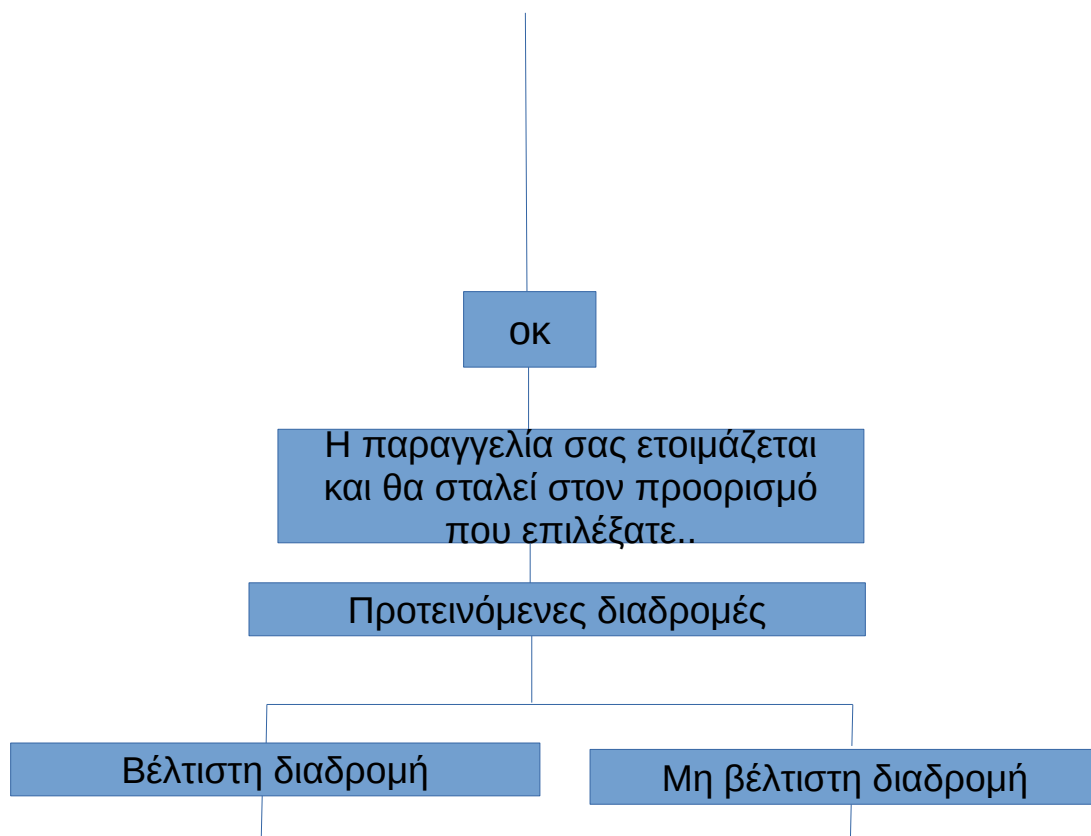


- Στο παρακάτω σχήμα αφού έχουμε πατήσει το κουμπί “Έναρξη” εμφανίζεται η εξής ερώτηση στον χρήστη “Θα θέλατε να αγοράσετε καφέ;” και αυτός με την σειρά του πρέπει να επιλέξει μια από τις επιλογές (“Ναι,θα ήθελα” ή “Όχι,δεν επιθυμώ”). Πατώντας την επιλογή “Ναι,θα ήθελα” συνεχίζει στην φόρμα με την ερώτηση “Θα θέλατε να παραγγείλετε ηλεκτρονικά καφέ;” στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει μεταξύ των δύο απαντήσεων (“Ναι,θα ήθελα” ή “Όχι,δεν επιθυμώ”). Επιλέγοντας την επιλογή “Όχι, δεν επιθυμώ” του εμφανίζεται ένα μήνυμα στην οθόνη προτείνοντας το ίδιο το σύστημα στον χρήστη διαθέσιμες καφετέριες πχ “Μπορείτε να κάνετε μία στάση για καφέ στο κατάστημα Mikel στην οδό: Εμμανουήλ Μπενάκη 7 η Coffee Island Αιόλου 64”. Στη συνέχεια πηγαίνει στην τελική φόρμα “Προτεινόμενες Διαδρομές” στον οποίο εμφανίζεται η βέλτιστη διαδρομή και η μη βέλτιστη διαδρομή αναφέροντας σε καθεμία από αυτές πόσα άτομα κινούνται και ποιά είναι η προτεινόμενη ώρα επιστροφής.



- Στο επόμενο σχήμα αφού έχουμε πατήσει το κουμπί “Εναρξη” εμφανίζεται η εξής ερώτηση στον χρήστη “Θα θέλατε να αγοράσετε καφέ;” και αυτός με την σειρά του πρέπει να επιλέξει μια από τις επιλογές (“Ναι,θα ήθελα” ή “Όχι,δεν επιθυμώ”). Πατώντας την επιλογή “Ναι,θα ήθελα” συνεχίζει στην φόρμα με την ερώτηση “Θα θέλατε να παραγγείλετε ηλεκτρονικά καφέ;” στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει μεταξύ των δύο απαντήσεων (“Ναι,θα ήθελα” ή “Όχι,δεν επιθυμώ”). Επιλέγοντας την επιλογή “Ναι,θα ήθελα” ακολουθεί μια άλλη φόρμα στην οποία του εμφανίζεται το εξής “Επιλέξτε το κατάστημα που θα θέλατε να παραγγείλετε:” και ο χρήστης πρέπει να επιλέξει μία από τις επιλογές (“Mikel” ή “Coffee Island”). Επιλέγοντας την καφετέρια “Mikel” εμφανίζεται μια φόρμα στην οποία ο χρήστης επιλέγει το είδος του καφέ που επιθυμεί (“Freddo Espresso”, “Freddo Cappuccino”, “Cappuccino”, “Americano”, “French”, “Latte”) και την ποσότητα ζάχαρης (“Με ολίγη”, “Σκέτος”, “Μέτριος”, “Γλυκός”). Επιλέγοντας το κουμπί “Επιλογή” εμφανίζεται στον χρήστη το εξής “Πληρωμή με πιστωτική κάρτα”, “Εισάγετε τον αριθμό της κάρτας” και πληκτρολογώντας τον αριθμό της κάρτας και το κουμπί “Πληρωμή” εμφανίζεται το μήνυμα “Η πληρωμή ολοκληρώθηκε με επιτυχία!”. Τέλος πατώντας το “Οκ” ο χρήστης ενημερώνεται με το μήνυμα “Η παραγγελία σας ετοιμάζεται και θα σταλεί στον προορισμό που επιλέξατε..” και πηγαίνει στην τελική φόρμα “Προτεινόμενες διαδρομές”.
- Το ίδιο σχήμα ακριβώς, όπως το επόμενο, γίνεται και για την επιλογή “Coffee Island”





2.Εγχειρίδια χρήσης

Τα εγχειρίδια χρήσης περιλαμβάνουν:

- Σύντομες σημειώσεις εκκίνησης
- Εγχειρίδιο σύντομης αναφοράς
- Αναλυτικό εγχειρίδιο αναφοράς

Σύντομες σημειώσεις αναφοράς

Στο ένθετο της σύντομης εκκίνησης ο χρήστης θα μάθει όλες τις βασικές λειτουργίες του online συστήματος παραγγελιών από καφετέρια ή εστιατόριο ώστε να μπορεί να το χρησιμοποιήσει και να εξυπηρετηθεί από αυτό.Βασική προϋπόθεση για τη χρήση του συστήματος είναι η χρήση του Visual Studio.

Αρχικά στην οθόνη στη συνέχεια θα εμφανιστεί η πρώτη форма του συστήματος.Στη συγκεκριμένη φόρμα ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει τον προορισμό του πχ. Δουλειά, μετά να επιλέξει το μέσο με το οποίο επιθυμεί να μετακινηθεί ώστε να φτάσει εκεί όπως επίσης και την ώρα που θέλει να αναχωρήσει.

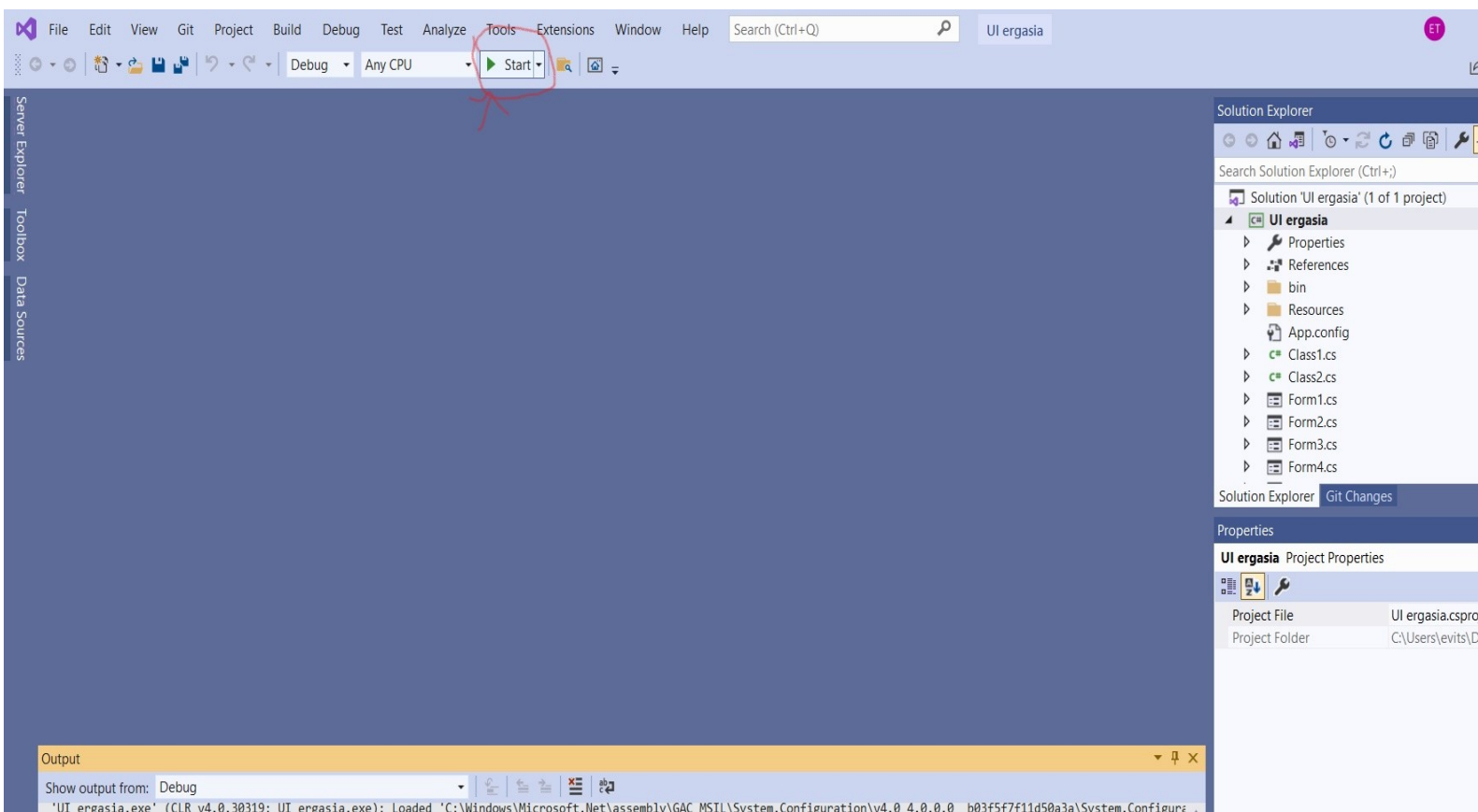
Έπειτα κάνοντας κλικ κουμπί “Έναρξη” εμφανίζεται η φόρμα 2 όπου ο χρήστης πρέπει να επιλέξει εαν επιθυμεί να αγοράσει καφέ η όχι.Πατώντας την επιλογή που επιθυμεί ο χρήστης πηγαίνει σε επόμενη φόρμα (φόρμα 3) όπου πρέπει να επιλέξει αν επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά καφέ η όχι. Στην περίπτωση που επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά θα συνεχίσει στην φόρμα 4 όπου θα επιλέξει το κατάστημα από το οποίο θα παραγγείλει καφέ.Επιλέγοντας μία από τις δύο καφετέριες συνεχίζει στη φόρμα 5 όπου αποφασίζει το είδος του καφέ που θέλει και πόση ποσότητα ζάχαρη επιθυμεί να έχει ο καφές του. Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί “επιλογή” στην ίδια φόρμα (φόρμα 5) του εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο πρέπει να πραγματοποιήσει την πληρωμή με πιστωτική κάρτα εισάγοντας τον αριθμό της κάρτας.Αφού πατήσει το κουμπί “Πληρωμή” εμφανίζεται μήνυμα επιβεβαίωσης ότι ολοκληρώθηκε η οληρωμή και πατώντας το κουμπί “Οκ” ενημερώνει το σύστημα τον χρήστη ότι η παραγγελία του ετοιμάζεται και θα σταλεί στον προορισμό που επέλεξε.

Τέλος συνεχίζει στην φόρμα 4 όπου μπορεί να δει τις προτεινόμενες διαδρομές των προορισμών που τον ενδιαφέρει να πάει(βέλτιστη διαδρομή,μη βέλτιστη διαδρομή) .

Αντίθετα αν στη φόρμα 2 ο χρήστης επιλέξει ότι δεν επιθυμεί να παραγγείλει καφέ αυτόματα το σύστημα τον πηγαίνει στην φόρμα 4 (Προτεινόμενες Διαδρομές).Επίσης αν στη φόρμα 3 επιλέξει ότι δεν επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά καφέ του εμφανίζεται ένα μήνυμα όπου το σύστημα προτείνει στον χρήστη διαθέσιμη καφετέρια και την οδό στην οποία βρίσκεται.Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί “Οκ” πηγαίνει στην τελική φόρμα “Προτεινόμενες Διαδρομές” στον οποίο εμφανίζεται η βέλτιστη διαδρομή και η μη βέλτιστη διαδρομή αναφέροντας σε καθεμία από αυτές πόσα άτομα κινούνται και ποιά είναι η προτεινόμενη ώρα επιστροφής

Εγχειρίδιο σύντομης αναφοράς

Στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο παρουσιάζονται όλα τα κουμπιά του online συστήματος καθώς και το πως λειτουργούν.Ακολουθεί η περιγραφή για κάθε κουμπί:



Με το κουμπί “Start” όπως φαίνεται κυκλωμένο με κόκκινο χρώμα κάτω από το menu του Visual Studio γίνεται η εκκίνηση του συστήματος.

Form1

Επιλέξτε τον προορισμό σας :

☒ Δουλειά

☐ Σούπερ Μάρκετ

☐ Αθληση

Επιλέξτε το μέσο μετακίνησής σας :

☐ Μετρό

☐ Λεωφορείο

☐ Αυτοκίνητο

☐ Πόδια

☐ Ποδήλατο

Επιλέξτε την ώρα αναχώρησής

12:54 μμ

Έναρξη

Με τα “βελάκια” στο πορτοκαλί χρώμα ο χρήστης επιλέγει την ώρα αναχώρησης και το κουμπί “Έναρξη” στο κόκκινο χρώμα γίνεται η είσοδος του χρήστη στο online σύστημα παραγγελιών αφού πρώτα έχει επιλέξει τον προορισμό του, το μέσο με το οποίο θέλει να μετακινηθεί και την ώρα που επιθυμεί να αναχωρήσει.


Επιλογή

Με το κουμπί “Επιλογή” ο χρήστης πραγματοποιεί τις διάφορες επιθυμίες του πχ. Αν επιθυμεί να παραγγείλει καφέ και αν θέλει να κάνει online παραγγελία, τι είδος καφέ θέλει να παραγγείλει, πόση ποσότητα ζάχαρης επιθυμεί να έχει ο καφές του, από ποιο κατάστημα επιθυμεί να παραγγείλει κλπ. Επίσης συνεχίζει η διαδικασία της παραγγελίας κάθε φορά που πατάει το συγκεκριμένο κουμπί.

ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ

Εισάγετε τον αριθμό της κάρτας:

Πληρωμή



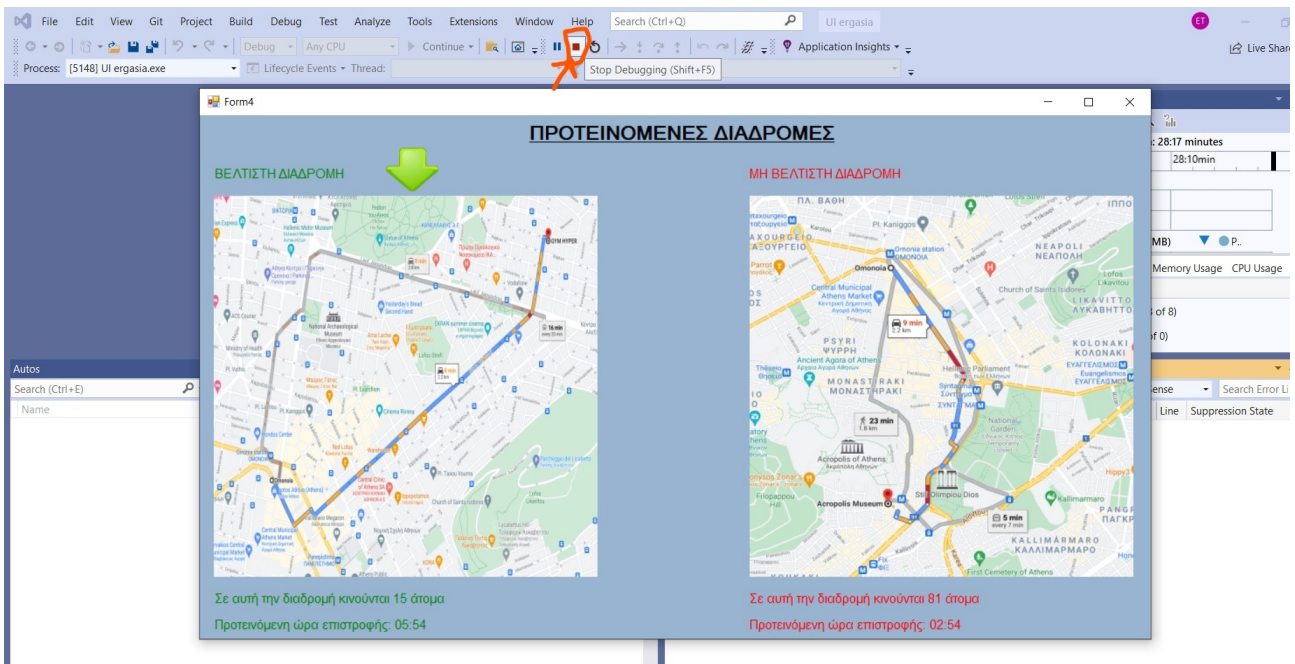
Η πληρωμή ολοκληρώθηκε με επιτυχία!

OK

[illegible]

Με το κουμπί “X” όπως φαίνεται στη φωτο πάνω δεξιά στο κόκκινο πλαίσιο μπορούμε να κλείσουμε την εφαρμογή εφόσον έχουμε ολοκληρώσει την παραγγελία μας.

Ένας άλλος εναλλακτικός τρόπος είναι να πατήσουμε το κουμπί “Stop” στο Visual Studio όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα με το πορτοκαλί χρώμα.



Αναλυτικό εγχειρίδιο αναφοράς

Εδώ ο χρήστης ενημερώνεται αναλυτικά για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να πλοηγηθεί και να χρησιμοποιήσει το online σύστημα παραγγελιών. Πιο συγκεκριμένα τι ενέργειες και δυνατότητες του παρέχει το σύστημα και με ποιον τρόπο μπορεί να πραγματοποιήσει την επιθυμητή ενέργεια.

Αρχικά ανοίγουμε το Visual Studio και το αρχείο του συστήματος. Πατάμε το κουμπί της εκκίνησης για να ξεκινήσει να τρέχει το σύστημα. Στη συνέχεια στην οθόνη εμφανίζεται η πρώτη φόρμα του συστήματος. Στη συγκεκριμένη φόρμα ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει τον προορισμό του πχ. Δουλειά, μετά να επιλέξει το μέσο με το οποίο επιθυμεί να μετακινηθεί ώστε να φτάσει εκεί όπως επίσης και την ώρα που θέλει να αναχωρήσει.

Έπειτα πατώντας το κουμπί “Έναρξη” εμφανίζεται η φόρμα 2 όπου ο χρήστης πρέπει να επιλέξει εαν επιθυμεί να αγοράσει καφέ η όχι. Πατώντας την επιλογή ότι επιθυμεί να αγοράσει καφέ ο χρήστης πηγαίνει σε επόμενη φόρμα (φόρμα 3) όπου πρέπει να επιλέξει αν επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά καφέ η όχι. Στην περίπτωση που επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά θα συνεχίσει στην φόρμα 4 όπου θα επιλέξει το κατάστημα από το οποίο θα παραγγείλει καφέ. Επιλέγοντας μία από τις δύο καφετέριες (Mikel, Coffee Island) συνεχίζει στη φόρμα 5 όπου αποφασίζει το είδος του καφέ που θέλει και πόση ποσότητα ζάχαρη επιθυμεί να έχει ο καφές του. Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί “επιλογή” στην ίδια φόρμα (φόρμα 5) του εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο πρέπει να πραγματοποιήσει την πληρωμή με πιστωτική κάρτα εισάγοντας τον αριθμό της κάρτας. Αφού πατήσει το κουμπί “Πληρωμή” εμφανίζεται το εξής μήνυμα “Η πληρωμή ολοκληρώθηκε με επιτυχία!” και πατώντας το κουμπί “Οκ” ενημερώνει το σύστημα τον χρήστη ότι η παραγγελία του ετοιμάζεται και θα σταλεί στον προορισμό που επέλεξε.

Τέλος συνεχίζει στην φόρμα 4 όπου μπορεί να δει τις προτεινόμενες διαδρομές των προορισμών που τον ενδιαφέρει να πάει (βέλτιστη διαδρομή, μη βέλτιστη διαδρομή) αναφέροντας σε καθεμία από αυτές πόσα άτομα κινούνται και ποια είναι η προτεινόμενη ώρα επιστροφής.

Αντίθετα αν στη φόρμα 2 ο χρήστης επιλέξει ότι δεν επιθυμεί να παραγγείλει καφέ αυτόματα το σύστημα τον πηγαίνει στην φόρμα 4 (Προτεινόμενες Διαδρομές). Επίσης αν στη φόρμα 3 επιλέξει ότι δεν επιθυμεί να παραγγείλει ηλεκτρονικά καφέ του εμφανίζεται το εξής μήνυμα “ Μπορείτε να κάνετε μία στάση για καφέ στο κατάστημα Mikel στην οδό: Εμμανουήλ Μπενάκη 7 η Coffee Island Αιόλου 64”. Δηλαδή το ίδιο το σύστημα προτείνει στον χρήστη διαθέσιμη καφετέρια και την οδό στην οποία βρίσκεται. Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί “Οκ” πηγαίνει στην τελική φόρμα “Προτεινόμενες Διαδρομές” στον οποίο εμφανίζεται η βέλτιστη διαδρομή και η μη βέλτιστη διαδρομή αναφέροντας σε καθεμία από αυτές πόσα άτομα κινούνται και ποια είναι η προτεινόμενη ώρα επιστροφής.

