

Υποχρεωτική Εργασία Επικοινωνίας Ανθρώπου – Υπολογιστή

Τελικό παραδοτέο

Μέλη Ομάδας:

- Κωνσταντίνου Βασίλης 3150085
- Φουρφουρή Ιωάννης 3150190
- Μελής Αλέξανδρος 3150102

URL Κώδικα Εργασίας: <https://github.com/billk97/Human-Computer-Interaction/tree/master/CodeFolder>

URL για ομιλούντα υποκείμενα: <https://github.com/billk97/Human-Computer-Interaction/blob/master/%CE%9F%CE%BC%CE%B9%CE%BB%CE%BF%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B1%20%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%BA%CE%B5%CE%AF%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B1%20%CE%9C%CE%AD%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%20%CE%B1%CE%BE%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AE%CF%83%CE%B7%CF%82%202%CE%BF%CF%85%20%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%BF%CF%8D.mp4>

URL για βίντεο παρουσίασης: <https://github.com/billk97/Human-Computer-Interaction/blob/master/My%20Video.mp4>

1ος Κύκλος Ελικοειδούς Μοντέλου

Συσκευή

- **Silver Crest SMW 800 D4**



Λόγοι επιλογής της συσκευής

- Η δύσχρηστη διεπαφή χρήστη που διαθέτει η συσκευή συγκεκριμένα:
- 1)η δυσκολία στην εκμάθηση και απομνημόνευση των λειτουργιών που προσφέρει κάθε κουμπί
- 2)μη σαφής στόχος του κάθε κουμπιού

Κατηγορίες χρηστών

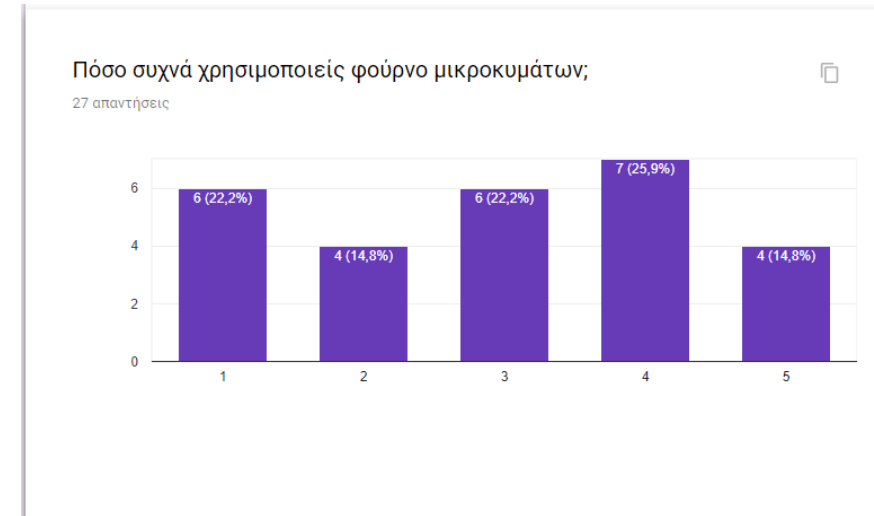
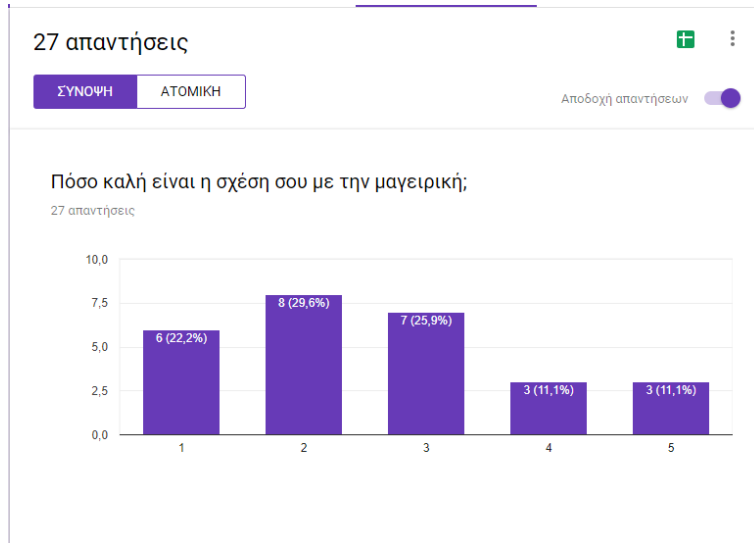
- Απευθύνεται κυρίως σε φοιτητές
- Άτομα νεαρής ηλικίας που διαθέτουν μικρή εμπειρία και περιορισμένο χρόνο για μαγείρεμα.



Μέθοδοι Αξιολόγησης

- Συνεντεύξεις (κύκλος φίλων)
- Ερωτηματολόγιο <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzKs4Q8SmRJ6sTXlakWBZ8bvoQOgvT1tH1t5dmgxPahNmsig/viewform?c=0&w=1>

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

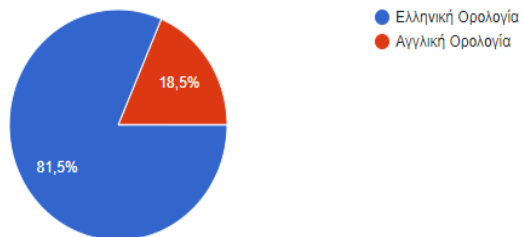


Συμπεραίνουμε πως οι φοιτητές δεν διαθέτουν μεγάλη εξοικείωση με την μαγειρική και χρησιμοποιούν συχνά φούρνο μικροκυμάτων για την γρήγορη ετοιμασία του φαγητού τους.

Λήψη αποφάσεων μέσω ερωτηματολογίων

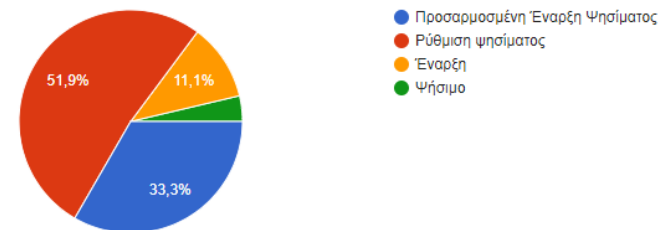
Προτιμάτε η διεπαφή να υποστηρίζει την ελληνική ή την αγγλική ορολογία;

27 απαντήσεις



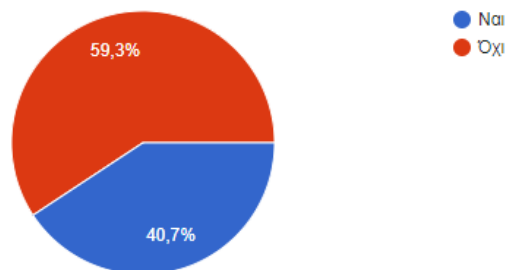
Η επιλογή της προσαρμοσμένης έναρξης δίνει στο χρήστη την δυνατότητα να επιλέξει τον χρόνο και την θερμοκρασία ψησίματος. Ποια από τις παρακάτω ονομασίες θα προτιμούσατε για την συγκεκριμένη επιλογή;

27 απαντήσεις



Πιστεύεται ότι η υποστήριξη φωνητικής λειτουργίας θα ήταν χρήσιμη στο φούρνο μικροκυμάτων;

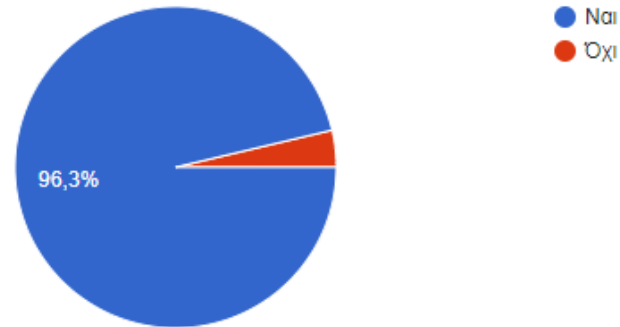
27 απαντήσεις



Απόψεις χρηστών σε θέματα διεπαφών

Η παρακάτω οθόνη αναφέρεται στην λειτουργία Έτοιμα προγράμματα ψησίματος. Επιλέγοντας αυτή τη λειτουργία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε προκαθορισμένους τρόπους ψησίματος για διάφορες κατηγορίες φαγητών. Θεωρείται χρήσιμα τα προγράμματα που φαίνονται παρακάτω;

27 απαντήσεις



ΑΡΧΙΚΗ > ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

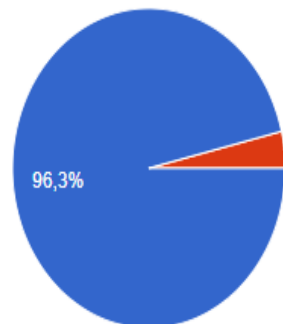
Ζυμαρικά	Ψάρι
Ρύζι	Κοτόπουλο
Λαχανικά	Πατάτες
Κρέας	Υγρά

← ΠΙΣΩ

Απόψεις χρηστών σε θέματα διεπαφών(2)

Θεωρείται ότι είναι εμφανής ο στόχος των κουμπιών που παρατίθενται στην αρχική οθόνη παρακάτω;

27 απαντήσεις



● Ναι
● Όχι

ΑΡΧΙΚΗ

12:00

Ρύθμιση
Ψησίματος

Grill

Απόψυξη

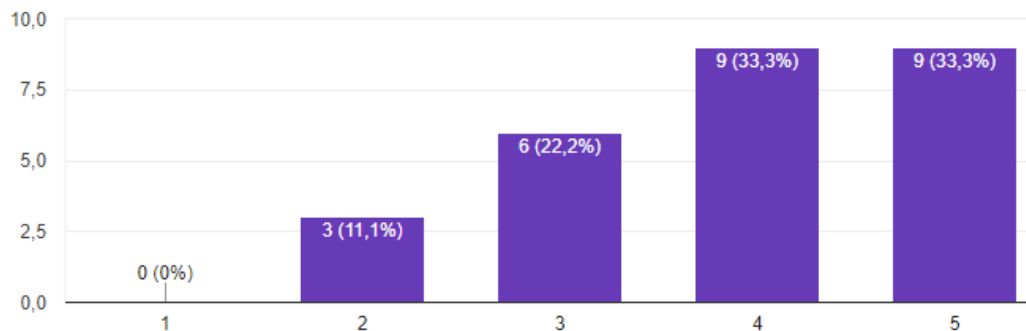
Γρήγορη
Θέρμανση

Έτοιμα Προγράμματα Ψησίματος

Απόψεις χρηστών σε θέματα διεπαφών(3)

Κατά πόσο θεωρείται εύχρηστη την επιλογή χρόνου και θερμοκρασίας στην παρακάτω λειτουργία Grill;

27 απαντήσεις



ΑΡΧΙΚΗ > GRILL

Χρόνος

00 00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Θερμοκρασία

00 00

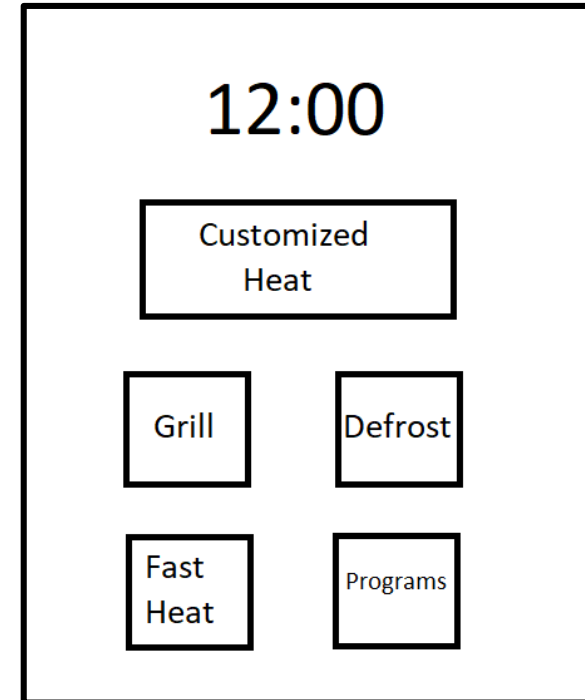
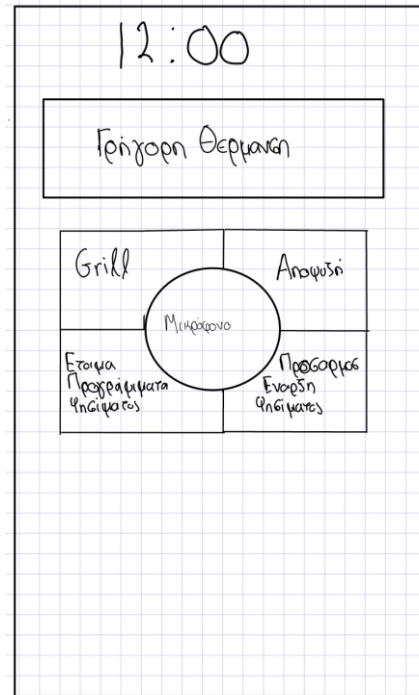
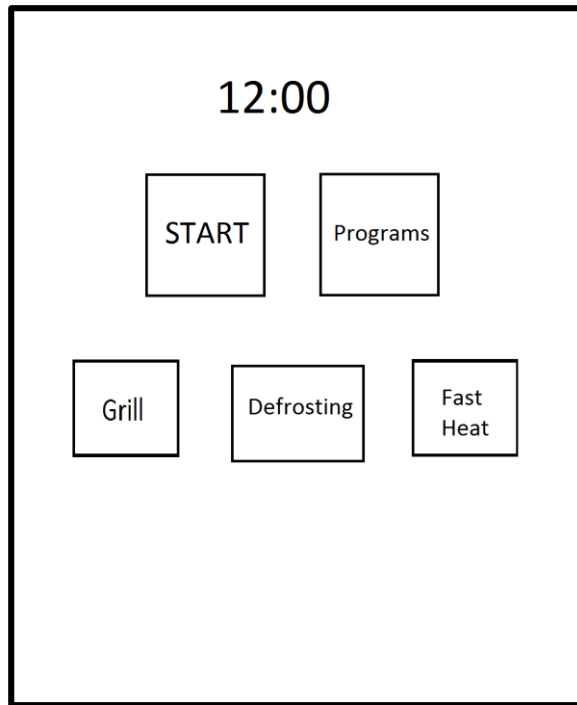
100 200 300 400 500 600 700 800

ΕΝΑΡΞΗ

← ΠΙΣΩ

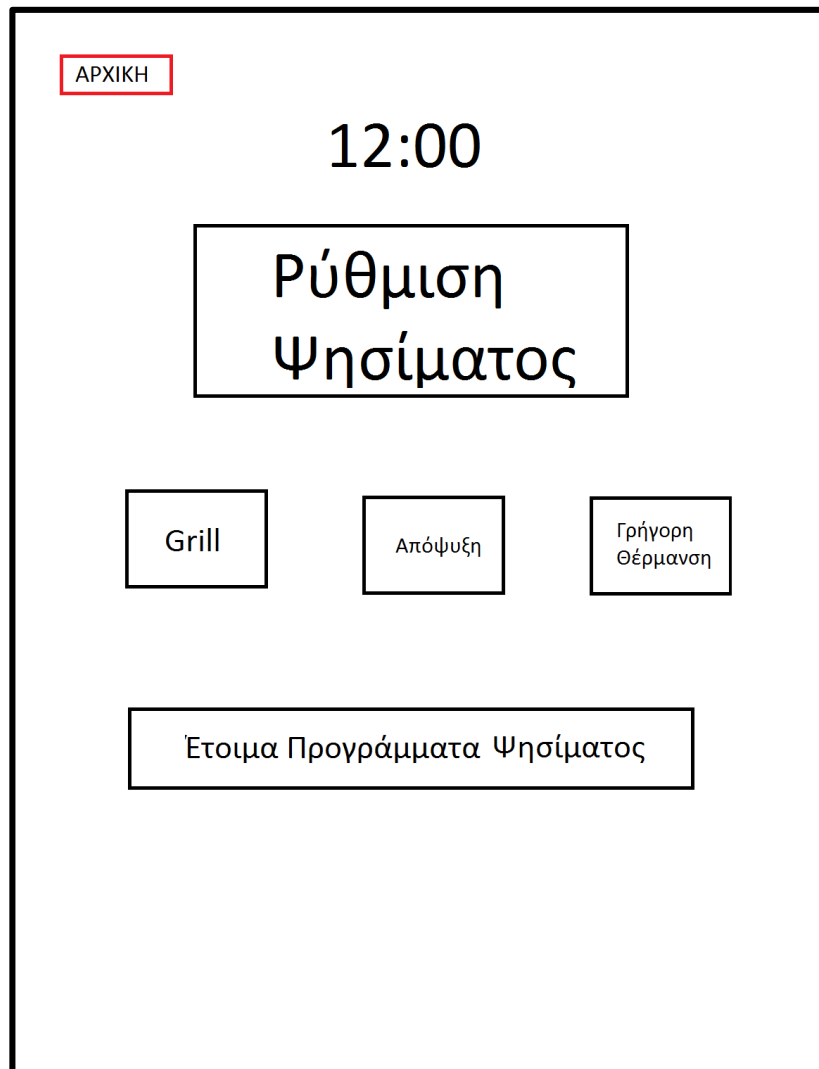
Χάρτινα Πρωτότυπα(Αρχική οθόνη)

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΟΘΟΝΗ ΤΗΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ



Χάρτινα Πρωτότυπα(Αρχική οθονη)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ



Χάρτινα Πρωτότυπα(Grill/Ρύθμιση Ψησίματος)

ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

The initial version of the grill control interface features three main components: a temperature dial, a time display, and a start button. The temperature dial is a circular gauge with a needle pointing to 100, and a scale from 100 to 800 in increments of 100. The time display is a digital readout showing '00' in two segments. The start button is a large rectangular button labeled 'Start'.

Temperature

Time

Hour

Start

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

The final version of the grill control interface is more complex and includes a status indicator, two sliders, a power button, and a back button. At the top, a red box contains the text 'ΑΡΧΙΚΗ > GRILL'. Below this, the 'Χρόνος' (Time) section has a digital display showing '00' and a slider with a range from 1 to 11. The 'Θερμοκρασία' (Temperature) section has a digital display showing '00' and a slider with a range from 100 to 800. A large rectangular button labeled 'ΕΝΑΡΞΗ' (Start) is positioned below the sliders. In the bottom right corner, a button with a left arrow and the text 'ΠΙΣΩ' (Back) is present.

ΑΡΧΙΚΗ > GRILL

Χρόνος

Θερμοκρασία

ΕΝΑΡΞΗ

ΠΙΣΩ

Χάρτινα Πρώτοτυπα(Απόψυξη/Γρήγορη Θέρμανση)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

ΑΡΧΙΚΗ > ΑΠΟΨΥΞΗ

00 00

Χρόνος

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

ΕΝΑΡΞΗ

ΠΙΣΩ

Χάρτινα Πρώτοτυπα(Έτοιμα Προγράμματα Ψησίματος)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

ΑΡΧΙΚΗ > ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ζυμαρικά	Ψάρι
Ρύζι	Κοτόπουλο
Λαχανικά	Πατάτες
Κρέας	Υγρό

← ΠΙΣΩ

Χάρτινα Πρώτοτυπα(Εκτέλεση
συγκεκριμένου προγράμματος)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

ΑΡΧΙΚΗ > ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ > ΖΥΜΑΡΙΚΑ

Ποσότητα φαγητού σε γραμμάρια

50g - 200g	200g - 250g
350g - 500g	500g - 1000g

ΕΝΑΡΞΗ

← ΠΙΣΩ

Χάρτινα Πρώτοτυπα(Οθόνη ψησίματος)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΔΟΧΗ

ΑΡΧΙΚΗ > ΓΡΗΓΟΡΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΕΔΩ ΘΑ ΜΠΕΙ Η
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

0030

ΑΚΥΡΩΣΗ

← ΠΙΣΩ

2ος Κύκλος Ελικοειδούς Μοντέλου

Μέθοδοι Αξιολόγησης

Ομιλούντα υποκείμενα

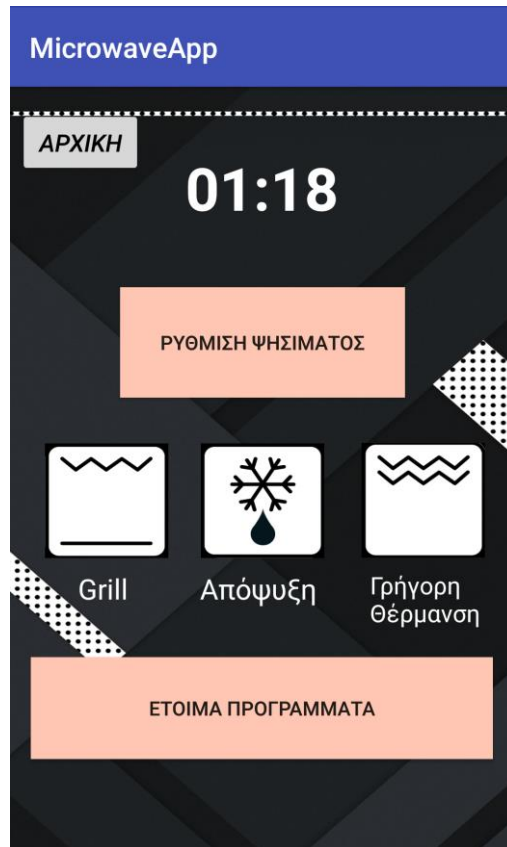
Έμφαση στην αποτελεσματικότητα και την ικανοποίηση των χρηστών.

Περιοδική αναφορά: Ο χρήστης μιλά μόνο όποτε ολοκληρώνει μια εργασία ή ένα τμήμα εργασίας.

Διαδικασία Έναρξης Αξιολόγησης

Για την αξιολόγηση της εφαρμογής κλήθηκε ένας φοιτητής, άπειρος με τη μαγειρική, με σκοπό να ερευνηθεί πόσο εύκολα μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή αποκλειστικά με τη διερευνητική μέθοδο. Μετά τη περιγραφή του σκοπού της εφαρμογής, προτάθηκε στο φοιτητή να τη χρησιμοποιήσει.

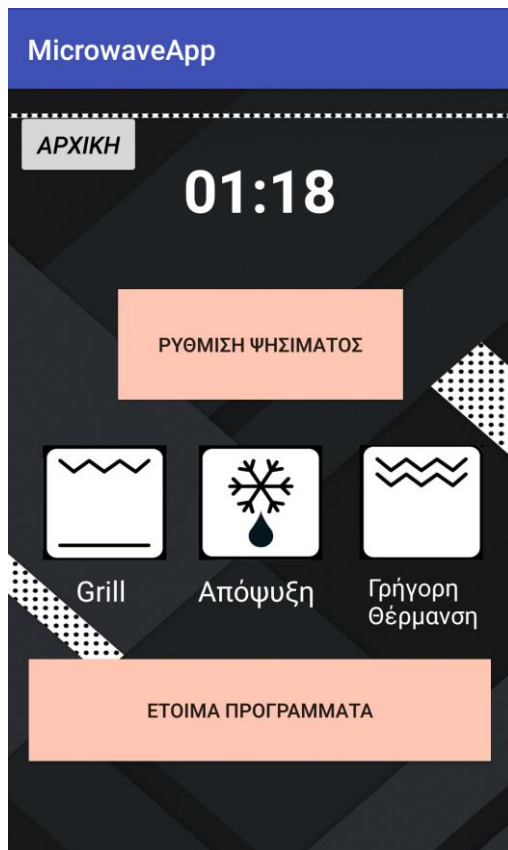
Αξιολόγηση Αρχικής Οθόνης



Με το άνοιγμα της εφαρμογής ο χρήστης παρατηρεί:

- Η αρχική οθόνη θυμίζει την οθόνη φούρνου μικροκυμάτων.
- Εύστοχες και κατανοητές ονομασίες.
- Λίγα κουμπιά τα οποία δεν του προκαλούν σύγχυση.
- Εξειδικευμένες λειτουργίες όπως: grill, απόψυξη, γρήγορη θέρμανση και έτοιμα προγράμματα.
- Το κουμπί ρύθμιση ψησίματος το οποίο υποθέτει ότι είναι ικανό να καλύψει όλες τις παραπάνω λειτουργίες

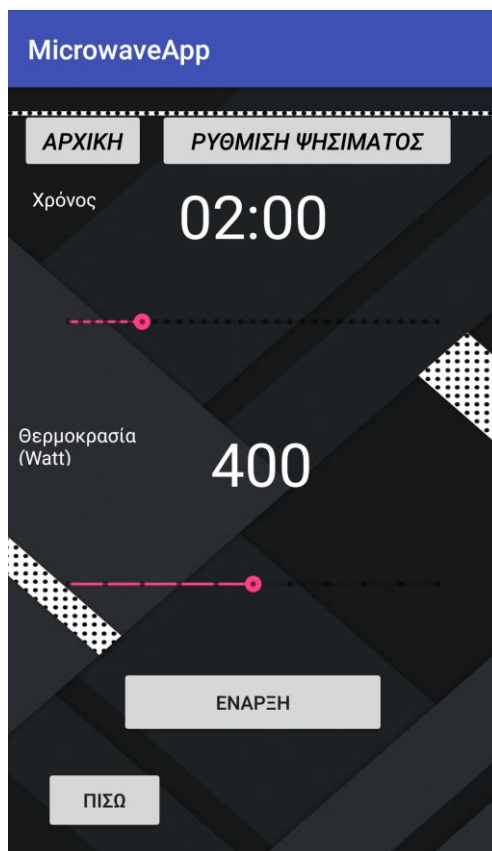
Αξιολόγηση Αρχικής Οθόνης (2)



Με το άνοιγμα της εφαρμογής ο χρήστης καταλαβαίνει ότι:

- Η λειτουργία grill αφορά το ζέσταμα κρέατος.
- Η απόψυξη για ξεπάγωμα του φαγητού.
- Η γρήγορη θέρμανση για ζέσταμα σε μικρό χρονικό διάστημα.
- Τα έτοιμα προγράμματα αφορούν έτοιμες επιλογές ψησίματος.

Αξιολόγηση λειτουργίας Ρύθμιση Ψησίματος

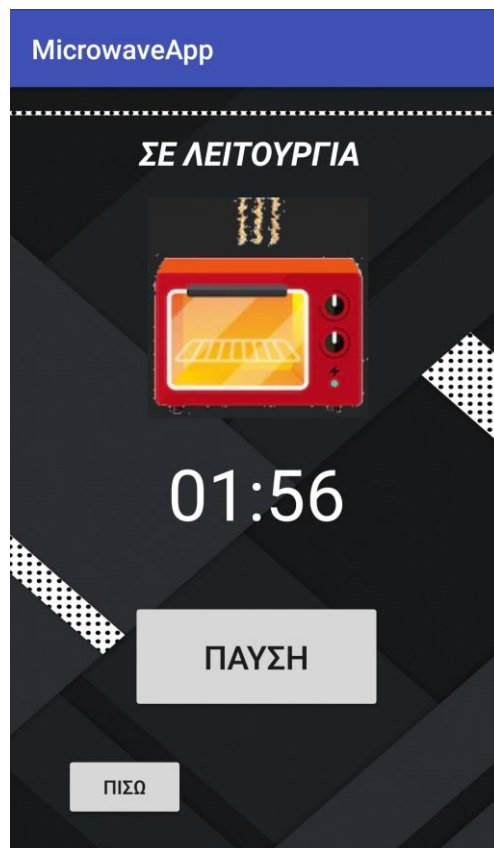


Ο χρήστης επιθυμεί να ψήσει.

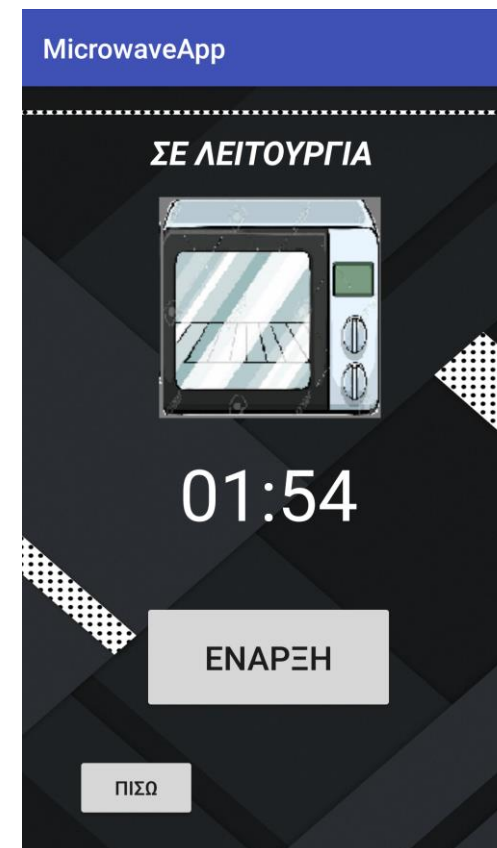
Με βάση τις επιλογές που του εμφανίζονται επιλέγει το κουμπί της ρύθμισης ψησίματος αναμένοντας να του εμφανιστεί ο χρόνος και η θερμοκρασία. Αφού ανοίγει η οθόνη επιβεβαιώνονται οι προσδοκίες του χρήστη και κατόπιν επιλέγει χρόνο και θερμοκρασία.

Έπειτα επιλέγει το κουμπί της έναρξης.

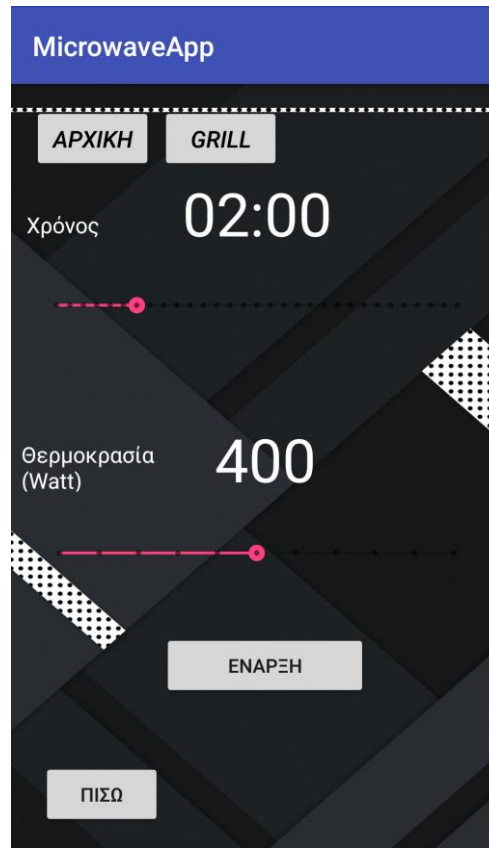
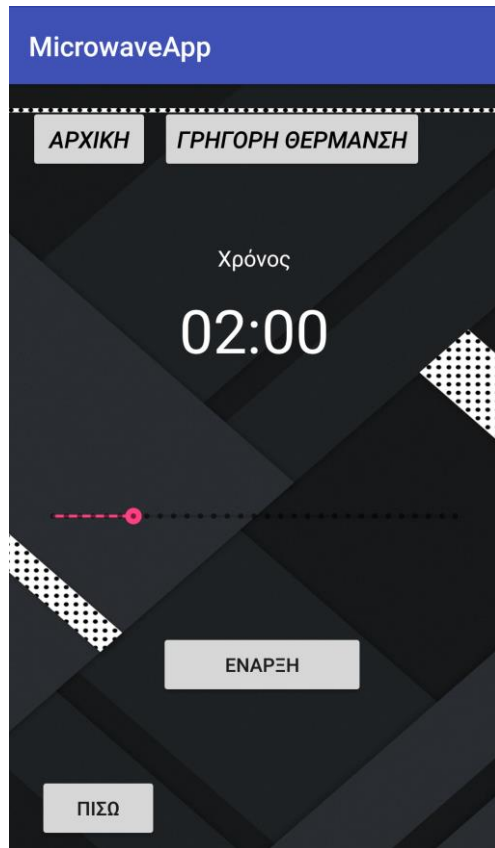
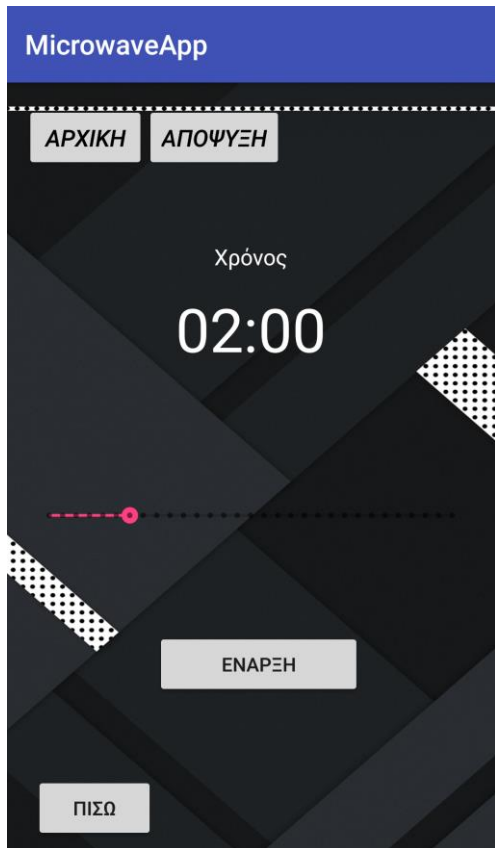
Αξιολόγηση της οθόνης Έναρξη ψησίματος



Πατώντας την έναρξη, αρχίζει η αντίστροφη μέτρηση όπως ακριβώς και ο φούρνος μικροκυμάτων. Πατώντας το κουμπί της παύσης ο χρόνος και η θέρμανση του φαγητού τίθενται σε αναμονή έως ότου επιλεγθεί ξανά η έναρξή τους.



Αξιολόγηση των λειτουργιών Grill, Απόψυξη και Γρήγορη Θέρμανση



Ο χρήστης παρατηρεί ότι:

- Απαιτείται μόνο η ρύθμιση του χρόνου ψησίματος στις λειτουργίες απόψυξη και γρήγορη θέρμανση κάτι το οποίο τον διευκολύνει στην άμεση επίτευξη του στόχου του.
- Στη λειτουργία grill επιλέγει θερμοκρασία και χρόνο για το ζέσταμα του κρέατος ανάλογα με τρόπο ψησίματος που θέλει.

Αξιολόγηση λειτουργίας Έτοιμα Προγράμματα



Ο χρήστης παρατηρεί:

- Την ύπαρξη ποικιλίας επιλογών για τις διάφορες κατηγορίες φαγητού.
- Σωστή κατηγοριοποίηση.

Αξιολόγηση λειτουργίας συγκεκριμένου προγράμματος



Ο χρήστης επιλέγει το πρόγραμμα των ζυμαρικών:

- Εντυπωσιάζεται από το γεγονός ότι μπορεί να επιλέξει την ποσότητα του φαγητού σε γραμμάρια.
- Η θερμοκρασία και ο χρόνος αλλάζουν ανάλογα με την ποσότητα και το είδος του φαγητού που επέλεξε.

Συμπεράσματα

- Φιλική διεπαφή.
- Ικανοποίηση των απαιτήσεων του χρήστη.
- Εύκολη συμπλήρωση θερμοκρασίας και χρόνου.
- Εύκολη πλοήγηση ,διαρκής προσανατολισμός του χρήστη και εύκολη επαναφορά στην αρχική οθόνη.

ΑΡΧΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΖΥΜΑΡΙΚΑ

3ος Κύκλος Ελικοειδούς Μοντέλου

Μετά από την παρουσίαση του 2^{ου} κύκλου του ελικοειδούς μοντέλου ακούσαμε τις εξής παρατηρήσεις:

Αρνητικά

- 1) Το μαύρο στο background δυσκολεύει το ανθρώπινο μάτι.
- 2) Αλλαγή θέσης στο κουμπί 'ΠΙΣΩ' από αριστερά στα δεξιά.

Θετικά

- 1) Σωστή ονοματολογία κουμπιών.
- 2) Σωστή κατηγοριοποίηση λειτουργιών.
- 3) Αρκετά φιλική διεπαφή.
- 4) Διαρκή αίσθηση του που βρίσκεσαι.
- 5) Εύκολη πλοήγηση.
- 6) Λεξιλόγιο κοντά στο χρήστη.

Μέθοδοι Αξιολόγησης

Επιθεώρηση ευχρηστίας

- Επιθεώρηση από ειδικούς ευχρηστίας.
- Ειδικοί που δε συμμετείχαν στο σχεδιασμό (Δώσαμε την εφαρμογή μας σε άλλη ομάδα εργασίας).
- Δεν πρέπει να επηρεάζονται μεταξύ τους.
- Διαμορφωτική ή συμπερασματική αξιολόγηση.
- Οι ειδικοί ελέγχουν αν τηρούνται εμπειρικοί κανόνες ευχρηστίας.

Αποτελέσματα Μεθόδου Αξιολόγησης

ΘΕΤΙΚΑ:

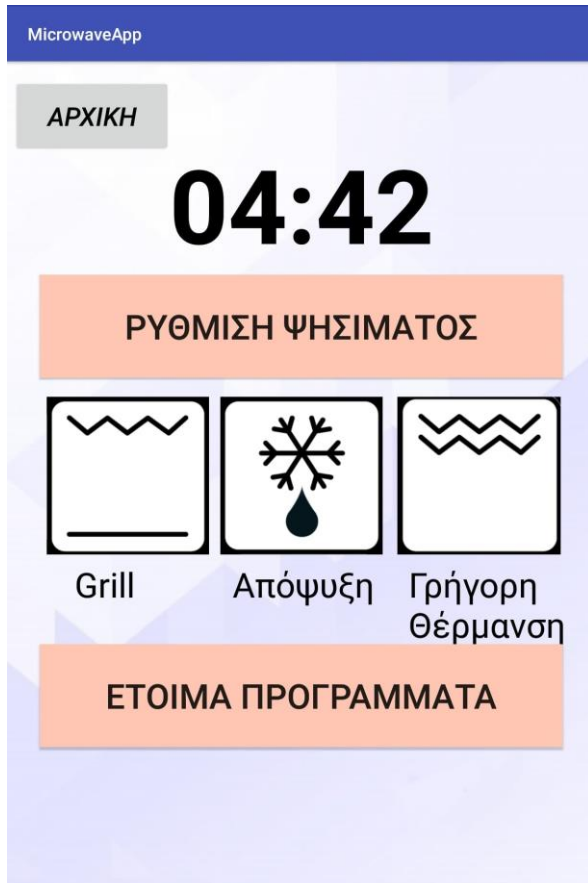
- 1) Συνεχής προσανατολισμός εξαιτίας μπάρας πλοήγησης.
- 2) Έτοιμα προγράμματα για τις πιο σημαντικές και συνήθης κατηγορίες.
- 3) Επιλογή δοσολογίας στα έτοιμα προγράμματα.
- 4) Η δυνατότητα παύσης όταν το φουρνάκι βρίσκεται σε λειτουργία.
- 5) Η ηχητική ειδοποίηση κατά το πέρας της λειτουργίας του φούρνου.
- 6) Εύκολη επιλογή στη θερμοκρασία
- 7) Ικανοποιητικό εύρος τιμών στην επιλογή του χρόνου.
- 8) Ευκολία στην επιλογή χρόνου και θερμοκρασίας μέσω μπαρών προόδου

ΑΡΝΗΤΙΚΑ:

- 1) Ρολόι: ίσως λίγο μεγαλύτερο από ότι πρέπει τραβάει την προσοχή
- 2) Μεγαλύτερο εύρος τιμών για την επιλογή θερμοκρασίας σε λειτουργίες όπως Grill ή την απόψυξη)

Τελικά Πρωτότυπα

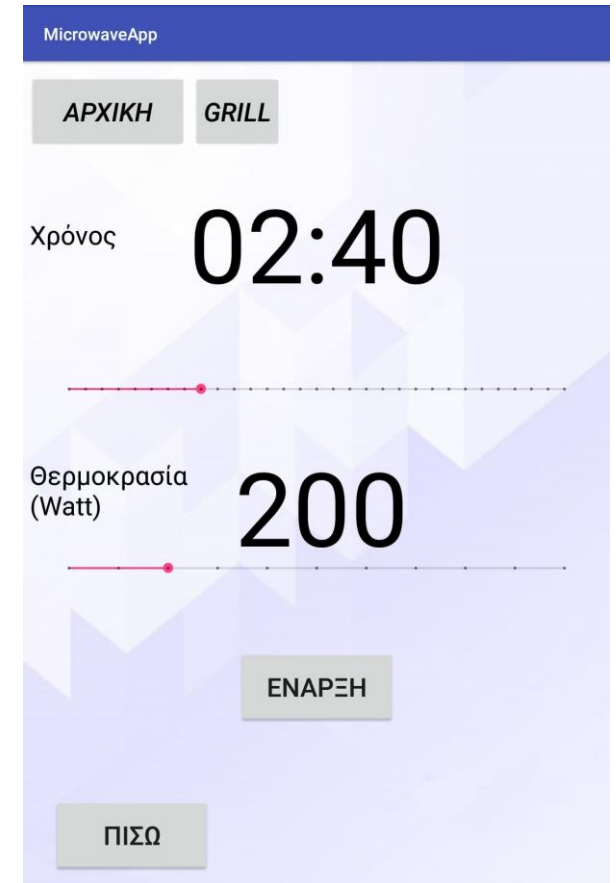
Αρχική Οθόνη



Ρύθμιση ψησίματος

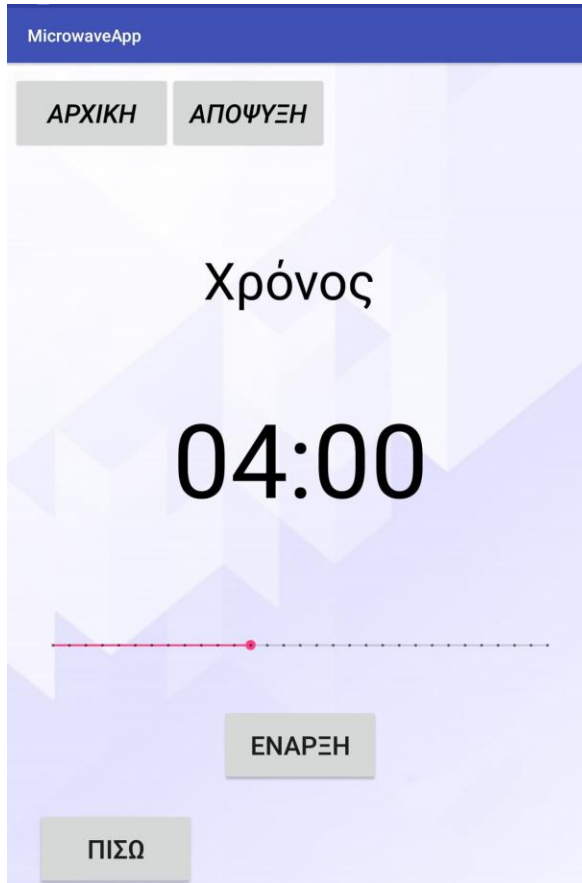


Grill

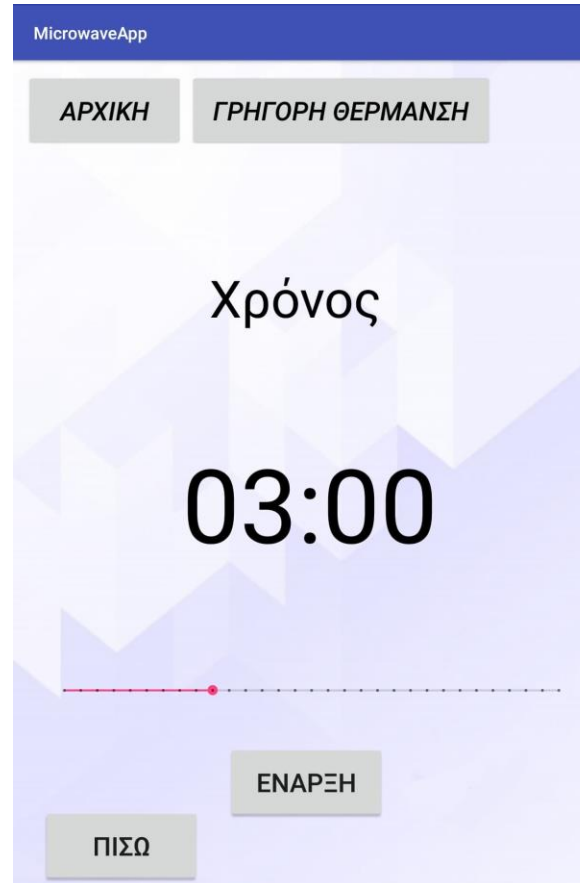


Τελικά Πρωτότυπα

Αρχική Οθόνη



Γρήγορή Θέρμανση

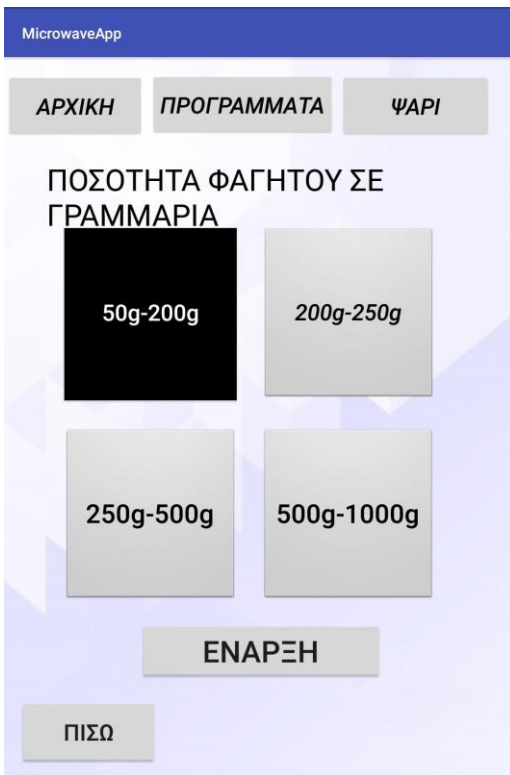


Έτοιμα Προγράμματα

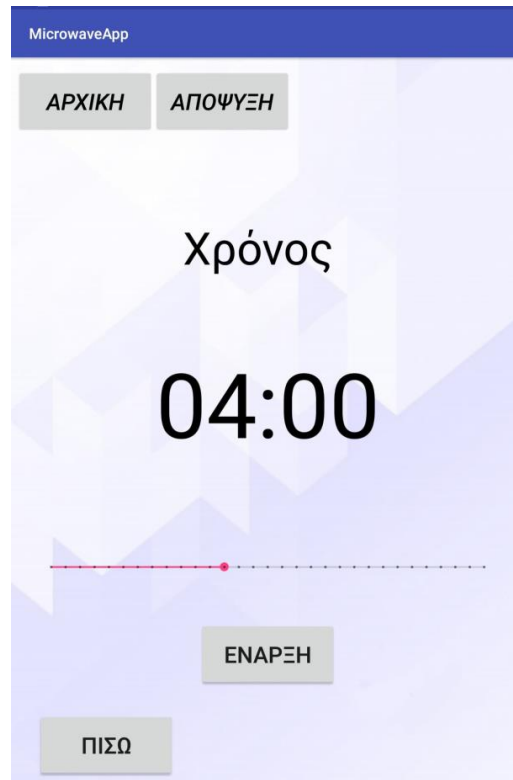


Τελικά Πρωτότυπα

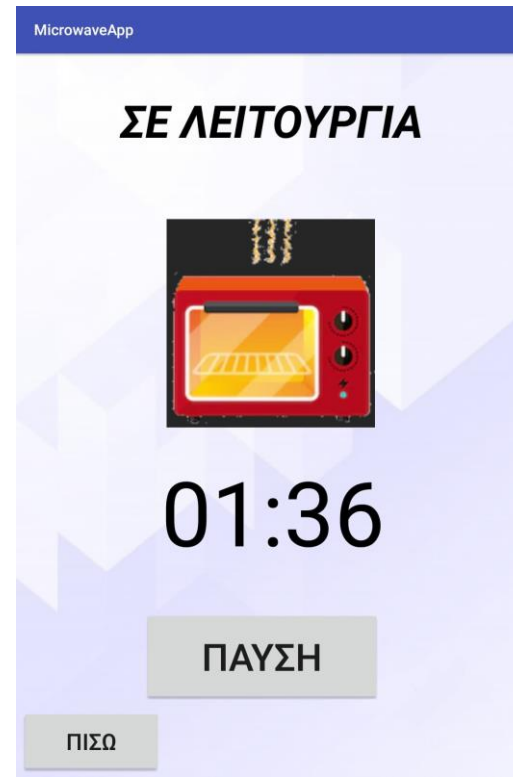
Συγκεκριμένο Πρόγραμμα



Απόψυξη



Σε λειτουργία



Σε αναμονή

