

Αναφορά εργασίας



ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΘΕΜΑ: Κλιματιστικό

Επιμέλεια:

ΒΑΤΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3170203
ΛΕΒΕΣΑΝΟΥ ΖΩΗ	3150240
ΣΙΑΧΑΜΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3170143

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ – ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Εργασία διεπαφής οικιακής συσκευής.

LINK: https://www.dropbox.com/sh/j0m01efmon5sp94/AADbGrD8u9jHIXNZetF6x3twa?dl=0

Air-condition application

Στα πλαίσια του μαθήματος, μας ζητήθηκε να αναπτύξουμε μια διεπαφή οικιακής συσκευής, η οποία καλείται να προσομοιώνει τον έλεγχο της. Αντικείμενο της δικής μας εργασίας είναι μια εφαρμογή απομακρυσμένου χειρισμού του κλιματιστικού. Για την ανάπτυξη της εφαρμογής, χρησιμοποιήθηκε το ελικοειδές μοντέλο και για την αξιολόγηση του κάθε κύκλου κάναμε τόσο χρήση ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων όσο και συνεντεύξεις στους χρήστες μετά από την εμπειρία χρήσης κάθε πρωτοτύπου.

Για την επιλογή μας, αναλογιστήκαμε τις καθημερινές ανάγκες ενός χώρου και την διαχρονική σύγχυση που δημιουργείται σε πολλούς χρήστες κατά την χρήση των κλιματιστικών. Επίσης, οι γεωγραφική θέση της χώρας μας και το κλίμα που επικρατεί καθιστούν αυτή την συσκευή αναγκαία για κάθε σπίτι, καθώς τα ακραία καιρικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα στην Ελλάδα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες αποτέλεσαν σημαντικό παράγοντα για την τελική μας απόφαση. Παρακάτω αναλύονται τα 3 στάδια ανάπτυξης της εφαρμογής.

Πιο συγκεκριμένα, εστιάσαμε σε ένα συγκεκριμένο μοντέλο κλιματιστικού όπου ομολογουμένως προκαλεί σύγχυση στους χρήστες του. Το μοντέλο που λάβαμε υπόψη μας είναι το TOSHIBA(INVENTOR) RAS-13SKV-Ε2 και φροντίσαμε να συνομιλήσουμε με διάφορους κατόχους του προκειμένου να συμπεράνουμε τι είναι αυτό που πραγματικά καθιστά αυτή την συσκευή δύσκολη στην χρήση της. Εκτιμώντας λοιπόν τις απόψεις των χρηστών και με βάση τα λεγόμενά τους καταλήξαμε ότι η δυσκολία χρήσης του οφείλεται στο δύσχρηστο τηλεχειριστήριο και στις λειτουργίες που είναι προεγκατεστημένες. Αναλυτικότερα, όταν οι χρήστες ρωτήθηκαν τι είναι αυτό που τους δυσκολεύει στο χειριστήριο και στις προεγκατεστημένες λειτουργίες απάντησαν ότι απορυθμίζεται εύκολα και μας έδωσαν ένα παράδειγμα κατάστασης όπου το κλιματιστικό κατά την έναρξή του δεν εκκινεί από την λειτουργία και την θερμοκρασία που είχε μείνει αλλά από τις προδιαγεγραμμένες από τον κατασκευαστή τιμές, ενώ για το χειριστήριο σχολίασαν ότι έχει πολλά και μικρά κουμπιά καθώς και περίεργες αναγραφές όπου δεν βοηθούν τον χρήστη να καταλάβει τι ακριβώς πραγματοποιείται με αυτό το κουμπί.

**Σημειώνεται ότι, όλες οι λειτουργίες που παρουσιάζονται στους κύκλους ανάπτυξης, είναι ρεαλιστικά επιτεύξιμες (με χρήση Android Studio).

Περιεχόμενα

1 ^{ος} Κύκλος	
1.1. Κατηγορίες χρηστών	4
1.1.1. Γιατί καταλήξαμε σε αυτές τις κατηγορίες;	4
1.2. Λειτουργίες διεπαφής	5
1.2.1 . Περιγραφή λειτουργιών διεπαφής	5
1.2.2 . Γιατί καταλήξαμε σε αυτές τις λειτουργίες;	5
1.3 .Τρόποι χρήσης	6
1.4. Μέθοδοι αξιολόγησης	10
1.4.1. Αριθμητικά και ποιοτικά αποτελέσματα	10
2 ^{ος} Κύκλος	
2.1. Κατηγορίες χρηστών	15
2.1.1. Γιατί καταλήξαμε σε αυτές τις κατηγορίες;	15
2.2. Λειτουργίες διεπαφής	15
2.2.1. Περιγραφή λειτουργιών διεπαφής	15
2.2.2 . Γιατί καταλήξαμε σε αυτές τις λειτουργίες;	18
2.3. Μέθοδοι αξιολόγησης	19
2.3.1. Αριθμητικά και ποιοτικά αποτελέσματα	20
3 ^{ος} Κύκλος	
3.1 Κατηγορίες χρηστών	27
3.2.Λειτουργίες διεπαφής	27
3.2 .1. Περιγραφή λειτουργιών διεπαφής	27
3.3 . Μέθοδοι αξιολόγησης	29
3.3.1. Αριθμητικά και ποιοτικά αποτελέσματα	29

1ος ΚΥΚΛΟΣ

1.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

- Ανήλικα παιδιά
- Ηλικιωμένοι
- Άτομα με προβλήματα ακοής (Βαρηκοΐα)

1.1.1. ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΑΛΗΨΑΜΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ;

- Ανήλικα παιδιά: όπως οι περισσότερες συσκευές έτσι και τα κλιματιστικά αποτελούν ένα δύσχρηστο μέσο όσον αφορά τα παιδιά. Τα χειριστήρια που δίνονται με την εγκατάσταση του κλιματιστικού δεν βοηθούν να καταλάβουν επακριβώς τις λειτουργίες του κάθε κουμπιού είτε λόγω έλλειψης εικόνων και λέξεων είτε λόγω προσπάθειας συμπύκνωσης μεγάλου όγκου πληροφορίας στην επιφάνεια μιας τόσο μικρής συσκευής. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας στην σημερινή εποχή και με την εξοικείωση των παιδιών στην χρήση των κινητών, μια διεπαφή κινητού κάνει πλέον πολύ εύκολο για ένα παιδί να καταλάβει και να χρησιμοποιήσει μόνο του ένα κλιματιστικό μέσω της διεπαφής, αφού ακόμα και για τους πιο αρχάριους δίνονται αναλυτικές οδηγίες κατά την διαδικασία.
- Ηλικιωμένοι: κάθε νέο τεχνολογικό εργαλείο που βγαίνει στην αγορά αποτελεί μέσο προς αποφυγήν για τους ηλικιωμένους καθώς επιδεικνύουν μια άρνηση προσπάθειας εκμάθησης της νέας τεχνολογίας αφού όλα τους φαίνονται τόσο περίπλοκα. Με την Διεπαφή αυτή δεν τίθεται τέτοιο ζήτημα καθώς διατίθεται πλήρες οπτικό υλικό για καλύτερη κατανόηση της κάθε λειτουργίας και του κάθε βήματος που ακολουθεί ο χρήστης. Με την χρήση λίγων κατανοητών λέξεων και την πλησιέστερη δυνατή απεικόνιση της λειτουργίας οι ηλικιωμένοι μπορούν πλέον να είναι σίγουροι για το κάθε "κουμπί" που πατούν.
- Άτομα με προβλήματα ακοής: η συγκεκριμένη κατηγορία επιλέχθηκε κυρίως για την απόκριση του κλιματιστικού για τον λόγο ότι τα περισσότερα κλιματιστικά μόλις δοθεί μια εντολή μέσω του χειριστηρίου πραγματοποιούν έναν απαλό ήχο ως επιβεβαίωση της λήψης της εντολής και της εκκίνησης πραγματοποίησης της από την συσκευή. Κάτι τέτοιο είναι προφανές ότι δεν μπορεί να το αντιληφθεί άμεσα ένας χρήστης με προβλήματα ακοής δημιουργώντας σύγχυση τόσο στον ίδιο όσο και στην συσκευή αφού ακολουθούν περισσότερα πατήματα από την πλευρά του χρήστη προκειμένου να σιγουρευτεί ότι πατήθηκε η λειτουργία που θέλει. Λύση: η εμφάνιση κατάλληλου μηνύματος ύστερα από κάθε βήμα που ακολουθεί ο χρήστης. Έτσι μπορεί να είναι σίγουρος ότι η εντολή που επιθυμεί έχει δρομολογηθεί επιτυχώς στην συσκευή.

1.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

1.2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

- ❖ Τέσσερις βασικές λειτουργίες :
 - 1. Λειτουργία κλιματιστικού: Η επιλογή κατάστασης του κλιματιστικού, δηλαδή ανάλογα με το κλίμα που θέλουμε να έχουμε, επιλέγουμε ανάμεσα σε 4 επιλογές: την ψυχρή λειτουργία, λειτουργία θερμότητας, λειτουργία ξηρού αέρα(συνίσταται για υγρασία) και τέλος λειτουργία ανεμιστήρα.
 - 2. **Θέση φτερών :** Η διαχείριση της θέσης των φτερών του κλιματιστικού, ενδεικτικά υπάρχουν 4 τρόποι λειτουργίας των φτερών του κλιματιστικού :
 - Αναμονή στην υψηλότερη θέση για κάποιο χρονικό διάστημα -> κατεύθυνση προς τα κάτω -> αναμονή στην χαμηλότερη.
 - Αναμονή μόνο σε μία εκ των ακραίων θέσεων(υψηλότερης/χαμηλότερης)
 - Συνεχής κίνηση των φτερών
 - Επιλογή χρήστης σε ποιο σημείο θα σταματήσουν τα φτερά.
 - 3. **Χρονοδιακόπτης**: Είτε ορισμός χρονικής διάρκειας μέχρι τον τερματισμό λειτουργίας, είτε ορισμός ώρας που επιθυμεί ο χρήστης να τερματίσει η λειτουργία του κλιματιστικού.
 - 4. Επαναφορά σε κανονική λειτουργία: κατάργηση όλων των αλλαγών που πραγματοποίησε ο χρήστης και επαναφορά στην αρχική προδιαγεγραμμένη λειτουργία.

1.2.2. ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΑΛΗΞΑΜΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ;

Καταλήξαμε σε αυτές τις λειτουργίες γιατί πιστεύουμε ότι αυτές οι 4 λειτουργίες είναι και οι πιο βασικές για την χρήση ενός κλιματιστικού. Επίσης θέλουμε να προσθέσουμε ότι οι κατηγορίες χρηστών που επιλέξαμε για την ανάπτυξη της εφαρμογής είναι:

- 1. Ανήλικα παιδιά.
- 2. Ηλικιωμένοι
- 3. Άτομα με προβλήματα ακοής (Βαρηκοΐα)

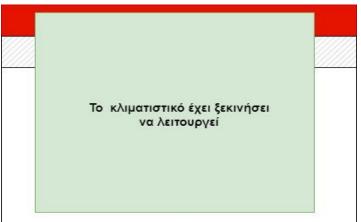
Για αυτόν τον λόγο η εφαρμογή μας πρέπει να είναι όσο πιο απλή γίνετε έτσι ώστε να είναι βοηθητικοί για όλους του χρήστες και όχι μεμονωμένα για τους εφήβους που είναι πιο κοντά στην τεχνολογία και γενικά στην ανάπτυξη της τεχνολογίας. Επίσης το application που θα δημιουργήσουμε θα βγάζει ως έξοδο μετά από κάθε επιλογή η εφαρμογή μιας εντολής τα καταλληλά μηνύματα έτσι ώστε να μπορεί να βοηθήσει και την ειδική ομάδα χρηστών τα άτομα με προβλήματα ακοής.

1.3. ΤΡΟΠΟΙ ΧΡΗΣΗΣ

Mockup Design:



Όταν ανοίξει το application θα υπάρχει το κουμπί ένα λειτουργίας οπού θα θέτει σε λειτουργιά το κλιματιστι



Μετά το application θα βγάζει ως έξοδο ένα μήνυμα ότι το έχει ξεκινήσει να λειτουργεί έτσι ώστε να μπορεί να καταλάβει ο χρήστης ότι το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά.



Αφότου το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά το application δείχνει στην διεπαφή του χρήστη το κυρίως μενού το οποίο περιλαμβάνει 5 κουμπιά:

- 1) Λειτουργία Κλιματιστικού
- 2) Θέση Φτερών
- 3) Χρονόμετρο
- 4) Επαναφορά σε κανονική λειτουργία
- 5) Τερματισμός λειτουργίας πάνω στην κορυφή της οθόνης με έντονο (κόκκινο) χρώμα για να ξεχωρίζει.

1)Λειτουργία κλιματιστικού



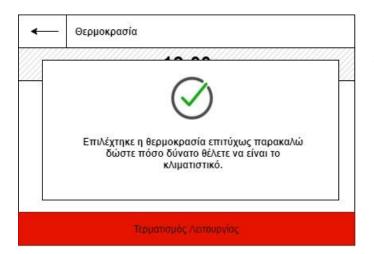
12:00

Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί της Λειτουργίας κλιματιστικού τότε το application θα βγάζει στην οθόνη ένα μήνυμα ότι επιλέχθηκε η εντολή λειτουργία κλιματιστικού και το τι θα πρέπει ο χρήστης να κάνει στο επόμενο στάδιο του application.

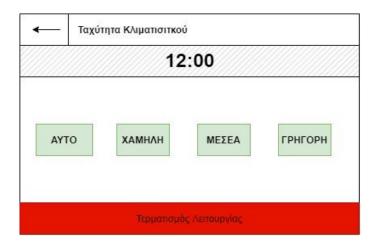
Όταν ο χρήστης πατήσει πάνω στο κουμπί της λειτουργίας κλιματιστικού τότε το application θα πάρει τον χρήστη στην σελίδα της λειτουργίας κλιματιστικού. Πάνω αριστερά υπάρχει ένα βέλος προς τα αριστερά δηλαδή αν το πατήσει ο χρήστης θα πάει στην προηγούμενη σελίδα. Επίσης κάτω στο τέλος της οθόνης υπάρχει με έντονο (κόκκινο) χρώμα ο τερματισμός λειτουργίας του κλιματιστικού. Επίσης στην μέση της οθόνης υπάρχουν οι 4 βασικές λειτουργίες του air condition μαζί με τα εικονίδια τους αλλά φυσικά και το τι σημαίνει το κάθε εικονίδιο από κάτω.

Όταν ο χρήστης πατήσει το ένα από τα 4 κουμπιά δηλαδή διαλέξει την λειτουργία του κλιματιστικού τότε το application θα βγάζει στην οθόνη ένα μήνυμα ότι επιλέχθηκε η συγκεκριμένη λειτουργία κλιματιστικού και το τι θα πρέπει ο χρήστης να κάνει στο επόμενο στάδιο του application.

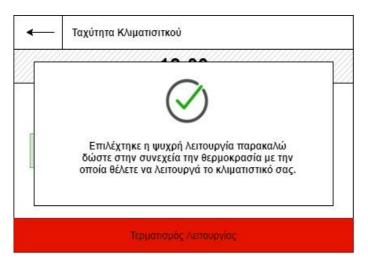
Μετά θα εμφανιστεί στην οθόνη του χρήστη η οθόνη στην οποία πρέπει να δώσει την θερμοκρασία ο χρήστης έτσι ώστε το air condition να μην δουλεύει στην default θερμοκρασία που θα δώσουμε εμείς αλλά σε αυτήν που θέλει ο χρήστης.



Όταν ο χρήστης διαλέξει την θερμοκρασία τότε το application θα βγάζει στην οθόνη ένα μήνυμα ότι επιλέχθηκε η συγκεκριμένη θερμοκρασία και το τι θα πρέπει ο χρήστης να κάνει στο επόμενο στάδιο του application.

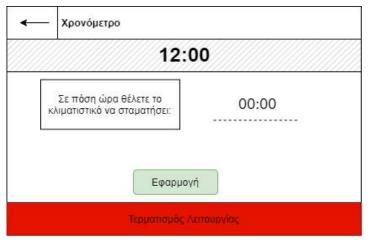


Στην οθόνη του χρήστη τώρα θα εμφανιστούν οι 4 ταχύτητες που έχει το κλιματιστικό. Τέλος ο χρήστης θα πρέπει να δώσει και την ταχύτητα που επιθυμεί το κλιματιστικό να δουλεύει.

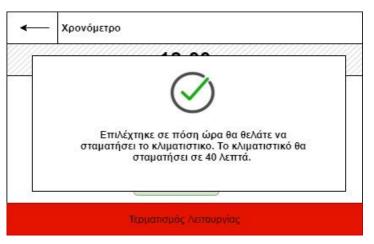


Όταν ο χρήστης διαλέξει την ταχύτητα τότε το application θα βγάζει στην οθόνη ένα μήνυμα ότι επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ταχύτητα και μετέπειτα θα μεταφέρει τον χρήστη στο κυρίως μενού.

2) Χρονόμετρο

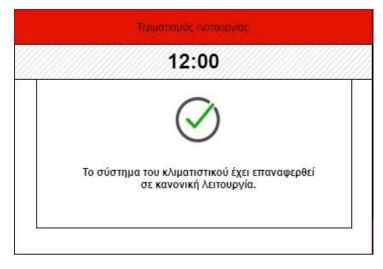


Σε αυτό το σημείο ο χρήστης θα μπορεί να δώσει σε πόση ώρα θα θέλει το κλιματιστικό να σταματήσει την λειτουργία του και με το πάτημα του κουμπιού εφαρμογή το κλιματιστικό θα ρυθμίζεται να σταματάει στην ώρα που έθεσε ο χρήστης.



Όταν ο χρήστης διαλέξει την ταχύτητα τότε το application θα βγάζει στην οθόνη ένα μήνυμα ότι επιλέχτηκε σε πόση ώρα θα σταματήσει το κλιματιστικό και την ώρα που θέσαμε ότι το κλιματιστικό μας θέλουμε να σταματήσει.

3) Επαναφορά σε κανονική λειτουργία



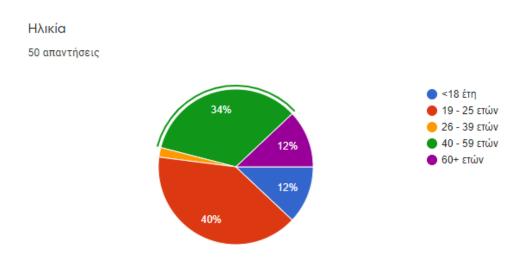
Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί επαναφορά σε κανονική λειτουργία τότε το application θα βγάλει ένα μήνυμα ότι το σύστημα το κλιματιστικού έχει επαναφερθεί σε κανονική λειτουργία και όλες οι λειτουργίες του θα είναι default.

1.4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

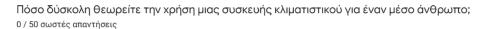
Χρησιμοποιήσαμε ένα ερωτηματολόγιο προκειμένου να αντιληφθούμε τις ανάγκες των χρηστών μας, καθώς και τη γνώμη τους για κάποια βασικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής. Ερωτήθηκαν 50 άτομα από την κατηγορία χρηστών την οποία μελετάμε και τα αποτελέσματα ήταν τα εξής:

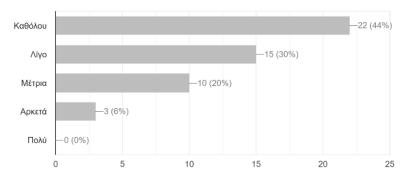
1.4.1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όπως βλέπετε στην πιο κάτω εικόνα οι ηλικίες στις οποίες χρησιμοποιήσαμε στο ερωτηματολόγιο είναι για τις οποίες ουσιαστικά έχουμε δημιουργήσει την διεπαφή, έτσι ώστε να μπορούμε να αξιολογήσουμε την δουλεία μας και να την κάνουμε καλύτερη.

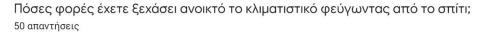


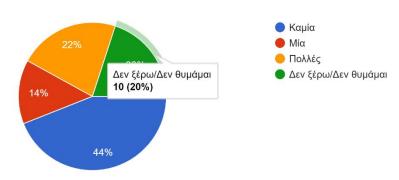
Σαν πρώτη ερώτηση προσεγγίσαμε το θέμα από μια γενική οπτική και αναλογιστήκαμε το πόσο εύκολη είναι η ως τώρα χρήση ενός κλιματιστικού. Οι απαντήσεις των ερωτηθέντων μας επιβεβαιώνουν καθώς πάνω από τους μισούς έχουν αντιμετωπίσει δυσκολίες στην χρήση ενός κλιματιστικού. Πιο συγκεκριμένα, το 26% πιστεύει ότι ένας μέσος άνθρωπος θα αντιμετωπίσει δυσκολία στην χρήση του άνω του μετρίου.





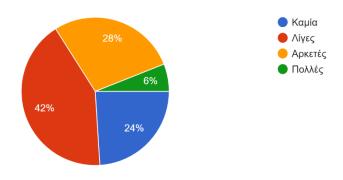
Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 36% των ερωτηθέντων έχει ξεχάσει το κλιματιστικό έστω και μία φορά ανοικτό φεύγοντας από το σπίτι, ενώ το 20% δεν θυμάται γεγονός που δεν αποκλείει την πιθανότητα να είναι μεγαλύτερο το ποσοστό που έχει ξεχάσει την συσκευή ανοικτή έστω και μία φορά. Τα αποτελέσματα αυτά μας έδωσαν feedback για τους επόμενους κύκλους, προωθώντας την ιδέα της ειδοποίησης/υπενθύμισης μετά από κάποιο χρονικό διάστημα ή τον αυτόματο τερματισμό της συσκευής αν το σήμα της εφαρμογής απέχει κάποια συγκεκριμένη απόσταση και πέρα.





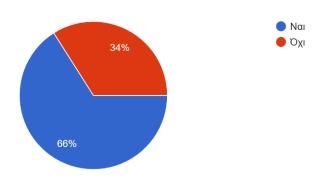
Στην επόμενη ερώτηση το εκκωφαντικό ποσοστό του 76% επιβεβαιώνει την απόφαση μας για συνεχής ενημέρωση του χρήστη ύστερα από κάθε αίτημά του, καθώς δηλώνουν ότι έχουν υπάρξει αβέβαιοι για την ανταπόκριση της συσκευής στο αίτημά τους.

Πόσες φορές σας έχει τύχει να μην είστε σίγουροι για το αν η συσκευή κλιματιστικού έχει πραγματοποιήσει το αίτημά σας; 50 απαντήσεις



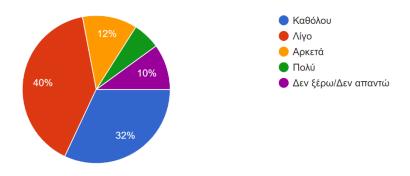
Ωστόσο οι χρήστες παρότι εμφανίζονται διστακτικοί απέναντι σε μια διεπαφή διαχείριση ενός κλιματιστικού, δηλώνουν ότι κατά την πλειοψηφία ότι θα την προτιμούσαν αντί του κλασσικού χειριστηρίου.

Θα προτιμούσατε μια εφαρμογή κινητού αντί του κλασσικού χειριστηρίου κλιματιστικού; ⁵⁰ απαντήσεις



Το 58% λέει ότι αντιμετώπισε κάποια δυσκολία στην χρήση μιας άγνωστης συσκευής κλιματιστικού, ωστόσο το 40% αντιμετώπισε λίγη δυσκολία γεγονός που μας παροτρύνει να μην ξεφύγουμε από μια συμβατική μέθοδο χρήσης του μέσου διαχείρισης της συσκευής.

Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ άγνωστη συσκευή κλιματιστικού;Πόσο σας δυσκόλεψε η χρήση της; 50 απαντήσεις



Κατά την συντριπτική πλειοψηφία οι χρήστες δεν έχουν χρησιμοποιήσει ξανά κάποια ανάλογη εφαρμογή κλιματιστικού, γεγονός θετικό αν αναλογιστούμε και την προτίμησή τους στην προηγούμενη ερώτηση. Ωστόσο, υπήρχαν 2 περιπτώσεις που έχουν ξαναχρησιμοποιήσει και αναφέρουν ότι η μείωση της θερμοκρασίας αποτέλεσε πρόβλημα στην μία περίπτωση ενώ στην δεύτερη περίπτωση δεν παρουσιάστηκε κάποια δυσκολία

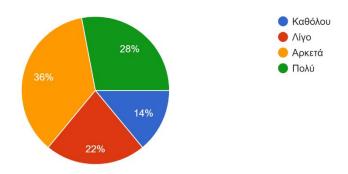
Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποια εφαρμογή για τη διαχείριση του κλιματιστικού σας;Τι σας δυσκόλεψε;

37 απαντήσεις



Πολύ θετική φάνηκε η πρώτη ανταπόκριση των χρηστών στο πρώτο πρωτότυπο της εφαρμογής μας, καθώς το 64% αναγνώρισε ότι η εφαρμογή ανταποκρίνεται στην ευχρηστία που θα ήθελαν άνω του μετρίου.

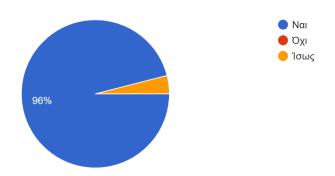
Πόσο εύχρηστη σας φαίνεται η παρακάτω διεπαφή κινητού για την χρήση ενός κλιματιστικού; 50 απαντήσεις



Το γεγονός ότι η σχεδίαση της εφαρμογής πληροί και τα κριτήρια για χρήση από άτομο με προβλήματα ακοής κρίθηκε απολύτως θετικά από τους χρήστες. Συνεπώς, ο βασικός σχεδιασμός της εφαρμογής πρέπει να διατηρηθεί και στο επόμενο πρωτότυπο σύμφωνα με τις απόψεις των χρηστών.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει σχεδιαστεί και για άτομα με προβλήματα ακοής. Το βρίσκετε ενδιαφέρον;

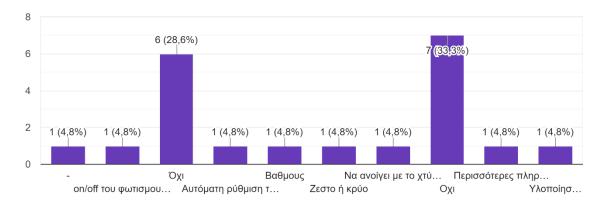
50 απαντήσεις



Τέλος, ζητήσαμε από τους ερωτηθέντες να μας προτείνουν κάποια αλλαγή που θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν σε αυτή την εφαρμογή προκειμένου να πλησιάσει περισσότερο στο επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας για εκείνους. Είχαμε διάφορες απαντήσεις με αυτές που ξεχώρισαν να είναι η πρόταση υλοποίησης για χρήστες με χαμηλή όραση, η εκκίνηση της συσκευής με το χτύπημα των χεριών, καθώς και η διαχείριση του φωτός που έχει η συσκευή. Τέλος, ενδιαφέρουσες ήταν και οι προτάσεις για αυτόματη ρύθμιση της θερμοκρασίας σύμφωνα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος, αλλά και η παρότρυνση μας για περισσότερες πληροφορίες στην αρχική οθόνη. Η δυνατότητα πραγματοποίησης κάποιας από αυτές τις προτάσεις είναι ισάξια, με την διαχείριση του φωτός και την αυτόματη ρύθμιση της θερμοκρασίας να είναι πιο ρεαλιστικές ,ενώ την εκκίνηση με το χτύπημα τον χεριών να μην είναι βιώσιμη με τους πόρους που έχουμε στην διάθεσή μας. Δεν θέλουμε να ξεφύγουμε στον όγκο των πληροφοριών που παρουσιάζονται στην οθόνη καθώς μπορεί να οδηγήσει σε χαοτική εμφάνιση μπερδεύοντας τον χρήστη, ωστόσο η κριτική είναι καλοδεχούμενη και θα προσπαθήσουμε για την σαφέστερη παρουσία των ήδη υπάρχων στοιχείων στην οθόνη κάνοντας της αναγκαίες προσθέσεις.

Θα μπορούσατε να προτείνετε κάποια λειτουργία ή κατηγορία που θα θέλατε να περιλαμβάνει η συγκεκριμένη εφαρμογή κλιματιστικού;

21 απαντήσεις



$2^{o\varsigma} KYK\Lambda O\Sigma$

2.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Κατά την αξιολόγηση του $1^{\circ \circ}$ Κύκλου δεν προέκυψαν αλλαγές στις κατηγορίες χρηστών στις οποίες απευθύνεται η εφαρμογή που υλοποιήσαμε.

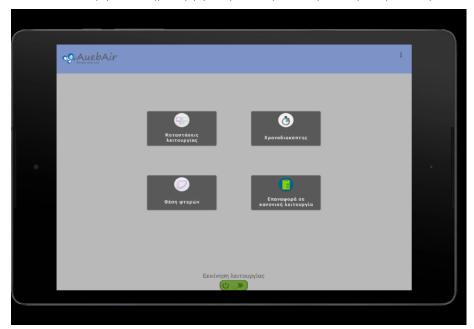
2.1.1 ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΑΛΗΞΑΜΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ;

Οι λόγοι που καταλήξαμε σε αυτές τις κατηγόριες έχουν διαμορφωθεί και περιγράφει στον 1° Κύκλο και δεν έχει προκύψει κάποια αλλαγή(βλέπε σελίδα 4).

2.2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

Παρακάτω παρουσιάζουμε την τελική διεπαφή που δημιουργήσαμε με βάση τα στατιστικά στοιχεία που συλλέξαμε για να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες των χρηστών μας.

Επιλέξαμε να δημιουργήσουμε ένα βασικό μενού με 4 βασικές λειτουργίες:

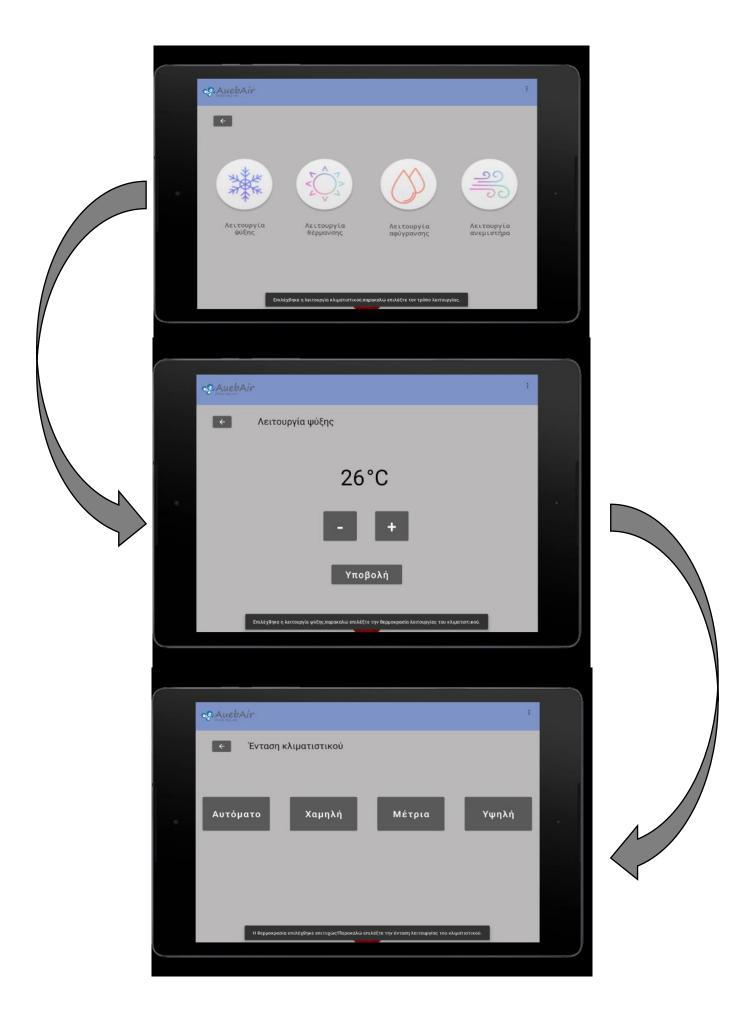


- 1. Καταστάσεις Λειτουργίας
- 2. Θέση Φτερών
- 3. Χρονοδιακόπτης
- **4.** Επαναφορά σε κανονική λειτουργία.

2.2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

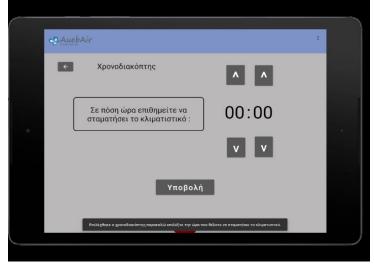
✓ Καταστάσεις Λειτουργίας

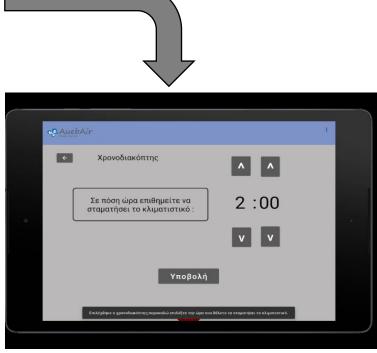
Έχουμε βάλει τις 4 βασικές καταστάσεις λειτουργίας. Καθώς και όταν ο χρήστης πατήσει πάνω σε μια κατάσταση τότε η εφαρμογή εμφανίζει μια προκαθορισμένη (προτεινομένη) θερμοκρασία. Επίσης η εφαρμογή εμφανίζει τα απαραίτητα μηνύματα στον χρήστη όποτε πατήσει κάποια επιλογή. Μετέπειτα ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει την ένταση του κλιματιστικού.



✓ Χρονοδιακόπτης

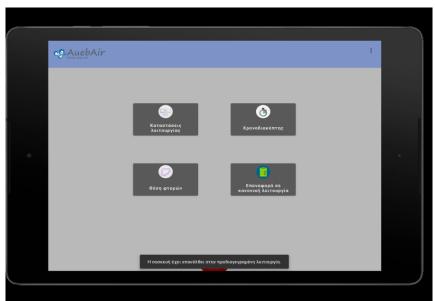
Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει τον χρόνο που επιθυμεί να σταματήσει το κλιματιστικό. Η εφαρμογή δεν επιτρέπει στον χρήστη να δώσει αρνητική τιμή καθώς και θα εμφανίσει μήνυμα λάθους και θα τον παραπέμψει πίσω στο αρχικό menu.





✓ Επαναφορά σε κανονική λειτουργία.

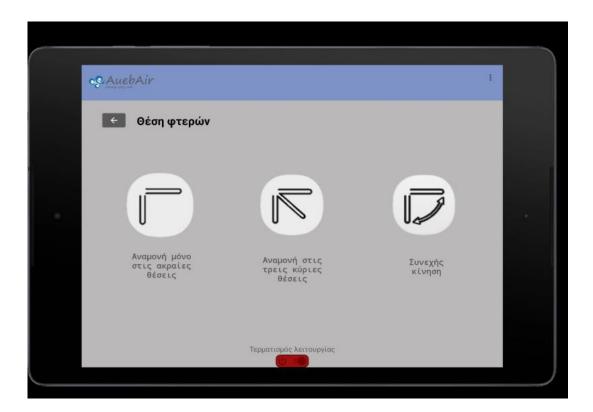
Όταν ο χρήστης επιλέξει το συγκεκριμένο κουμπί τότε επιστρέφουν όλες οι λειτουργίες σε default κατάσταση.



✓ Θέση Φτερών

Έχουμε δημιουργήσει 3 βασικές καταστάσεις για τη θέση των φτερών.

- **1.** Αναμονή Στις Ακραίες Θέσεις: Η συγκεκριμένη κατάσταση πραγματοποιεί στάσεις μερικών δευτερολέπτων στην ανώτερη και την κατώτερη θέσει των φτερών.
- **2.** Αναμονή Στις 3 Κύριες Θέσεις: Η κατάσταση αυτή πραγματοποιεί στάσεις μερικών δευτερολέπτων στις 3 κύριες θέσεις των φτερών(δηλαδή στην ανώτερη, στην κατώτερη και στης μεσαία θέση).
- **3.** Συνεχής Κίνηση: Η τελευταία κατάσταση θέτει τα φτερά σε συνεχή κίνηση.



2.2.2. ΓΙΑΤΙ ΚΑΤΑΛΗΞΑΜΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ;

Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την αξιολόγηση του **1^{ου} Κύκλου** αποφασίσαμε ότι οι λειτουργίες και η υλοποίηση τους που επιλέξαμε ήταν επαρκείς και αποδεκτές από τους ερωτηθέντες.

2.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1)Δώσαμε να χρησιμοποιήσουνε την εφαρμογή ηλικιωμένοι και σε άτομα που έχουν προβλήματα ακοής και σας παραθέτουμε τις παρατηρήσεις που συλλέξαμε μέσα από τις συνεντεύξεις που πήραμε.

Πως σας φαίνεται η εφαρμογή;

«Αισθητικά μου άρεσε πολύ η εφαρμογή σας. Την βρήκα απλή και εύχρηστη.»

Θεωρείται πώς είναι χρήσιμο να υπάρχει κουμπί επαναφοράς λειτουργίας;

« Ναι! Είναι χρήσιμο αφού όταν κάνω κάποιο λάθος μπορώ να πατήσω το συγκεκριμένο κουμπί και να επαναφέρω το σύστημα του κλιματιστικού στην αρχική του κατάσταση. »

Θα προσθέτατε κάποια επιπλέον λειτουργία;

« Ναι, αν μπορείτε να βάλετε στον χρονοδιακόπτη την λειτουργία να σταματάει το κλιματιστικό σε κάποια προκαθορισμένη ώρα μαζί με τη λειτουργία " σε πόση ώρα επιθυμείτε να σταματήσει το κλιματιστικό". »

Θα επιθυμούσατε να χρησιμοποιείτε την εφαρμογή μας και για άλλες οικιακές συσκευές;

« Πιστεύω ότι θα ήταν πολύ βολικό να είχαμε μια εφαρμογή για χειρίζομαι πολλές συσκευές. »

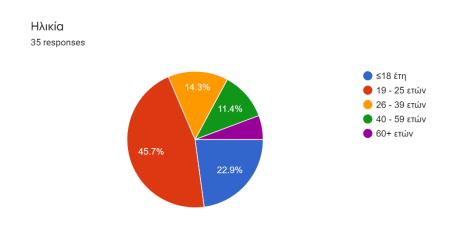
Πιστεύετε ότι ένα μικρό παιδί θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει την συγκεκριμένη εφαρμογή.

« Ναι, πιστεύω ότι η εφαρμογή είναι σε τόσο απλοϊκή μορφή που ένα μικρό παιδί θα μπορούσε με μεγάλη ευκολία να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή σας. »

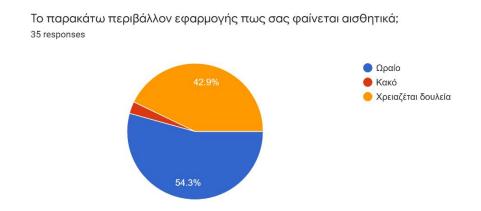
2)Χρησιμοποιήσαμε ένα ερωτηματολόγιο προκειμένου να αντιληφθούμε τις ανάγκες των χρηστών μας, καθώς και τη γνώμη τους για κάποια βασικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής. Ερωτήθηκαν 50 άτομα από την κατηγορία χρηστών την οποία μελετάμε και τα αποτελέσματα ήταν τα εξής:

2.3.1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Ερωτήθηκαν 35 άτομα για τη διεξαγωγή αυτής της έρευνας σχετικά με την ανταπόκριση της εφαρμογής στις επιθυμίες των χρηστών της.
- 1. Όπως βλέπετε στην πιο κάτω εικόνα οι ηλικίες στις οποίες χρησιμοποιήσαμε στο ερωτηματολόγιο είναι για τις οποίες ουσιαστικά έχουμε δημιουργήσει την διεπαφή, έτσι ώστε να μπορούμε να αξιολογήσουμε την δουλεία μας και να την κάνουμε καλύτερη. Βλέπουμε ότι έχουν ερωτηθεί άτομα διαφόρων ηλικιών κάτι που μας επιτρέπει να έχουμε διαφορετικές οπτικές και γνώμες.



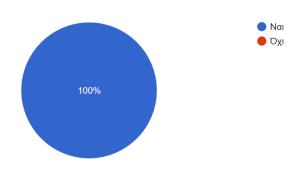
2. Σε αυτή την ερώτηση παραθέσαμε μια φωτογραφία της διεπαφής, συγκεκριμένα το αρχικό μενού που περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες που αναπτύχθηκαν στην εφαρμογή. Πολύ θετική φάνηκε η ανταπόκριση των χρηστών στο δεύτερο πρωτότυπο της εφαρμογής μας αφού το 53,3% αναγνώρισε ότι η εφαρμογή είναι όμορφη διαισθητικά, εφόσον περισσότεροι από τους μίσους τη θεώρησαν ωραία, κάτι το οποίο μας ενθάρρυνε αρκετά. Βέβαια ένα σημαντικό ποσό ερωτηθέντων μας επισήμανε ότι χρειάζονται κάποιες βελτιώσεις το οποίο οφείλουμε να το λάβουμε σοβαρά υπόψη.



3. Σε αυτή την ερώτηση παραθέσαμε μια φωτογραφία της διεπαφής, συγκεκριμένα τις λειτουργίες του κλιματιστικού(θέρμανση, ψύξη, αφύγρανση, ανεμιστήρα). Εδώ θα δούμε ότι οι χρήστες εντυπωσιάστηκαν, αφού όλοι οι χρήστες αναγνώρισαν ότι η εφαρμογή στο παράθυρο που δείχνει τις λειτουργίες του κλιματιστικού ανταποκρίνεται πλήρως στην ευχρηστία.

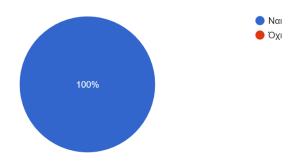
Με αυτή την επιλογή μπορείς να ρυθμίσεις τη λειτουργία του κλιματιστικού. Σας φαίνεται εύχρηστη;





4. Στην Τετάρτη ερώτηση παραθέσαμε στους χρήστες μια εικόνα, η οποία δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν οι χρήστες να ρυθμίσουν σε πόση ώρα θα σταματήσει η ενεργή λειτουργία του κλιματιστικού. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ θετικά αφού το 100% των χρηστών απάντησε ότι η λειτουργία είναι κατανοητή.

Με αυτή τη λειτουργία μπορεί ο χρήστης να ρυθμίσει σε πόση ώρα να σταματήσει να λειτουργεί το κλιματιστικό. Σας φαίνεται κατανοητή αυτή η λειτουργία; 35 responses



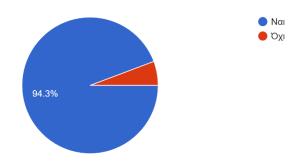
5. Ζητήσαμε από τους ερωτηθέντες να μας προτείνουν κάποια επιπρόσθετη επιλογή που θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν στον χρονοδιακόπτη προκειμένου να πλησιάσει περισσότερο στο επιθυμητό επίπεδο ευχρηστίας για εκείνους. Είχαμε διάφορες απαντήσεις με αυτές που ξεχώρισαν να είναι η πρόταση «Όχι» με ποσοστό (72.4%) και οι υπόλοιπες απαντήσεις να έχουν ακριβώς το ίδιο ποσοστό (5,6%). Τέλος ενδιαφέρουσες ήταν οι προτάσεις για αυτόματη έναρξη κλιματιστικού αλλά επίσης και η πρόταση για να υπάρχει στο κλιματιστικό κάπου που θα λέει σε πόση ώρα θα κλείσει.

Θα θέλατε κάποια παραπάνω επιλογή στην κατάσταση χρονοδιακόπτη; 18 responses

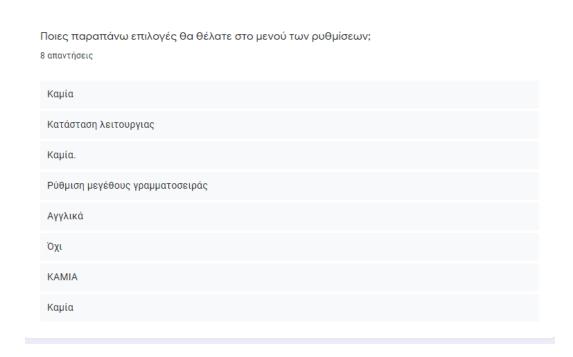


6. Πολύ θετική ήταν η απάντηση των χρηστών και σε αυτή την ερώτηση αφού το 94,3% απάντησε ότι δεν χρειάζεται καμιά αλλαγή το μενού με τις ρυθμίσεις το οποίο βρίσκεται πάνω δεξιά στην εφαρμογή μας.

Υπάρχει μενού ρυθμίσεων που επιτρέπει την αλλαγή κάποιων λειτουργιών,σας φαίνονται επαρκείς οι προσφερόμενες ρυθμίσεις; 35 responses

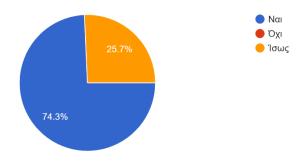


7. Οι χρήστες ερωτήθηκαν σχετικά με τις παραπάνω επιλογές που θα ήθελαν να διαθέτει το μενού των ρυθμίσεων. Λάβαμε 8 απαντήσεις από τις οποίες η πλειοψηφία απάντησε καμία, ενώ κάποιοι μας βοήθησαν παραθέτοντας κάποιες ενδιαφέρουσες ιδέες επέκτασης των ρυθμίσεων της εφαρμογής.



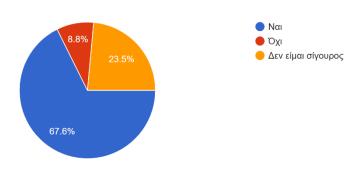
8. Το γεγονός ότι δεν υπάρχει αρνητική απάντηση στην συγκεκριμένη ερώτηση μας χαροποίει αφάνταστα αφού περισσότεροι από το 50% των χρηστών απαντήσαν ότι τα βοηθητικά μηνύματα είναι χρήσιμα για μια τέτοια εφαρμογή για την ακρίβεια 74,3% και το άλλο 25,7% δεν γνωρίζει αν θα είναι χρήσιμα τα βοηθητικά μηνύματα αφού δεν έχει χρησιμοποιήσει την εφαρμογή.

Στο παρακάτω στιγμιότυπο παρέχεται η δυνατότητα επιλογής βοηθητικών μηνυμάτων μέσω του μενού των ρυθμίσεων για να καθοδηγεί τον χρήστη. Σας φαίνεται χρήσιμη η συγκεκριμένη επιλογή; 35 responses



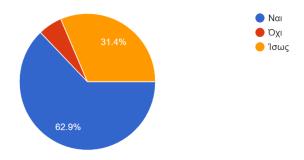
9. Το γεγονός ότι το 8,8% απάντησε ότι το μέγεθος των μηνυμάτων δεν ήταν ικανοποιητικό αλλά και το άλλο 23,5% απάντησε ότι δεν γνωρίζει αν είναι ικανοποιητικό ή όχι μας προβλημάτισε και θα προσπαθήσουμε να το διορθώσουμε στον επόμενο κύκλο έτσι ώστε όλοι οι χρήστες να απαντήσουν θετικά και όχι μόνο το 67,6%.

Πως σας φαίνονται τα βοηθητικά μηνύματα που διατίθονται από την επιλογή;Είναι ικανοποιητικά το μέγεθος και τα χρώματα που χρησιμοποιούνται; 34 responses



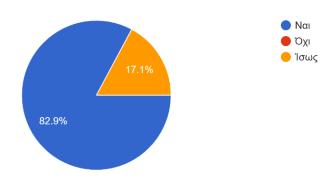
10. Πολύ θετική φάνηκε η ανταπόκριση των χρηστών στην ερώτηση αν ένα μικρό παιδί μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή αφού αυτός είναι και ένας από τους πρωταρχικός σκόπου λειτουργίας της διεπαφής συγκεκριμένα το 62.9% απαντήσε θετικά αλλά το άλλο 31,4% δεν γνωρίζε την απαντήση.

Πιστεύετε ότι ένα μικρό παιδί θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τη συγκεκριμένη εφαρμογή; ³⁵ responses



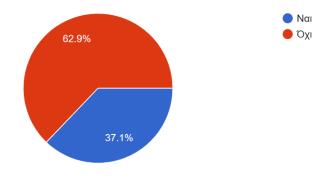
11. Μας χαροποίει το γεγονός ότι η εφαρμογή του κλιματιστικού απέδωσε σε τέτοιο βαθμός με αποτέλεσμα το 82,9% των χρηστών να μένουν ικανοποιημένοι σε κάτι διαφορετικό από αυτό που είχαν συνηθίσει δίνοντας μας το κίνητρο να υλοποιήσουμε εφαρμογές για άλλες οικιακές συσκευές.

Θα επιθυμούσατε να χρησιμοποιείτε την εφαρμογή μας και για άλλες οικιακές συσκευές; 35 responses



12. Οι πλειοψηφία των χρηστών δεν θα ήθελε να αλλάξει κάτι στην εφαρμογή και αυτό είναι ένα πολύ θετικό γεγονός.

Θα αλλάζατε κάτι στη συγκεκριμένη εφαρμογή; 35 responses



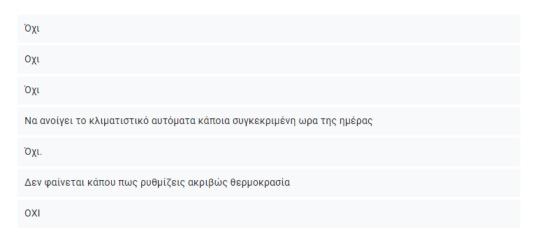
13. Στην επόμενη ερώτηση ανάπτυξης, ζητήσαμε από τους χρήστες να μας προτείνουν αλλαγές στην διεπαφή που είδαν. Οι περισσότεροι δεν ήθελαν να πραγματοποιηθεί κάποια αλλαγή, ενώ κάποιο μας πρότειναν να αλλάξουμε τα χρώματα, το μέγεθος των πλήκτρων και το σχεδιασμό, ιδέες που τις λάβαμε σοβαρά υπόψη στον 3° κύκλο υλοποίησης της εφαρμογής.



14. Στην τελευταία ερώτηση ζητήσαμε από τους χρήστες να μας προτείνουν επιπλέον λειτουργίες ή και κατηγορίες που θα ήθελαν να περιλαμβάνει η εφαρμογή. Πάλι οι περισσότεροι έμειναν ικανοποιημένοι από την υλοποίηση μας, ενώ είχαμε και δύο ενδιαφέρουσες προτάσεις.

Θα μπορούσατε να προτείνετε κάποια επιπλέον λειτουργία ή κατηγορία που θα θέλι	ατε να
περιλαμβάνει η συγκεκριμένη εφαρμογή κλιματιστικού;	

10 απαντήσεις



3ος Κύκλος

3.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Κατά την αξιολόγηση του 3° Κύκλου δεν προέκυψαν αλλαγές στις κατηγορίες χρηστών στις οποίες απευθύνεται η εφαρμογή που υλοποιήσαμε.

3.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

Παρακάτω παρουσιάζουμε την τελική διεπαφή που δημιουργήσαμε με βάση τα στατιστικά στοιχεία που συλλέξαμε για να εξυπηρετήσουμε τις ανάγκες των χρηστών μας.

3.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

✓ Καταστάσεις Λειτουργίας

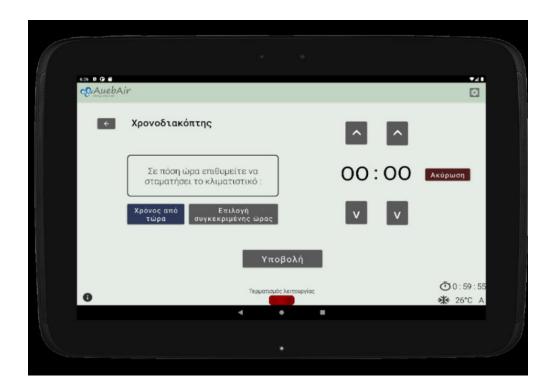
Αν δείτε την παρακάτω εικόνα σας παρουσιάζουμε το αρχικό μενού της διεπαφής αν παρατηρήσετε κάτω δεξιά θα δείτε ότι προσθέσαμε την θερμοκρασία,την κατάσταση λειτουργίας καθώς και την ένταση λειτουργίας. Έτσι ώστε ο χρήστης να γνωρίζει συνεχώς με ποιο τρόπο λειτουργεί το κλιματιστικό του.



✓ Χρονοδιακόπτης

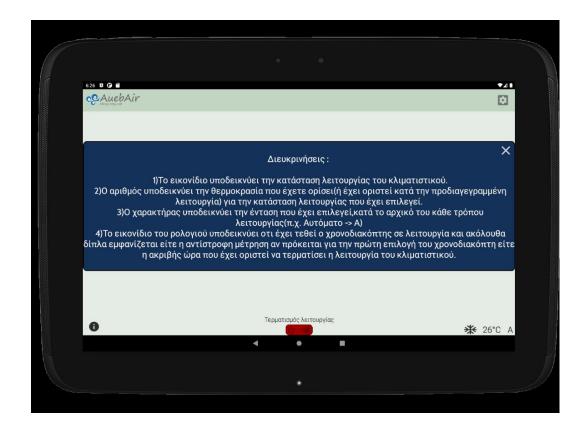
Αν δείτε την παρακάτω εικόνα σας παρουσιάζουμε το μενού του χρονοδιακόπτη της διεπαφής. Παρατηρώντας την εικόνα θα δείτε ότι έχουμε προσθέσει δύο κουμπιά, το κουμπί "Ακύρωση" (που θα μπορεί ο χρήστης να ακυρώσει τον χρονοδιακόπτη που όρισε) και το κουμπί "Επιλογή συγκεκριμένης ώρα" (που θα μπορεί ο χρήστης να καθορίζει την συγκεκριμένη ώρα στην οποία θέλει το κλιματιστικό να σταματήσει).

Σημαντικό είναι να επισημάνουμε ότι με το που θα ορίσει τον χρονοδιακόπτη ο χρήστης θα εμφανιστεί στην αρχική οθόνη της διεπαφής κάτω δεξιά **σε πόση ώρα** το κλιματιστικό θα σταματήσει ή **τι ώρα** θα σταματήσει έτσι ώστε ο χρήστης να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την ρύθμιση έχει δώσει στον χρονοδιακόπτη.



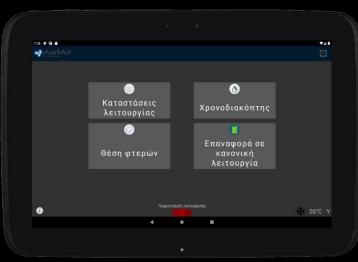
√ Διευκρινήσεις

Επιπλέον,προσθέσαμε και τις διευκρινήσεις στην αρχική οθόνη της διεπαφής. Με αυτό τον τρόπο θέλαμε να βοηθήσουμε τον χρήστη να κατανοήσει την διεπαφή με ευκολία. Διαβάζοντας τις διευκρινήσεις ο χρήστης έχει μια πλήρη εικόνα για την διεπαφή και ξέρει ακριβώς τι παριστάνουν τα εικονίδια - κάτω δεξιά στην αρχική οθόνη της διεπαφής, αλλά και πως λειτουργεί ο χρονοδιακόπτης.



Τέλος όπως είχαμε αναφερθεί στον δεύτερο κύκλο έχουμε υλοποιήσει και τις ρυθμίσεις «Μέγεθος γραμματοσειράς» καθώς επίσης και το σκούρο θέμα έτσι ώστε να είναι εύκολο στους ηλικιωμένους με προβλήματα όρασης ή γενικά σε ανθρώπους που έχουν ευαισθησία και δεν μπορούν να βλέπουν έντονα χρώματα να χρησιμοποιήσουν τη διεπαφή, ώστε να τους είναι πιο εύχρηστη. Με αυτό τον τρόπο θέλουμε να βοηθήσουμε όλους ανεξαιρέτως να χρησιμοποιήσουν τη διεπαφή.





3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

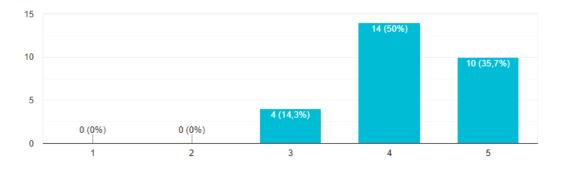
3.3.1. ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ερωτηματολόγιο

Στο 3° κύκλο ξανά ρωτήσαμε 28 άτομα που είχαν κάποια επαφή με την εφαρμογή μας για να μας πουν εάν είναι ευχαριστημένοι με τις αλλαγές που πραγματοποιήσαμε. Σχεδόν σε κάθε ερώτηση παραθέσαμε screenshots για να αντιληφθούν καλύτερα οι ερωτηθέντες την ερώτηση.

Παρουσιάσαμε με screenshot το αρχικό μενού της εφαρμογής και λάβαμε πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Οι χρήστες που ερωτήθηκαν είδαν βελτίωση στην εφαρμογή μας(0 – Καθόλου, 5 – Πάρα πολύ).

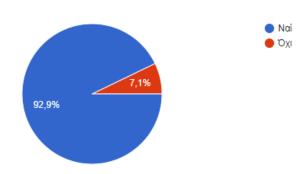
Θεωρείτε ότι το αρχικό μενού της διεπαφής εχεί βελτιωθέι σε σχέση με πριν; 28 απαντήσεις



2. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των χρηστών αντιλαμβάνεται τη χρήση των κουμπιών στο αρχικό μενού.

Σας είναι κατανοήτο τι κάνει κάθε κουμπί στο αρχικό μενού;

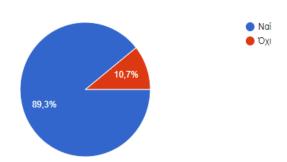
28 απαντήσεις



3. Το ίδιο ισχύει και για το σύμβολο των ρυθμίσεων (γρανάζι), όπου έγινε αντιληπτή η χρήση του από τη πλειοψηφία των χρηστών μας.

Σας φαίνεται ξεκάθαρο το τι αντιπροσωπεύει το σύμβολο των ρυθμίσεων; (γρανάζι)

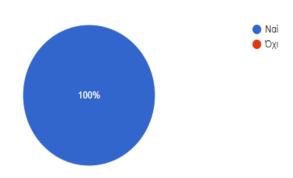
28 απαντήσεις



4. Όλοι οι ερωτηθέντες βλέπουμε ότι είναι ικανοποιημένοι από τις ρυθμίσεις που προσφέρει η διεπαφή, το οποίο μας εξασφαλίζει τη παραμονή των ρυθμίσεων.

Είστε ικανοποιημένοι απο τις ρυθμίσεις που παρέχονται;

28 απαντήσεις



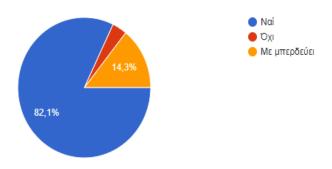
5. Δεν λάβαμε καμία αρνητική απάντηση (Όχι) συνεπώς κανένας χρήστης δεν συμπλήρωσε αυτό το πεδίο.

Αν απαντήσατε όχι,προτείνετέ μας κάποιες ρυθμίσεις που θα θέλατε να προσθέσουμε; 0 απαντήσεις

Δεν υπάρχουν ακόμα απαντήσεις σε αυτήν την ερώτηση.

6. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες κατανόησαν τον τρόπο λειτουργίας του χρονοδιακόπτη, υπάρχει όμως και ένα ποσοστό 17,9% που δεν αντιλαμβάνονται τόσο εύκολα τη χρήση του.

Είναι κατανοητός ο τρόπος λειτουργίας του χρονοδιακόπτη με την παροχή δύο επιλογών; 28 απαντήσεις

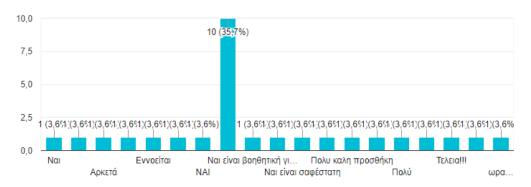


7. Λάβαμε πολύ θετικά σχόλια για την καινούρια λειτουργία που προσθέσαμε «Επιλογή συγκεκριμένης ώρας» και κανένα αρνητικό σχόλιο, οπότε είναι σίγουρα μια πολύ σημαντική προσθήκη στην διεπαφή.

Τι γνώμη έχετε για τη λειτουργία "Επιλογή συγκεκριμένης ώρας" που προστέθηκε; Σας φαίνεται βοηθητική αυτή η λειτουργία;



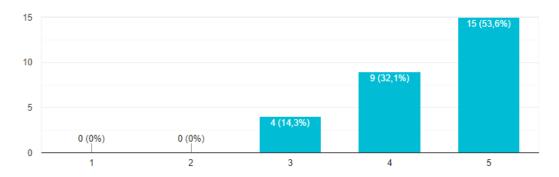
28 απαντήσεις



8. Οι χρήστες βρήκαν πολύ βοηθητική τη καινούρια προσθήκη που δείχνει τη τωρινή κατάσταση θερμοκρασίας, το mode και τη θέση των φτερών του κλιματιστικού και θεώρησαν απαραίτητο να βρίσκεται αυτή η ένδειξη καθ΄ όλη τη διάρκεια της πλοήγησής τους στην εφαρμογή(0 – Καθόλου, 5 – Πάρα πολύ).

Θεωρείτε απαραίτητη την συνεχή ένδειξη των επιλογών που έχετε πραγματοποιήσει κατά την πλοήγησή σας στην εφαρμογή;(κάτω δεξιά στην παρακάτω είκονα)

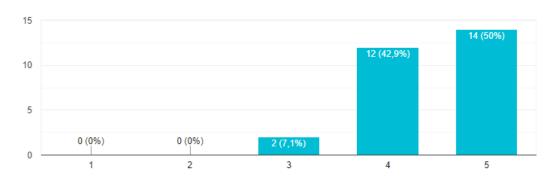
28 απαντήσεις



9. Η αλλαγή στο χρώμα του background βρήκε σύμφωνους τους χρήστες, όπως και το μέγεθος της γραμματοσειράς τους φάνηκε ικανοποιητικό(0 – Καθόλου , 5 – Πάρα πολύ).

Κάναμε αλλαγές στο χρώμα του background και στο μέγεθος της γραμματοσειράς. Σας αρέσουν αυτές οι αλλαγές;

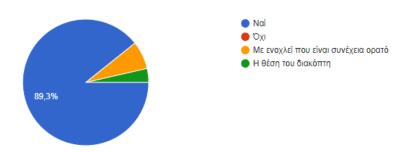
28 απαντήσεις



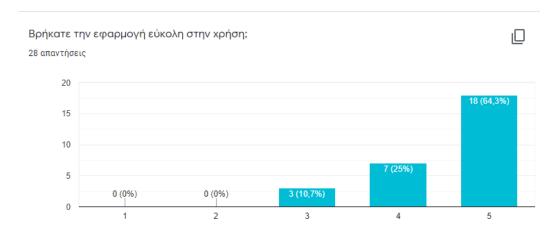
10. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων έμειναν ικανοποιημένοι από τη δυνατότητα τερματισμού του air condition με έναν διακόπτη ανά πάσα στιγμή. Ένα μικρό ποσοστό 7,1% δεν θέλει να το βλέπει συνέχεια και σε έναν χρήστη δεν του αρέσει η θέση που έχει τοποθετηθεί ο διακόπτης.

Σας αρέσει που μπορείτε να τερματίσετε την λειτουργία του air condition απο το διακόπτη στο κάτω μέρος της οθόνης οποιαδήποτε στιγμή θέλετε;

28 απαντήσεις



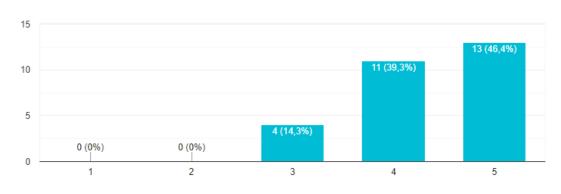
11. Η πλειοψηφία των χρηστών αντιλαμβάνεται πλήρως την εφαρμογή (64,3%), ένα μικρό ποσοστό (25%) πολύ καλά και ένα ακόμα μικρότερο ποσοστό (10,7%) καταλαβαίνει σε μέτριο βαθμό τη χρήση της. Γενικότερα, η εφαρμογή είναι κατανοητή σε βαθμό άνω του μετρίου σε όλους τους χρήστες, πράγμα που επιδεικνύει την λειτουργικότητά της.



12. Η εφαρμογή συνολικά αρέσει πολύ σε μεγάλο ποσοστό ύψους 46,4%, αρκετά σε ένα ποσοστό της τάξης 39,9% και μέτρια στο 14,3%. Αντιστοιχα,με παραπάνω η εφαρμογή φαίνεται να είναι πλήρως αποδεκτή από όλους τους χρήστες. Μας χαροποίησαν ιδιαίτερα αυτά τα αποτελέσματα.

Πως σας φαίνεται διαισθητικά η εφαρμογή σαν σύνολο;

28 απαντήσεις



Συνεντεύξεις

Ως 2° μέρος αξιολόγησης της εφαρμογής επιλέξαμε κάποια άτομα και τους πήραμε συνέντευξη εξηγώντας τους αρχικά τι κάνει η εφαρμογή, έπειτα τους αφήσαμε να την χειριστούν μόνοι τους για όσο χρονικό διάστημα επιθυμούσαν και τέλος τους κάναμε κάποιες ερωτήσεις σχετικά με την ευχρηστία, την κατανόηση και τη λειτουργικότητά της.

Λάβαμε διαφορετικές απαντήσεις. Στα θετικά μας επισήμαναν ότι τη βρίσκουν αρκετά βοηθητική/εύχρηστη,ενώ τους άρεσε το μενού των ρυθμίσεων και θεώρησαν ότι είναι πλήρες, όπως και το light mode, όπου μπορείς να αλλάξεις το background της εφαρμογής σε πιο σκούρο χρώμα, το βρήκαν αρκετά έξυπνο σαν λειτουργία ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείται η εφαρμογή τη νύχτα για να μην κουράζονται τα μάτια. Γενικά, βέβαια, προτιμούν το αρχικό χρώμα της εφαρμογής δεν θα είχαν μόνιμα ενεργοποιημένο το σκούρο θέμα, οι ηλικιωμένοι μάλιστα προτιμούν πιο φωτεινά χρώματα, γιατί είναι πιο εύκολο να τα δουν.

Στα αρνητικά δεν τους άρεσε τόσο το κουμπί (μοχλός) εκκίνησης και τερματισμού. Είναι λίγο περίεργο, όπως μας είπαν, το πότε γίνεται εκκίνηση και πότε ο τερματισμός της εφαρμογής με βάση το κείμενο και το χρώμα που έχουμε επιλέξει.

Τα μηνύματα που εμφανίζονται και εξηγούν την εφαρμογή θεώρησαν ότι είναι πολύ βοηθητικά για την εφαρμογή ιδιαίτερα για τις πρώτες χρήσης της, όμως έπειτα από αρκετή εξοικείωση με αυτήν πιστεύουν ότι είναι περιττό να εμφανίζονται διευκρινήσεις.

Επίλογος

Εν κατακλείδι, εκπληρώσαμε τις προσδοκίες που είχαν οι χρήστες από μια εφαρμογή διαχείρισης κλιματιστικού με μεγάλη επιτυχία. Καταφέραμε να κρατήσουμε το επίπεδο χρησιμότητας και απλότητας υψηλό ενώ παράλληλα εργαστήκαμε για να προσφέρουμε στους χρήστες την μέγιστη λειτουργικότητα που αναμένει κάποιος από μια τέτοια εφαρμογή. Να σημειωθεί, η σημαντικότητα της συμμέτοχης του κοινού στην ανάπτυξη της διεπαφής μέσω της αξιολόγησης της.