

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Κωνσταντίνος Κατσερέλης - 3170065
Μαρίνα Σαμπροβαλάκη - 3180234
2021-2022

ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ

ΜΟΝΤΕΛΟ: UNITED UWM-5010

LINK ΑΡΧΕΙΩΝ:

<https://www.dropbox.com/scl/fo/jcb4x2sbx2xqf912lvgn/h?dl=0&rlkey=csqe90ycsp2p9aqvfrng8vqwc>

YOUTUBE LINK: <https://youtu.be/egall1cXn8c>

Επισκόπηση Προϊόντος

Το προϊόν το οποίο επιλέξαμε είναι ένα πλυντήριο και συγκεκριμένα το μοντέλο "UNITED UWM-5010" της εταιρίας "United Electronics". Ένα αρκετά κοινό πλυντήριο ρούχων το οποίο βρίσκεται τόσο σε σπίτια φοιτητών αλλά και απλών οικογενειών και ηλικιωμένων ατόμων.



Γιατί το επιλέξαμε;

Η επιλογή του συγκεκριμένου μοντέλου έγινε καθώς όπως φαίνεται και από την εικόνα, η διεπαφή του προϊόντος είναι αρκετά δύσκολη ακόμα και για έμπειρους στην χρήση πλυντηρίου ανθρώπους. Όντας ένα αρκετά κοινό μοντέλο πλυντηρίου, θεωρούμε πως η διεπαφή θα έπρεπε να είναι πιο εύχρηστη και πιο φιλική προς όλους τους χρήστες, ακόμα και για άτομα με ειδικές ανάγκες.

Η διεπαφή

Η διεπαφή, βρίσκεται οριζόντια στο πάνω μέρος του πλυντηρίου και αποτελείται από ένα σύνολο κουμπιών, φωτεινών ενδείξεων, και ενός

περιστροφικού επιλογέα. Σε αυτή, συμπεριλαμβάνονται αρκετές ετικέτες οι οποίες ενημερώνουν για τις διαφορετικές λειτουργίες αλλά και την κατάσταση του πλυντηρίου.

Εισαγωγή

Για την βελτίωση της διεπαφής του πλυντηρίου, επιλέξαμε να αντικαταστήσουμε την υπάρχουσα διεπαφή με μια πιο μοντέρνα λύση, η οποία είναι παράλληλα πιο εύχρηστη αλλά και θα διευκολύνει την χρήση του προϊόντος για άτομα με ειδικές ανάγκες. Η συσκευή θα ελέγχεται από μια μακρόστενη ταμπλέτα στο πάνω μέρος (εκεί δηλαδή που βρίσκεται η υπάρχουσα διεπαφή) καθώς δε θα θέλαμε να αλλάξουμε τον κλασικό τρόπο χρήσης του πλυντηρίου στον οποίο έχουν μάθει και συνηθίσει όλοι. Η ταμπλέτα θα διαθέτει οθόνη αφής για την κύρια πλοήγηση στην διεπαφή και την επιλογή εντολών, ηχεία για την αναπαραγωγή ήχων και φωνητικών ενημερώσεων. Ακόμα θα έχει την δυνατότητα χρήσης WiFi. Τέλος, ο χρήστης θα μπορεί να προγραμματίσει το πλυντήριο να ξεκινήσει την πλύση μόνο του σε ημέρα και ώρα της επιλογής του.

Ξεκινώντας, αφαιρέσαμε κάποιες λειτουργίες που είναι κοινώς αποδεκτό ότι χρησιμοποιούνται πιο σπάνια από κάποιες άλλες έτσι ώστε να κάνουμε την χρήση του πλυντηρίου λιγότερο αγχωτική για τους χρήστες μας. Συνεπώς κρατήσαμε 3 προγράμματα πλύσης, Ελαφρύ, Κανονικό και Ισχυρό και 4 διαφορετικούς βαθμούς πλύσης 30, 40, 60 και 90 μιας και τα περισσότερα ρούχα πλένονται σε αυτούς τους βαθμούς.

Η διαδικασία ανάλυσης και ανάπτυξης της βελτιωμένης διεπαφής θα ακολουθήσει το ελικοειδές μοντέλο με 3 κύκλους ανάπτυξης. Σε κάθε κύκλο θα υπάρξουν 3 στάδια, τα οποία αποτελούνται από τις φάσεις:

1. Ανάλυσης χρηστών και των αναγκών τους.
2. Επιλογής και σχεδιασμού λειτουργιών της διεπαφής
3. Δημιουργία πρωτοτύπων και mockups και αξιολόγησής τους.

Πρώτος κύκλος ανάπτυξης

Πριν γίνει οποιαδήποτε έρευνα και ανάπτυξη πρωτοτύπων, αποφασίσαμε να θέσουμε κάποια standards για την διεπαφή τα οποία θα βοηθήσουν συνολικά ανεξαρτήτως της κατηγορίας του τελικού χρήστη. Συγκεκριμένα, αποφασίσαμε πως η διεπαφή θα έπρεπε να χρησιμοποιεί χρώματα τα οποία δεν είναι δύσκολα να διαβαστούν, είναι φιλικά προς τον χρήστη και δεν δημιουργούν καμία κούραση στο μάτι. Επίσης αποφασίσαμε να συμπεριλάβουμε και δυνατότητες φωνητικής περιήγησης μέσω των οποίων οι χρήστες θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το πλυντήριο ακόμα και με προβλήματα όρασης.

Χρήστες

Το επόμενο βήμα στην διαδικασία, ήταν να αναγνωρίσουμε τους κύριους χρήστες της διεπαφής μας. Σε αυτό το σημείο είναι ξεκάθαρο πως η πλειοψηφία των χρηστών θα είναι ο καθημερινός χρήστης ο οποίος γνωρίζει να χειρίζεται οθόνη αφής καθώς και πλυντήριο χωρίς καμία δυσκολία. Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο, επιλέξαμε να αφοσιωθούμε κυρίως σε ομάδες χρηστών οι οποίες θα μπορούσαν να βοηθηθούν όσο πιο πολύ γίνεται απο την βελτιωμένη διεπαφή μας (χωρίς φυσικά να παρεμποδιστούν οι καθημερινοί, απλοί χρήστες). Αυτές που αναγνωρίσαμε ήταν:

- Ηλικιωμένα άτομα τα οποία ίσως έχουν προβλήματα όρασης, ακοής και κίνησης.
- Άτομα με μεγαλύτερα προβλήματα όρασης (αχρωματοψία, μερική τύφλωση, μυωπία κλπ).
- Άτομα χωρίς πρότερη εμπειρία χρήσης πλυντηρίου ή/και οθόνη αφής.

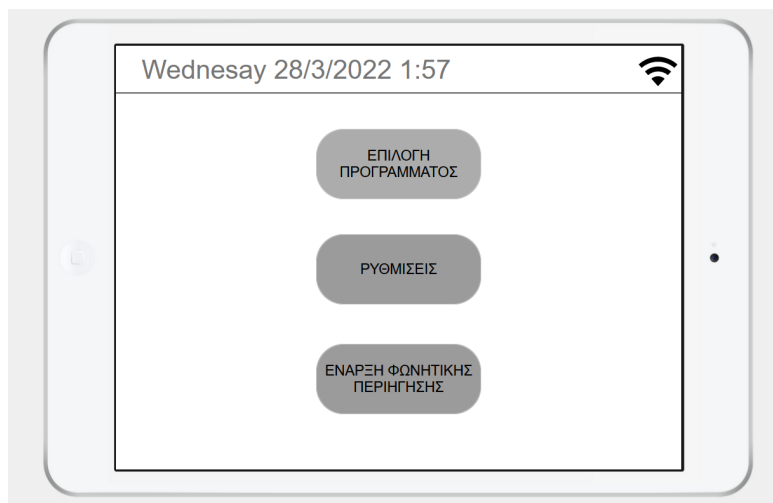
Οι ανάγκες μας

Με βάση τα παραπάνω, θεωρήσαμε πως οι ανάγκες της διεπαφής μας είναι οι παρακάτω:

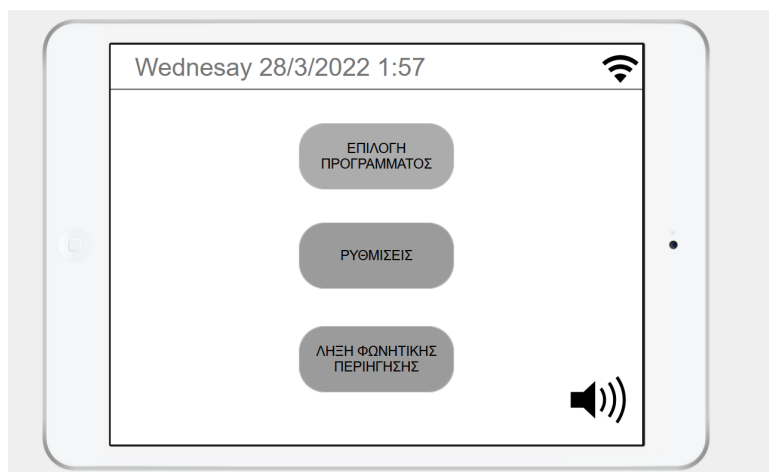
- Χρήση απλών και φιλικών χρωμάτων / σχημάτων / μεγεθών.
- Διευκόλυνση μέσω ηχητικής υποβοήθησης.
- Δημιουργία απλών και φιλικών μενού.
- Απλοποίηση των διαδικασιών και μείωση των απαιτούμενων βημάτων.

Έχοντας μελετήσει τα παραπάνω, καταλήξαμε σε 2 διαφορετικές κατευθύνσεις από τις οποίες προέκυψε το ερωτηματολόγιο για τους χρήστες μας.

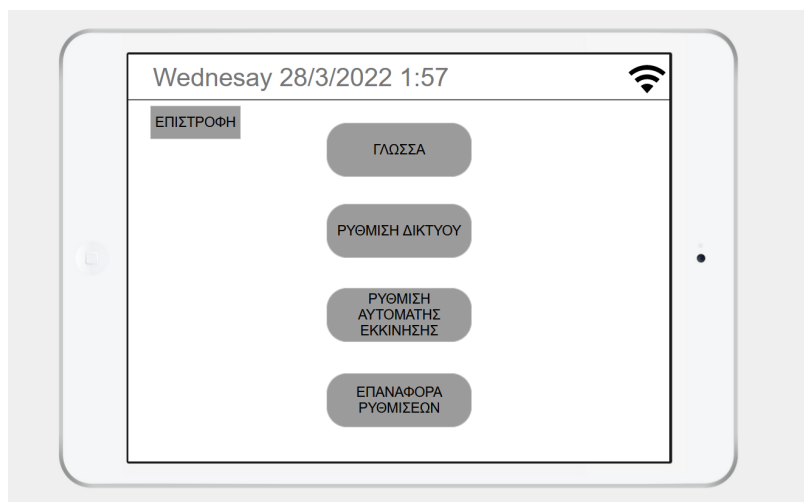
Διεπαφή 1



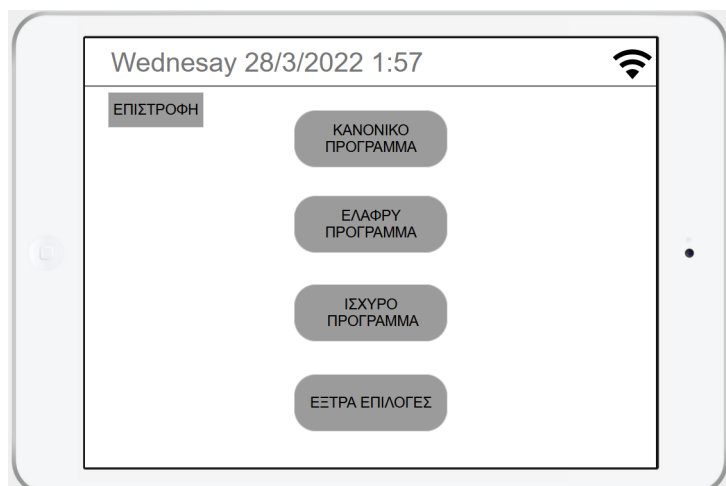
Η παραπάνω είναι η αρχική οθόνη της πρώτης διεπαφής. Έχουμε χρησιμοποιήσει ουδέτερα χρώματα, ευανάγνωστα γράμματα και φιλικά σχήματα. Η μπάρα στο πάνω μέρος της οθόνης δείχνει χρήσιμες πληροφορίες και παραμένει σταθερή στο ίδιο σημείο σε όλες τις οθόνες για την εξοικείωση του χρήστη.



Αυτή είναι η οθόνη η οποία εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέγει την περιήγηση μέσω ηχητικής υποβοήθησης. Εμφανίζεται η εικόνα του ήχου και το κουμπί αλλάζει περιεχόμενο.

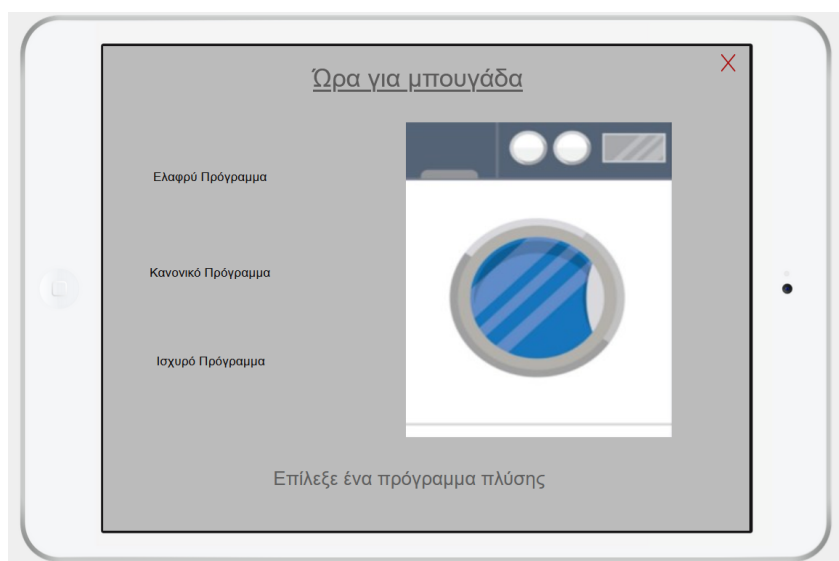


Αυτή είναι η οθόνη ρυθμίσεων στην οποία ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί από το αρχικό μενού. Υπάρχει κουμπί επιστροφής στην αρχική οθόνη και η κάθε ρύθμιση εμφανίζεται με ξεκάθαρη γλώσσα και περιγραφή.



Αυτή είναι η οθόνη επιλογής προγράμματος. Οι επιλογές είναι σε σειρά από την πιο συνηθισμένη στις πιο σπάνιες για διευκόλυνση.

Διεπαφή 2



Αυτή είναι η αρχική οθόνη της δεύτερης διεπαφής.

Επιλέγοντας από αριστερά τις επιλογές προγράμματος, οδηγούμαστε στην κάτωθι διεπαφή κατά την οποία ο χρήστης ενημερώνεται ότι η πλύση έχει ξεκινήσει, σε πόση

ώρα ολοκληρώνεται καθώς επίσης υπάρχει και η δυνατότητα να σταματήσει την πλύση.



Αν ο χρήστης επιλέξει να πατήσει το STOP, εμφανίζεται ένα pop-up μήνυμα κατά το οποίο το σύστημα ζητάει από τον χρήστη να επιβεβαιώσει την επιθυμία του να διακόψει ή όχι την πλύση. Επίσης τού προσφέρεται στο τέλος η επιλογή να συνεχίσει την πλύση ή να την τερματίσει.

Ερωτηματολόγια Πρώτου Κύκλου

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου βρίσκονται στο link της πρώτης σελίδας μαζί με όλα τα υπόλοιπα resources. Παρακάτω είναι τα σημαντικότερα αποτελέσματα από τα οποία καταλήξαμε στο πρωτότυπο του δεύτερου κύκλου.

Όσον αφορά την ηλικία, μιας και η εφαρμογή μας θέλουμε να απευθύνεται σε μεγάλο φάσμα ηλικίας, από νέα παιδιά μέχρι ηλικιωμένους, οι περισσότερες απαντήσεις ήταν μεταξύ 18 - 25 αλλά είχαμε και 2 απαντήσεις από ηλικιωμένους, μεγαλύτερους των 65.

Στη συνέχεια θέλαμε να μάθουμε για την συχνότητα που βάζουν πλυντήριο οι άνθρωποι που απευθυνόμαστε. Οι περισσότεροι βάζουν πλυντήριο 1 - 2 φορές την εβδομάδα, ενώ 3 άτομα ξεπερνούν τα 4 πλυντήρια σε 7 μέρες.

Μετάπειτα, θέλαμε να ερευνήσουμε αν υπάρχουν άτομα που έχουν κάποια δυσκολία στο να χρησιμοποιήσουν οθόνες, και αφής και παραδοσιακές, μιας και η εφαρμογή μας θα χρησιμοποιείται μέσω τέτοιων οθονών. Καταλήξαμε πως οι περισσότεροι είναι σίγουροι ότι είναι εξοικειωμένοι με αυτές.

Η επόμενη ερώτηση σχετιζόταν με το αν άνθρωποι με προβλήματα στην χρήση οθονών θα προτιμούσαν να χρησιμοποιούν ηχητική υποβοήθηση. Λάβαμε 16 απαντήσεις με τους περισσότερους να συμφωνούν με την ιδέα.

Για την Διεπαφή 1:

Ρωτήσαμε τους χρήστες μας αν η αρχική οθόνη έχει αρκετές πληροφορίες ή όχι και κατέληξαν στο ότι δεν λείπουν σημαντικές πληροφορίες, ούτε υπάρχουν περισσότερες από ότι χρειάζεται. Ρωτήσαμε ακόμα αν τα σχήματα και τα χρώματα αποσπούν τον χρήστη από το να διαβάσει τις πληροφορίες ή ακόμα και αν τον δυσκολεύουν και μπορεί οι περισσότεροι να συμφώνησαν ότι δεν έχουν πρόβλημα με αυτά, μεγάλο ποσοστό ωστόσο διαφώνησε. Στο τι τους δυσανασχετεί πήραμε ενδιαφέρουσες απαντήσεις, με τις κυριότερες να προσανατολίζονται στα σχήματα, τα χρώματα και την γραμματοσειρά.

Για την Διεπαφή 2:

Όσον αφορά την ερώτηση για τις πληροφορίες που υπάρχουν στην αρχική οθόνη, οι ερωτηθέντες μας διχάστηκαν. Οι περισσότεροι απάντησαν ότι οι πληροφορίες είναι αρκετές αλλά μεγάλο ποσοστό διαφώνησε. Όσον αφορά την επίπτωση των σχημάτων και των χρωμάτων στην ικανότητα του χρήστη να επιλέξει αυτό που επιθυμεί, σχεδόν οι μισοί απάντησαν ότι δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν με τους άλλους μισούς να απαντούν πως δεν επηρεάζονται από αυτά.

Οι περισσότεροι που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, συμφωνούν ότι καταλαβαίνουν με ευκολία τι φαίνεται στην διεπαφή καθώς και ότι κατανοούν σε μεγάλο βαθμό τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για να ολοκληρώσουν την επιλογή που επιθυμούν. Μετέπειτα ρωτήσαμε τους χρήστες μας αν είναι ικανοποιημένοι με τις λειτουργίες που προσφέρονται με τους περισσότερους να απαντούν θετικά. Τέλος ρωτήσαμε αν θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τελικά μόνοι τους την διεπαφή, με τους περισσότερους να είναι θετικοί σε μεγάλο βαθμό.

Κλείνοντας, η έρευνα που κάναμε για τις 2 διεπαφές μάς οδήγησε σε ένα πολύ ενδιαφέρον αποτέλεσμα. Οι περισσότεροι διάλεξαν την Διεπαφή 1, αλλά η διαφορά τους με όσους διάλεξαν την Διεπαφή 2 ήταν αρκετά μικρή. Αυτό μάς οδηγεί στο συμπέρασμα ότι συνδυάζοντας τις 2 Διεπαφές αλλά και τις προτάσεις των μελλοντικών χρηστών μας, θα έχουμε την επιθυμητή επιτυχία, η οποία είναι να είναι οι χρήστες μας ικανοποιημένοι και να νιώθουν άνετα να χρησιμοποιούν την εφαρμογή μας.

Συνέντευξη

Ρωτήσαμε 2 άτομα εκ των οποίων το ένα ήταν 22 ετών και το δεύτερο 45. Θα συμφωνήσουμε να τα αποκαλούμε Χρήστης 1 και Χρήστης 2.

Ερώτηση 1: Για την διεπαφή 1, καταλαβαίνετε τις επιλογές που προσφέρει;

Χρήστης 1: <<Ναι είναι όλα κατανοητά>>

Χρήστης 2: <<Ναι μια χαρά>>

Ερώτηση 2: Για την διεπαφή 1, τα χρώματα και τα σχέδια πως σας φαίνονται;

Χρήστης 1: <<Δεν μου αρέσουν είναι η αλήθεια, το άσπρο και το γκρι κουράζουν πάρα πολύ το μάτι. Όσο για τα σχέδια, νομίζω μπορούν να μεγαλώσουν λίγο. >>

Χρήστης 2: <<Δεν ταιριάζει στο μάτι το άσπρο και το γκρι και το μέγεθος των κουμπιών, κάνει ακόμα πιο δύσκολο το να βλέπεις την οθόνη.>>

Ερώτηση 3: Για την διεπαφή 1, πιστεύετε ότι τα προγράμματα που προσφέρει είναι ικανοποιητικά;

Χρήστης 1: <<Πιστεύω ότι έχετε φτιάξει τα must-to-be, δηλ αυτά που θα έπρεπε τουλάχιστον να υπάρχουν ως βασικά προγράμματα. Θα μπορούσατε να βάλετε κι άλλα, αλλά πιστεύω για αρχή είναι μια χαρά.>>

Χρήστης 2: <<Είναι λίγα τα προγράμματα που έχετε βάλει, λείπουν βέβαια οι θερμοκρασίες και κάποια extra.>>

Ερώτηση 4: Για την διεπαφή 2, καταλαβαίνετε τις επιλογές που προσφέρει;

Χρήστης 1: <<Ναι είναι όλα κατανοητά, μου άρεσε και η λεζάντα από κάτω που σου λέει τι να κάνεις.>>>

Χρήστης 2: <<Ναι μια χαρά απλά πιστεύω ότι πρέπει να βγάλετε την εικόνα δεξιά γιατί νομίζω τραβάει το μάτι από τα πιο σημαντικά που είναι τα προσφερόμενα προγράμματα>>

Ερώτηση 5: Για την διεπαφή 2, τα χρώματα και τα σχέδια πως σας φαίνονται;

Χρήστης 1: <<Μου αρέσουν, τα χρώματα πιστεύω δεν κουράζουν αλλά τα σχέδια θα τα προτιμούσα λίγο μεγαλύτερα>>

Χρήστης 2: <<Δεν ξέρω αν ταιριάζουν μεταξύ τους, μου άρεσε ωστόσο που το κουμπί STOP είναι κόκκινο αλλά τα σχήματα είναι μικρά γενικά. Επίσης θα προτιμούσα το κουμπί να είναι στα ελληνικά για να μην δυσκολεύονται οι άνθρωποι που δεν ξέρουν αγγλικά.>>

Ερώτηση 6: Για την διεπαφή 2, πιστεύετε ότι τα προγράμματα που προσφέρει είναι ικανοποιητικά;

Χρήστης 1: <<Τα ίδια με την 1 είναι, οπότε θα ξαναπώ ότι είναι αυτά που πρέπει να βρίσκονται εκεί σίγουρα.>>

Χρήστης 2: <<Θεωρώ πως ναι γιατί είναι τα πιο κοινά, απλά προσθέστε και βαθμούς πλύσης και extra ξέβγαλμα και στύψιμο>>

Ερώτηση 7: Ποια από τις 2 επαφές θεωρείτε καλύτερη;

Χρήστης 1: <<Νομίζω την 2>>

Χρήστης 2: <<Την 1>>

Δεύτερος κύκλος ανάπτυξης

Λαμβάνοντας υπόψη τις υποδείξεις και τα σχόλια των εν δυνάμει χρηστών μας, κάναμε κάποιες αλλαγές στην κύρια διεπαφή μας. Αρχικά προσθέσαμε περισσότερα επιλογές πλύσης, όπως ξέβγαλμα και στύψιμο. Το ξέβγαλμα έχει διάρκεια 20 λεπτά, ενώ το στύψιμο 15 λεπτά οπότε ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη, ο χρόνος διάρκειας της πλύσης θα μεταβληθεί. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε ότι υπήρξε έστω και ένας άνθρωπος που δεν καταλάβαινε καθόλου πως να χρησιμοποιήσει την διεπαφή μας, οπότε αποφασίσαμε να αλλάξουμε και μερικά ακόμα σημεία. Αρχικά αλλάξαμε το κουμπί Ρυθμίσεις μιας και δεν ήταν ξεκάθαρο αν αναφέρεται στις ρυθμίσεις της πλύσης ή του πλυντηρίου ως συσκευής. Ακόμα προσπαθήσαμε να ελαχιστοποιήσουμε τα βήματα για την έναρξη της πλύσης βάζοντας την επιλογή προγράμματος, τους διαθέσιμους βαθμούς καθώς και τις προαιρετικές επιλογές σε μία οθόνη. Τέλος προσθέσαμε την επιλογή να ανοίγει η πόρτα του πλυντηρίου μετά τον τερματισμό της πλύσης με τον κατάλληλο ήχο για να ειδοποιείται ο χρήστης.

Λειτουργίες που προστέθηκαν στον 2ο κύκλο:

- Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει πρόγραμμα πλύσης, θερμοκρασία της πλύσης καθώς και κάποιες επιπλέον επιλογές όπως στύψιμο και ξέβγαλμα. Ακόμα, μπορεί να προγραμματίσει την πλύση του σε συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα. Η πλύση ξεκινάει με το κουμπί Έναρξη.

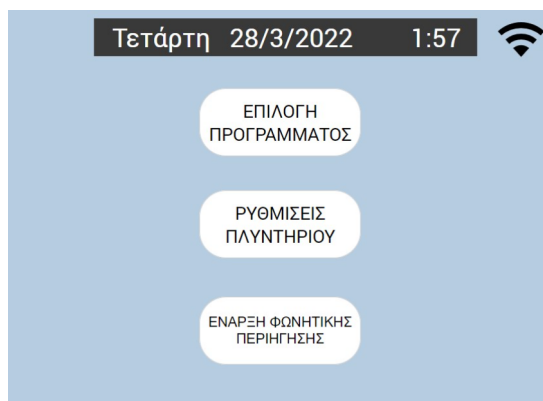
- Ο χρήστης μπορεί να σταματήσει, να συνεχίσει ή και να τερματίσει την πλύση λαμβάνοντας και τα ανάλογα επιβεβαιωτικά μηνύματα στην οθόνη.
- Η πόρτα του πλυντηρίου ανοίγει μέσω ενός κουμπιού μετά τον τερματισμό της πλύσης και ακούγεται και ο ανάλογος επιβεβαιωτικός ήχος.
- Ο χρήστης ανά πάσα στιγμή μπορεί να επιστρέψει σε προηγούμενες διεπαφές με την χρήση του κουμπιού Πίσω.
- Ο χρήστης μπορεί να απενεργοποιήσει τις ειδοποιήσεις, το wifi καθώς και την ηχητική υποβοήθηση.

Ερωτηματολόγια Δεύτερου Κύκλου

Τα αποτελέσματα και αυτού του ερωτηματολογίου βρίσκονται επίσης στο link της πρώτης σελίδας μαζί με όλα τα υπόλοιπα resources. Παρακάτω είναι τα σημαντικότερα αποτελέσματα από τα οποία καταλήξαμε.

Όσον αφορά τις ηλικίες των ερωτηθέντων, κυμάνθηκαν από τα 18 μέχρι και άνω των 65 με τους περισσότερους να βάζουν πλυντήριο 1-2 φορές την εβδομάδα. Αξίζει να σημειώσουμε πως σχετικά με την δυσκολία χρήσης του πλυντηρίου, είχαμε διαφορετικές απαντήσεις με τους περισσότερους όμως να μην έχουν ιδιαίτερη δυσκολία στην χρήση του. Το επίπεδο εξοικείωσης με τις οθόνες αφής όλων των ερωτηθέντων ήταν σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Αρχική οθόνη



Ρωτήσαμε τους εν δυνάμει χρήστες μας πόσο εύκολα καταλαβαίνουν τι φαίνεται στην παραπάνω διεπαφή και το μεγαλύτερο μέρος των απαντήσεων ήταν απολύτως θετικό. Όσον αφορά τα χρώματα και τα σχήματα, οι απαντήσεις έδειξαν ότι εξυπηρετούν τον σκοπό τους. Οι περισσότεροι χρήστες απάντησαν πως κατανοούν πλήρως τι πρέπει να κάνουν για να προχωρήσουν στην διαδικασία που επιθυμούν, ωστόσο σε κάποια σχόλια που λάβαμε για την διεπαφή μας, προτεινόνταν να αλλάξουμε το μέγεθος της γραμματοσειράς της ημερομηνίας μιας και θεωρήθηκε πως θα έπρεπε να ήταν πιο διακριτική. Ακόμα αρκετοί σημείωσαν πως θα ήταν καλό να μεγαλώσουμε λίγο τα σχήματα.

Επιλογή προγράμματος

Τετάρτη 28/3/2022 1:57

Πρόγραμμα - Διάρκεια Θερμοκρασία Επιπλέον επιλογές

ΚΑΝΟΝΙΚΟ 15' 30° - ΣΤΥΨΙΜΟ

ΕΛΑΦΡΥ 60' ΞΕΒΓΑΛΜΑ

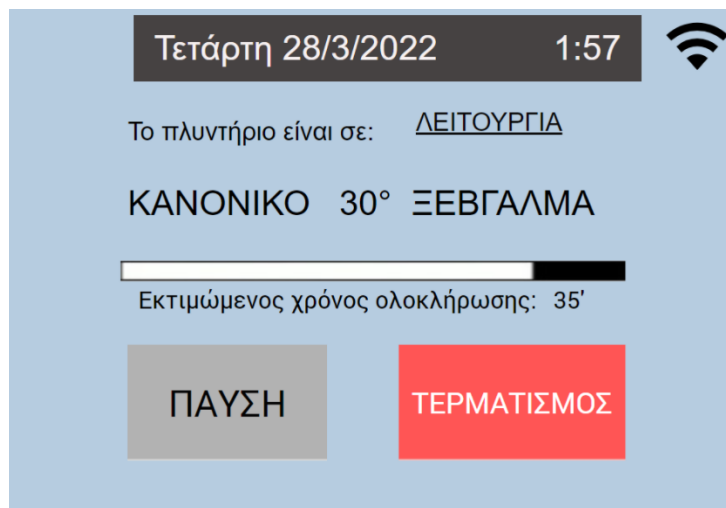
ΙΣΧΥΡΟ 60' ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ

< Πίσω Έναρξη

Ρωτήσαμε τους χρήστες μας αν καταλαβαίνουν τι πρέπει να κάνουν σε αυτό το σημείο για να ξεκινήσουν την πλύση καθώς και αν τα σχήματα και τα χρώματα βοηθούν στο σκοπό αυτό. Οι περισσότεροι συμφώνησαν ότι δεν αντιμετώπισαν κάποια δυσκολία στην κατανόηση και μάλιστα μάς προτάθηκε να χρησιμοποιήσουμε διαφορετικά χρώματα για κάθε βήμα. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε ότι η χρήση κάποιου βοηθητικού μενού ώστε να εξηγεί τι πρέπει να κάνουν οι χρήστες σε κάθε βήμα ή έστω ένα animation που να πληροφορεί κάπως τους χρήστες για το πως

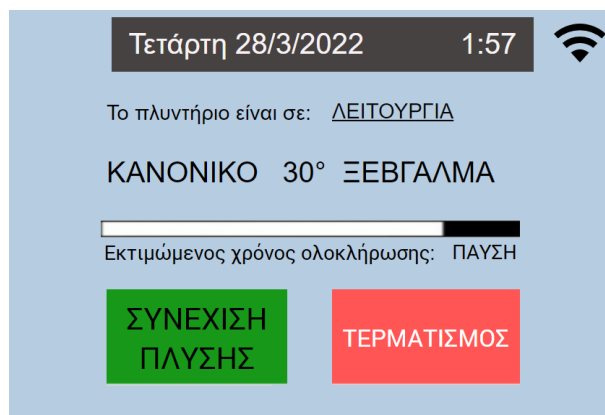
πρέπει να κινηθούν, θα ήταν πολύ βοηθητικό. Τέλος, θα ήταν καλή ιδέα να αναφέρονται και οι χρόνοι διάρκειας του στυψίματος και του ξεβγάλματος.

Λειτουργία πλύσης



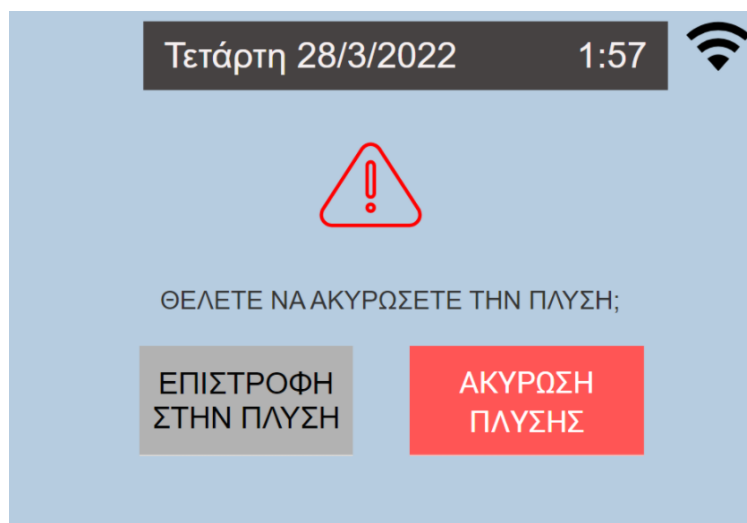
Σε αυτό το σημείο ρωτήσαμε τους χρήστες μας αν καταλαβαίνουν ότι αυτή η διεπαφή δείχνει ότι το πλυντήριο είναι σε λειτουργία και ότι η πλύση εκτελείται κανονικά και οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν ότι είναι απολύτως ξεκάθαρο. Όσο για τα χρώματα και την γραμματοσειρά, είχαμε προτάσεις για αλλαγή χρώματος της μπάρας ολοκλήρωσης σε πράσινο καθώς και χρήση bold γραμματοσειράς στο σημείο που αναφέρουμε σε τι κατάσταση είναι το πλυντήριο αυτή τη στιγμή. Ρωτήσαμε επίσης αν καταλαβαίνουν πως μπορούν να σταματήσουν ή και να τερματίσουν την πλύση και οι απαντήσεις ήταν πλήρως ικανοποιητικές.

Παύση Προγράμματος



Σε αυτό το σημείο το πλυντήριο είναι σε παύση και αυτό ακριβώς ρωτήσαμε αν κατανοούν οι χρήστες μας με τους περισσότερους να απαντούν θετικά. Ωστόσο, μάς πρότειναν να αλλάξουμε το ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ σε ΠΑΥΣΗ για να είναι ακόμα πιο ξεκάθαρη η κατάσταση της πλύσης. Στην συνέχεια αναρωτηθήκαμε αν είναι κατανοητό για εκείνους πως μπορεί να συνεχιστεί και να τερματιστεί η πλύση με τους ερωτηθέντες να απαντούν απολύτως θετικά.

Ακύρωση πλύσης



Η παραπάνω διεπαφή εμφανίζεται στον χρήστη αν επιλέξει να τερματίσει την πλύση. Ρωτήσαμε λοιπόν αν είναι απολύτως ξεκάθαρο από την δική τους πλευρά το τι πρέπει να επιλέξουν για να ακυρώσουν την πλύση και τι για να επιστρέψουν στην προηγούμενη διεπαφή όπου η πλύση συνεχίζεται κανονικά. Οι απαντήσεις έδειξαν ότι όλα είναι ξεκάθαρα και οι χρήστες δεν αντιμετώπισαν κάποια δυσκολία.

Ρυθμίσεις πλυντηρίου

Όσον αφορά τις ρυθμίσεις, παρά το γεγονός ότι οι επιλογές που προσφέρονται κρίθηκαν ικανοποιητικές, αρκετοί χρήστες δεν κατάλαβαν τον ρόλο τους και πως μπορούν να χρησιμεύσουν στην εφαρμογή μας, κάτι που μάς προβλημάτισε αρκετά.

Γενικές ερωτήσεις

Τέλος, θέλαμε να μάθουμε αν οι χρήστες μας είναι ικανοποιημένοι με τις λειτουργίες που προσφέρονται με το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών να απαντάει θετικά. Μία ενδιαφέρουσα λειτουργία που μάς προτάθηκε ήταν η αποθήκευση του αγαπημένου προγράμματος ώστε να εμφανίζεται ως προεπιλεγμένο καθώς και η ειδοποίηση ολοκλήρωσης της πλύσης σε άλλες συσκευές μέσω κοινού WiFi δικτύου. Η τελευταία ερώτηση που κάναμε στους χρήστες μας είχε να κάνει με το αν μπορούν να χρησιμοποιήσουν μόνοι τους την εφαρμογή με τις απαντήσεις να είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικές.

Επιθεώρηση Ευχρηστίας

Ζητήσαμε την βοήθεια άλλων ομάδων για να μας αξιολογήσουν την εφαρμογή μας με την μέθοδο της επιθεώρησης ευχρηστίας βάσει των εμπειρικών κανόνων που θέσαμε σύμφωνα με τις διαφάνειες του μαθήματος.

⇒ Αποφυγή περιττών στοιχείων

⇒ Χρήση γλώσσας και εννοιών φιλικών στον χρήστη

- ⇒ Ελαχιστοποίηση μνημονικού φορτίου
- ⇒ Παροχή τρόπων διαφυγής, επανάληψης
- ⇒ Παροχή επαρκούς ανάδρασης

Ομάδα 1:

<<Αρχικά φαίνεται αρκετά απλό στην χρήση. Μπορούμε να πλοηγηθούμε εύκολα στην εφαρμογή και καταλαβαίνουμε πως θα φτάσουμε στον στόχο μας. Γενικά μάς αρέσει που έχει λίγες και ξεκάθαρες επιλογές αλλά θα θέλαμε στην διεπαφή με τα προγράμματα να υπάρχει ένα κουμπί βοήθειας που να αναλύει λίγο παραπάνω τις λειτουργίες ή ποια ρούχα είναι κατάλληλα για κάθε λειτουργία. Οι φωνητικές εντολές πράγματι θα ήταν πολύ χρήσιμες. Το κουμπί στις ρυθμίσεις που απενεργοποιεί το wifi θεωρούμε πως δεν χρησιμεύει, όπως και το κουμπί απενεργοποίησης φωνητικών εντολών μιας και αν δεν θέλω φωνητικές εντολές απλά δεν θα τις διαλέξω στο αρχικό μενού. Το μόνο που θα χρησίμευε από τις ρυθμίσεις είναι οι ειδοποιήσεις. Τέλος, το εικονίδιο κατα την λειτουργία με φωνητικές εντολές μπερδεύει, νομίζαμε αρχικά ότι έδειχνε ότι δεν είναι στο αθόρυβο, οπότε καλύτερα να το αλλάξετε όπως και το χρώμα του κουμπιού ανοίγματος πόρτας που για κάποιο λόγο δεν μας αρέσει και θα προτείναμε να το αλλάζατε και αυτό.>>

Συνέντευξη

Ρωτήσαμε 2 άτομα εκ των οποίων το ένα ήταν 22 ετών και το δεύτερο 45. Θα συμφωνήσουμε να τα αποκαλούμε Χρήστης 1 και Χρήστης 2.

Ερώτηση 1: Για την αρχική οθόνη, τι έχετε να πείτε για τα χρώματα και τα σχήματα;

Χρήστης 1: <<Μου αρέσει το απαλό γαλάζιο πίσω και το άσπρο στα κουμπιά, αλλά συνεχίζω να πιστεύω ότι τα κουμπιά είναι ακόμα μικρά.>>

Χρήστης 2: <<Δεν μου αρέσει ο συνδυασμός, νομίζω ότι πρέπει να αλλάξετε το background color. Τα σχήματα νομίζω είναι καλά.>>

Ερώτηση 2: Για την οθόνη με τα προγράμματα, αντιμετωπίζετε κάποια δυσκολία στην κατανόηση των λειτουργιών που προσφέρει;

Χρήστης 1: <<Όχι, είναι όλα μια χαρά.>>

Χρήστης 2: <<Όχι, είναι όλα κατανοητά.>>

Ερώτηση 3: Όσον αφορά τις οθόνες λειτουργίας και παύσης, καταλαβαίνετε σε ποια βρίσκεστε κάθε στιγμή;

Χρήστης 1: <<Ναι ναι, μου άρεσε και που υπογραμμίζεται κάθε στιγμή που βρισκόμαστε>>

Χρήστης 2: <<Ναι δεν έχω κάποια δυσκολία>>

Ερώτηση 4: Όσον αφορά την ακύρωση της πλύσης και το επιβεβαιωτικό μενού που εμφανίζεται μετά την επιλογή αυτής, υπάρχει κάτι που να σας μπερδεύει και θα θέλατε να αλλάξει;

Χρήστης 1: <<Όχι, είναι όλα ξεκάθαρα>>

Χρήστης 2: <<Όχι, δεν νομίζω ότι με μπερδεύει κάτι.>>

Ερώτηση 5: Στο επιβεβαιωτικό μήνυμα ότι η ακύρωση πραγματοποιήθηκε, πιστεύετε ότι τα χρώματα και τα σχέδια βοηθάνε;

Χρήστης 1: <<Πιστεύω ότι όσον αφορά το μήνυμα που εμφανίζει, είναι κατανοητό. Ωστόσο δε μου αρέσουν τα χρώματα στα κουμπιά, ειδικά το μπλε νομίζω κουράζει τα μάτια.>>

Χρήστης 2: <<Τα σχήματα βοηθάνε θεωρώ, θα άλλαζα τα χρώματα, νομίζω με βαραίνει το μπλε με το πράσινο.>>

Τρίτος κύκλος ανάπτυξης

Αρχική Οθόνη

Λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις και τα σχόλια από τους ερωτηθέντες, αποφασίσαμε να προβούμε σε μερικές αλλαγές όσον αφορά τις διεπαφές του 2ου κύκλου. Για την αρχική οθόνη, αποφασίσαμε να μικρύνουμε την γραμματοσειρά στην επικεφαλίδα όπου αναγράφεται η ημερομηνία και η ώρα καθώς και να μεγαλώσουμε τα σχήματα λίγο περισσότερο. Αλλάξαμε και το χρώμα μιας και είχαμε κάποιες παρατηρήσεις ότι δεν ταίριαζε. Ακόμα, προσθέσαμε ένα κουμπί για να ανοίγει η πόρτα του πλυντηρίου, σε περίπτωση που ο χρήστης κουβαλάει πολλά ρούχα και δεν δύναται να το κάνει χειροκίνητα, της οποίας ακούγεται και ο ήχος του μηχανισμού. Τέλος, αλλάξαμε το εικονίδιο που φανερώνει ότι ο χρήστης χρησιμοποιεί την ηχητική υποβοήθηση.



Επιλογή Προγράμματος

Όσον αφορά την διεπαφή των προγραμμάτων πλύσης, προσθέσαμε τους χρόνους για το στύψιμο και το ξέβγαλμα. Στη συνέχεια προσθέσαμε ένα information icon όπου αναφέρονται ενδεικτικά πληροφορίες για το εκάστοτε πρόγραμμα καθώς και ένα icon που επιστρέφει τον χρήστη στην αρχική οθόνη. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό που προσθέσαμε είναι το αγαπημένο πρόγραμμα του χρήστη καθώς και ένα κουμπί Έναρξη για την έναρξη της πλύσης. Οφείλουμε

να αναφέρουμε ότι κάθε επιλογή του χρήστη συνοδεύεται από ειδοποιητικά μηνύματα στο κάτω μέρος της οθόνης.

27.05.2022 4:03 PM

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΠΙΛΟΓΕΣ
ΚΑΝΟΝΙΚΟ 15' <input type="radio"/>	30	ΣΤΥΨΙΜΟ 15' <input type="checkbox"/>
ΕΛΑΦΡΥ 60' <input type="radio"/>		ΞΕΒΓΑΛΜΑ 20' <input type="checkbox"/>
ΙΣΧΥΡΟ 60' <input type="radio"/>		

ΑΓΑΠΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ☒

ΚΑΝΟΝΙΚΟ 15' ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ 30 ΞΕΒΓΑΛΜΑ 20' ΣΤΥΨΙΜΟ 15'

? **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ** **ΕΝΑΡΞΗ**

ΕΧΕΤΕ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΤΟ ΑΓΑΠΗΜΕΝΟ ΣΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Προγραμματισμένη Πλύση

Μετέπειτα, προσθήσαμε την δυνατότητα προγραμματισμού της πλύσης σε ημέρα και ώρα της επιλογής του χρήστη. Πατώντας το κουμπί ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ, εμφανίζεται ένα ρολόι και ένα ημερολόγιο και στο τέλος ο χρήστης ενημερώνεται για την χρονική έναρξης της πλύσης. Κατά την διαδικασία προγραμματισμού πλύσης, το κουμπί ΕΝΑΡΞΗ αλλάζει σε ΣΥΝΕΧΕΙΑ για να διαχωριστεί πλήρως στον χρήστη ότι η πλύση δεν θα ξεκινήσει άμεσα.

27.05.2022 3:46 PM

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΠΙΛΟΓΕΣ
ΚΑΝΟΝΙΚΟ 15' <input type="radio"/>	30	ΣΤΥΨΙΜΟ 15' <input type="checkbox"/>
ΕΛΑΦΡΥ 60' <input type="radio"/>		ΞΕΒΓΑΛΜΑ 20' <input type="checkbox"/>
ΙΣΧΥΡΟ 60' <input type="radio"/>		

ΑΓΑΠΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ☒

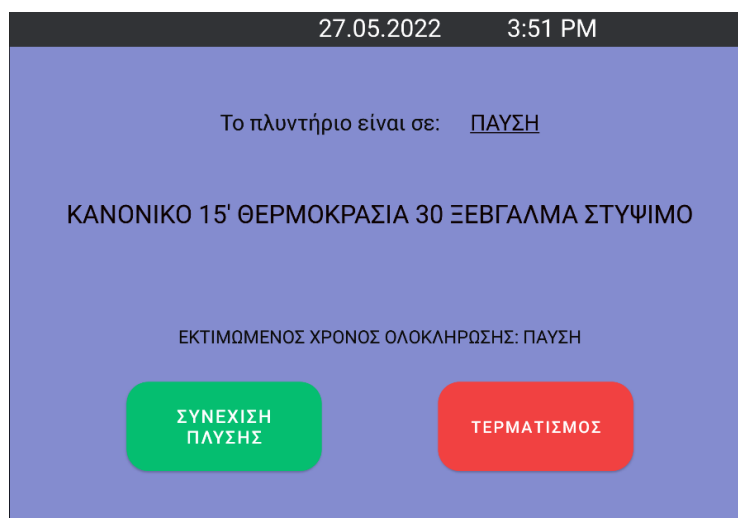
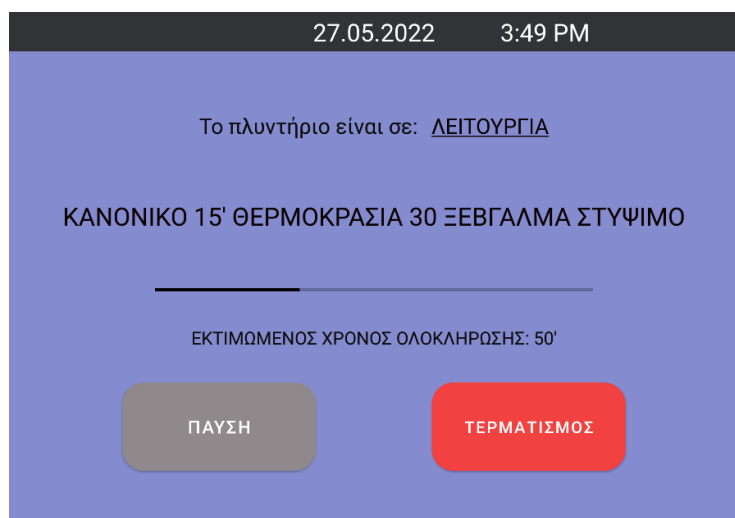
ΚΑΝΟΝΙΚΟ 15' ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ 30 ΞΕΒΓΑΛΜΑ 20' ΣΤΥΨΙΜΟ 15'

? **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ** **ΣΥΝΕΧΕΙΑ**

Η ΠΛΥΣΗ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΣΤΙΣ: 28/4/2022 ΚΑΙ ΩΡΑ 17:55

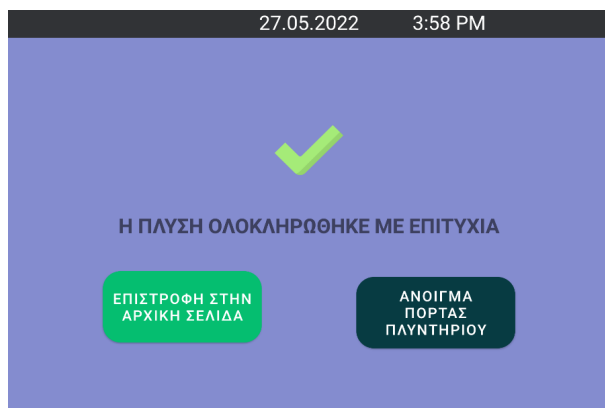
Λειτουργία και παύση πλύσης

Στην διεπαφή παρακολούθησης της πλύσης, φτιάξαμε την μπάρα προόδου που σηματοδοτεί την ολοκλήρωση της πλύσης, μετά την οποία εμφανίζεται και ειδοποιητικό μήνυμα στον χρήστη. Πρέπει να αναφέρουμε ότι ο χρήστης μπορεί να κάνει παύση της πλύσης και να την συνεχίσει όποια στιγμή επιθυμεί. Ακόμα υπάρχει η δυνατότητα να ακυρώσει την πλύση οποιαδήποτε στιγμή θελήσει.



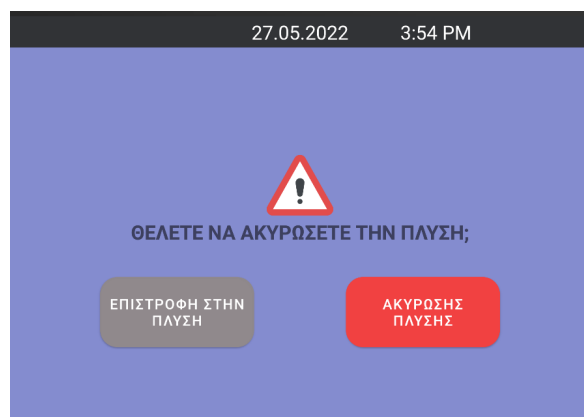
Ολοκλήρωση πλύσης

Μετά την ολοκλήρωση της χρονικής διάρκειας της πλύσης, εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα στον χρήστη. Από εδώ μπορεί να γυρίσει στην αρχική σελίδα ή να ανοίξει την πόρτα του πλυντηρίου.



Ακύρωση πλύσης

Αν ο χρήστης θέλει να τερματίσει την πλύση, μπορεί να πατήσει το κουμπί ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ, το οποίο τον οδηγεί σε ένα επιβεβαιωτικό μενού. Σε αυτό το σημείο μπορεί να ακυρώσει την πλύση ή να επιστρέψει πίσω σε αυτήν.



Αν τώρα θέλει όντως να ακυρώσει την πλύση, επιλέγει το κατάλληλο κουμπί και η πλύση ακυρώνεται μετά από κατάλληλο μήνυμα. Αν θελήσει να ανοίξει την πόρτα του πλυντηρίου, ακούγεται ο αντίστοιχος ήχος.



Ηχητική υποβοήθηση

Σκεπτόμενοι τους χρήστες με μειωμένη όραση, αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε ηχητική περιήγηση. Κάθε επιλογή του χρήστη ακολουθείται από εκφώνηση αυτής στα ελληνικά με αργό ρυθμό ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν όλοι οι άνθρωποι ανεμπόδια την εφαρμογή.



Λειτουργίες που προστέθηκαν στον 3ο κύκλο:

- Επιλογή αγαπημένου του προγράμματος πλύσης
- Παύση, συνέχιση και ακύρωση πλύσης
- Άνοιγμα πόρτας πλυντηρίου
- Ηχητική υποβοήθηση
- Προγραμματισμός πλύσης

Ερωτηματολόγια Τρίτου Κύκλου

Από τα ερωτηματολόγια που ζητήσαμε από τους χρήστες μας, συμπεραίνουμε ότι σε γενικές γραμμές η εφαρμογή είναι εύχρηστη καθώς και οι λειτουργίες που προσφέρει αρκετά βοηθητικές. Αρκετοί μπερδεύτηκαν ωστόσο στο εικονίδιο της ηχητικής υποβοήθησης καθώς θεωρούσαν ότι το εικονίδιο με την γραμμή στη μέση υποδεικνύει την απενεργοποίηση αυτής και όχι το αντίθετο όπως είχαμε θέσει εμείς. Συνεπώς, το αλλάξαμε στην επιλογή των ερωτηθέντων. Στη συνέχεια, αλλάξαμε το χρώμα του μηνύματος της προγραμματισμένης πλύσης μιας και αρκετά σχόλια έλεγαν ότι δεν κουράζει το μάτι σε συνδυασμό με το χρώμα της οθόνης. Ακόμα, αρκετοί μας προέτρεψαν να μεγαλώσουμε λίγο την γραμματοσειρά, ιδιαίτερα στην Θερμοκρασία, συνεπώς το πράξαμε και αυτό. Αρκετοί χρήστες φάνηκαν να

ενδιαφέρθηκαν για το νέο feature της ηχητικής υποβοήθησης, κάτι που μας χαροποίησε ιδιαίτερα. Τέλος, όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν πως θα μπορούσαν να χειριστούν μόνοι τους την διεπαφή μας.

Επιθεώρηση Ευχρηστίας

Ομάδα 1:

<<Αρχικά μου αρέσει το πόσο απλή και εύχρηστη είναι η εφαρμογή. Η λειτουργία φωνητικής υποβοήθησης είναι ενδιαφέρουσα αν και εμένα δεν θα μου χρησίμευε. Επίσης, θεωρώ ότι δεν υπάρχει λόγος ύπαρξης της ρύθμισης Απενεργοποίηση Wifi μιας και αν ο χρήστης δεν θέλει να βλέπει την διαδικασία της πλύσης απλά θα κλείσει την εφαρμογή. Κατά τα άλλα η διαδικασία επιλογής προγραμμάτων είναι πολύ απλή και υπάρχει κουμπί επεξήγησης που βοηθάει τον χρήστη να καταλάβει τον συνδυασμό που πρέπει να χρησιμοποιήσει. Επιπροσθέτως είναι πολύ χρήσιμη η λειτουργία αποθήκευσης αγαπημένων προγραμμάτων, αν και θα πρέπει να μπει ένα κουμπί διαγραφής. Παράλληλα, ο προγραμματισμός πλύσης είναι αρκετά εύχρηστος και γρήγορος στον προγραμματισμό. Γενικά, θεωρώ ότι είναι μια αρκετά εύχρηστη εφαρμογή που επιτυγχάνει τους στόχους που έχει θέσει και έχει πολύ λίγες λεπτομέρειες να διορθώσει.>>

Ομιλούντα Υποκείμενα

Ζητήσαμε από έναν χρήστη 70 ετών με βασική εξοικείωση σε οθόνες αφής, να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή και να μας αναφέρει σε κάθε βήμα τις σκέψεις του.

<<Λοιπόν πρώτα θα πατήσω να ανοίξει η πόρτα να βάλω τα ρούχα μέσα. Ας πούμε τα έβαλα. Κλείνω την πόρτα και πατάω επιλογή προγράμματος. Δεν έχετε πολλά προγράμματα όμως, τέλος πάντων εγώ θα βάλω κανονικό, μικρά τα κουμπάκια σας, θερμοκρασία 60. Α τα βγάζει το ένα κάτω από το άλλο, ωραίο αυτό γιατί το δικό μου έχει ένα που γυρίζει γύρω γύρω. Στύψιμο και ξέβγαλμα μαζί δεν μπορώ να βάλω; Α μπορώ. Και πατάω το έναρξη. Αυτό το προγραμματισμός πλύσης τι κάνει; Ξεκινάει μόνο του όταν πρέπει; Δλδ αν εγώ διαλέξω το πρόγραμμα και τους βαθμούς και το βάλω να πλένει αύριο που θα λείπω, θα πλύνει; Ωραίο. Πάμε τώρα στην έναρξη, α κάτι κινείται εδώ. Τώρα λειτουργεί κανονικά; Αν πατήσω παύση,

θα σταματήσει; Α εξαφανίστηκε. Λέει βέβαια ψηλά ότι είναι σε παύση. Συνέχεια τώρα, α εμφανίστηκε, συνεχίζει από το ίδιο σημείο; Καλό. Και το τερματισμός τι κάνει; Την τελειώνει νωρίτερα ή την σταματάει τελείως; Α μου λέει να την ακυρώσω, το πατάω και μου λέει ακυρώθηκε. Να ανοίξω την πόρτα τώρα, έχει προλάβει να τραβήξει τα νερά μην πλημμυρίσουμε κιόλας; Τέλος πάντων, ακούστηκε και ο ήχος, άνοιξε η πόρτα. Πατάω τώρα στο ηχητικό που μου είπες, καλέ αυτό μου μιλάει. Α λέει ότι πατάω, τώρα που πάτησα πάλι επιλογή προγράμματος, το είπε. Δε μου αρέσει η φωνή, άλλη δεν είχατε; Βάζω το αγαπημένο πρόγραμμα, το λέει και πατάω έναρξη. Α μου είπε ότι πάτησα έναρξη. Και το παύση που πάτησα τώρα το είπε και το συνέχεια. Μου είπε ότι η πλύση ολοκληρώθηκε με επιτυχία μετά που τελείωσε η μπάρα που μου είπες. Και αυτό με πάει πίσω στην αρχή δλδ; Α μου το είπε κιόλας. Πολύ καλό. Α τις Ρυθμίσεις δεν είδα, αυτές δε μου αρέσουν, δε θα τις χρησιμοποιώ, αρχικά περίμενα να δω ρυθμίσεις πλύσης και εδώ βλέπω WiFi.>>

Συνέντευξη

Ρωτήσαμε 3 άτομα εκ των οποίων το ένα ήταν 22 ετών, το δεύτερο 45 και το τρίτο 65. Θα συμφωνήσουμε να τα αποκαλούμε Χρήστης 1, Χρήστης 2 και Χρήστης 3.

Ερώτηση 1: Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το πλυντήριο;

Χρήστης 1: <<Σχεδόν ποτέ, το χρησιμοποιεί η μητέρα μου>>

Χρήστης 2: <<2-3 φορές την εβδομάδα>>

Χρήστης 3: <<Πάνω από 4 φορές την εβδομάδα>>

Ερώτηση 2: Γενικά σας δυσκολεύει η χρήση του πλυντηρίου;

Χρήστης 1: <<Με δυσκολεύει γιατί τα κουμπιά είναι στα γερμανικά και δεν είναι ξεκάθαρο τι κάνει το καθένα.>>

Χρήστης 2: <<Όχι τόσο>>

Χρήστης 3: <<Μηχανικά το βάζω πλέον γιατί τα κουμπιά είναι στα αγγλικά και εγώ δεν ξέρω, οπότε θυμάμαι τι πατάω κάθε φορά.>>

Ερώτηση 3: Πως σας φαίνεται η αρχική οθόνη, σας μπερδεύει κάτι σε αυτήν;

Χρήστης 1: <<Δεν καταλαβαίνω απολύτως τι κάνει το εικονίδιο αριστερά, νομίζω ότι θα με βάλει να ακούσω κάτι.>>

Χρήστης 2: <<Δεν ξέρω τι κάνει αυτό το εικονίδιο μόνο αλλά κατά τα άλλα δεν έχω κάποιο θέμα.>>

Χρήστης 3: <<Δεν ξέρω τι κάνει το εικονίδιο αλλά μπορεί και να μη μου χρειάζεται.>>

Ερώτηση 4: Στην διεπαφή με τα προγράμματα, υπάρχει κάτι που να σας δυσκολεύει;

Χρήστης 1: <<Όλα καλά, μόνο η θερμοκρασία είναι λίγο πιο μικρή από τα άλλα και παρά το γεγονός ότι φαίνεται ότι έχει ένα drop down μενού, αλλά νομίζω θα ταίριαζε καλύτερα + και - και όχι έτσι.>>

Χρήστης 2: <<Όχι, όλα μια χαρά>>

Χρήστης 3: <<Να με δυσκολεύει να το καταλάβω όχι, αλλά είναι πολύ μικρά τα κυκλάκια που θα με βάλετε να διαλέξω πρόγραμμα πλύσης.>>

Ερώτηση 5: Γενικά πως σας φαίνονται τα χρώματα και τα σχέδια, πιστεύετε είναι κουραστικά ή ο συνδυασμός τους είναι καλός;

Χρήστης 1: <<Η αλήθεια είναι ότι θα προτιμούσα να βάζατε διαφορετική γραμματοσειρά για κάθε πρόγραμμα και λίγο πιο μεγάλα και λίγο πιο φωτεινά χρώματα λόγω του ότι γενικά τα πλυντήρια είναι σε σκοτεινά μέρη, αποθήκες και τέτοια, οπότε θα προτιμούσα λίγο φως στα χρώματα. >>

Χρήστης 2: <<Ταιριάζουν γενικά, το μόνο που θα άλλαζα είναι ότι θα προτιμούσα να μην φαίνονται οι επιλογές του αγαπημένου προγράμματος αμέσως αλλά μόνο μετά που θα επιλέξει ο χρήστης μία κατάλληλη επιλογή του τύπου “Εμφάνισε το αγαπημένο μου πρόγραμμα”.>>

Χρήστης 3: <<Μεγαλώστε τους βαθμούς της θερμοκρασίας γιατί δεν τους βλέπω καθόλου, για τα χρώματα θα προτιμούσα ένα μονόχρωμο μενού.>>

Ερώτηση 6: Όσον αφορά τον προγραμματισμό πλύσης, υπάρχει κάτι που να σας δυσκολεύει;

Χρήστης 1: <<Καταλαβαίνω ότι θα επιλέξω το πρόγραμμα που θέλω και θα το φτιάξει σαν ένα preset μέχρι να έρθει η ώρα να εκτελεστεί η πλύση, μεγαλώστε μόνο λίγο τα γράμματα και αλλάξτε και χρώμα γιατί υπάρχει αντίθεση με το μωβ και δε μου αρέσει πολύ..>>

Χρήστης 2: <<Μια χαρά είναι όλα, το κόκκινο όμως με αγχώνει ως χρώμα και μου χτυπάει άσχημα στο μάτι, κάντε το ένα μαύρο καλύτερα και μεγαλώστε το κιόλας λίγο.>>

Χρήστης 3: <<Όχι, καταλαβαίνω τι πρέπει να κάνω, μόνο που τα γράμματα είναι πολύ μικρά και δεν τα βλέπω>>

Ερώτηση 7: Όσον αφορά το Λειτουργία και Παύση, είναι κατανοητές οι διαφορές στις διεπαφές;

Χρήστης 1: <<Εξαιρετικά κατανοητές θα έλεγα, μου αρέσει και η υπογραμμισμένη κατάσταση που γράφετε και η αλλαγή του χρώματος του κουμπιού, δε θα χρειάζεται να διαβάζω καν την ετικέτα, θα θυμάμαι το χρώμα. Μόνο η μπάρα με δυσκολεύει λίγο, δεν είμαι σίγουρη ακριβώς τι δείχνει.>>

Χρήστης 2: <<Μια χαρά όλα>>

Χρήστης 3: <<Καταλαβαίνω και πότε πλένει και πότε είναι σε παύση αλλά αυτό με την μπάρα που εξαφανίζεται, δε μου αρέσει.>>

Ερώτηση 8: Θέλετε να δοκιμάσετε να τερματίσετε μόνοι σας την πλύση και να μας πείτε τι σας δυσκόλεψε;

Χρήστης 1: <<Ναι αμέ, δεν είναι δύσκολο. Πατάω το κουμπί και στην επιβεβαίωση πατάω Ακύρωση Πλύσης. Βέβαια για το icon που έχετε βάλει εκεί, έχω μια ένσταση γιατί νομίζω ότι ίσως αγχώνει τους μεγαλύτερους ανθρώπους, ότι ξέρεις έκανα κάτι λάθος.>>

Χρήστης 2: <<Το κουμπί πατάω λογικά, μετά πατάω Ακύρωση πλύσης, λέει ότι ακυρώθηκε οπότε όλα εντάξει, δεν αντιμετώπισα κάποια δυσκολία.>>

Χρήστης 3: <<Ακύρωση πατάμε, είναι και κόκκινο θα το θυμάμαι, μετά ξανά ακύρωση, δε μου αρέσει που το πατάμε δύο φορές αλλά εντάξει τα κατάφερα.>>

Ερώτηση 9: Για τη ηχητική υποβοήθηση, βλέποντας το εικονίδιο με την μπάρα στην μέση, τι καταλαβαίνετε;

Χρήστης 1: <<Καταλαβαίνω ότι την έχω απενεργοποιήσει, οπότε πρέπει να το πατήσω για να ενεργοποιηθεί. Όσο για το μήνυμα κάτω, με μπερδεύει ακόμα περισσότερο γιατί η εικόνα μου λέει ότι είναι απενεργοποιημένο, ενώ η λεζάντα ότι είναι ενεργοποιημένο.>>

Χρήστης 2: <<Με μπερδεύει που έχει την γραμμή στη μέση, ενώ λέει ότι τώρα την ενεργοποίησα, εγώ καταλαβαίνω ότι τώρα την απενεργοποίησα.>>

Χρήστης 3: <<Δε μου αρέσει, λάθος το έχετε. Ενώ την έκλεισα, κάτω λέει ότι την άνοιξα. Ανάποδα τα βάλατε;>>

Ερώτηση 10: Πως σας φαίνεται η ηχητική υποβοήθηση;

Χρήστης 1: <<Πιστεύω ότι βοηθάει ανεξάρτητα από την ηλικία του χρήστη ή το γεγονός ότι μπορεί να έχει κάποιο θέμα στα μάτια, εμένα προσωπικά θα με βοηθούσε αν ήμουν αφηρημένη, να είμαι σίγουρη ότι δεν πάτησα κάποιο λάθος κουμπί αφού αν πατήσω, θα μου το πει και θα το καταλάβω>>

Χρήστης 2: <<Πιστεύω είναι ένα αρκετά έξυπνο χαρακτηριστικό, δεν ξέρω αν θα την χρησιμοποιούσα αλλά νομίζω είναι ένα προαιρετικό εργαλείο που σίγουρα θα βοηθήσει κάποιους ανθρώπους.>>

Χρήστης 3: <<Εμένα μου άρεσε πάρα πολύ που μου μιλούσε και δεν ένιωθα ότι κάνω μια δουλειά ρουτίνας που κάνω σχεδόν κάθε μέρα. Θα την χρησιμοποιούσα σίγουρα στην αρχή μέχρι να μάθω πως λειτουργεί όλο αυτό αλλά θα την χρησιμοποιούσα και μετά για να μου κάνει παρέα.>>

Ερώτηση 11: Πιστεύετε ότι μπορείτε να χειριστείτε μόνοι σας την εφαρμογή;

Χρήστης 1: <<Ναι ναι άνετα>>

Χρήστης 2: <<Ναι>>

Χρήστης 3: <<Ε πιστεύω πως ναι, τώρα θα δείξει>>

Αλλαγές μετά την αξιολόγηση του 3ου κύκλου:

- Προσθήκη κουμπιού ακύρωσης προγραμματισμένης πλύσης και επαναφοράς των αρχικών επιλογών της διεπαφής.
- Αλλαγή εικονιδίου ηχητικής περιήγησης και αλλαγή της σύμβασης απενεργοποίησης. Τώρα η υποβοήθηση είναι απενεργοποιημένη όταν το εικονίδιο έχει μια γραμμή στη μέση.
- Μεγαλύτερα γράμματα στο drop down μενού της θερμοκρασίας
- Μεγαλύτερα γράμματα στον ορισμό της ημερομηνίας και της ώρας στον προγραμματισμό πλύσης
- Η μπάρα κατά την παύση δεν εξαφανίζεται.