ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**1η ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή**

**Διδάσκοντες:** Μαρία Βιρβου

**Φοιτητές:**

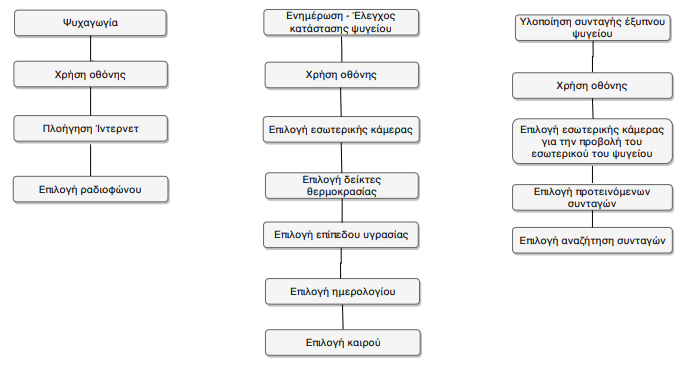
Βάγγελης Άρης Ένρι  ΜΠΠΛ17004

Κασσέρης Θοδώρης   ΜΠΠΛ17020

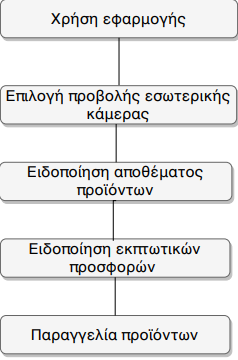
Κοσμάς Δημήτριος    ΜΠΠΛ17024

1. **Ιεραρχική ανάλυση Εργασιών.**

Μέσω της οθόνης του Ψυγείου: ψυχαγωγία, ενημέρωση - έλεγχο κατάστασης ψυγείου και υλοποίησης συνταγής μέσω του έξυπνου ψυγείου.



Μέσω της εφαρμογής: Απομακρυσμένη χρήση εφαρμογής για την αγορά προϊόντων.



**Εγχειρίδια χρήσης**

1. **Σύντομες σημειώσεις εκκίνησης**

Τέτοιου είδους σημειώσεις επιτρέπουν στο χρήστη που βλέπει το σύστημα για πρώτη φορά να ξεκινήσει να δοκιμάζει διάφορα χαρακτηριστικά.

**Application :**

* **Χρήση κάμερας:** Μέσω των καμερών που έχει το ψυγείο, ο χρήστης μπορεί να δει τι έχει μέσα το ψυγείο.
* **Ειδοποιήσεις για προϊόντα που τελειώνουν:** Μέσω της εφαρμογής το έξυπνο ψυγείο έχει την δυνατότητα ελέγχου των προϊόντων που βρίσκονται σε έλλειψη.
* **Ειδοποιήσεις για προϊόντα που είναι σε έκπτωση:**  Μέσω της εφαρμογής το έξυπνο ψυγείο έχει την δυνατότητα ελέγχου των προϊόντων που βρίσκονται σε έκπτωση.
* **Παραγγελία προϊόντων:** Δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να παραγγείλει online τα προϊόντα που βρίσκονται σε έλλειψη και   έκπτωση και του έχουν έρθει ως ειδοποίηση.

**Οθόνη ψυγείου:**

* **Ιστοσελίδες:** Ο χρήστης μέσω της οθόνης του ψυγείου έχει τη δυνατότητα να περιηγηθεί σε διάφορους ιστότοπους στο διαδίκτυο.
* **Συνταγές:** Το ψυγείο έχει την δυνατότητα προβολής συνταγών από το διαδίκτυο στην μεγάλη οθόνη που διαθέτει.
* **Εσωτερική θερμοκρασία:** Οι εσωτερικοί αισθητήρες του ψυγείου έχουν την δυνατότητα υπολογισμού της θερμοκρασίας , την οποία προβάλλουν στην συνέχεια, εξωτερικά, στην οθόνη του ψυγείου..
* **Επίπεδο υγρασίας:** Στο εσωτερικό του ψυγείου υπάρχει παράλληλα ένας ακόμη αισθητήρας που είναι υπεύθυνος για την καταμέτρηση του ποσοστού υγρασίας, το οποίο στην συνέχεια προβάλλεται στην εξωτερική οθόνη.
* **Εσωτερική εικόνα του ψυγείου:** Το έξυπνο ψυγείο διαθέτει εσωτερική κάμερα και  ό χρήστης μέσω της οθόνης θα μπορεί να δει το περιεχόμενο του ψυγείου.
* **Προτεινόμενες συνταγές:** Το έξυπνο ψυγείο έχει τη δυνατότητα να προτείνει στο χρήστη διάφορες συνταγές. Η προτεινόμενη συνταγή προκύπτει από τα διαθέσιμα προϊόντα του ψυγείου και σε περίπτωση που υπάρχει έλλειψη κάποιου υλικού τον ενημερώνει ώστε να παραγγείλει.
* **Λίστα προϊόντων που τελειώνουν:** Υπάρχει η δυνατότητα προβολής των προϊόντων που τελειώνουν στην οθόνη σε μορφή λίστας, πράγμα που προκύπτει από τις εσωτερικές κάμερες.
* **Ημερολόγιο:** Στην οθόνη του ψυγείου υπάρχει η δυνατότητα προβολής ημερολογίου.
* **Καιρός:** Στην οθόνη του ψυγείου θα υπάρχει η δυνατότητα να δει τον καιρό και την πρόγνωση του για τις επόμενες μέρες.
* **Ραδιόφωνο:**  Ο χρήστης θα μπορεί να ψυχαγωγηθεί ακούγοντας μουσική ,επιλέγοντας τον αγαπημένο του σταθμό.

1. **Εγχειρίδιο σύντομης αναφοράς**

Στα εγχειρίδια αυτά παρουσιάζεται η σύνταξη των εντολών με πολύ συνοπτικό τρόπο. Σε αυτά ανατρέχει ένας χρήστης ο οποίος γνωρίζει πως να χρησιμοποιεί ένα πρόγραμμα σε γενικές γραμμές αλλά δεν θυμάται τη σύνταξη κάποιας συγκεκριμένης εντολής.

**Application :**

* **Χρήση κάμερας:**  Το εικονίδιο της κάμερας.
* **Ειδοποιήσεις για προιοντα που τελειωνουν:** Άνοιγμα της ειδοποιησης πατώντας στο εικονίδιο με το συννεφάκι.
* **Ειδοποιήσεις για προϊόντα που είναι σε έκπτωση:** Το εικονίδιο με το δολλάριο εμφανίζει τη λίστα με τα πιθανά προϊόντα προς αγορά, σε έκπτωση.
* **Παραγγελία προϊόντων:**  Με το εικονίδιο καρότσι.

**Οθόνη ψυγείου:**

* **Ιστοσελίδες:** Με το εικονίδιο υδρογείου, περιήγηση στο ίντερνετ.
* **Συνταγές:** Πατώντας το εικονίδιο με τον πάπυρο και την κουτάλα, ο χρήστης ανακατευθύνεται στον σύνδεσμο <https://www.supersyntages.gr/>.
* **Εσωτερική θερμοκρασία:** Το εικονίδιο που έχει ένα θερμόμετρο μέσα στο ψυγείο.
* **Επίπεδο υγρασίας:**  Με το εικονίδιο Σταγόνα
* **Εσωτερική εικόνα του ψυγείου:** Το εικονίδιο της κάμερας, ενεργοποιεί την εσωτερική κάμερα και προβάλλει το εσωτερικό του ψυγείου στην οθόνη.
* **Προτεινόμενες συνταγές:** Το εικονίδιο με το ψυγείο και ένα σκούφο μαγειρικής.
* **Λίστα προϊόντων που τελειώνουν:** Το εικονίδιο με την φράση low-quantity.
* **Ημερολόγιο:** Το εικονίδιο με την ένδειξη του ημερολογίου.
* **Καιρός:** Το εικονίδιο με ήλιο και σύννεφα.
* **Ραδιόφωνο:** Το εικονίδιο που δείχνει ένα ραδιόφωνο.

1. **Αναλυτικό εγχειρίδιο αναφοράς**

Στα εγχειρίδια αυτά παρουσιάζεται η σύνταξη όλων των εντολών του προγράμματος. Σε αυτά τα εγχειρίδια ανατρέχει ένας χρήστης για να βρει την σύνταξη της οποιασδήποτε εντολής. Ο στόχος των εγχειριδίων αυτών είναι να καλύψουν πλήρως τη λειτουργία ενός προγράμματος και όχι να εκπαιδεύσουν το χρήστη. Αυτά τα εγχειρίδια χρησιμεύουν σε όλους τους χρήστες, είτε αυτοί είναι καινούριοι είτε παλαιότεροι οπότε γνωρίζουν λίγο πολύ τη λειτουργία του προγράμματος.

**Application :**

* **Χρήση κάμερας:** Επιλέγοντας το εικονίδιο της κάμερας εμφανίζεται  στον χρήστη οι επιλογές
  + εμφάνιση καταψύκτη
  + εμφάνιση κυρίως ψυγείου
  + εμφάνιση των καλαθιών του ψυγείου
* **Ειδοποιήσεις για προϊόντα που τελειώνουν:** Άνοιγμα της ειδοποίησης πατώντας στο εικονίδιο με το συννεφάκι, εμφάνιση των προϊόντων με χρώμα πράσινο κίτρινο και κόκκινο όπου δείχνει αντίστοιχα οτι υπολείπεται το προϊόν σε 50%,25% και 5%.
* **Ειδοποιήσεις για προϊόντα που είναι σε έκπτωση:** Άνοιγμα της ειδοποίησης πατώντας στο εικονίδιο με το δολάριο , εμφάνιση των προϊόντων σε προσφορά από τα καταστήματα.
* **Παραγγελία προϊόντων:**  πατώντας  το εικονίδιο καρότσι εμφανίζεται στον χρήστη τα online  καταστήματα και τρόπος πληρωμής.

**Οθόνη ψυγείου:**

* **Ιστοσελίδες:** Πατώντας στο εικονίδιο της υδρογείου, εμφανίζονται  οι περιηγητές
  + Ιντερνέτ Εxplorer
  + με το εικονίδιο της αλεπούς εμφανίζεται ο περιηγητής Mozila Firefox
  + ενώ με το κυκλικό εικονίδιο με τα τρία χρώματα εμφανίζεται ο περιηγητής Google Chrome.
* **Συνταγές:** Πατώντας το εικονίδιο με τον πάπυρο και την κουτάλα, στον χρήστη εμφανίζεται η λίστα με τους 10 πιο δημοφιλής συνδέσμους για συνταγές μαγειρικής, έπειτα επιλέγοντας ένα ανακατευθύνεται στον αντίστοιχο σύνδεσμο.
* **Εσωτερική θερμοκρασία:** Πατώντας το εικονίδιο που έχει ένα θερμόμετρο μέσα στο ψυγείο εμφανίζεται  στον χρήστη οι επιλογές
  + εμφάνιση θερμοκρασίας  καταψύκτη
  + εμφάνιση θερμοκρασίας κυρίως ψυγείου
* **Επίπεδο υγρασίας:** Πατώντας το εικονίδιο που έχει μια σταγόνα εμφανίζεται  στον χρήστη οι επιλογές
  + εμφάνιση επιπέδου υγρασίας  καταψύκτη
  + εμφάνιση επιπέδου υγρασίας κυρίως ψυγείου
* **Εσωτερική εικόνα του ψυγείου:** Επιλέγοντας το εικονίδιο της κάμερας εμφανίζεται  στον χρήστη οι επιλογές όπου ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί με τα βελάκια δεξιά και αριστερά.
  + εμφάνιση καταψύκτη
  + εμφάνιση κυρίως ψυγείου
  + εμφάνιση των καλαθιών του ψυγείου
* **Προτεινόμενες συνταγές:** Το εικονίδιο με το ψυγείο και ένα σκούφο μαγειρικής, ενεργοποιεί την λειτουργία εύρεσης συνταγών, με τα υλικά που υπάρχουν εντός του ψυγείου. Στην προκειμένη περίπτωση ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει από την βάση δεδομένων του ψυγείου συγκεκριμένα υλικά για συνταγές.
* **Λίστα προϊόντων που τελειώνουν:** Αφού επιλέξει ο χρήστης το εικονίδιο με την φράση low-quantity, εμφανίζονται τρεις επιλογές, πατώντας το κουμπί με το κόκκινο χρώμα εμφανίζει τα προϊόντα που τελειώνουν μ ποσότητα κάτω του 5%, και παράλληλα το κίτρινο και το πράσινο κουμπί εμφανίζουν τα προϊόντα με ποσότητες 25% και 50% αντίστοιχα.
* **Ημερολόγιο:** Με το εικονίδιο με την ένδειξη του ημερολογίου, εμφανίζει την τρέχουσα ημερομηνία μαζί με τον μήνα και της ημέρες του.  Και ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα πατώντας τα κουμπιά δεξιά ή αριστερά να πλοηγηθεί στους επόμενους ή προηγούμενους μήνες, ενώ με τα κουμπιά πάνω κάτω στις μέρες, ενώ παράλληλα με το κουμπί με το θαυμαστικό μπορεί να ορίσει μια υπενθύμιση μελλοντικά.
* **Καιρός:** Το εικονίδιο με ήλιο και σύννεφα, εμφανίζει την τρέχουσα θερμοκρασία και με το δεξί βελάκι , ο χρήστης μπορεί να δει την θερμοκρασία και για τις επόμενες ημέρες.
* **Ραδιόφωνο:** Το εικονίδιο που δείχνει ένα ραδιόφωνο. Στην προκειμένη περίπτωση ο χρήστης αλλάζει την συχνότητα του ραδιοφώνου με τα πλήκτρα δεξιά ή αριστερά, την ένταση του με τα πλήκτρα πάνω και κάτω, και έχει την δυνατότητα αποθήκευσης μιας συχνότητας πατώντας το κουμπί με τη δισκέτα.

**2η Γραπτή Εργασία**

1. **Εφαρμογή του Μοντέλου του Νόρμαν στην εφαρμογή .**

**Application :**

* 1. **Θέση του στόχου:**
* Να ψωνίσω
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης:**
* Να συμβουλευτώ το application  και να παραγγείλω
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών:**
* Να συνδέσω την προσωπική συσκευή στο διαδίκτυο
* Να ενεργοποιήσω την  εφαρμογή του έξυπνου ψυγείου
* Να ελέγξω το απόθεμα του ψυγείου
* Να κάνω την αγορά προϊόντων
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας:**
* Σύνδεση προσωπικής συσκευής στο διαδίκτυο
* Ενεργοποίηση της εφαρμογής του έξυπνου ψυγείου
* Έλεγχος αποθέματος ψυγείου
* Αγορά προϊόντων
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος:**
* Εμφάνιση πράσινου check στην οθόνη και άκουσμα ήχου επιτυχίας
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος:**
* Η παραγγελία ολοκληρώθηκε επιτυχώς
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις:**
* Είναι εύκολο και βολικό να παραγγείλεις απο το κινητό σου μέσω της εφαρμογής

* 1. **Παράδειγμα εναλλακτικών τρόπων σχεδιασμού των παραπάνω εντολών στην εφαρμογή.**

Σε περίπτωση όπου ο χρήστης δεν είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία ή δεν είναι σε θέση  να χρησιμοποιήσει το application.

**Application :**

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να ψωνίσω
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Να πάω σούπερ μαρκετ
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να ελέγξω το απόθεμα του ψυγείου
* Να καταγράψω σε μια λίστα τι μου λείπει
* Να μεταβώ στο σουπερ μαρκετ
* Να κάνω την αγορά προϊόντων
* Να επιστρέψω στο σπίτι
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Έλεγχος αποθέματος ψυγείου
* Καταγραφή προϊόντων σε έλλειψη σε μια λίστα
* Μετάβαση στο σουπερ μαρκετ
* Αγορά προϊόντων
* Επιστροφή στο σπίτι
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Εκτύπωση απόδειξης στο ταμείο
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Η αγορά των προϊόντων ολοκληρώθηκε επιτυχώς
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Είναι δύσκολο να μεταφέρεις τα ψώνια από το σουπερ μαρκετ στο σπίτι λόγο του βάρους και της απόστασης

1. **Εφαρμογή του Μοντέλου του Νόρμαν στην οθόνη του ψυγείου.**

**Οθόνη:**

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να υλοποιήσω μια συνταγή
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Να μαγειρέψω
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να μεταβώ στο ψυγείο
* Να ελέγξω το απόθεμα ψυγείου
* Να σκεφτώ διάφορες συνταγές
* Να αγοράσω τα προϊόντα
* Να εκτελέσω τη συνταγή
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Μετάβαση στο ψυγείο
* Έλεγχος αποθέματος ψυγείου
* Εύρεση συνταγής
* Αγορά προϊόντων
* Εκτέλεση συνταγής
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Προβολή μηνύματος ότι η συνταγή μαζί με ένα ευχάριστο ήχο
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Συμπλήρωση των προϊόντων σε έλλειψη και ολοκλήρωση συνταγής
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Μέσω της οθόνης εύκολα και γρήγορα βρήκαμε τις δοσολογίες και τα απαραίτητα υλικά
  1. **Παράδειγμα εναλλακτικών τρόπων σχεδιασμού των παραπάνω εντολών στην οθόνη του ψυγείου.**

**Οθόνη:**

Σε περίπτωση όπου ο χρήστης δεν είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία ή δεν είναι σε θέση  να χρησιμοποιήσει την οθόνη.

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να υλοποιήσω μια συνταγή
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Να μαγειρέψω
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να μεταβώ στο ψυγείο
* Να ελέγξω το απόθεμα ψυγείου
* Να σκεφτώ διάφορες συνταγές
* Να αγοράσω  προϊόντα
* Να εκτελέσω τη συνταγή
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Μετάβαση στο ψυγείο
* Έλεγχος αποθέματος ψυγείου
* Εύρεση συνταγής
* Αγορά των  προϊόντων
* Εκτέλεση συνταγής
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Μυρωδιά του φαγητού κατά το μαγείρεμα
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Συμπλήρωση των απαιτούμενων υλικών και υλοποίηση της συνταγής
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Χάνεται χρόνος για την σκέψη της συνταγής, καθώς και για την μετάβαση στο σουπερ μαρκετ και υλοποίηση της συνταγής.

1. **Εφαρμογή του Μοντέλου του Νόρμαν στην οθόνη του ψυγείου για ψυχαγωγία .**

**Οθόνη:**

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να ψυχαγωγηθούμε
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Χρήση των επιπλέων δυνατοτήτων του ψυγείου
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να μεταβώ στο ψυγείο
* Να ενεργοποιήσω την οθόνη του ψυγείου
* Να πλοηγηθω σε ιστοσελίδες
* Να ενεργοποιήσω το ραδιόφωνο
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Μετάβαση στο ψυγείο
* Ενεργοποίηση της οθόνης
* Πλοήγηση στις ιστοσελίδες
* Ενεργοποίηση ραδιοφώνου
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Εναλλαγή των ιστοσελίδων και ο ήχος της μουσικής
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Γίνεται πλοήγηση στο ίντερνετ και λειτουργία ραδιοφώνου
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Μια επιπλέον ευκολότερη δυνατότητα για ψυχαγωγία μέσω του ψυγείου
  1. **Παράδειγμα εναλλακτικών τρόπων σχεδιασμού των παραπάνω εντολών στην οθόνη του ψυγείου για ψυχαγωγία.**

**Οθόνη:**

ψυχαγωγία χωρίς χρήση της οθόνης

Σε περίπτωση όπου ο χρήστης δεν είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία ή δεν είναι σε θέση  να χρησιμοποιήσει την οθόνη.

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να ψυχαγωγηθούμε
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Ψυχαγωγία μέσω Smart TV
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να ανοίξω Smart TV
* Να πλοηγηθώ στα τηλεοπτικά κανάλια
* Να προηγηθώ σε ιστοσελίδες
* Να ενεργοποιήσω το ραδιόφωνο
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Ενεργοποίηση της Smart TV
* Προβολή προγράμματος της Smart TV
* Πλοήγηση στις ιστοσελίδες
* Ενεργοποίηση ραδιοφώνου
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Εναλλαγή των ιστοσελίδων και καναλιών και ο ήχος της μουσικής
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Γίνεται πλοήγηση στο ίντερνετ και τηλεοπτικού  προγράμματος και λειτουργία ραδιοφώνου
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Μια σχεδόν παρεμφερεις ψυχαγωγία που προσφέρει μια Smart TV σε σχέση με το ψυγείο.

1. **Εφαρμογή του Μοντέλου του Νόρμαν στην οθόνη του ψυγείου για ενημέρωση .**

**Οθόνη:**

Ενημέρωση με τη χρήση της οθόνης

* 1. **Θέση του στόχου**
* Να ενημερωθούμε
  1. **Καθορισμός της πρόθεσης**
* Ενημέρωση μέσω της οθόνης του ψυγείου
  1. **Καθορισμός της σειράς ενεργειών**
* Να μεταβώ στο ψυγείο
* Να ενεργοποιήσω την οθόνη του ψυγείου
* Να ενεργοποιήσω την εσωτερική κάμερα
* Να ελέγξω τους αισθητήρες του ψυγείου
* Να ελέγξω το ημερολόγιο
* Να ελέγξω τις καιρικές συνθήκες
  1. **Εκτέλεση της ενέργειας**
* Μετάβαση στο ψυγείο
* Ενεργοποίηση της οθόνης
* Ενεργοποίηση της εσωτερικής κάμερας
* Έλεγχος των αισθητήρων του ψυγείου
* Έλεγχος του ημερολογίου
* Έλεγχος των καιρικών συνθηκών
  1. **Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**
* Εναλλαγή ενδείξεων και αναπαραγωγή ήχων
  1. **Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**
* Ορθή χρήση αισθητήρων, καθώς και των εφαρμογών ημερολογίου και καιρού
  1. **Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**
* Μια σχεδόν παρεμφερείς ψυχαγωγία που προσφέρει μια Smart TV σε σχέση με το ψυγείο.
  1. **Παράδειγμα εναλλακτικών τρόπων σχεδιασμού των παραπάνω εντολών στην οθόνη του ψυγείου για ψυχαγωγία.**

**Οθόνη:**

Ενημέρωση χωρίς τη χρήση της οθόνης

Σε περίπτωση όπου ο χρήστης δεν είναι εξοικειωμένος με την τεχνολογία ή δεν είναι σε θέση  να χρησιμοποιήσει την οθόνη.

**Θέση του στόχου**

* Έλεγχος κατάστασης ψυγείου και ενημέρωση καιρικών συνθηκών και ημερομηνίας

**Καθορισμός της πρόθεσης**

* Ενημέρωση σχετικά με την κατάσταση του ψυγείου, τον καιρό, και την θερμοκρασία.

**Καθορισμός της σειράς ενεργειών**

* Να μεταβούμε στο δωμάτιο με το θερμόμετρο και το ημερολόγιο
* Να ελέγξω το θερμόμετρο τοίχου
* Να ελέγξω το ημερολόγιο
* Να ελέγξω οτι το ψυγείο λειτουργεί κανονικά μέσω της αίσθησης του κρύου και της ακοής του ήχου λειτουργίας

**Εκτέλεση της ενέργειας**

* Μετάβαση στο δωμάτιο με το θερμόμετρο και το ημερολόγιο
* Έλεγχος του θερμόμετρο τοίχου
* Έλεγχος του ημερολογίου
* Έλεγχος της κανονικής λειτουργίας του ψυγείου μέσω της αίσθησης του κρύου και της ακοής του ήχου λειτουργίας

**Αντίληψη της κατάστασης του συστήματος**

* Ο ήχος για την κανονική λειτουργία του ψυγείου ακούγεται κανονικά

**Ερμηνεία της κατάστασης του συστήματος.**

* Διαπιστώνουμε ότι το ψυγείο λειτουργεί κανονικά

**Αξιολόγηση της κατάστασης του συστήματος σε σχέση με τους στόχους και τις προθέσεις**

* Έλλειψη ακρίβειας στην εκτίμηση της λειτουργίας του ψυγείου και στον έλεγχο του καιρού

1. **Σύγκριση και αξιολόγηση των εναλλακτικών τρόπων.**

Με την άνοδο της τεχνολογίας πολλές οικιακές συσκευές έχουν αποκτήσει προηγμένες δυνατότητες. Οι συσκευές αυτές διευκολύνουν καθημερινά την ζωή των ανθρώπων εξοικονομώντας χρόνο, ενέργεια και χρήμα. Επομένως η ανάπτυξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με τον τεχνοαλφαβιτισμό του χρήστη, προσφέρουν έναν ευκολότερο τρόπο ζωής. Ένα παράδειγμα είναι το έξυπνο ψυγείο, όπως αναφέραμε παραπάνω η συσκευή αυτή βοηθά σε θέματα όπως η μαγειρική, η παραγγελία και αγορά προϊόντων αλλά και η ψυχαγωγία. Παρόλα αυτά υπάρχουν άνθρωποι οι οποίοι δεν μπορούν να αξιοποιήσουν και να επωφεληθούν από τις δυνατότητες αυτές. Έτσι καταφεύγουν σε πιο απλούς παραδοσιακούς τρόπους, οι οποίοι είναι χρονοβόροι, ανακριβείς και όχι άμεσοι.

Πιο συγκεκριμένα, η απομακρυσμένη χρήση του έξυπνου ψυγείου μέσω της αντίστοιχης εφαρμογής, καθιστά τον άμεσο έλεγχο των αποθεμάτων και δυνατότητα παραγγελίας, ανεξάρτητα από το μέρος και την ώρα που βρισκόμαστε.

Σε αντίθεση, οι μη εξοικειωμένοι χρήστες δεν μπορούν να επωφεληθούν, έτσι υποχρεωτικά χάνουν χρόνο εξετάζοντας το ψυγείο από κοντά και χρήματα από τυχόν προσφορές των αντίστοιχων online καταστημάτων.

Μια ακόμα διευκόλυνση που προσφέρει το έξυπνο ψυγείο είναι η γρήγορη εύρεση συνταγών είτε μέσω του διαδικτύου είτε μέσω του λογισμικού του ψυγείου (προτεινόμενες συνταγές). Άρα οι χρήστες μπορούν με έναν εύκολο και άμεσο τρόπο να δουν διάφορες ποιοτικές συνταγές και παράλληλα να ενημερωθούν για τα υλικά που διαθέτουν προκειμένου να τις υλοποιήσουν. Από την άλλη μεριά όμως οι  χρήστες οι οποίοι δεν μπορούν να αξιοποιήσουν αυτές τις δυνατότητες, αναγκαστικά είναι υποχρεωμένοι να ψάξουν διάφορες συνταγές με διάφορους τρόπους και αργότερα να ελέγξουν το ψυγείο, αν διαθέτουν τα κατάλληλα υλικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, πολλές φορές να γίνονται λάθη, να χάνουν χρόνο και χρήματα.

Στην σημερινή εποχή ακόμη και ένα ψυγείο μπορεί να προσφέρει ψυχαγωγία στους χρήστες του. Μέσω της οθόνης έχουν την δυνατότητα να πλοηγηθούν στο διαδίκτυο. Παράλληλα μπορούν να ακούν τους αγαπημένους τους σταθμούς στο ραδιόφωνο. Σε αντίθεση με άλλους χρήστες οι οποίοι δεν χρησιμοποιούν τις ανεπτυγμένες τεχνολογίες αυτές είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιήσουν ραδιόφωνο και υπολογιστή (tablet, κινητό, κ.α)

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό των συσκευών αυτών είναι οτι μπορούν να ενημερώσουν τους χρήστες για θέματα όπως καιρός και ημερομηνία . Επίσης μπορούν να ενημερώσουν για την κατάσταση λειτουργίας του ψυγείου. Με τους παραδοσιακούς τρόπους δεν έχουμε την δυνατότητα υπενθυμίσεων σε μελλοντικές ημερομηνίες όπως επίσης δεν έχουμε πλήρη και ακριβής εικόνα της κατάστασης λειτουργίας του ψυγείου.