

2^η Γραπτή Εργασία για το μάθημα Αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή – Μοντέλο του Norman

Π19032 ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Π19156 ΣΠΑΘΑ ΜΥΡΤΩ

Το παρόν έγγραφο περιέχει δύο παραδείγματα σχεδιασμού ενεργειών συμβατού με το μοντέλο του Norman για τις ηλεκτρικές συσκευές και την παπουτσοθήκη του σπιτιού της εφαρμογής καθώς και επιλογή του πιο αποτελεσματικού παραδείγματος.

Περιεχόμενα

Σχεδιασμός Ενεργειών Ηλεκτρικών Συσκευών	2
1. Σχεδιασμός Ενεργειών Φώτων.....	2
a. Παράδειγμα 1	2
b. Παράδειγμα 2	3
c. Σύγκριση Παραδειγμάτων.....	4
2. Σχεδιασμός Ενεργειών Τηλεόρασης	5
a. Παράδειγμα 1	5
b. Παράδειγμα 2	6
c. Σύγκριση Παραδειγμάτων	7
3. Σχεδιασμός Ενεργειών ασφάλειας εξώπορτας	8
a. Παράδειγμα 1	8
b. Παράδειγμα 2	10
c. Σύγκριση Παραδειγμάτων	11
4. Σχεδιασμός Ενεργειών ξυπνητηριού	12
a. Παράδειγμα 1	12
b. Παράδειγμα 2	13
c. Σύγκριση Παραδειγμάτων	14
Σχεδιασμός Ενεργειών Παπουτσοθήκης	15
a. Παράδειγμα 1	15
b. Παράδειγμα 2	16
c. Σύγκριση Παραδειγμάτων	17

Σχεδιασμός Ενεργειών Ηλεκτρικών Συσκευών

1. Σχεδιασμός ενεργειών φώτων

α. Παράδειγμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΦΩΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Άνοιγμα (Κλείσιμο) των φώτων ενός δωματίου (όλα τα δωμάτια έχουν φώτα).
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Επιλογή δωματίου από το μενού επιλογών που βρίσκεται στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης.• Έλεγχος για το αν το φως στο δωμάτιο είναι κλειστό (ανοιχτό)• Πάτημα του διακόπτη των φώτων.
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<p>Για να μεταβεί στο δωμάτιο όπου θέλει να ανοίξει (κλείσει) το φως, ο χρήστης κάνει κλικ στην επιλογή «Μενού» που βρίσκεται στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης, στη συνέχεια σε μία από τις επιλογές «Σαλόνι», «Κουζίνα», «Μπάνιο», «Υπνοδωμάτιο», «Διάδρομος».</p> <ul style="list-style-type: none">• Αφού μεταβεί στο δωμάτιο της επιλογής του, θα ελέγχει αν το φως είναι κλειστό (ανοιχτό), βλέποντας το δωμάτιο σκοτεινό (φωτεινό).• Αν το φως είναι κλειστό (ανοιχτό), θα κάνει κλικ στο διακόπτη των φώτων που παρουσιάζεται με έντονο περίγραμμα στην οθόνη του, ώστε να ανοίξει (κλείσει) το φως. Σε αντίθετη περίπτωση, δεν θα κάνει τίποτα, αφού ο στόχος του έχει ήδη επιτευχθεί.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Αφού ο χρήστης πατήσει το διακόπτη, θα βλέπει το δωμάτιο να γίνεται φωτεινότερο (σκοτεινότερο).
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης, μετά το πάτημα του διακόπτη, θα βλέπει το δωμάτιο να γίνεται φωτεινότερο (σκοτεινότερο) επειδή εκείνος πάτησε το διακόπτη.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Αφού ο χρήστης βλέπει το δωμάτιο να γίνεται φωτεινότερο (σκοτεινότερο), καταλαβαίνει ότι ο στόχος του έχει επιτευχθεί.

b. Παράδειγμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΦΩΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Άνοιγμα (κλείσιμο) των φώτων του δωματίου στο οποίο βρίσκεται ο χρήστης.
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">Επιλογή δωματίου από το μενού επιλογώνΠάτημα του διακόπτη των φώτων.
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">Για να μεταβεί στο δωμάτιο όπου θέλει να ανοίξει (κλείσει) το φως, ο χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί του μενού (παρουσιάζεται μέσω ενός εικονιδίου με 3 οριζόντιες γραμμές) και στη συνέχεια επιλέγει ένα από τα δωμάτια 1,2,3,4,5.Αφού μεταβεί στο δωμάτιο της επιλογής του, θα κάνει κλικ στο διακόπτη των φώτων.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα στην οθόνη.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης γνωρίζει ότι ο διακόπτης των φώτων είναι ανοιχτός (κλειστός) από το μήνυμα που του εμφανίστηκε, αλλά δεν βλέπει αν το φως είναι ανοιχτό ή κλειστό, καθώς η φωτεινότητα του δωματίου παραμένει η ίδια.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης δεν γνωρίζει αν έχει επιτευχθεί ο στόχος του.

c. Σύγκριση Παραδειγμάτων

Και τα δύο παραδείγματα ικανοποιούν το μοντέλο του Norman. Πιο συγκεκριμένα, και στα δύο παραδείγματα έχει επιτευχθεί ο στόχος, μόνο που στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης το αντιλαμβάνεται σε αντίθεση με το δεύτερο παράδειγμα. Αναλυτικά, στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης αντιλαμβάνεται τότε έχουν ανοίξει ή κλείσει τα φώτα, μέσω της αλλαγής της φωτεινότητας του δωματίου στο γραφικό περιβάλλον, οπότε είναι σαφές αν έχει επιτευχθεί ο στόχος του. Αντίθετα, στο δεύτερο παράδειγμα ο χρήστης ενημερώνεται μέσω μηνύματος για την επίτευξη του στόχου του, αλλά δεν βλέπει κάποια ουσιαστική αλλαγή στην οθόνη του, ώστε να επιβεβαιώσει την επιτυχία (χάσμα εκτίμησης). Επιπλέον, το πρώτο παράδειγμα είναι πιο εύχρηστο από ότι το δεύτερο. Για την ακρίβεια, στο πρώτο παράδειγμα είναι ευκολότερη η μετάβαση στο επιθυμητό δωμάτιο μέσα από το μενού επιλογών από ότι στο δεύτερο. Πράγματι, στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης βλέπει την επιλογή «Μενού» στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης του και μπορεί να επιλέξει δωμάτιο κάνοντας κλικ στην επιλογή με το όνομα του δωματίου. Στο δεύτερο παράδειγμα, όμως, αφενός το μενού επιλογών παρουσιάζεται μέσω ενός εικονιδίου που δεν έχει ξεκάθαρη σημασία, αφετέρου ο χρήστης μεταβαίνει στα δωμάτια επιλέγοντας τον αριθμό τους, οπότε χρειάζεται να μεταβεί σε περισσότερα του ενός δωμάτια μέχρι να βρει το επιθυμητό (δυσκολία επεξήγησης).

2. Σχεδιασμός Ενεργειών Τηλεόρασης

α. Παράδειγμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Αλλαγή καναλιού τηλεόρασης.
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Εύρεση τηλεόρασης από τις συσκευές του σαλονιού.• Ενεργοποίηση τηλεόρασης (αν είναι απενεργοποιημένη).• Αλλαγή καναλιού.
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο του σαλονιού.• Στο παράθυρο που εμφανίζεται, επιλέγει «Ενεργοποίηση» ή «Απενεργοποίηση».• Στη συνέχεια, για να επιλέξει κανάλι πατάει δεξί κλικ πάνω της και επιλέγει «Αλλαγή Καναλιού». Στο παράθυρο που εμφανίζεται, ο χρήστης επιλέγει το κανάλι που θέλει μέσω μιας drop down list που περιέχει όλα τα κανάλια. Τέλος, πατάει το κουμπί «Επιβεβαίωση».
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Κατά την ενεργοποίηση της τηλεόρασης και κατά την επιλογή καναλιού, ο χρήστης λαμβάνει μια ειδοποίηση για το αποτέλεσμα της ενέργειάς του.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης δεν είναι σίγουρος αν η ενέργειά του είχε αποτέλεσμα, καθώς η μόνη επιβεβαίωση είναι μια ειδοποίηση.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει αναξιόπιστη την εφαρμογή διότι δεν μπορεί να διακρίνει εύκολα τα αποτελέσματα των ενεργειών του.

β. Παράδειγμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Αλλαγή καναλιού τηλεόρασης.
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none"> • Εύρεση της τηλεόρασης από τις συσκευές του σαλονιού. • Ενεργοποίηση τηλεόρασης (αν είναι απενεργοποιημένη). • Αλλαγή καναλιού.
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο του σαλονιού. • Για ενεργοποίηση, κάνει αριστερό κλικ πάνω της (μόνο αν είναι απενεργοποιημένη). • Στη συνέχεια, για αλλαγή καναλιού, πατάει δεξί κλικ πάνω της και επιλέγει «Αλλαγή Καναλιού». Στο παράθυρο που εμφανίζεται, ο χρήστης πληκτρολογεί τον αριθμό του καναλιού (περιέχει από ένα έως 2 ψηφία) από τα κουμπιά 0-9 που βρίσκονται σε αυτό. Στο τέλος, πατάει το κουμπί «ΟΚ».
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Όταν ο χρήστης ενεργοποιεί την τηλεόραση, η οθόνη της φαίνεται να ανάβει μέσω του γραφικού περιβάλλοντος. Όταν αλλάξει κανάλι, η εικόνα της τηλεόρασης φαίνεται να αλλάζει.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης βλέποντας το κανάλι που παρουσιάζεται στην οθόνη αν αυτή είναι ενεργοποιημένη, μπορεί να διακρίνει άμεσα το κανάλι και να το αλλάξει αν θέλει.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει αξιόπιστη την εφαρμογή, καθώς του παρέχει άμεσα αποτελέσματα στο γραφικό περιβάλλον προσομοίωσης.

c. Σύγκριση Παραδειγμάτων

Τα δύο παραπάνω παραδείγματα ικανοποιούν το μοντέλο του Norman. Ωστόσο, το πρώτο παράδειγμα δεν θεωρείται τόσο καλή επιλογή όσο το δεύτερο. Είναι προτιμότερο ο χρήστης να βλέπει το αποτέλεσμα της ενέργειας του στο γραφικό περιβάλλον προσομοίωσης(2^ο παράδειγμα), καθώς μπορεί να διακρίνει άμεσα την κατάσταση της τηλεόρασης(αν είναι ανοιχτή και σε ποιο κανάλι βρίσκεται). Όταν ο χρήστης επιλέγει μία ενέργεια και δεν μπορεί να διακρίνει τι άλλαξε στην τηλεόραση(1^ο παράδειγμα) νιώθει μπερδεμένος εάν αυτή διατηρεί συνεχώς την ίδια κατάσταση. Επίσης, το δεύτερο παράδειγμα είναι πιο εύχρηστο για δύο λόγους. Στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης κάνει περισσότερο κόπο για να ενεργοποιήσει-απενεργοποιήσει την τηλεόραση καθώς πρέπει πρώτα να κάνει αριστερό κλικ πάνω της και μετά να επιλέξει ενεργοποίηση-απενεργοποίηση(χωρίς βέβαια να ξέρει την κατάσταση της τηλεόρασης εκείνη την ώρα). Στο δεύτερο παράδειγμα αρκεί ένα αριστερό κλικ για να αλλάξει η κατάσταση της τηλεόρασης(θα ενεργοποιηθεί αν είναι απενεργοποιημένη και το ανάποδο). Τέλος, στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης πρέπει να κάνει scroll down όλα τα κανάλια από τη drop down list μέχρι να βρει το κανάλι που θέλει, ενώ στο δεύτερο παράδειγμα μπορεί να επιλέξει απευθείας αυτό που θέλει πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά.

3. Σχεδιασμός ενεργειών ασφάλειας εξώπορτας

α. Παράδειγμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΩΠΟΡΤΑΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Κλείδωμα/Ξεκλείδωμα της εξώπορτας του σπιτιού
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">Εύρεση της συσκευής της εξώπορτας από τις συσκευές του διαδρόμουΚλείδωμα(ξεκλείδωμα) της εξώπορτας αν αυτή είναι ξεκλειδωτη(κλειδωμένη)
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο του διαδρόμουΓια να την κλειδώσει/ξεκλειδώσει, κάνει αριστερό κλικ πάνω σε ένα κουμπί.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης βλέπει το κουμπί να αλλάζει χρώμα ανάλογα με την ενέργεια που έκανε(πράσινο αν την ξεκλείδωσε, κόκκινο αν την κλείδωσε)
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης αντιλαμβάνεται πως κάτι άλλαξε, ωστόσο νιώθει μπερδεμένος για την κατάσταση της πόρτας όταν βλέπει το χρώμα του κουμπιού(για παράδειγμα μπορεί να υποθέτει πως αν το κουμπί είναι πράσινο, αυτό σημαίνει ότι πρέπει να το πατήσει για να ξεκλειδώσει την πόρτα και αντίστοιχα για το κόκκινο χρώμα).
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει ασαφής την λειτουργία της συσκευής της εξώπορτας διότι δεν είναι σίγουρος για το αποτέλεσμα που προέκυψε.

b. Παράδειγμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΞΩΠΟΡΤΑΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Κλείδωμα/Ξεκλείδωμα της εξώπορτας του σπιτιού
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Εύρεση της συσκευής της εξώπορτας από τις συσκευές του διαδρόμου• Κλείδωμα(ξεκλείδωμα) της εξώπορτας αν αυτή είναι ξεκλειδωτη(κλειδωμένη)
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο του διαδρόμου• Για να την κλειδώσει/ξεκλειδώσει, κάνει αριστερό κλικ πάνω στο εικονίδιο με το λουκέτο.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης βλέπει ένα λουκέτο να αλλάζει χρώμα και κατάσταση ανάλογα με την ενέργεια που έκανε(πράσινο ξεκλείδωτο αν την ξεκλείδωσε, κόκκινο κλειδωμένο αν την κλείδωσε). Επίσης, κάνοντας αριστερό κλικ πάνω στην πόρτα ενημερώνεται για την κατάστασή της εκείνη την ώρα με ένα μήνυμα.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης αντιλαμβάνεται πως η κατάσταση της πόρτας άλλαξε διότι βλέπει το εικονίδιο του λουκέτου να αλλάζει. Μπορεί να επιβεβαιώσει την κατάσταση της από το μήνυμα που εμφανίζεται όταν κάνει κλικ πάνω της.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει σαφώς την λειτουργία της συσκευής της εξώπορτας διότι μπορεί και επιβεβαιώνεται μέσω της εικόνας του λουκέτου και ενός μηνύματος για το αποτέλεσμα της ενέργειάς του.

c. Σύγκριση Παραδειγμάτων

Και τα δύο παραδείγματα ικανοποιούν το μοντέλο του Norman. Ωστόσο, το πρώτο παράδειγμα δεν θεωρείται τόσο καλή επιλογή όσο το δεύτερο. Στο πρώτο παράδειγμα ο χρήστης μπορεί να μπερδευτεί και να νομίζει πως όταν το κουμπί είναι κόκκινο(πράσινο) αυτό σημαίνει πως πρέπει να το πατήσει για να κλειδώσει τη πόρτα(ξεκλειδώσει την πόρτα) ενώ στην πραγματικότητα, το χρώμα του κουμπιού σε αυτή τη περίπτωση προσδιορίζει την τωρινή κατάσταση της πόρτας και όχι την μεταγενέστερη. Στο δεύτερο παράδειγμα, η εικόνα του λουκέτου είναι πιο αντιπροσωπευτική και ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί για την κατάσταση της πόρτας κάνοντας κλικ πάνω της.

4. Σχεδιασμός ενεργειών ξυπνητηριού

α. Παράδειγμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΞΥΠΝΗΤΗΡΙΟΥ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Προσθήκη ενός προγραμματισμένου ξυπνητηριού
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Επιλογή του ξυπνητηριού από τις συσκευές της κρεβατοκάμαρας.• Ορισμός της επιθυμητής ώρας• Αποθήκευση της συμπληρωμένης ώρας
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο της κρεβατοκάμαρας και κάνει αριστερό κλικ στο ξυπνητήρι.• Συμπληρώνει την επιθυμητή ώρα στο textbox που εμφανίζεται στο παράθυρο του ξυπνητηριού.• Πατάει το κουμπί της αποθήκευσης «ΟΚ».
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης βλέπει ένα μήνυμα που τον ειδοποιεί για την αποθήκευση της επιλογής του.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης αντιλαμβάνεται πως το ξυπνητήρι του έχει ρυθμιστεί εκείνη την ώρα.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει ελλιπή την πληροφόρηση της συσκευής καθώς η επιλογή του δεν φαίνεται κάπου.

β. Παράδειγμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΞΥΠΝΗΤΗΡΙΟΥ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Προσθήκη ενός προγραμματισμένου ξυπνητηριού στη λίστα με τα ξυπνητήρια
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Επιλογή του ξυπνητηριού από τις συσκευές της κρεβατοκάμαρας.• Ορισμός της επιθυμητής ώρας• Προσθήκη της προγραμματισμένης ώρας στη λίστα με τα ξυπνητήρια
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Ο χρήστης επιλέγει από το πάνω αριστερό μενού(ή μέσω της περιήγησης του σπιτιού) το δωμάτιο της κρεβατοκάμαρας και κάνει αριστερό κλικ στο ξυπνητήρι.• Ρυθμίζει την επιθυμητή ώρα μέσω των κουμπιών αύξησης(+) και μείωσης(-) των λεπτών και των ωρών.• Πατάει το κουμπί της αποθήκευσης «ΟΚ» για να προσθέσει στη λίστα το προγραμματισμένο ξυπνητήρι.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης βλέπει την ώρα που όρισε να προστίθεται σε μία γραμμή ενός richtextbox.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης αντιλαμβάνεται πως το ξυπνητήρι του έχει προστεθεί στην λίστα με τα ξυπνητήρια καθώς βλέπει την νέα ώρα στη λίστα.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης κρίνει πλήρη την πληροφόρηση της συσκευής καθώς κάθε επιλογή του προστίθεται σε μία λίστα.

c. Σύγκριση Παραδειγμάτων

Τα δύο παραπάνω παραδείγματα ικανοποιούν το μοντέλο του Norman. Ωστόσο, το πρώτο παράδειγμα δεν θεωρείται τόσο καλή επιλογή όσο το δεύτερο. Στο πρώτο παράδειγμα ο τρόπος συμπλήρωσης της ώρας του ξυπνητηριού μπορεί να οδηγήσει ευκολότερα σε λάθος του χρήστη καθώς στο textbox έχει την δυνατότητα να γράψει και κείμενο. Αντιθέτως, με τα κουμπιά αυξομείωσης των λεπτών και της ώρας στο δεύτερο παράδειγμα, τα λάθη μπορούν να αποφευχθούν. Επίσης, με βάση τη λειτουργικότητα του πρώτου παραδείγματος, ο χρήστης μπορεί να ξεχάσει το ξυπνητήρι που πρόσθεσε, καθώς δεν εμφανίζεται κάπου για να το θυμάται, σε αντίθεση με τη λειτουργικότητα του δεύτερου παραδείγματος όπου κάθε ξυπνητήρι προστίθεται σε μία λίστα.

Σχεδιασμός Ενεργειών Παπουτσοθήκης

α. Παράδειγμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΑΠΟΥΤΣΟΘΗΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
1. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Επιλογή παπουτσιών για τις δραστηριότητες της ημέρας.
2. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none">• Επιλογή μιας δραστηριότητας.• Επιλογή του επιθυμητού ζευγαριού από τα προτεινόμενα.
3. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Ο χρήστης επιλέγει δραστηριότητα από τη λίστα των δραστηριοτήτων ημέρας.• Στη συνέχεια, κάνει Drag and Drop το επιθυμητό ζευγάρι παπουτσιών από αυτά που του προτείνει ο έξυπνος βοηθός, από μια εικονική παπουτσοθήκη σε μια περιοχή στην οθόνη. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμα παπούτσια για μια δραστηριότητα, ο βοηθός ρωτάει το χρήστη αν θέλει να οδηγηθεί στο eshop.
4. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Εμφανίζεται μια φωτογραφία του ζευγαριού που επιλέχθηκε κάτω από το όνομα της δραστηριότητας.
5. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης μπορεί να διακρίνει τα παπούτσια που επέλεξε για κάθε δραστηριότητα, οπότε είναι ικανοποιημένος.
6. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης θεωρεί ικανοποιητική την εφαρμογή ως προς το αποτέλεσμα. Ωστόσο, του δημιουργεί σύγχυση το γεγονός ότι πρέπει να επιλέξει ένα από τα προτεινόμενα ζευγάρια ανάμεσα σε όλα τα άλλα που του εμφανίζονται.

b. Παράδειγμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΠΑΠΟΥΤΣΟΘΗΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ NORMAN ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ NORMAN	
7. ΣΤΟΧΟΣ ΧΡΗΣΤΗ	Επιλογή παπουτσιών για τις δραστηριότητες της ημέρας.
8. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ (ΠΡΟΘΕΣΗ)	<ul style="list-style-type: none"> Αναζήτηση μιας δραστηριότητας. Επιλογή του επιθυμητού ζευγαριού από τα προτεινόμενα για την δραστηριότητα.
9. ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> Ο χρήστης κάνει scroll down μέχρι να βρει την δραστηριότητα που τον ενδιαφέρει από τον πίνακα των δραστηριοτήτων και των διαθέσιμων παπουτσιών. Επιλέγει το επιθυμητό ζευγάρι παπουτσιών από αυτά που του προτείνει ο έξυπνος βοηθός, από ένα μενού που περιέχει μόνο τα κατάλληλα/προτεινόμενα ζευγάρια για τη δραστηριότητα. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμα παπούτσια για μια δραστηριότητα, ο χρήστης έχει την επιλογή να κάνει κλικ μία κενή θέση και να μεταβεί στο ηλεκτρονικό κατάστημα.
10.ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Η φωτογραφία του ζευγαριού που επιλέχθηκε αποκτάει πράσινο φόντο.
11.ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Ο χρήστης μπορεί να διακρίνει τα παπούτσια που επέλεξε για κάθε δραστηριότητα, οπότε είναι ικανοποιημένος.
12.ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΑΡΧΙΚΟ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Ο χρήστης θεωρεί ικανοποιητική την εφαρμογή τόσο ως προς το αποτέλεσμα όσο και τη διαδικασία.

γ. Σύγκριση Παραδειγμάτων

Τα δύο παραπάνω παραδείγματα ικανοποιούν το μοντέλο του Norman. Ωστόσο, το πρώτο παράδειγμα δεν θεωρείται τόσο καλή επιλογή όσο το δεύτερο. Και στα δύο παραδείγματα, έχουμε ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα για τον χρήστη. Μπορεί να διακρίνει μία φωτογραφία της επιλογής του ή ένα πράσινο φόντο, για να είναι κάθε στιγμή σίγουρος ποιο ζευγάρι παπουτσιών επέλεξε. Όμως, το πρώτο παράδειγμα συγχύζει τον χρήστη διότι εμφανίζονται μπροστά του όλα τα ζευγάρια στην εικονική παπουτσοθήκη. Είναι πιθανό να κάνει κάποιο λάθος στην επιλογή ζευγαριού, αφού είναι όλα τα παπούτσια διαθέσιμα για drag and drop. Στο δεύτερο παράδειγμα, μπορεί να διακρίνει μόνο τα προτεινόμενα παπούτσια για επιλογή, οπότε δεν μπορεί να κάνει λάθος και μπορεί να επιλέξει γρηγορότερα. Επίσης, στο πρώτο παράδειγμα ο έξυπνος βοηθός θα εμφανίζεται πάντα αυτόματα σε περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμα παπούτσια για μια δραστηριότητα, γεγονός το οποίο θα ήταν ενοχλητικό για τον χρήστη, σε αντίθεση με το δεύτερο παράδειγμα.