### **Heuristic Evaluation**

Μάριος Στεφανίδης

CEID, University of Patras

AM: 1067458

# Περιεχόμενα

L	Εισαγωγή	1
2	Περιγραφή μεθόδου	1
3	Αξιολόγηση	2
1	Συμπεράσματα	4

## 1 Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του μαθήματος Διαδραστικές τεχνολογίες, ασχοληθήκαμε με την αξιολόγηση διαφόρων προϊόντων, όπως είναι μια ιστοσελίδα, μια εφαμοργή, ένα design κοκ. Μια από τις τεχνικές που μελετήσαμε είναι η μέθοδος της ευρετικής αξιολόγησης (heuristic evaluation), κατά την οποία μας δίνονται 10 "χρυσοί κανόνες", σύμφωνα με τους οποίους αξιολογούμε κάποιο προϊόν, και σε περίπτωση εύρεσης κάποιου προβλήματος, το παραπάνω βαθμολογείται σε μια κλίμακα από 0 έως 4.

Ειδικότερα, κατά τη διάρκεια του μαθήματος, μαζευτήκαμε όλοι οι φοιτητές σε ένα υπολογιστικό κέντρο, όπου μας δόθηκε μια εφαρμογή δημιουργίας βάσης δεδομένων. Ο καθένας έπρεπε να αξιολογήσει την εφαρμογή αυτή, σύμφωνα με την προαναφερθείσα μέθοδο και να υποβάλλει το αρχείο του στο eclass. Στην συνέχεια, αναρτήθηκε ένα καινούργιο αρχείο, το οποίο περιείχε τις αξιολογήσεις όλων των φοιτητών και σύμφωνα με το οποίο πρέπει εμείς να επιλέξουμε τα σημαντικότερα προβλήματα και να τα παρουσιάσουμε.

# 2 Περιγραφή μεθόδου

 $\Sigma$ ' αυτή τη μέθοδο, δίνεται στον expert-evaluator ένας σχεδιασμός και λαμβάνοντας υπόψιν του κάποιες ειδικές αρχές, παραμέτρους και κανόνες αξιολογεί το παραπάνω design. Ο στόχος είναι να βελτιωθεί η χρηστικότητα του προϊόντος από την αρχή του σχεδιασμού του.

Προχειμένου να γίνει η αξιολόγηση, αχολουθείται ένα μοντέλο εξέτασης προδιαγραφών, με βάση μια δεχάδα προτάσεων, ενώ όταν εντοπίζεται χάποιο πρόβλημα, αυτό αξιολογείται σε ένα severity rating από το 0 έως το 4. Σημειώνεται πως στην συγχεχριμένη εργασία χρησιμοποιείται το μοντέλο του Nielsen, το οποίο χαθιερώθηχε το 1994.

Οι δέκα κανόνες είναι οι εξής:

- 1. Παροχή ανάδρασης της κατάστασης του συστήματος
- 2. Χρήση κατανοητής προς τους χρήστες γλώσσας
- 3. Παροχή εύχολων και σαφών εξόδων διαφυγής
- 4. Διατήρη συνέπειας και συνέχειας
- 5. Σχεδιασμός για αποτροπή σφαλμάτων

- 6. Ελαχιστοποίηση μνημονικού φορτίου χρήστη
- 7. Προσαρμοστικότητα, παροχή συντομεύσεων
- 8. Μινιμαλισμός, αποφυγή περιττών στοιχείων
- 9. Παροχή σαφών μηνυμάτων λάθους
- 10. Επαρχής Υποστήριξη Βοήθεια και Εχγειρίδια

#### Κλίμακα Σοβαρότητας:

- 0. Δεν θεωρώ πως είναι πρόβλημα ευχρηστίας
- 1. Αισθητικό πρόβλημα
- 2. Μιχρής σοβαρότητας πρόβλημα
- 3. Μεγάλης σοβαρότητας πρόβλημα
- 4. Επιτακτική ανάγκη να φτιαχτεί

## 3 Αξιολόγηση

#### Πρόβλημα 1

Δεν γίνεται εύχολα κατανοητό πως πρέπει να γίνει η εισαγωγή οντοτήτων-σχέσεων στο διάγραμμα. Μετά από ψάξιμο και ιδιαίτερα σύγχυση, παρατηρήθηκε πως πρέπει να γίνει με δεξί κλικ, χωρίς να υπάρχει κάποιο quide, που να το υποδεικνύει.

Πρόταση επίλυσης: Προσθήκη "new relationship/connection" button στο toolbar ή δημιουργία οπτικού guide.

Κατηγορία προβλήματος: Προσαρμοστικότητα και αποδοτικότητα χρήσης

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Σημαντικό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται μια φορά

#### Πρόβλημα 2

Κατά την διαδικασία login, σε περιπτώση λάθους το password άλλοτε κοκκινίζει (πχ αν γραφτεί στα ελληνικά) και άλλοτε το σύστημα εμφανίζει μήνυμα: "error login failed".

Πρόταση επίλυσης: Χρήση μία εκ των δυο τεχνικών (error display message / κοκκίνο password)

Κατηγορία προβλήματος: Διατήρηση συνέπειας σε ολόχληρη τη διεπιφάνεια

Σημαντικότητα προβλήματος: 1. Κοσμητικό πρόβλημα

Έκταση προβλήματος: Συναντάται μια φορά

#### Πρόβλημα 3

Έλλειψη warning, όταν δύο οντότητες έχουν το ίδιο όνομα.

Πρόταση επίλυσης: Να υπάρξει κάποιος σχετικός έλεγχος, ώστε να εμφανίζεται warning, όταν προσθέτονται δύο οντότητες (ή γενικότερα οποιαδήποτε άλλη επιλογή) με το ίδιο όνομα.

Κατηγορία προβλήματος: Αποφυγή λαθών

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Σημαντικό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Διατρέχει σημαντικό μέρος του συστήματος

#### Πρόβλημα 4

Αποτυχία δημιουργίας λογαριασμού παρόλο που ακολουθήθηκαν τα σωστά βήματα. Ακόμα, το μήνυμα σφάλματος που εμφανίζεται, δεν είναι καθόλου περιγραφικό, ώστε να κατανοήσει ο χρήστης το λάθος που έκανε.

Πρόταση επίλυσης Διόρθωση κώδικα, ώστε να γίνεται σωστά η εγγραφή κάποιου καινούργιου χρήστη και να εμφανίζεται αναλυτικότερο μήνυμα, σε περίπτωση που η παραπάνω διαδικασία δεν ολοκληρωθεί.

Κατηγορία προβλήματος: Αποφυγή λαθών, αναγνώριση και ανάνηψη από λάθη, βοήθεια

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Καταστροφικό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται μια φορά

#### Πρόβλημα 5

Αδυναμία ανάκτησης κωδικού και μη περιγραφικό σφάλμα

Πρόταση επίλυσης Διόρθωση κώδικα, ώστε να πραγματοποιείται η ανάκτηση κωδικού.

Κατηγορία προβλήματος: Αποφυγή λαθών, αναγνώριση και ανάνηψη από λάθη, βοήθεια

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Καταστροφικό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται μια φορά

#### Πρόβλημα 6

Επιστρέφοντας στην αρχική σελίδα, χωρίς να "καθαρίσω" το διάγραμμα, τότε το τελευταίο διατηρείται, παρόλο που μπορεί να πατηθεί η επιλογή "New Diagram".

Πρόταση επίλυσης Όταν ο χρήστης θέλει να αποχωρήσει από τη σελίδα, χωρίς να έχει κάνει export, να εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα, το οποίο να επιβεβαίωνει αν θέλει να αποχωρήσει, χωρίς αποθήκευση και αν επιλέξει "Ναι", τότε να γίνεται clear.

Κατηγορία προβλήματος: Ενημέρωση για την κατάσταση του συστήματος, Ελευθερία και έλεγχος από τον χρήστη, προσαρμοστικότητα και αποδοτικότητα χρήσης

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Μικρό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται μια φορά

#### Πρόβλημα 7

Προχειμένου να γίνει clear, πρέπει το αντίστοιχο button να πατηθεί παρατεταμένα, πράγμα που δημιουργεί σύγχυση στον χρήστη που δεν το χαταλαβαίνει εξαρχής.

Πρόταση επίλυσης Το "κουμπί" πρέπει να χρειάζεται να πατηθεί μόνο μια φορά.

Κατηγορία προβλήματος: Ενημέρωση για την κατάσταση του συστήματος, αποφυγή λαθών, προσαρμοστικότητα και αποδοτικότητα χρήσης

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Μικρό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται πολλαπλες φορές

#### Πρόβλημα 8

Αρκετές από τις έννοιες που χρησιμοποιούνται, δεν είναι κατανοητές στον χρήστη, ακόμα κι αν έχει ασχοληθεί λίγο με το αντικείμενο (πχ Elmasri Navathe Notation).

Πρόταση επίλυσης Πρέπει να χρησιμοποιείται ευχόλο και απλό λεξιλόγιο κατανοητό ως προς τον χρήστη.

Κατηγορία προβλήματος: Προσαρμοστικότητα και αποδοτικότητα χρήσης

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Σημαντικό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Συναντάται πολλές φορές

#### Πρόβλημα 9

Σε περίπτωση που πατήσεις delete σε κάποια οντότητα, δεν εμφανίζει κάποιο μήνυμα που να επιβεβαιώνει αυτή την επιλογή αλλά αντιθέτως προχωράει αμέσως στην ενέργεια.

Πρόταση επίλυσης Να εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα επιβεβαίωσης, προτού γίνει κάποια ενέργεια.

Κατηγορία προβλήματος: Αποφυγή λαθών

Σημαντικότητα προβλήματος: 3. Μικρό πρόβλημα ευχρηστίας

Έκταση προβλήματος: Εντοπίζεται σε αρκετά σημεία

## 4 Συμπεράσματα

Γίνεται αντιληπτό, λοιπόν, πως η μέθοδος ευρετικής αναζήτησης (heuristic evaluation) συνέβαλλε αρκετά, ώστε να εντοπιστούν πολλά λάθη που υπάρχουν στην ιστοσελίδα και να διορθωθούν. Κατά αυτόν τον τρόπο, θα "φτάσει στα χέρια του χρήστη" ένα ολοκληρωμένο προϊόν, χωρίς λάθη, το οποίο θα είναι ιδιαίτερα εύχρηστο και ελκυστικό ώς προς τη χρήση.