

# Ευρετική αξιολόγηση Δήμου Πατρέων

Νικόλαος Τσέλιος  
Tselios.weebly.com  
Έκδοση 0.1  
Μάιος 2013

## Ευρετική Αξιολόγηση (Heuristic Evaluation)

Μια απλοποιημένη μορφή μέτρησης ευχρηστίας η οποία είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη σε ομάδες ανάπτυξης διαδραστικών συστημάτων, είναι η αξιολόγηση με ευρετικές μεθόδους (Nielsen and Landauer, 1993, Nielsen, 1993). Είναι μια υποκειμενική μέθοδος που στηρίζεται στην εφαρμογή μικρού αριθμού γνωστών κανόνων σχεδιασμού διαδραστικών συστημάτων. Η αξιολόγηση, στην περίπτωση αυτή, γίνεται από πεπειραμένους αξιολογητές ευχρηστίας οι οποίοι όμως δεν έχουν εμπλακεί στην ανάπτυξη του συστήματος. Η μέθοδος παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα της γενικευμένης εφαρμοσιμότητάς της σε διαδραστικά συστήματα ποικίλου σκοπού, ακόμη και σε πολύ αρχικά στάδια του σχεδιασμού και το σχετικά χαμηλό κόστος διεξαγωγής της. Βασίζεται επίσης σε ένα σχετικά μικρό αριθμό «ευρετικών κανόνων», σε αντίθεση με τη χρήση κατευθυντήριων γραμμών (guidelines), όπου το πλήθος των οδηγιών-κανόνων καθιστούν δύσκολη την αξιοποίησή τους για σχεδιασμό ή και αξιολόγηση διεπιφάνειας χρήσης. Ενδεικτικά, τέτοιους οδηγούς έχουν διατυπώσει ο Brown et al. (1989) με 302 οδηγίες, ο Mayhew (1992) με 288 οδηγίες και οι Smith και Mosier (1986) με 944 οδηγίες. Όπως γίνεται κατανοητό, παρά τη σημασία της συγκέντρωσης αυτού του αριθμού κανόνων από τους προαναφερθέντες ερευνητές, οι δυσχέρειες εφαρμογής τους κατά τη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός διαδραστικού συστήματος ήταν σημαντικές.

Οι πιο διαδεδομένοι κανόνες που συνήθως χρησιμοποιούνται στην Ευρετική αξιολόγηση, όπως έχουν διαμορφωθεί και διατυπωθεί εμπειρικά (Nielsen and Landauer, 1993) είναι:

- 1) Χρήση απλών και φυσικών διαλόγων.
- 2) Χρήση απλής και κατανοητής γλώσσας με την οποία είναι εξοικειωμένοι οι χρήστες και όχι δυσνόητη ορολογία.
- 3) Ελαχιστοποίηση του φορτίου μνήμης που απαιτείται από τον χρήστη. Κάθε ενέργεια που πρέπει να κάνει ο χρήστης πρέπει να είναι όσο πιο φανερή γίνεται, χωρίς να χρειάζεται να θυμάται ο χρήστης περίπλοκες εντολές.
- 4) Διατήρηση συνέπειας και συνέχειας στο τρόπο παρουσίασης των μενού επιλογής, και των άλλων συστατικών των διαλόγων. Σαν συνέπεια, η ίδια ενέργεια πρέπει να γίνεται πάντα με τον ίδιο τρόπο σε κάθε σημείο της διεπιφάνειας.
- 5) Παροχή ανάδρασης: Το σύστημα πρέπει ανά πάσα στιγμή να ενημερώνει το χρήστη για την πρόοδο εργασιών στα πλαίσια ενός αποδεκτού χρόνου.
- 6) Ύπαρξη σαφών και εύκολων διεξόδων από κάποια διεργασία που ενδεχομένως έχει καλέσει εσφαλμένα ο χρήστης χωρίς να πρέπει να ακολουθήσει εκτενείς διάλογους. Τυπικό παράδειγμα είναι οι εντολές undo και redo.
- 7) Παροχή συντομεύσεων (shortcuts) που επιταχύνουν κάποιες διεργασίες για τους πεπειραμένους χρήστες και είναι όσο το δυνατόν «αόρατες» για τον αρχάριο χρήστη. Καλό είναι το σύστημα να παραμετροποιείται σε αυτό το σημείο με βάση τις ανάγκες του χρήστη για τις ενέργειες που θέλει να εκτελεί πιο συχνά.

8) Παροχή σαφών μηνυμάτων λαθών: θα πρέπει να παρέχονται σε απλή γλώσσα, να εστιάζουν στο πρόβλημα και να προτείνουν λύση εξόδου.

9) Να εμποδίζονται κατά το δυνατόν τα λάθη και η κακή χρήση του συστήματος.

10) Παροχή βοήθειας και τεκμηρίωσης (εγχειρίδιο οδηγιών).

Παραδείγματα καλής εφαρμογής των 10 ευρετικών κανόνων σε διαδικτυακές εφαρμογές παρουσιάζονται στο <http://designingwebinterfaces.com/6-tips-for-a-great-flex-ux-part-5>

Η αξιολόγηση με τη μέθοδο αυτή εστιάζεται σε 2 βασικά σημεία:

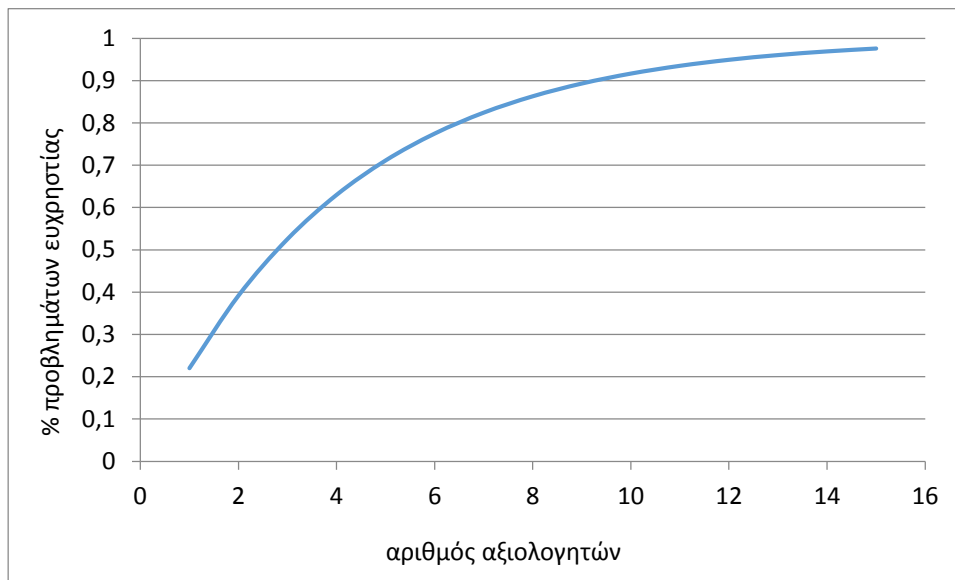
- Τη γενική σχεδίαση των οθονών του συστήματος.
- Τη ροή διαλόγων, μηνυμάτων και ενεργειών που απαιτούνται για να γίνει μια συγκεκριμένη διεργασία.

Οι πεπειραμένοι αξιολογητές, εξετάζουν διαδοχικά τη διεπιφάνεια χρήσης του προς αξιολόγηση συστήματος για ανεπάρκεια σε κάθε ένα από τους ευρετικούς κανόνες. Εκτενή σχόλια για τη μέθοδο παρουσιάζονται και στο <http://www.useit.com/papers/heuristic/>. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι σπάνια ένας αξιολογητής θα καταφέρει να αναγνωρίσει το 100% των σφαλμάτων μιας διεπιφάνειας χρήσης. Συνεπώς ένα ενδιαφέρον ερώτημα που προκύπτει, είναι πόσοι αξιολογητές θα χρειαστούν προκειμένου να έχουμε την πεποίθηση ότι έχουμε αναγνωρίσει ένα σημαντικό αριθμό σφαλμάτων; Στο ερώτημα αυτό έχουν απαντήσει οι Nielsen and Landauer (1993) μελετώντας τα αποτελέσματα από 6 ευρετικές αξιολογήσεις. Κατέληξαν σε μια μαθηματική μοντελοποίηση του ποσοστού σφαλμάτων σε συνάρτηση με τον αριθμό των αξιολογητών που συμμετέχουν: (6)

$$ProblemsFound(i) = N(1 - (1 - l)^i) \quad (6)$$

Όπου ProblemsFound(i) είναι ο συνολικός αριθμός σφαλμάτων που έχουν αναγνωρισθεί από i αξιολογητές, N ο συνολικός αριθμός σφαλμάτων που υπάρχουν πραγματικά στη διεπιφάνεια χρήσης, το l αναπαριστά το ποσοστό σφαλμάτων που μπορεί να βρει ένας αξιολογητής και κυμαίνεται από 0.19 έως 0.51 με μέση τιμή το 0.34. Στις μελέτες των Nielsen and Landauer (1993) το N κυμαινόταν μεταξύ 16 και 50 με μέση τιμή το 33 (και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν άλλα διαθέσιμα δεδομένα για το συγκεκριμένο τύπο της εφαρμογής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια τιμή-στόχος που να αποτελεί κριτήριο μιας ικανοποιητικής αξιολόγησης). Η εξίσωση (6) προκύπτει από τη διωνυμική κατανομή και η σταθερά l εκφράζει σφάλματα συγκεκριμένης πιθανότητας. Δηλαδή, η ποσότητα πχ. l=.3 εκφράζει σφάλματα για τα οποία υπάρχει πιθανότητα 30% να τα αντιμετωπίσει ένας χρήστης. Όπως

προκύπτει από το προηγούμενο, σε περίπτωση που τα σφάλματα παρουσιάζουν πολύ μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης.



Εικόνα 1. Συσχέτιση αριθμού αξιολογητών και ποσοστού εύρεσης λαθών

Όπως φαίνεται και στην Εικόνα 3, μπορούμε να αναμένουμε ότι 5 αξιολογητές θα καταφέρουν να εντοπίσουν το 75-80% των σφαλμάτων της διεπιφάνειας χρήσης ενώ 10 περίπου 90%. Συνεπώς, σε αρκετές περιπτώσεις το κόστος που συνεπάγεται η συμμετοχή σημαντικού αριθμού αξιολογητών δεν δικαιολογείται από τα επιπρόσθετα αποτελέσματα που θα προκύψουν.

Η ευρετική αξιολόγηση, με κατάλληλα προτεινόμενες τροποποιήσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα ευρύ πλαίσιο εφαρμογών και σε συνδυασμό με άλλες μεθοδολογίες αξιολόγησης (όπως πχ παρατήρηση χρηστών). Για το σκοπό αυτό έχουν προταθεί και εναλλακτικά σετ ευρετικών κανόνων. Για παράδειγμα, έχει προταθεί πλαίσιο αξιολόγησης βασισμένο σε 20 ευρετικούς κανόνες για συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης (Benson et al., 2002).

Τα σημαντικά πλεονεκτήματα της ευρετικής αξιολόγησης, οδήγησαν σε ευρεία διάδοση και χρήση της, αλλά και διατύπωση εναλλακτικών προσεγγίσεων. Τέτοιες είναι η λίστα της Xerox <http://www.stcsig.org/usability/topics/articles/he-checklist.html>.

#### Πρωτόκολλο αξιολόγησης

Καθώς η ευρετική αξιολόγηση αποτελεί μια από τις πλέον συχνά χρησιμοποιούμενες μεθόδους αξιολόγησης ευχρηστίας, παρατίθεται και ένα αναλυτικό πρωτόκολλο αξιολόγησης.

1. Ο ειδικός πρέπει να επιθεωρήσει τους ευρετικούς κανόνες προτού επιθεωρήσει το υπό αξιολόγηση λογισμικό. Μπορεί να τροποποιήσει το εργαλείο αν κρίνεται

αναγκαίο, προσθέτοντας, αφαιρώντας ή τροποποιώντας τους ευρετικούς κανόνες (συνίσταται μόνο για ιδιαίτερα πεπειραμένους αξιολογητές).

2. Προτείνεται οι ειδικοί να διερευνήσουν για ικανοποιητικό χρόνο το λογισμικό προτού ξεκινήσουν την ευρετική αξιολόγηση. Ιδανικά, ο χρήστης πρέπει να προσπαθήσει να προσομοιώσει το ρόλο ενός τυπικού χρήστη, ο οποίος χρησιμοποιεί το σύστημα. Πριν ξεκινήσει η εξέταση των κανόνων, πρέπει να έχουν δοθεί στους ειδικούς (ή να επιχειρήσουν να ανακαλύψουν) πληροφορίες σχετικά με το σύστημα, όπως:
  - Κοινό στο οποίο στοχεύει και χαρακτηριστικά των χρηστών: Μία αναλυτική περιγραφή του κοινού στο οποίο απευθύνεται το σύστημα και τα χαρακτηριστικά του (π.χ. επίπεδο γνώσεων, κίνητρο, σκοπός και δεξιότητες χρήσης υπολογιστών) θα επιτρέψει στον ειδικό να αξιολογήσει την καταλληλότητα της διεπιφάνειας χρήστη και άλλες πλευρές της ευχρηστίας του προγράμματος στο πραγματικό πλαίσιο χρήσης.
  - Σκοποί και στόχοι του λογισμικού: Ο ειδικός πρέπει να γνωρίζει όσα περισσότερα γίνεται για τις ανάγκες που καλείται να καλύψει το πρόγραμμα, με έμφαση στους σκοπούς και στους στόχους του.
  - Τυπικό πλαίσιο χρήσης του προγράμματος: Ρεαλιστικά σενάρια για το πότε, που και πως θα χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα, θα πρέπει να περιγράφονται στον ειδικό.
  - Σχεδιαστικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα: Αν είναι δυνατόν, θα πρέπει να δοθεί μία περιγραφή των χαρακτηριστικών σχεδίασης που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη του προγράμματος στον ειδικό προκειμένου η κρίση του για την καταλληλότητα των στρατηγικών σχεδιασμού να είναι σε αντιστοιχία με τις προθέσεις του ειδικού για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.
  - Το στάδιο ανάπτυξης του προγράμματος και δυνατότητες αλλαγών: Ο ειδικός πρέπει να ενημερωθεί σε ποια φάση ανάπτυξης βρίσκεται το πρόγραμμα (πχ αρχικό πρωτότυπο, προ-έκδοση, ή τελική έκδοση υπό εξέταση για επανασχεδιασμό).
3. Αφού ο ειδικός δαπανήσει αρκετό χρόνο για να εξοικειωθεί με τη χρήση του προγράμματος, πρέπει να αρχίσει την ευρετική αξιολόγηση διατρέχοντας το πρόγραμμα από την 'αρχή' προς το 'τέλος' (Σε πολύ μεγάλα προγράμματα, ο ειδικός μπορεί να διατρέξει μόνο ένα αντιπροσωπευτικό μέρος του προγράμματος).
4. Ο ειδικός πρέπει να σημειώνει κάθε πρόβλημα ευχρηστίας που εντοπίζει. Για κάθε πρόβλημα, πρέπει να βρεθεί ποιος ευρετικός κανόνας παραβιάζεται, και να αποδίδει κάποιο βαθμό σοβαρότητας (ενδεικτική βαθμολογική κλίμακα παρουσιάζεται στη συνέχεια). Αν το πρόβλημα δεν μπορεί να αποδοθεί στην παραβίαση κάποιου συγκεκριμένου κανόνα, τότε απλά σημειώνεται (Αν και θα πρέπει ο αριθμός των προβλημάτων που δεν αντιστοιχίζονται σε κάποιον ευρετικό κανόνα να είναι σχετικά μικρός).

#### Κλίμακα σοβαρότητας προβλήματος

1. κοσμητικό πρόβλημα: Δεν χρειάζεται διόρθωση εκτός αν υπάρχει διαθέσιμος επιπλέον χρόνος

- II. Μικρό πρόβλημα ευχρηστίας: θα πρέπει να δοθεί μικρή προτεραιότητα στην επίλυση αυτού του προβλήματος
- III. Σημαντικό πρόβλημα ευχρηστίας: η επίλυση του θεωρείται σημαντική, θα πρέπει να δοθεί υψηλή προτεραιότητα
- IV. Καταστροφικό πρόβλημα ευχρηστίας: επιτακτική η επιδιόρθωσή του πριν το σύστημα διατεθεί για χρήση

\*Στην έκθεση αντί για κλίμακα 1-4 έχει χρησιμοποιηθεί κλίμακα 1-5.

- 5. Αφού εντοπιστούν όλα τα προβλήματα ευχρηστίας, οι ειδικοί πρέπει να τα επιθεωρήσουν ξανά και να αποφασίσουν για την έκταση του προβλήματος. Μια ενδεικτική κλίμακα διαβάθμισης της έκτασης των προβλημάτων είναι:

#### Κλίμακα έκτασης προβλήματος

- I. Συναντάται μια φορά
  - II. Το πρόβλημα εντοπίζεται σε αρκετά σημεία του συστήματος
  - III. Το πρόβλημα διατρέχει σημαντικό μέρος του συνόλου του συστήματος
- 6. Συνήθως, οι περισσότερες ευρετικές αξιολογήσεις εμπλέκουν 4 ή 5 ειδικούς. Όταν όλοι οι ειδικοί ολοκληρώσουν την αξιολόγησή τους, μπορούν να συγκεντρωθούν για τον απολογισμό της διαδικασίας καθοδηγούμενοι από ένα συντονιστή. Η συζήτηση για τα προβλήματα ευχρηστίας μπορεί να βιντεοσκοπηθεί για περαιτέρω ανάλυση. Αν εντοπιστούν σημαντικές διαφορές στα προβλήματα που ανακαλύπτονται, ο συντονιστής θα πρέπει να εξομαλύνει τις διαφορές ώστε να επιτευχθεί συναίνεση. Οι ειδικοί μπορούν να ερωτηθούν να προτείνουν επίσης στρατηγικές επίλυσης των σημαντικότερων προβλημάτων που εντόπισαν.
  - 7. Ακολούθως θα πρέπει να συνταχθεί αναφορά ευρετικής αξιολόγησης. Γραφήματα, πίνακες και άλλα σχεδιαγράμματα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων. Η αναφορά μπορεί να συμπεριλαμβάνει και στιγμιότυπα οθονών, για την απεικόνιση των βασικών προβλημάτων καθώς και προτεινόμενες βελτιώσεις.
  - 8. Το πιο βασικό τμήμα της αναφοράς της ευρετικής αξιολόγησης είναι ένα σύνολο προτάσεων για τη βελτίωση της ευχρηστίας του υπό αξιολόγηση συστήματος. Οι προτάσεις πρέπει να είναι όσο γίνεται πιο συγκεκριμένες για να παρέχουν στους σχεδιαστές τις πληροφορίες που απαιτούνται ώστε να μειωθούν τα προβλήματα και να βελτιωθεί το σύστημα.

## Αξιολόγηση δικτυακού τόπου Δήμου Πατρέων

---

### α. Αντιπροσωπευτικοί χρήστες και ανάγκες τους.

Οι χρήστες του δικτυακού τόπου του Δήμου Πατρέων, αναμένεται να είναι οι εξής:

1. Δημότες/Κάτοικοι της Πόλης. Πρόκειται για άτομα κάθε ηλικίας και φύλου με ηλικιακή κατανομή αντίστοιχη του γενικού πληθυσμού της χώρας. Σε αντίστοιχα επίπεδα (με το σύνολο του πληθυσμού της χώρας) αναμένεται να κυμαίνεται η εξοικείωσή τους με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και τα ποσοστά πρόσβασης και χρήσης του Διαδικτύου.
2. Δυνητικοί επισκέπτες του Δήμου Πατρέων. Αυτοί μπορεί να είναι είτε πολίτες που λχ ενδιαφέρονται να επισκεφτούν την Πάτρα για δουλειά με πιθανή σύντομη παραμονή στην πόλη ή τουρίστες που ενδιαφέρονται να επισκεφτούν την Πάτρα.
3. Εργαζόμενοι στο Δήμο Πατρέων ή μέλη της Διοίκησης του Δήμου. Ενδιαφέρονται να δουν διοικητικές αποφάσεις, απαιτούμενα δικαιολογητικά για διοικητικές πράξεις κ.α.
4. Επιχειρηματίες/Εργολήπτες Δημόσιων Έργων. Ενδιαφέρονται να μελετήσουν προκηρύξεις έργων, τα σχετικά δικαιολογητικά που απαιτούνται για την υποβολή προτάσεων καθώς και τη σχετική νομοθεσία που διέπει την προκήρυξη αυτή.

*Περιεχόμενο/παρεχόμενες λειτουργίες του συστήματος και αντιπροσωπευτικά σενάρια χρήσης.*

Σύμφωνα με τη σκιαγράφηση του προφίλ των χρηστών, πέντε τυπικά σενάρια χρήσης του Δήμου Πατρέων είναι τα εξής:

1. (Δημότες, Εργαζόμενοι) **Αναζήτηση αιτήσεων** (πχ μια παρουσίαση). Ο χρήστης εισέρχεται στο δικτυακό τόπο, φυλλομετρεί και βρίσκει το σημείο στο οποίο μπορεί να μεταφορτώσει σχετικές αιτήσεις μαζί με τα πιθανά δικαιολογητικά και ακολούθως επιλέγει το σχετικό αρχείο το οποίο και το αποθηκεύει στον υπολογιστή του ή το μελετά απευθείας.
2. (Δημότες, Επισκέπτες) **Αναζήτηση σημείων ενδιαφέροντος (όπως μουσεία, Ρωμαϊκό Ωδείο κλπ)**. Ο χρήστης επιλέγει Οδηγός της πόλης-> Αξιοθέατα και επιλέγει την πληροφορία που τον ενδιαφέρει.
3. (Επιχειρηματίες) Αναζήτηση πληροφοριών για μια προκήρυξη έργου. Ο χρήστης επιλέγει Προκηρύξεις στην αρχική σελίδα. Μεταβαίνει στο Διαγωνισμοί, Διακηρύξεις και Προσλήψεις και αναζητά την απόφαση για την προκήρυξη που τον ενδιαφέρει.
4. (Δημότες) Αναζήτηση πρόσφατων αποφάσεων. Ο χρήστης επιλέγει Αποφάσεις Δημοτικού Συμβουλίου (ή Οικονομικής Επιτροπής ή Ποιότητας Ζωής).

5. (Δημότες/Επισκέπτες) Αναζήτηση πληροφοριών για δημοτικούς χώρους στάθμευσης. Ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει Κάτοικοι->Συγκοινωνίες και Οδικό Δίκτυο->Δημοτικοί χώροι στάθμευσης για να εντοπίσει τα σημεία στα οποία επιτρέπεται δωρεάν στάθμευση.

## β. Αναλυτική παράθεση προβλημάτων ευχρηστίας.

**1. Ενημέρωση για την κατάσταση του συστήματος.** Οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν σε ποιο μέρος του δικτυακού τόπου βρίσκονται καθώς και την πορεία των ενεργειών τους. Πρέπει ο δικτυακός τόπος να τους υποστηρίζει στο να αντιληφθούν αν, για παράδειγμα, οι αποστολές δεδομένων είναι επιτυχείς ή όχι.

1. Δεν παρουσιάζεται η διαδρομή κάτω από το λογότυπο (breadcrumb), η οποία θα έδειχνε σε ποιο σημείο του δικτυακού τόπου βρίσκεται ο χρήστης. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει το χρήστη κατά την πλοήγησή του στο δικτυακό τόπο.

**Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Εισαγωγή διαδρομής (breadcrumb).

2. Η επιλογή κάποιου υπερσυνδέσμου από το μενού στα αριστερά δεν τροποποιεί ακολούθως το χρωματισμό του σχετικού υπερσυνδέσμου. Έτσι, οι χρήστες δεν γνωρίζουν ποιους συνδέσμους έχουν ήδη επιλέξει.

**Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Από-ενεργοποίηση του σταθερού χρώματος υπερσυνδέσμου.

3. Παροχή ενημερότητας για το μέγεθος των αρχείων. Αρκετοί σύνδεσμοι παραπέμπουν απευθείας σε αρχεία κειμένου, παρουσιάσεων, pdf κλπ. Παρέχεται η σχετική ανάδραση για το γεγονός αυτό, όχι όμως και για το μέγεθος του αρχείου, το οποίο σε περίπτωση που είναι σημαντικό, ενδέχεται να επηρεάσει την απόφαση του χρήστη για μεταφόρτωση σε μια συγκεκριμένη στιγμή (π.χ. πρόσβαση από κινητό).

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Αναφορά του μεγέθους του αρχείου δίπλα στο σύνδεσμο του αρχείου.

4. Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν διευκρινίζεται αν ο σύνδεσμος αφορά σε ιστοσελίδα ή σε μεταφόρτωση αρχείου. Πχ στη σελίδα <http://www.e->



[patras.gr/portal/web/municipality/57](http://patras.gr/portal/web/municipality/57) η επιλογή 'εδώ' οδηγεί σε μεταφόρτωση αρχείου doc.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν.3852/2010 ,ο Δήμος Πατρέων συνίσταται με έδρα την Πάτρα , αποτελούμενος από τους Δήμους: α) Πατρέων,β) Βραχναϊικών,γ) Ρίου, δ) Μεσσήνης και ε) Παραλίας, οι οποίοι καταργούνται.

Αναλυτικά, οι Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες που συγκροτούν τον Δήμο Πατρέων είναι διαθέσιμες [εδώ](#).

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Απεικόνιση του τύπου αρχείου (στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι αρχείο τύπου .doc).

5. Η παροχή ανάδρασης σχετικά με το ποια μέρη του κειμένου είναι υπερσύνδεσμοι και ποια όχι είναι ατελής. Συγκεκριμένα, λείπει η υπογράμμιση από τους συνδέσμους που βρίσκονται εμφωλευμένοι μέσα στα κείμενα (π.χ. ο παραπάνω σύνδεσμος), οπότε ο μέσος χρήστης χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να εντοπίσει ένα σύνδεσμο. Παράλληλα, υπάρχουν μόνιμα υπογραμμισμένοι τίτλοι, οι οποίοι δεν είναι σύνδεσμοι το οποίο και επιτείνει τη σύγχυση.

### Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Εφαρμογή της κλασσικής σύμβασης: το κείμενο που αποτελεί υπερσύνδεσμο μέσα στο κυρίως κείμενο της σελίδας, θα πρέπει να είναι και υπογραμμισμένο.

6. Δεν διαφοροποιείται χρωματικά η επιλογή της κατηγορίας στο οριζόντιο μενού στο πάνω μέρος της σελίδας.

Ο ΔΗΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΝΕΑ ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Χρωματική διαφοροποίηση του υπερσυνδέσμου.

7. Η πληροφορία για τα πρότυπα με τα οποία είναι συμβατός ο δικτυακός τόπος, είναι τελείως αδιάφορη για το μέσο χρήστη. Επιπρόσθετα η αναφορά 'Δήμος Πατρέων @2009' δημιουργεί αμφιβολίες στο χρήστη σχετικά με το αν ενημερώνεται με περιεχόμενο μετά το έτος αυτό.

Δήμος Πατρέων 2009 © - @ Διαχειριστής Κόμβου  
Υλοποίηση: Archetypon A.E. XHTML 1.0 Strict - CSS - WAI AA - 508

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Αφαίρεση της συγκεκριμένης πληροφορίας. Αν κρίνεται σκόπιμο να παρουσιάζεται μπορεί να υπάρχει μια σελίδα με τίτλο πχ 'Περί της ανάπτυξης του δικτυακού τόπου'.

8. Οι χρόνοι μεταφόρτωσης σελίδας του δικτυακού τόπου είναι σχετικά ικανοποιητικοί για γραμμές ADSL με δεδομένο το συνολικό μέγεθος των αρχείων της σελίδας. Όμως ο αυξημένος αριθμός εικόνων και scripts απαιτεί σημαντικό αριθμό http requests με αποτέλεσμα η μεταφόρτωση της σελίδας να καθυστερεί ακόμα και σε συνδέσεις πολύ υψηλής ταχύτητας (πχ για τη σελίδα <http://www.e-patras.gr/portal/web/citizens/volunteerism>, είναι 213.109 bytes αλλά απαιτεί 37 http requests σύμφωνα με το <http://www.websiteoptimization.com/>)

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Απομείωση των αριθμών των αντικειμένων, ώστε να αυξηθεί ο χρόνος μεταφόρτωσης της ιστοσελίδας και παράλληλα να επιτευχθεί καλύτερη διαχείριση του φορτίου αιτήσεων στον εξυπηρετητή. Π.χ. συνένωση εικόνων σε CSS Sprites, ενσωμάτωση μέσα στον κώδικα HTML μικρού μεγέθους CSS και Javascript αρχείων, κá.

**2. Αντιστοίχιση συστήματος-πραγματικού κόσμου:** Να είναι κατανοητό το επίπεδο της γλώσσας να χρησιμοποιούνται σαφή σύμβολα και μεταφορές (π.χ. πίσω, αριστερό βέλος, μπροστά, δεξί).

1. Στο portal χρησιμοποιείται ένα σχήμα οργάνωσης της πληροφορίας που είναι κυρίως θεματικό. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται κατηγορίες για τους Κατοίκους και τους Επισκέπτες και μια Τρίτη κατηγορία με τίτλο 'Ενδιαφέροντα'. Κάποιες επιλογές όμως φαίνεται να έχουν τοποθετηθεί σε διαφορετική κατηγορία από ό,τι θα έπρεπε. Πχ. Ο σύνδεσμος «Δημοτικοί Χώροι Στάθμευσης» αφορά κυρίως τους Κατοίκους. Επιπρόσθετα παρουσιάζονται διάφορες δομές σε διάφορα σημεία της σελίδας (πάνω από το λογότυπο, κάτω από το λογότυπο, αριστερά, επιλογές σε listbox δεξιά με σημαντικό βαθμό επικάλυψης) το οποίο δημιουργεί σύγχυση στο χρήστη σχετικά με την πληροφοριακή δομή του δικτυακού τόπου.

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Αναδιάταξη των σελίδων και αντιστοίχησή τους σε περισσότερο κατάλληλες κατηγορίες. Απαλοιφή πλεοναζόντων κατηγοριών που αλληλεπικαλύπτονται.

2. Η επιλογή «περισσότερα» στις κατηγορίες 'Κάτοικοι' και 'Επισκέπτες', πέρα από ότι αποτελεί μια λανθασμένη προσέγγιση για την απεικόνιση της δομής του δικτυακού τόπου, δημιουργεί την αίσθηση ότι η κατηγορία είναι επιλεγμένη καθώς συνοδεύεται από 3 'βελάκια' >>>.

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Αν και δεν θα έπρεπε να υπάρχει καθόλου τέτοια επιλογή, τουλάχιστον θα πρέπει να αφαιρεθούν τα '>>>'.

3. Οι εικόνες που παρουσιάζονται στο κάτω μέρος της κεντρικής σελίδας δημιουργούν την αίσθηση ότι αφορούν σε διαφημίσεις και όχι σε επιλέξιμους συνδέσμους. Επιπρόσθετα, κάποιες από τις εικόνες αυτές δεν αποτυπώνουν ευκρινώς σε τι αναφέρονται. Επίσης, δεν εμφανίζονται στις ξενόγλωσσες εκδόσεις της αρχικής σελίδας.



### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Παρουσίαση των εικόνων με λεκτικές περιγραφές, έστω και ως συνοδευτικές των εικόνων. Παράλληλα αντικατάσταση των εικόνων με περισσότερο ευκρινείς και αντιπροσωπευτικές επιλογές.

4. Σημαντικά προβλήματα στο ξενόγλωσσο περιεχόμενο. Τόσο το κείμενο των σελίδων όσο και αρκετές επιλογές (και οι ανακοινώσεις στην κεντρική σελίδα) εμφανίζονται στα ελληνικά.



**Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Ενημέρωση του περιεχομένου στις προσφερόμενες γλώσσες. Μέχρι τότε θα πρέπει να απενεργοποιηθούν οι κατηγορίες στις οποίες δεν παρουσιάζεται το περιεχόμενο στην αντίστοιχη γλώσσα.

5. Στη σελίδα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης η επισήμανση 'Επιστροφή σε πλήρη σελίδα' (η οποία τελικά επιστρέφει το χρήστη στην αρχική σελίδα) στερείται νοήματος.

 [Επιστροφή σε πλήρη σελίδα](#)

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Διαγραφή της σχετικής επισήμανσης.


6. Η επιλογή Χάρτες πόλης' οδηγεί σε 2 υποεπιλογές με τίτλους 'GIS' και Google Maps. Δεν είναι δεδομένο ότι είναι κατανοητοί οι όροι σε όλους τους χρήστες.

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Απόδοση των όρων στα Ελληνικά. Επίσης απευθείας μετάβαση στο χάρτη Google Maps (και εμφάνιση της εναλλακτικής επιλογής GIS) ώστε να μειώσουμε τις απαιτούμενες ενέργειες του μέσου χρήστη, που λογικά θα επιλέξει τα Google Maps.

7. Διάφορα ορθογραφικά λάθη. Μειώνουν την αίσθηση αξιοπιστίας που αποπνέει ο δικτυακός τόπος στο χρήστη.

Διακήρυξη για την κατασκευή και ανέγερση κέντρου ημερήσιας φροντίδας και στέγες υποστηριζόμενης διαβίωσης για άτομα με νοητική υστέρησης

 Εγγραφή στα νέα.

Εμφάνιση 5 αποτελεσμάτων.

**Σημαντικότητα προβλήματος 1/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Περισσότερο λεπτομερής ορθογραφικός έλεγχος.

**3. Ελευθερία και έλεγχος από το χρήστη:** Καθαρές εξόδους (π.χ. Κουμπί για κεντρική σελίδα), υποστήριξη undo/redo, (για παράδειγμα οι ενέργειες back και forward δεν υποστηρίζονται αν ανοίγει σελίδα σε νέο παράθυρο).

1. Αποτελεί διαδεδομένη σύμβαση το λογότυπο που βρίσκεται πάνω αριστερά να είναι επιλέξιμο και να οδηγεί στην κεντρική σελίδα του δικτυακού τόπου. Αυτό ισχύει για τις περισσότερες σελίδες, αλλά όχι για τις σελίδες των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να δυσχεράνει ιδιαίτερα τους χρήστες συσκευών με οθόνη αφής.

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Η επιλογή του λογοτύπου να επιτρέπει τη μετάβαση στην κεντρική σελίδα.

2. Στο κάτω μέρος της σελίδας, καλό είναι να επαναλαμβάνονται σε μορφή κειμενικού υπερσυνδέσμου οι βασικές κατηγορίες του site. Και αυτό γιατί στις περιπτώσεις που υπάρχουν εκτενείς σελίδες ο χρήστης μπορεί να μεταβεί σε άλλη κατηγορία χωρίς να χρειαστεί να ανατρέξει στο πάνω μέρος της σελίδας. Αντί για αυτό, εμφανίζονται διάφορες επιλογές χαμηλής χρησιμότητας για τον μέσο επισκέπτη (με εξαίρεση το χάρτη του δικτυακού τόπου).

[Περί του τόπου](#) [Προσβασιμότητα](#) [Επικοινωνία](#) [FAQ/Συχνές Ερωτήσεις](#) [Νομικά](#) [Χάρτης Τόπου](#) [Πείτε μας την άποψή σας για τη πύλη!](#)

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Απεικόνιση των βασικών κατηγοριών του δικτυακού τόπου στο κάτω μέρος. Μεταφορά των διαθέσιμων επιλογών στις κατάλληλες υποκατηγορίες και της επιλογής Χάρτης του δικτυακού τόπου στο πάνω δεξιό μέρος της σελίδας.

**4. Συνέπεια και συνέχεια και χρήση στάνταρ:** Συνεπές μοντέλο πλοήγησης και δόμησης σελίδας, κώδικας που να επιτρέπει τη συμβατότητα με τους φυλλομετρητές.

1. Σε περίπτωση που κάποιος χρήστης επιλέξει πχ Υπηρεσίες για Κατοίκους, εμφανίζεται ένα εμφωλιασμένο μενού με περισσότερες επιλογές, ενώ οι υπόλοιπες επιλογές εξακολουθούν να απεικονίζονται στην αριστερή μπάρα. Σε άλλες περιπτώσεις όμως (πχ επιλογή «Ηλεκτρονική Δημοκρατία»), οι υπόλοιπες επιλογές εξαφανίζονται.

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Διατήρηση μια ενιαίας συμπεριφοράς στην απεικόνιση των διαθέσιμων επιλογών στην αριστερή μπάρα.

2. Ορισμένα μέρη του κειμένου στη σελίδα της Δημοτικής βιβλιοθήκης παρουσιάζονται με κόκκινο χρώμα. Τα χρώματα αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση υπερσυνδέσμων και όχι για παράθεση απλού κειμένου.

*Σημείωση : Τον μήνα Αύγουστο, η Δημοτ. Βιβλιοθήκη και τα Παραρτήματά της, παραμένουν κλειστά, λόγω της τακτικής ετήσιας απολύμανσης - συντήρησης των βιβλίων και όλων των χώρων της Βιβλιοθήκης.*

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Αναγραφή κειμένου με μαύρο χρώμα.

3. Όταν ο χρήστης επιλέγει οποιαδήποτε σελίδα του συστήματος ηλεκτρονικών υπηρεσιών, διαφοροποιείται πλήρως το layout και εξαφανίζονται οι επιλογές πλοήγησης. Έτσι καθίστανται μη προσβάσιμες οι σχετικές επιλογές από τις σελίδες αυτές.

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Χρήση του ίδιου φυσικού σχεδιασμού και στις σελίδες ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

4. Στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, οι επιλογές Επιστροφή και Είσοδος/Υποβολή παρουσιάζονται με διαφορετική διάταξη στη σελίδα εισόδου στο σύστημα σε σχέση με τη σελίδα εγγραφής. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες 'μηχανικές' επιλογές και σημαντική επιβάρυνση από την πλευρά του χρήστη.

– **Ενέργειες**

Υποβολή

Επιστροφή

Επιστροφή

Καθάρισμα

Είσοδος

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Τοποθέτηση της επιλογής επιστροφή στο ίδιο σημείο (αν και προτείνεται η πλήρης διαγραφή του αντικειμένου, όπως και της επιλογής Καθάρισμα,

καθώς δεν ωφελούν σε κάτι το χρήστη, αντιθέτως μπορεί να οδηγήσουν σε λανθασμένες ενέργειες).


**5.Αποφυγή λαθών:** Έλεγχος για συνδέσμους που δεν οδηγούν πουθενά, έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων πριν αποσταλούν στον εξυπηρετητή.

1. Στην σελίδα <http://www.e-patras.gr/portal/web/visitors/187> Επισκέπτες-> Που θα μείνετε, υπάρχει η οδηγία 'Τον ιστότοπο της Ένωσης Ξενοδόχων Αχαΐας, στη παρακάτω διεύθυνση <http://achaiahotels-gr.newmediasoft.gr/>' όμως η διεύθυνση έχει αλλάξει.

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Ενημέρωση του συνδέσμου με το νέο url.





2. Αναζητώντας τη λέξη 'δήμος' αρχικά αναφέρεται ότι δεν βρέθηκαν αποτελέσματα. Όμως ακριβώς από κάτω αναφέρεται 'Εμφάνιση X-X+20' από 957 αποτελέσματα, χωρίς τελικά να εμφανίζονται σελίδες!

δήμος  

**Βιβλιοθήκη εγγράφων**

#	Σύνοψη	Αποτέλεσμα
Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα που να ταιριάζουν με τις λέξεις κλειδιά: <b>δήμος</b> .		

Εμφάνιση 21 - 40 από 957 αποτελέσματα.

Σελίδα  από 48  Πρώτο  Προηγούμενο | Επόμενο  | Τελευταίο 

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Θα πρέπει να απεικονίζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης. Αν δεν υπάρχουν, δεν θα πρέπει να εμφανίζεται πληροφορία ότι αυτά είναι >0.

3. Συνεχόμενα Σαββατοκύριακα και αργίες (15-18/3- 23-25/3, 30-31/3) ο δικτυακός τόπος ήταν εκτός λειτουργίας. Μάλιστα, το 1<sup>ο</sup> διάστημα ήταν αυτό στο οποίο έλαβε χώρα το Καρναβάλι της Πάτρας γεγονός που θα δημιούργησε εξαιρετικά αρνητική εικόνα για την ποιότητα υπηρεσιών του Δήμου.

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Η συχνότητα και η ένταση των προβλημάτων αυτών δημιουργεί σημαντικά ερωτηματικά για την αποτελεσματικότητα στην υποστήριξη λειτουργίας του δικτυακού τόπου.

4. Η επιλογή μεταφόρτωσης της δήλωσης περιουσιακής κατάστασης του κου Χρήστου Λέγκα εμφανίζει τη δήλωση του κου Λοτσάρη (σελίδα <http://www.e-patras.gr/portal/web/municipality/530>).

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Ενημέρωση του συνδέσμου με το σωστό αρχείο.

5. Στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, στην αίτηση δημιουργίας νέου ηλεκτρονικού λογαριασμού ο ΑΔΤ (αριθμός δελτίου ταυτότητας) μπορεί να συμπληρωθεί με ελάχιστα στοιχεία χωρίς να εμφανιστεί μήνυμα σφάλματος.

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Πληρέστερος έλεγχος για τον ορθό αριθμό χαρακτήρων (και την ύπαρξη ενός ή δύο γραμμάτων στην αρχή και ακολούθως ψηφίων).

6. Στη σελίδα 'Εκλογικοί κατάλογοι' η επιλογή 'Τμήμα Δημοτικής κατάστασης' οδηγεί σε σελίδα που δεν υπάρχει.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με του εκλογικούς καταλόγους του Δήμου Πατρέων απευθυνθείτε στο τμήμα Δημοτικής Κατάστασης του Δήμου Πατρέων ή μεταφερθείτε στην ενότητα [Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης](#).

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Επιδιόρθωση του συνδέσμου ή απαλοιφή του αν η σελίδα δεν υφίσταται.

7. Αν επιλέξει κανείς ένα αποτελέσματα αναζήτησης στα δεξιά της σελίδας, εμφανίζεται σφάλμα 404.



#	Τύπος	Αποτέλεσμα
1.	Συνάντηση του Δήμαρχου Πατρίων Ανδρέα Φούρα με αντιπροσωπεία του Εμπορικού και Εισαγωγικού Συλλόγου	★★★★★
2.	Καθαρισμός του Αρδισοστασίου του ΟΣΕ στην οδό Παρισιάσας, από συνεργεία του Δήμου Πατρίων	★★★★★
3.	Διευκρινίσεις του Δήμου σχετικά με τους ελέγχους για την πορεία του έργου πεζοδρόμησης των δρόμων περιέ της Πλ. Αγίας Σοφίας	★★★★★

Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Επιδιόρθωση των συνδέσμων ή απαλοιφή τους αν οι σελίδες δεν υφίστανται.

8. Η επιλογή Χάρτες Πόλης->GIS δεν φαίνεται να δουλεύει.

Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Αποκατάσταση της λειτουργίας της υπηρεσίας. Σε διαφορετική περίπτωση απαλοιφή της.

9. Στη Σελίδα Δημοτική Βιβλιοθήκη ο σύνδεσμος Κεντρική Δημοτική Βιβλιοθήκη Πατρών εμφανίζει σφάλμα 404.

#### ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΩΡΑΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

##### A) Κεντρική Δημοτική Βιβλιοθήκη Πατρών

**Διεύθυνση:** Μαιζώνος 110 (262 21) Πάτρα (Α' όροφος)  
**Δ/ντής :** Νικόλαος Χ. Κάτρης  
**Τηλ.:** 2610277751 & 2610224813 & 2610622428, 2610226792 (Παιδικού Τμήματος, Ισόγειο)  
**Fax:** 2610623873  
**e-mail:** libpatra@otenet.gr

Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Επιδιόρθωση των συνδέσμων ή απαλοιφή τους αν οι σελίδες δεν υφίστανται.

**6. Αναγνώριση αντί για ανάκληση:** Σωστά ονόματα στα αντικείμενα πλοήγησης, ώστε να μην χρειάζεται περαιτέρω νοητική επεξεργασία.

1. Στην ενότητα 'Έκδοση βεβαιώσεων' (αλλά και σε άλλα σημεία του δικτυακού τόπου) υπάρχει αναφορά σε νόμους χωρίς την παροχή του σχετικού υπερσυνδέσμου σε αυτόν ή την αναφορά των σχετικών εδαφίων (άρθρο, παράγραφος κλπ). Αντιθέτως, σε άλλες σελίδες (πχ <http://www.e-patras.gr/portal/web/municipality/50>) παρέχεται η υπερσύνδεση στους σχετικούς νόμους.

«Το Τμήμα Ανταποδοτικών Τελών-ΤΑΠ εκδίδει Βεβαίωση Μη Οφειλής ΤΑΠ (ΦΕΚ τ. Β 896/16.07.2002)»

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Προσθήκη συνδέσμων με τους σχετικούς νόμους, είτε εξωτερικά είτε σε σελίδα του δικτυακού τόπου στον οποίο θα γίνονται παραπομπές με αντίστοιχες αναφορές στις σελίδες/διαδικασίες που αναφέρεται ο εκάστοτε νόμος.

2. Στη σελίδα Διαγωνισμοί, Διακηρύξεις και προσλήψεις, δεν παρέχεται ανάδραση για τον συνολικό αριθμό διαθέσιμων αποφάσεων. Επίσης, δεν διευκρινίζεται ούτε η ημερομηνία της απόφασης ούτε το αν η απόφαση αυτή έχει κάποια προθεσμία η οποία έχει λήξει.

#### **Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Παροχή ανάδρασης για το συνολικό αριθμό αποφάσεων. Επισημείωση για το αν είναι 'ενεργή' η απόφαση ή όχι και δυνατότητα απόκρυψης αποφάσεων των οποίων η σχετική προθεσμία έχει παρέλθει.

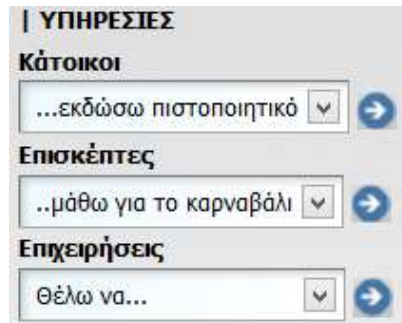
**7. Προσαρμοστικότητα και αποδοτικότητα χρήσης:** Να επιτρέπεται η χρήση σύνθετων τεχνικών αναζήτησης, η καταχώρηση μιας ιστοσελίδας στα αγαπημένα κλπ.

1. Η ιστοσελίδα έχει φυσικό σχεδιασμό σταθερού πλάτους. Έτσι δεν αξιοποιεί υψηλότερες αναλύσεις των χρηστών (που πλέον είναι διαδεδομένες) με συνέπεια εκτενείς σελίδες να απαιτούν σημαντική κύλιση από την πλευρά του χρήστη.

### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Υιοθέτηση σχεδιασμού μεταβλητού πλάτους (πχ 90% της οθόνης) ώστε να αξιοποιείται αποτελεσματικότερα η ανάλυση οθόνης του χρήστη.

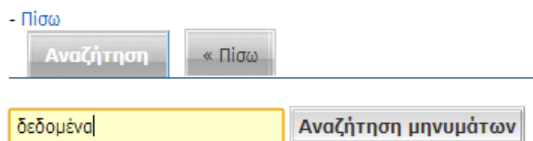
2. Διάφορες προσφερόμενες υπηρεσίες παρουσιάζονται και στα δεξιά σε listbox. Όμως η μετάβαση σε αυτές απαιτεί και την επιλογή τους και την επιλογή του εικονιδίου με το βέλος. Η δεύτερη ενέργεια θα μπορούσε να αποφευχθεί.



### Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Κατάργηση των αντικειμένων με το βέλος και μετάβαση με την απλή επιλογή από το listbox.

3. Η αναζήτηση δεδομένων στο 'Φόρουμ πολιτών' δεν φαίνεται να δουλεύει.



### Σημαντικότητα προβλήματος 5/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Ενεργοποίηση της λειτουργίας. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατό, απαλοιφή του σχετικού διαλόγου.

4. Οι αποφάσεις Δημοτικού συμβουλίου παρουσιάζονται με αύξουσα χρονολογική σειρά και όχι φθίνουσα. Επίσης δεν παρέχεται δυνατότητα ταξινόμησης με άλλο κριτήριο (πχ αριθμός εγγράφων ή αλφαβητική κατάταξη)

Αναζήτηση:  Αναζήτηση καταχωρημένων αρχείων

Εμφάνιση 3 αποτελεσμάτων.

Φακέλος	# φακέλων	# εγγράφων
<b>2011</b> Υποφάκελος: 01η Έκτακτη Συνεδρίαση - 18 Ιανουαρίου 2011, 02η Έκτακτη Συνεδρίαση - 21 Ιανουαρίου 2011, 03η Συνεδρίαση - 31 Ιανουαρίου 2011, 04η Συνεδρίαση - 17 Φεβρουαρίου 2011 (Μητρώο), 05η Συνεδρίαση - 22 Φεβρουαρίου 2011, Πρωτόκολλο »	39	645
<b>2012</b> Υποφάκελος: 01 Συνεδρίαση - 9-1-2012, 02η Συνεδρίαση - 30 Ιανουαρίου 2012, 03η Συνεδρίαση - 31 Ιανουαρίου 2012, 04η Συνεδρίαση - 14 Φεβρουαρίου 2012, 05η Συνεδρίαση - 28 Φεβρουαρίου 2012, Πρωτόκολλο »	39	629
<b>2013</b> Υποφάκελος: 01 Συνεδρίαση - 22 Ιανουαρίου 2013, 02η Συνεδρίαση - 29 Ιανουαρίου 2013, 03η Συνεδρίαση - 5 Φεβρουαρίου 2013, 04η Συνεδρίαση - 12 Φεβρουαρίου 2013, 05η Συνεδρίαση - 05η εκτακτη - 15 Φεβρουαρίου 2013, Πρωτόκολλο »	10	101

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Παροχή λειτουργίας κατάταξης με φθίνουσα/αύξουσα σειρά πατώντας στην κεφαλίδα κάθε στήλης.

5. Στη σελίδα Διαγωνισμοί, Διακηρύξεις και Προσλήψεις υπάρχει επιπλέον λειτουργία αναζήτησης (αναζήτηση καταχωρήσεων) η οποία όμως δεν εμφανίζει αποτελέσματα.

**Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Διαγραφή της πρόσθετης αναζήτησης, συγχώνευση με την 'κεντρική' αναζήτηση, με προσθήκη επιλογής στοχευόμενης αναζήτησης μόνο στην κατηγορία αυτή και ενεργοποίησή της.

**8. Καλαισθητός και μινιμαλιστικός σχεδιασμός:** Να μην υπάρχει περιττή πληροφορία που να μπερδεύει τους χρήστες, 'καθαρός' σχεδιασμός.

1. Στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, στην αίτηση δημιουργίας νέου ηλεκτρονικού λογαριασμού παρουσιάζεται το μήνυμα 'Παρακαλώ συμπληρώστε τα πεδία με κεφαλαίους χαρακτήρες', χωρίς λόγο καθώς είναι αδύνατη η εισαγωγή πεζών.

**Προσωπικά στοιχεία**

Παρακαλώ συμπληρώστε τα πεδία με κεφαλαίους χαρακτήρες

Όνομα

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Απαλοιφή του σχετικού μηνύματος.

2. Στη σελίδα παρουσίασης των προηγούμενων Δημάρχων, σε άλλους παρουσιάζεται το έτος γέννησης/θανάτου σε άλλους όχι, σε άλλους τα έτη στα οποία είχαν αναλάβει καθήκοντα με 4 ψηφία σε άλλους με 2.

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Παρουσίαση της πληροφορίας με ομοιόμορφο τρόπο για όλους.

3. Κάποιες ανακοινώσεις παρουσιάζονται με έντονα γράμματα και χωρίς κενό (white space) μεταξύ των παραγράφων, γεγονός που δυσχεραίνει σημαντικά την ανάγνωση.

Διακήρυξη για την εκμίσθωση κτιρίου για τις υπηρεσίες Υγείας - Πρόνοιας  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ-  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΣΩΔΩΝ  
ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ  
ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ο Δήμος Πατρέων σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ 270/81 πρόκειται να πραγματοποιήσει φανερό, προφορικό, μειοδοτικό διαγωνισμό προκειμένου να μισθώσει κτίριο το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την στέγαση των υπηρεσιών της Διεύθυνσης Υγείας και Πρόνοιας. Το ακίνητο θα πρέπει να εξυπηρετείται από Αστική Συγκοινωνία σε απόσταση δύο Οικοδομικών τετραγώνων (2 Ο.Τ ) και να περικλείεται από τις οδούς Αμερικής – Ηρώων Πολυτεχνείου – Όθωνος Αμαλίας – Ακτή Δυμαίων – Ελευθερίου Βενιζέλου – Πατρών Κλάους προς Νοσοκομείο Αγίου Ανδρέα - Καλαβρύτων - 3<sup>ου</sup> Ορειβατικού - Γερμανού – Καραϊσκάκη – Ζαΐμη - Κορίνθου – Πανεπιστημίου – Αμερικής.  
Το εν λόγω κτίριο για την λειτουργία των Διοικητικών υπηρεσιών της Διεύθυνσης Υγείας και Πρόνοιας πρέπει να καλύπτει επιφάνεια τουλάχιστον 400 τ. μ, θα πρέπει να έχει φυσικό φωτισμό, να είναι ευήλιο, να μην έχει υγρασία, να διαθέτει αirtcondition ψύξης -θέρμανσης, να έχει τέσσερα (4) WC ανδρών γυναικών ξεχωριστά, να διαθέτει καλωδιώσεις δικτύου για Η/Υ, να υπάρχει η εγκατάσταση συναγερμού να έχει εύκολη πρόσβαση για Α.Μ.Ε.Α (ράμπα ανόδου και ικανού πλάτους εισόδου για την διέλευση αναπηρικών αμαξιδίων).

**Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Όλες οι ανακοινώσεις να αναφέρονται με απλά (όχι έντονα) γράμματα και χρήση κενών μεταξύ των παραγράφων.

4. Στη σελίδα Προξενεία, δεν υπάρχει συμφωνία στην πτώση στα ονόματα των χωρών ( Μ. Βρετανίας 2<sup>ο</sup> ενικό οι υπόλοιπες 1<sup>ο</sup> ενικό). Επίσης, ορισμένες σημαίες απουσιάζουν. Τέλος κάποια στοιχεία διεύθυνσης είναι με κεφαλαία, ενώ άλλα με μικρά.

**Σημαντικότητα προβλήματος 1/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Ίδια πτώση σε όλα τα ονόματα χωρών. Προσθήκη σημαίας σε όσες δεν έχουν. Πεζά γράμματα στα στοιχεία διεύθυνσης.

5. Στη σελίδα με τα πιστοποιητικά, παρουσιάζονται με τυχαία σειρά (και όχι με αλφαβητική) επίσης επαναλαμβάνεται η λέξη Πιστοποιητικό και Ληξιαρχική Πράξη γεγονός το οποίο επιβραδύνει την οπτική αναζήτηση της πληροφορίας.

**Από το Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης (Δημοτολόγιο, Μητρώο)**

- Πιστοποιητικό γέννησης
- Πιστοποιητικό εντοπιότητας
- Πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης
- Πιστοποιητικό εγγραφής στο Δημοτολόγιο
- Πιστοποιητικό εγγυτέρων συγγενών
- Πιστοποιητικό εγγραφής στα Μητρώα Αρρένων
- Πιστοποιητικό ταυτοπροσωπίας
- Πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης για μειωμένη θητεία
- Πιστοποιητικό στρατιωτικών σχολών
- Πιστοποιητικό ταυτοπροσωπίας μόνιμων κατοίκων εξωτερικού

**Από το Τμήμα Ληξιαρχείου χορηγούνται τα παρακάτω πιστ**

- Ληξιαρχική Πράξη Γέννησης
- Ληξιαρχική Πράξη Ονοματοδοσίας
- Ληξιαρχική Πράξη Βαπτίσεως

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Παρουσίαση των πληροφοριών με αλφαβητική σειρά. Απαλοιφή των επαναλαμβανόμενων λέξεων Πιστοποιητικό κλπ.

6. Στην κατηγορία 'επιχειρήσεις' και οι 2 σύνδεσμοι που απεικονίζονται στην εικόνα οδηγούν στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες αν και η περιγραφή τους φαίνεται διαφορετική.

Εγγεγραμμένοι πιστοποιημένοι χρήστες/εκπρόσωποι επιχειρήσεων μπορούν να κάνουν οικονομικές συναλλαγές με το Δήμο, χρησιμοποιώντας το σύστημα ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

[Πατήστε εδώ για να δείτε πως μπορείτε να εγγραφείτε](#)

**Σημαντικότητα προβλήματος 2/5.**

**Πρόταση επίλυσης:** Απαλοιφή του 2<sup>ου</sup> συνδέσμου.

**9. Αναγνώριση και ανάνηψη από λάθη:** Εξήγηση των σφαλμάτων με σαφή τρόπο παρά να χρησιμοποιούνται σφάλματα με κωδικούς.

1. Σε περίπτωση που εισαχθεί url σελίδας που δεν υπάρχει, εμφανίζεται σφάλμα 404, χωρίς δυνατότητες μετάβασης. Παράλληλα, η σελίδα με το σφάλμα εμφανίζεται με διαφορετικό λογότυπο.



#### Σημαντικότητα προβλήματος 4/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Το σφάλμα αυτό θα μπορούσε να αντικατασταθεί από μια σελίδα με το φυσικό σχεδιασμό του δικτυακού τόπου, όπου θα επεξηγείται το ότι δεν υπάρχει σχετική ιστοσελίδα και θα παρέχονται εναλλακτικές διαδρομές (για παράδειγμα με την παροχή συνδέσμου προς τον χάρτη του δικτυακού τόπου).

2. Εισαγωγή λανθασμένων στοιχείων κατά τη διαδικασία εισόδου στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες οδηγεί στην εμφάνιση του σφάλματος: "**\* Αποτυχία σύνδεσης**", με συνέπεια ο χρήστης να μη γνωρίζει αν οφείλεται σε σφάλμα του συστήματος ή εσφαλμένη εισαγωγή στοιχείων.

#### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Η πληροφορία που θα πρέπει να εμφανίζεται πρέπει να είναι περισσότερο επεξηγηματική (πχ λανθασμένο username ή/και password).

**10. Βοήθεια:** Σε μικρούς δικτυακούς τόπους όχι απαραίτητη. Χάρτες πλοήγησης, επεξήγηση ενεργειών.

1. Θετικό ότι παρέχεται ένας χάρτης του δικτυακού τόπου. Όμως το γεγονός ότι είναι εξαιρετικά σχοινοτενής τον καθιστά δύσχρηστο. Θα μπορούσε να παρουσιάζεται μόνο το 1<sup>ο</sup> ή και το 2<sup>ο</sup> επίπεδο με τις κατηγορίες 3<sup>ου</sup>, 4<sup>ου</sup>, κ.ο.κ. επιπέδου να παρουσιάζονται πατώντας την κατάλληλη επιλογή.

#### Σημαντικότητα προβλήματος 3/5.

**Πρόταση επίλυσης:** Απόκρυψη του 3<sup>ου</sup> + επιπέδου ή παρουσίασή του οριζόντια (πχ οι επιλογές της κατηγορίας «Άνθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση»: Γάμος και Διαζύγιο / Γέννηση και Βάπτιση / Κατοικία / Μητρώα Αρρένων / Μεταδημότευση / Εκλογικοί κατάλογοι στην ίδια σειρά).

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης συνοψίζονται στον Πίνακα 1.1. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα παρουσιαζόμενα αποτελέσματα έχουν προκύψει από έμπειρο αξιολογητή. Κατά

συνέπεια, αναμένεται ότι θα έχει εντοπίσει περίπου το 33% των σφαλμάτων ευχρηστίας που παρουσιάζει ο δικτυακός τόπος<sup>1</sup>.

**Πίνακας 1.1.** Σύνοψη αποτελεσμάτων ευρετικής αξιολόγησης [www.e-patras.gr](http://www.e-patras.gr)

Αριθμός κανόνα	Σφάλματα	Σημαντικότητα σφάλματος					Μέση σημαντικότητα
		1	2	3	4	5	
1	8		1	4	3		3,3
2	7	1	2	3		1	2,7
3	2			2			3,0
4	4			4			3,0
5	9			1	2	6	4,6
6	2			1	1		3,5
7	5		1	2	1	1	3,4
8	6	1	1	4			2,5
9	2			1	1		3,5
10	1			1			3,0
<b>Σύνολο</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3,3</b>

Η σύνοψη των αποτελεσμάτων παρουσιάζει με ικανοποιητική ακρίβεια το επίπεδο ευχρηστίας του δικτυακού τόπου του Τμήματος. Ο συνολικός αριθμός σφαλμάτων ευχρηστίας εκτιμάται σε περίπου  $46 \cdot (100/33) = 138$  κατά πολύ υψηλότερος από το μέσο αριθμό σφαλμάτων (35) που εκτιμούν οι Nielsen & Landauer (1993). Επίσης, τα σημαντικά σφάλματα ευχρηστίας (επιπέδου 4 και 5) είναι 16/46, τα οποία συνιστούν ένα πολύ υψηλό ποσοστό. Τα σφάλματα επιπέδου 3 είναι τα μισά (23/46), γεγονός που υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει σχεδόν καμία σχεδιαστική πρόνοια για την κατά το δυνατόν αποδοτική χρήση από την πλευρά του χρήστη. Μικρό ποσοστό (7/46) των συνολικών προβλημάτων έχουν χαρακτηριστεί ως επιπέδου 1 ή 2. Τα 'κοσμητικά' προβλήματα δεν απουσιάζουν σε αυτό το δικτυακό τόπο, όμως ο αριθμός των σημαντικών προβλημάτων είναι εξαιρετικά μεγάλος, γεγονός που υποδεικνύει ότι το e-patras χρήζει εκτεταμένων τροποποιήσεων.

### γ. Σχολιασμός αποτελεσμάτων

Η συνολική αποτίμηση του επιπέδου σημαντικότητας των προβλημάτων χαρακτηρίζεται μέση-υψηλή (3,3). Ο δικτυακός τόπος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχετικά αποτελεσματικά για τις περισσότερες ομάδες χρηστών και για τα περισσότερα σενάρια χρήσης, χωρίς να δημιουργεί προβλήματα για την επιτυχή ολοκλήρωση και την επιτυχή αναζήτηση πληροφοριών. Από την άλλη όμως, η αποδοτικότητα ολοκλήρωσης των επιθυμητών εργασιών φαίνεται να είναι προβληματική.

<sup>1</sup>Nielsen, J., & Landauer, T. K. (1993). A mathematical model of the finding of usability problems. Proceedings ACM/IFIP INTERCHI'93 Conference (Amsterdam, The Netherlands, April 24-29), 206-213.



Στα θετικά του δικτυακού τόπου μπορούν να αναφερθούν το μεγάλο εύρος διαθέσιμης πληροφορίας (αν και με μοντέλο πλοήγησης που μάλλον δημιουργεί σύγχυση στο χρήστη). Επίσης, ο σχεδιασμός του δικτυακού τόπου, αν και μάλλον ξεπερασμένος αισθητικά, είναι ενιαίος με εξαίρεση τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Τέλος, το μέγεθος σε όρους ΚΒ των ιστοσελίδων είναι αποδεκτό, αν και ο σημαντικός αριθμός http requests που απαιτούνται επιβαρύνει δυσανάλογα τους χρόνους φόρτωσης και κατά συνέπεια τη συνολική εμπειρία χρήσης.

Από την άλλη, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει σχεδόν καμία σχεδιαστική πρόνοια για παροχή εργαλείων αποδοτικότερης ολοκλήρωσης μιας εργασίας. Αναλύοντας τα αποτελέσματα ανά κανόνα, διαπιστώνει κανείς την υψηλότερη σημαντικότητα στα αναγνωρισθέντα σφάλματα στον κανόνα 5 (σχεδιασμός για ελαχιστοποίηση σφαλμάτων) με σημαντικότητα 4.6. Έτσι λοιπόν, οι 3 προτεινόμενες τροποποιήσεις (κατά προτεραιότητα) εστιάζονται κύρια στον κανόνα αυτό.

Α) Αρχικά, εκτιμάται ότι οι ξενόγλωσσοι χρήστες θα αντιμετωπίσουν σημαντικά προβλήματα καθώς διαπιστώνεται ελλιπής πληροφορία, ή πληροφορία που αναγράφεται λανθασμένα στα ελληνικά, ενώ παραμένουν διάσπαρτα και κάποια μενού στην ελληνική γλώσσα. Συνεπώς, προτείνεται τα προβλήματα που αφορούν στη συμπλήρωση και επικαιροποίηση της πληροφορίας στις υποστηριζόμενες ξένες γλώσσες να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα.

Β) Επίσης, προτείνεται να επιλυθούν προβλήματα σχετικά με τις παρεχόμενες λειτουργίες της μηχανής αναζήτησης. Στην παρούσα έκδοση του δικτυακού τόπου, οι υπηρεσίες αναζήτησης είναι πρακτικά ανενεργές. Με δεδομένο το διαθέσιμο όγκο πληροφορίας, είναι προφανές ότι η διαδικασία εύρεσης συγκεκριμένης πληροφορίας συχνά καθίσταται επίπονη.

Γ) Τέλος, πέρα από την (μάλλον αυτονόητη) διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας του δικτυακού τόπου (που δεν φαίνεται να ισχύει), σημαντική είναι η επιθεώρηση του περιεχομένου και η επικαιροποίηση συνδέσμων που δεν οδηγούν πουθενά, η απαλοιφή υπηρεσιών που δεν λειτουργούν (σε περίπτωση που δεν ολοκληρωθεί η υλοποίησή τους) κ.α. Με τον τρόπο αυτό θα μπορούσε ακολούθως να αναδιαταχθεί το περιεχόμενο, συνενώνοντας ή καταργώντας ιστοσελίδες με υπηρεσίες που πρακτικά δεν υφίστανται. Αυτό θα οδηγούσε και σε ένα περισσότερο συνεπές και συμπαγές μοντέλο πλοήγησης που θα ευνοούσε το σύνολο των χρηστών που πλοηγούνται στο δικτυακό τόπο.

## **Βιβλιογραφία**

Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, January-February, 32-42.

Mayhew, D.J. (1992). Principles and Guidelines in Software User Interface Design. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Nielsen, J. (1993). Usability Engineering, Academic Press, London.

Nielsen, J., & Landauer, T. K. (1993). A mathematical model of the finding of usability problems. Proceedings ACM/IFIP INTERCHI'93 Conference (Amsterdam, The Netherlands, April 24-29), 206-213.

Smith, S.L., & Mosier, J.N. (1986). Design guidelines for Designing User Interface Software. Technical Report MTR-10090, The MITRE Corporation, Bedford, MA 01730, USA.