



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

## Αξιολόγηση ευχρηστίας του ιστοτόπου

**pamediakopes.gr**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Νικόλαος Μαρουλάς**

Επιβλέπων: Νικόλαος Β. Μαρμαράς  
Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Αθήνα 2008



## Περίληψη

Το Διαδίκτυο αρχικά κατείχε ένα πληροφοριακό ρόλο, όμως η ευκολία και η πληροφόρηση που παρέχει, το κατέστησε και ένα μέσο εκτέλεσης διαφόρων συναλλαγών. Προκειμένου να μπορέσουν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να χρησιμοποιήσουν στο σύνολό τους τις δυνατότητες της ψηφιακής επανάστασης επιβάλλεται η μελέτη ευχρηστίας σε έναν ιστότοπο ώστε να γίνουν φανερά τα διάφορα προβλήματα που υπάρχουν. Στην παρούσα τεχνική έκθεση προβαίνουμε σε αναλυτική και εμπειρική αξιολόγηση ευχρηστίας του ιστοτόπου ενός ηλεκτρονικού ταξιδιωτικού πρακτορείου. Στην αναλυτική αξιολόγηση ευχρηστίας αξιολογήθηκε ο σχεδιασμός της σελίδας, ο σχεδιασμός του περιεχομένου, ο σχεδιασμός του ιστότοπου καθώς και η χρήση σε εσωτερικό δίκτυο και αναλύθηκε η προσβασιμότητα από άτομα με ειδικές ανάγκες καθώς και η προσβασιμότητα από το παγκόσμιο κοινό. Στην εμπειρική αξιολόγηση αρχικά εκτελέστηκε Usability Test (Τεστ Ευχρηστίας), έπειτα πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση του τηλεφωνικού κέντρου της εταιρείας και τέλος έγινε σύγκριση με τα μεγαλύτερα και θεωρητικώς πιο πολυσύχναστα ηλεκτρονικά ταξιδιωτικά πρακτορεία. Έτσι αποκαλύφθηκαν προτερήματα και αδυναμίες του ιστότοπου και δόθηκαν προτάσεις λύσεων με σκοπό τη βελτιστοποίησή της.



## Περιεχόμενα

Σημείωση .....	9
Πρόλογος.....	11
<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>15</b>
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	15
1.2 Ο ΟΡΟΣ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY).....	16
1.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ .....	18
1.3.1 Ιστορική Αναδρομή .....	19
1.3.2 Στατιστικά Στοιχεία E-Commerce .....	20
1.3.3 Διαβαθμίσεις Ηλεκτρονικού Εμπορίου .....	21
1.4 Η ΕΤΑΙΡΙΑ .....	22
<b>2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....</b>	<b>23</b>
2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΕΛΙΔΑΣ .....	23
2.1.1 Χρόνοι απόκρισης .....	32
2.1.2 Σύνδεσμοι .....	33
2.1.2.1 Γενικά .....	33
2.1.2.2 Χρωματισμός.....	34
2.1.2.3 Τοπογραφία συνδέσμων .....	34
2.1.2.4 Περιεχόμενο συνδέσμων .....	35
2.1.2.5 Εξερχόμενοι σύνδεσμοι .....	35
2.1.2.6 Εισερχόμενοι σύνδεσμοι.....	35
2.1.2.7 Εγγραφή χρηστών.....	35
2.1.2.8 Εισερχόμενοι διαφημιστικοί σύνδεσμοι.....	35
2.1.2.9 Μη ενεργοί σύνδεσμοι .....	36
2.1.3 Style Sheets .....	36
2.1.4 Frames .....	36
2.1.5 Αξιοπιστία .....	37
2.1.6 Εκτύπωση .....	38
2.2 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ .....	39
2.2.1 Συγγραφή στο Διαδίκτυο.....	39
2.2.2 Τίτλοι σελίδων.....	42
2.2.3 Επικεφαλίδες .....	44
2.2.4 Αναγνωσιμότητα .....	44
2.2.5 Online βοήθεια και τεκμηρίωση.....	45
2.2.6 Πολυμέσα .....	47
2.2.7 Εικόνες και φωτογραφίες .....	47
2.2.8 Κινούμενα σχέδια.....	48

2.2.9 Video .....	48
2.2.10 Ήχος .....	48
2.2.11 Χρήστες με ειδικές ανάγκες και πολυμέσα .....	49
2.2.12 Τρισδιάστατα γραφικά .....	49
<b>2.3 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ .....</b>	<b>50</b>
2.3.1 Αρχική σελίδα .....	50
2.3.2 Πόσο ευρεία πρέπει να είναι η σελίδα; .....	54
2.3.3 Splash screens.....	54
2.3.4 Η αρχική σελίδα σε σχέση με τις εσωτερικές σελίδες .....	55
2.3.5 Βαθύς σύνδεσμος (deep linking).....	56
2.3.6 Μεταφορές – προσομοιώσεις.....	56
2.3.7 Πλοήγηση.....	57
2.3.8 Δομή του ιστότοπου .....	58
2.3.9 Βάθος εναντίον Εύρος.....	59
2.3.10 Έλεγχος της πλοήγησης από τον χρήστη .....	60
2.3.11 Υπο-ιστότοποι .....	61
2.3.12 Δυνατότητες αναζήτησης .....	61
2.3.13 Σχεδιασμός του URL.....	62
<b>2.4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΕΝΔΟΔΙΚΤΥΟ .....</b>	<b>64</b>
<b>2.5 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....</b>	<b>64</b>
<b>2.6 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΟΙΝΟ .....</b>	<b>65</b>
2.6.1 Σχεδιασμός στα διεθνή πρότυπα .....	65
2.6.2 Μεταφρασμένοι και πολυγλωσσικοί ιστότοποι .....	67
<b>3. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1 ΤΕΣΤ ΕΥΧΡΗΣΤΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>69</b>
3.1.1 Στόχος εκτέλεσης .....	69
3.1.2 Οι συμμετέχοντες .....	70
3.1.3 Εξοπλισμός.....	70
3.1.4 Βαθμολόγηση σοβαρότητας προβλημάτων.....	71
3.1.5 Σχεδιασμός του πειράματος .....	71
3.1.6 Εργασίες .....	72
3.1.7 Υπολογισμός της αξιολόγησης.....	74
3.1.8 Αποτελέσματα .....	74
3.1.9 Προβλήματα και λύσεις.....	77
3.1.9.1 Προβλήματα και λύσεις στην κράτηση ξενοδοχείου .....	77
3.1.9.2 Προβλήματα και λύσεις στην αγορά ακτοπλοϊκού εισιτηρίου .....	82
3.1.9.3 Προβλήματα και λύσεις στην αγορά αεροπορικού εισιτηρίου.....	85
3.1.10 Μεμονωμένα προβλήματα.....	86
<b>3.2 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ .....</b>	<b>88</b>

<b>4. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ – ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥΣ.....</b>	<b>95</b>
4.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΑ ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΑ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΑ .....	95
4.2 ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ .....	96
<b>Παράρτημα .....</b>	<b>101</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>107</b>
<b>Ιστοσελίδες .....</b>	<b>109</b>





## Σημείωση

Συχνά δημιουργείται προβληματισμός για τη χρήση της ελληνικής γλώσσας στις νέες τεχνολογίες. Παγκοσμίως, βεβαίως, για να οριστεί ένας τεχνολογικός όρος γίνεται χρήση της αγγλικής γλώσσας. Παρόλα αυτά, γίνεται προσπάθεια να μεταφράζονται οι αγγλικοί όροι στην ελληνική γλώσσα, άλλες φορές επιτυχώς, άλλες με αποτυχία. Όταν ένας όρος χρησιμοποιείται σε κάποια περιοχή της νέας τεχνολογίας, τότε αυτομάτως αποκτά καινούργιο νόημα – υπόσταση, με αποτέλεσμα μερικές φορές να αυξάνεται η δυσκολία προσαρμογής της έννοιας σε άλλες γλώσσες. Η ελληνική γλώσσα εξαιτίας του πλουραλισμού που τη διακατέχει, χαρακτηρίζεται ως ευέλικτη στην παθητική δημιουργία νέων λέξεων. Σε συνδυασμό, όμως, με τις ελληνικές λέξεις έχουν εισαχθεί στην ελληνική αργκό οι αγγλικοί όροι αυτούσιοι, με την χρήση ως άκλιτα μέρη του λόγου. Στην περίπτωση αυτή, ίσως, λόγω της ατυχούς ελληνικής μετάφρασης και λόγω της ευκολίας του αγγλικού όρου, επικράτησε η αγγλική λέξη - όρος (π.χ. online). Το παραπάνω σύμπλεγμα ελληνικών και αγγλικών όρων καθιστά μια ολοκληρωμένη ορολογία των νέων τεχνολογικών διατάξεων ή καταστάσεων. Στην παρούσα τεχνική έκθεση, για να εκφραστούν όροι, γίνεται χρήση και των δύο γλωσσών. Σε ορισμένες περιπτώσεις πιθανώς έχει γίνει άστοχη μετάφραση, αλλά αποτυπώνεται πάντα η αρχική αγγλική λέξη σε παρένθεση ώστε να γίνει σαφής η έννοια. Σε άλλες περιπτώσεις, ίσως θα μπορούσαν να μεταφραστούν και άλλοι τεχνολογικοί όροι κάνοντας χρήση μιας δόκιμης μετάφρασης, αλλά λόγω της πιθανής σύγχυσης που θα δημιουργούσα προσπάθησα να το αποφύγω. Έτσι κι αλλιώς η ευχρηστία συμβουλεύει «Κάνε το όπως το κάνουν όλοι».

Επίσης, πριν τη σύνταξη αυτής της τεχνικής έκθεσης, δημιουργήθηκε σύγχυση όσον αφορά τις έννοιες ιστοτόπος, ιστοχώρος, ιστοσελίδα και τις ουσιαστικές διαφορές μεταξύ τους. Ας ξεκαθαρίσουμε, λοιπόν, αυτές τις έννοιες. Ιστοσελίδα (αγγλικά: web page) είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού (WWW) που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. Πολλές ιστοσελίδες μαζί συνθέτουν έναν ιστοτόπο (εναλλακτικές ονομασίες: ιστοχώρος ή δικτυακός τόπος, αγγλ. web site ή Internet site). Οι σελίδες ενός ιστοτόπου εμφανίζονται κάτω από το ίδιο όνομα χώρου (domain) π.χ. microsoft.com. Οι ιστοσελίδες αλληλοσυνδέονται και μπορεί ο χρήστης να μεταβεί από τη μία στην άλλη κάνοντας «κλικ», επιλέγοντας δηλαδή συνδέσμους που υπάρχουν στο κείμενο ή στις φωτογραφίες της ιστοσελίδας.



## Πρόλογος

Διαδίκτυο, μια λέξη σύνθετη. Το πρόθεμα «δια» αναφέρεται στην ύπαρξη δύο επιφανειών, δύο οντοτήτων. Σχετίζεται με την αλληλεπίδραση ανθρώπων, η οποία με τη λέξη «δίκτυο» δημιουργεί μια νέα έννοια που αποτυπώνει την κοινή ύπαρξη ομάδων και μελών σε ένα συσχετιζόμενο ανθρωποκεντρικό σύνολο. Εξαιτίας της φύσης του ανθρώπου όσον αφορά στις γνωσιακές του λειτουργίες, η απαίτηση για συνεχιζόμενη πληροφόρηση είναι διαρκής. Απατώντας σε αυτήν την ανάγκη έκανε την εμφάνιση το Διαδίκτυο, προσφέροντας στους χρήστες πεδία γνώσης που παλαιότερα ήταν δυσεύρετα.

Το Διαδίκτυο αρχικά επιτελούσε πληροφοριακό ρόλο. Με την ανάπτυξη της πληροφορικής τεχνολογίας, όμως, εξαπλώθηκε και σε εμπορικές και ψυχαγωγικές εφαρμογές. Έτσι ενώ αρχικά, όπως προαναφέρθηκε, σκοπός ήταν η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών μιας κοινωνίας, δημιουργήθηκε μια εικονική κοινωνία που επηρεαζόταν και εξελισσόταν από τον ίδιο της τον εαυτό. Η ψηφιακή αυτή κοινωνία εγκατέστησε στην ανθρώπινη υπόσταση νέους ορίζοντες και καινούριους θεσμούς.

Έτσι δημιουργήθηκε και η ανάγκη του ανθρώπου να φέρνει εις πέρας κάποιες εργασίες, που παλαιότερα εκτελούνταν μόνο με συμβατικούς τρόπους, όπως για παράδειγμα η αγορά ενός προϊόντος. Η πιο συνηθισμένη και πλήρως διαδεδομένη διαδικασία είναι η εύρεση πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου. Αν και αρχικά φάνηκε κάπως παράξενη η χρήση του Διαδικτύου, παρόλα αυτά, η ευκολία χρήσης και η άμεση πληροφόρηση και ανανέωση που παρείχε, το κατέστησε πρώτη επιλογή σε κάθε είδους συναλλαγή. Ο άνθρωπος με το πέρασμα του χρόνου γινόταν όλο και πιο οικείος με το Διαδίκτυο ώστε να μεγαλώνουν διαρκώς οι ανάγκες του και να τις επιλύει δίνοντας νέες τεχνολογικές λύσεις. Ο χρήστης έφτασε σε σημείο να διαχειρίζεται προϊόντα και να ελέγχει αγορές αν και απομακρυσμένος από τη φυσική αγορά, αλλά πάντα ενημερωμένος για τις τελευταίες εξελίξεις.

Η είσοδος του Διαδικτύου, λοιπόν στον τουριστικό κλάδο είναι πλέον γεγονός και η εταιρική παρουσία των ταξιδιωτικών πρακτορείων στο WEB αναδεικνύει μία αδιαμφισβήτητη επιχειρηματική ευκαιρία. Οι καταναλωτές εμφανίζουν τη μεγαλύτερη πρόθεση αγοράς μέσω Internet για ταξιδιωτικά εισιτήρια από οποιοδήποτε άλλο προϊόν, ενώ τα ταξιδιωτικά πρακτορεία με on-line παρουσία πολλαπλασιάζονται διαρκώς.

Η ανάπτυξη αυτή καθιέρωσε, συνεπώς, την παροχή υπηρεσιών σχετικά με την οργάνωση διακοπών ή γενικά ταξιδιών ως την πλέον ανταγωνιστική εμπορική και επιχειρηματική δραστηριότητα. Ο συμβατικός τρόπος παρουσίασης, ενημέρωσης και ενοικίασης – αγοράς υπηρεσιών, παλιότερα, πραγματοποιούνταν μέσω διαφημιστικών φυλλαδίων. Με την εξέλιξη του Διαδικτύου και για την ανάπτυξη της τουριστικής βιομηχανίας αναπτύχθηκαν ηλεκτρονικά ταξιδιωτικά πρακτορεία που με λίγα clicks ο χρήστης ήταν σε θέση να συγκρίνει και να αγοράσει προϊόντα

(τουριστικά πακέτα). Τέτοιου τύπου ιστοτόπος είναι το [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) που θέτει νέα όρια στην προώθηση τουριστικών υπηρεσιών. Στην παρούσα τεχνική έκθεση μελετάται και αξιολογείται η ευχρηστία αυτού του ιστοτόπου.

Η ευχρηστία είναι πια επιτακτική ανάγκη, ιδιαίτερα με ιστοτόπους που απευθύνονται στο γενικό κοινό. Προκειμένου να μπορέσουν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να χρησιμοποιήσουν στο σύνολό τους τις δυνατότητες της ψηφιακής επανάστασης και προκειμένου να εξασφαλίσουν την επένδυσή τους στον κυβερνοχώρο, επιβάλλεται η μελέτη ευχρηστίας σε έναν ιστοτόπο ώστε να γίνουν φανερά τα διάφορα προβλήματα που υπάρχουν. Τέτοια προβλήματα περιλαμβάνουν: χρήση μη διασαφηνισμένης ορολογίας, ακατάλληλης χρήσης χρώματος, μεγέθους και θέσης των πλήκτρων πλοήγησης κ.α. Όσο το περιεχόμενο μεταβάλλεται και εμπλουτίζεται, είναι προφανής η ανάγκη διαρκούς αξιολόγησης και επανασχεδιασμού των ιστοτόπων. Αρκετές σχετικές μεθοδολογίες και μελέτες περιπτώσεων έχουν παρουσιαστεί πρόσφατα στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι περισσότερες περιπτώσεις καλύπτουν είτε εμπορικές, είτε σελίδες δημόσιων ή ιδιωτικών οργανισμών.

Στην παρούσα τεχνική έκθεση, αρχικά, παρουσιάζονται περιληπτικά οι έννοιες εργονομία και ευχρηστία, αναλύοντας βέβαια τη συσχέτιση που έχουν στο Διαδίκτυο. Επίσης, γίνεται μια αναφορά εξηγώντας την ύπαρξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και τις διάφορες μορφές που μπορεί να πάρει, παρουσιάζοντας, επιπρόσθετα, κάποια στατιστικά στοιχεία για την ενίσχυση των θέσεων. Μετέπειτα, παρουσιάζεται το προφίλ της εταιρίας που ανήκει ο ιστοτόπος [ramediakopes](http://ramediakopes.gr). Ύστερα προβαίνουμε σε αναλυτική και εμπειρική αξιολόγηση ευχρηστίας του παραπάνω ιστοτόπου.

Στην αναλυτική αξιολόγηση ευχρηστίας εφαρμόζονται οι γενικές αρχές και οι κανόνες, ακολουθώντας τις οδηγίες των πιο έμπειρων μελετητών. Αξιολογήθηκε ο σχεδιασμός της σελίδας, ο σχεδιασμός του περιεχομένου, ο σχεδιασμός του ιστοτόπου καθώς και η χρήση σε εσωτερικό δίκτυο. Επίσης αξιολογήθηκε και αναλύθηκε η προσβασιμότητα από άτομα με ειδικές ανάγκες καθώς και η προσβασιμότητα από το παγκόσμιο κοινό.

Στην εμπειρική αξιολόγηση ακολουθήσαμε τρεις τεχνικές. Αρχικά εκτελέστηκε Usability Test (Τεστ Ευχρηστίας) στο οποίο συμμετείχαν 10 άτομα, τυχαίας ηλικίας. Επιλέχθηκαν έτσι ώστε να υπάρχει ποικιλομορφία όσον αφορά την εμπειρία στο Διαδίκτυο. Καθώς τους δόθηκε ένα σενάριο πλοήγησης στον ιστοτόπο, καταγράφηκαν οι κινήσεις και οι μορφασμοί του προσώπου, η οθόνη του υπολογιστή την ώρα της πλοήγησης καθώς και και της εγγραφής της άμεσης αντίδρασής τους μέσω της τεχνικής της φωναχτής σκέψης (think aloud technique). Έπειτα πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση του τηλεφωνικού κέντρου της εταιρείας με άμεση καταγραφή των αιτημάτων ώστε να γνωρίζουμε ποιοι λόγοι τους οδήγησαν στην τηλεφωνική βοήθεια. Τρίτον, έγινε σύγκριση με τα μεγαλύτερα και θεωρητικώς πιο πολυσύχναστα ηλεκτρονικά ταξιδιωτικά πρακτορεία.

Τελικά, η επεξεργασία όλων των δεδομένων αποκάλυψε προτερήματα και αδυναμίες του ιστότοπου και διατυπώθηκαν προτάσεις για τα πλέον προβληματικά στοιχεία του: την πλοήγηση και την οργάνωση του περιεχομένου.



## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο όρος "εργονομία" προέρχεται από δύο ελληνικές λέξεις: "έργον", που ερμηνεύει την εργασία και "νόμοι", που αντιπροσωπεύει τους φυσικούς νόμους. Οι εργονόμοι μελετούν τις ανθρώπινες ικανότητες σε σχέση με τις απαιτήσεις της εργασίας.

Η Εργονομία (Ergonomics ή Human Factors) είναι η επιστημονική περιοχή που ασχολείται με τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων και των υπολοίπων στοιχείων ενός συστήματος, και εφαρμόζει θεωρητικές αρχές, δεδομένα και μεθόδους στον σχεδιασμό, με στόχο την προαγωγή του καλώς έχει των εργαζομένων και την βελτιστοποίηση της συνολικής απόδοσης του συστήματος. Οι εργονόμοι συμβάλλουν στον προγραμματισμό, σχεδιασμό και αξιολόγηση των εργασιών, των προϊόντων, της οργάνωσης, των εργαλείων, του περιβάλλοντος και γενικότερα των συστημάτων, με στόχο να τα καταστήσουν συμβατά με τις ανάγκες, δυνατότητες και περιορισμούς των ανθρώπων.

Ο στόχος της εργονομίας είναι ο σχεδιασμός ή επανασχεδιασμός των στοιχείων που διαμορφώνουν ένα εργασιακό/παραγωγικό σύστημα, ώστε οι συνθήκες εργασίας να βελτιστοποιούνται με την προσαρμογή του στα βιολογικά, φυσιολογικά, ψυχολογικά και κοινωνιολογικά χαρακτηριστικά του ανθρώπου.

Μία άλλη διάσταση της εργονομίας που επιταχύνει την ανάπτυξη της ορθολογιστικής τεχνολογίας είναι η αλληλεπίδραση του ανθρώπου με τη μηχανή – το οποίο αναφέρεται παγκοσμίως με τον όρο Human Machine Interaction (συντ. HMI). Κατά τη δεκαετία του '80, λόγω της επανάστασης του λογισμικού, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής διαφοροποιήθηκε από την ευρύτερη και αρχική έννοια της μηχανής, με αποτέλεσμα να του αποδοθεί ένα πιο εξειδικευμένο πεδίο δράσης και διερεύνησης. Έτσι στις αρχές της δεκαετίας του '90 έγινε ευρέως γνωστό το πιο εξειδικευμένο και ελπιδοφόρο κομμάτι της εργονομίας, αυτό της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή αλλιώς Human Computer Interaction (συντ. HCI).

Βέβαια στην εποχή της εξειδίκευσης τίποτα δεν μένει αναλλοίωτο, σταθερό και απαραμόρφωτο. Η επιστήμη του Human Computer Interaction διασπάστηκε σε επιμέρους στοιχεία με αποτέλεσμα την εις βάθος μελέτη και λειτουργία που θα μπορούσε να επιτελέσει ο άνθρωπος μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Έχει ήδη, ακόμα και στην Ελλάδα, ξεκινήσει μια καινοτομική προδιάθεση κατασκευών για το πιο εργονομικά σχεδιασμένο λογισμικό (software) ή υλισμικό (hardware). Αυτό ήταν αναμενόμενο λόγω του κορεσμού της ανάπτυξης της τεχνολογίας θέτοντας ως βάση, πιο στοιχειώδεις συντεταγμένες ανάλυσης στην επιφάνεια του σχεδιασμού. Έτσι

λοιπόν ξεκίνησε παράλληλα και η ευχρηστία στον παγκόσμιο ιστό ή όπως παγκοσμίως αναφέρεται Web Usability.

## 1.2 Ο ΟΡΟΣ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY)

Η ευχρηστία μετρά την ποιότητα της εμπειρίας ενός χρήστη κατά την αλληλεπίδραση με ένα προϊόν ή ένα σύστημα είτε αυτό αναφέρεται σε ιστοχώρους, εφαρμογές λογισμικών, τεχνολογία κινητών συσκευών, είτε οποιαδήποτε άλλη συσκευή που κάνει χρήση ο άνθρωπος.

Γενικά, η ευχρηστία αναφέρεται στο πόσο εύκολα οι χρήστες μπορούν να μάθουν και να χρησιμοποιήσουν ένα προϊόν για να επιτυγχάνουν τους στόχους τους, και πόσο ικανοποιημένοι είναι με αυτή την διαδικασία. Η δυνατότητα χρησιμοποίησης, όπως καθορίζεται από τον Joseph Dumas και Janice (Ginny) Redish, σημαίνει ότι οι άνθρωποι που χρησιμοποιούν το προϊόν μπορούν να χειριστούν αρκετά γρήγορα και εύκολα ένα σύστημα για να ολοκληρώσουν τους στόχους τους. Η ευχρηστία μπορεί επίσης να εξετάσει τέτοιους παράγοντες όπως την οικονομική αποτελεσματικότητα και τη χρησιμότητα.

Η ευχρηστία είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται, συνήθως, για να υπολογίζει ποιοτικά την ευκολία με την οποία οι χρήστες μιας εφαρμογής μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια εφαρμογή ή κάποιο άλλο πληροφοριακό εργαλείο προκειμένου να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος και καλά ορισμένος στόχος. Η ευχρηστία μπορεί επίσης να αναφερθεί στις μεθόδους μέτρησης της και τη μελέτη των αρχών πίσω από την αντιληπτή αποδοτικότητα ή την κομψότητα ενός αντικειμένου.

Στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή (Human Computer Interaction), η ευχρηστία αναφέρεται συνήθως στην κομψότητα και τη σαφήνεια με τις οποίες η διασύνδεση του ανθρώπου με ένα πρόγραμμα υπολογιστών ή έναν ιστοχώρο σχεδιάζεται. Ο όρος χρησιμοποιείται επίσης συχνά στα πλαίσια των προϊόντων όπως τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης, ή στους τομείς της επικοινωνίας, και των αντικειμένων μεταφοράς γνώσης (όπως ένα έγγραφο ή μια σε απευθείας online βοήθεια). Μπορεί επίσης να αναφερθεί στο λειτουργικό σχέδιο μηχανικών αντικειμένων όπως μια λαβή πόρτας ή ένα σφυρί.

Παρακάτω δίνονται κάποιοι ορισμοί της ευχρηστίας έτσι όπως παρουσιάζονται από τα διεθνή πρότυπα ISO.



### **ISO 9241-11:**

Usability refers to the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of user. *(πρωτότυπο κείμενο)*

Η ευχρηστία αναφέρεται στην έκταση στην οποία ένα προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συγκεκριμένους χρήστες για να επιτύχει τους συγκεκριμένους στόχους με αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και ικανοποίηση σε ένα δεδομένο πλαίσιο χρήσης *(μη επίσημα μεταφρασμένο)*

### **ISO 9126:**

Usability is defined as a set of attributes that bear on the effort needed for use, and on the individual assessment of such use, by a stated or implied set of users. *(πρωτότυπο κείμενο)*

Η ευχρηστία ορίζεται ως ένα σύνολο ιδιοτήτων που αφορούν στην προσπάθεια που απαιτείται για τη χρήση, και την ιδιαίτερη αξιολόγηση της χρήσης, από ένα δηλωμένο ή υπονοούμενο σύνολο χρηστών. *(μη επίσημα μεταφρασμένο)*

Επίσης, όπως έχει εκδώσει ο Διεθνής Οργανισμός Πιστοποίησης (ISO), δίνεται ο ορισμός του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού.

### **ISO 13407:**

Human-centred design is characterized by: the active involvement of users and a clear understanding of user and task requirements; an appropriate allocation of function between users and technology; the iteration of design solutions; multi-disciplinary design. *(πρωτότυπο κείμενο)*

Ο ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός χαρακτηρίζεται από: την ενεργό συμμετοχή των χρηστών και τη σαφή κατανόηση των απαιτήσεων των χρηστών και των καθηκόντων, την κατάλληλη κατανομή της λειτουργίας μεταξύ των χρηστών και της τεχνολογίας, την επανάληψη των λύσεων σχεδιασμού και τον διεπιστημονικό σχεδιασμό. *(μη επίσημα μεταφρασμένο)*

Τι πραγματικά μετράει όμως η ευχρηστία;

Είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι η ευχρηστία δεν είναι μια ενιαία, μονοδιάστατη ιδιότητα της αλληλεπίδρασης χρηστών. Η δυνατότητα χρησιμοποίησης είναι ένας συνδυασμός παραγόντων που συμπεριλαμβάνει:

- **Ευκολία εκμάθησης** - πόσο γρήγορα μπορεί ένας χρήστης που δεν έχει δει ποτέ την επιφάνεια εργασίας, να την μάθει αρκετά καλά ώστε να ολοκληρώνει τους βασικούς στόχους;
- **Αποδοτικότητα της χρήσης** - μόλις μάθει να χρησιμοποιεί ένας πεπειραμένος χρήστης το σύστημα, πόσο γρήγορα μπορεί να ολοκληρώσει τους στόχους;
- **Απομνημόνευση** - εάν ένας χρήστης έχει χρησιμοποιήσει το σύστημα πριν, μπορεί να θυμάται αρκετές λειτουργίες ώστε να το χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά την επόμενη φορά ή ο χρήστης πρέπει να αρχίσει πάλι από την αρχή;
- **Συχνότητα και σοβαρότητα λαθών** - πόσο συχνά οι χρήστες κάνουν λάθη χρησιμοποιώντας το σύστημα, πόσο σοβαρά είναι αυτά τα λάθη, και πώς οι χρήστες επαναφέρονται από αυτά τα λάθη;
- **Υποκειμενική ικανοποίηση** - πόσο ο χρήστης είναι ικανοποιημένος από το σύστημα;

### 1.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, συνήθως γνωστό ως e-Commerce, αποτελείται από την αγορά και την πώληση προϊόντων ή υπηρεσιών μέσω των ηλεκτρονικών συστημάτων όπως το Διαδίκτυο και άλλα δίκτυα υπολογιστών.

Το ποσό εμπορίου που διαχειρίζεται ηλεκτρονικά έχει αυξηθεί εντυπωσιακά από τη διάδοση του Διαδικτύου. Μια ευρεία ποικιλία του εμπορίου διαχειρίζεται κατ' αυτό τον τρόπο, κεντρίζοντας και επισύροντας την προσοχή στις καινοτομίες, στην ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων, τη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού, το μάρκετινγκ Διαδικτύου, την απευθείας σύνδεση και επεξεργασία κατά τη δοσοληψία, την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI), τα αυτοματοποιημένα συστήματα διαχείρισης καταλόγων, και τα αυτοματοποιημένα συστήματα συλλογής δεδομένων. Το σύγχρονο ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιεί χαρακτηριστικά το World Wide Web τουλάχιστον σε κάποιο σημείο στον κύκλο της ζωής της συναλλαγής, αν και μπορεί να καλύψει ένα ευρύτερο φάσμα των τεχνολογιών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο επίσης.

Ένα αρκετά μικρό ποσοστό του ηλεκτρονικού εμπορίου διαχειρίζεται, εξ ολοκλήρου, ηλεκτρονικά και εικονικά αντικείμενα, όπως για παράδειγμα η αγορά κάποιας υπηρεσίας. Ο μεγαλύτερος όγκος ηλεκτρονικού εμπορίου ασχολείται με την ηλεκτρονική αγορά φυσικών προϊόντων, αλλά αποστολή τους με φυσικό τρόπο. Για παράδειγμα, στην πλειονότητα των εταιριών ηλεκτρονικού εμπορίου, ανήκει μια εταιρία που ο χρήστης μπορεί να αγοράσει ακτιπλοϊκά εισιτήρια και η αποστολή τους να γίνει μέσω ταχυδρομείου.

### 1.3.1 Ιστορική Αναδρομή

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει αλλάξει κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών. Αρχικά, το ηλεκτρονικό εμπόριο σήμανε τη διευκόλυνση των εμπορικών συναλλαγών ηλεκτρονικά, χρησιμοποιώντας τεχνολογία όπως η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) και η ηλεκτρονική μεταφορά Ταμείων (EFT). Αυτά και τα δύο εισήχθησαν προς το τέλος της δεκαετίας του '70, που επέτρεψε στις επιχειρήσεις να στείλουν εμπορικά έγγραφα όπως εντολές αγοράς ή ηλεκτρονικά τιμολόγια. Η αύξηση και η αποδοχή των πιστωτικών καρτών, των αυτοματοποιημένων μηχανών συναλλαγής (ATM) και των τηλεφωνικών τραπεζικών εργασιών στη δεκαετία του '80 ήταν επίσης μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου. Από τη δεκαετία του '90 και μετά, το ηλεκτρονικό εμπόριο θα περιελάμβανε, επίσης, τα συστήματα προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων (cErp - enterprise resource planning), την ανάσυρση δεδομένων και την αποθήκευση στοιχείων.

Σημαντικές στιγμές στην ιστορία του ηλεκτρονικού εμπορίου αναφέρονται παρακάτω:

- 1990: Ο Tim Berners - Lee δημιούργησε τον πρώτο φυλλομετρητή Διαδικτύου μέσω του υπολογιστή NeXT.
- 1994: Άνοιξε η πρώτη online τράπεζα. Τα πρώτα προϊόντα που προσφέρονταν μέσω του Διαδικτύου ήταν η παραγγελία πίτσας από την Pizza Hut και η αποστολή λουλουδιών. Επίσης η Netscape στα τέλη του 1994 εισήγαγε την κρυπτογράφηση SSL που κατέστησε τις συναλλαγές ασφαλείς.
- 1995: Ο Jeff Bezos δημιούργησε την Amazon.com και τους διαδικτυακούς ραδιοφωνικούς σταθμούς HK και NetRadio. Το eBay ιδρύθηκε από τον προγραμματιστή υπολογιστών Pierre Omidyar ως Ιστοτόπος δημοπρασιών.
- 1998: Τα ηλεκτρονικά ταχυδρομικά γραμματόσημα μπορούν να αγοραστούν και να «κατεβούν» για την εκτύπωση από τον Ιστοχώρο.

- 1999: το business.com πωλήθηκε \$7.5 εκατομμύρια, που είχε αγοραστεί το 1997 από τους κατόχους του \$150.000. Επίσης ξεκίνησε το λογισμικό Napster που μπορούσε κάποιος να «κατεβάσει» και να μοιραστεί αρχεία από άλλους χρήστες (peer-to-peer filesharing).
- 2003: Η Amazon.com είχε το πρώτο έτος της με πραγματικά κέρδη.

### 1.3.2 Στατιστικά Στοιχεία E-Commerce

Πίνακας 1 - Ευρωπαϊκή Αγορά στο Διαδίκτυο το 2001 (σε USD)

Χώρα	1997 (USD)	2001 (USD)
Ευρώπη	96 εκ.	3230 εκ.
Γερμανία	73 εκ.	1410 εκ.
Μεγάλη Βρετανία	9 εκ.	712 εκ.
Γαλλία	4 εκ.	416 εκ.
Ολλανδία	2 εκ.	142 εκ.
Σουηδία	3 εκ.	118 εκ.
Ιταλία	1 εκ.	93 εκ.
Ισπανία	1 εκ.	98 εκ.

Πίνακας 2 - Έσοδα από Διαδικτυακές Αγορές (σε USD) από το 1999 έως το 2004

Έτος	B2C (Business to Customer)	Συνολικές Πωλήσεις
1998	8 δις	50 δις
1999	20 δις	80 δις
2000	45 δις	190 δις
2001	90 δις	330 δις
2002	180 δις	590 δις
2003	220 δις	900 δις

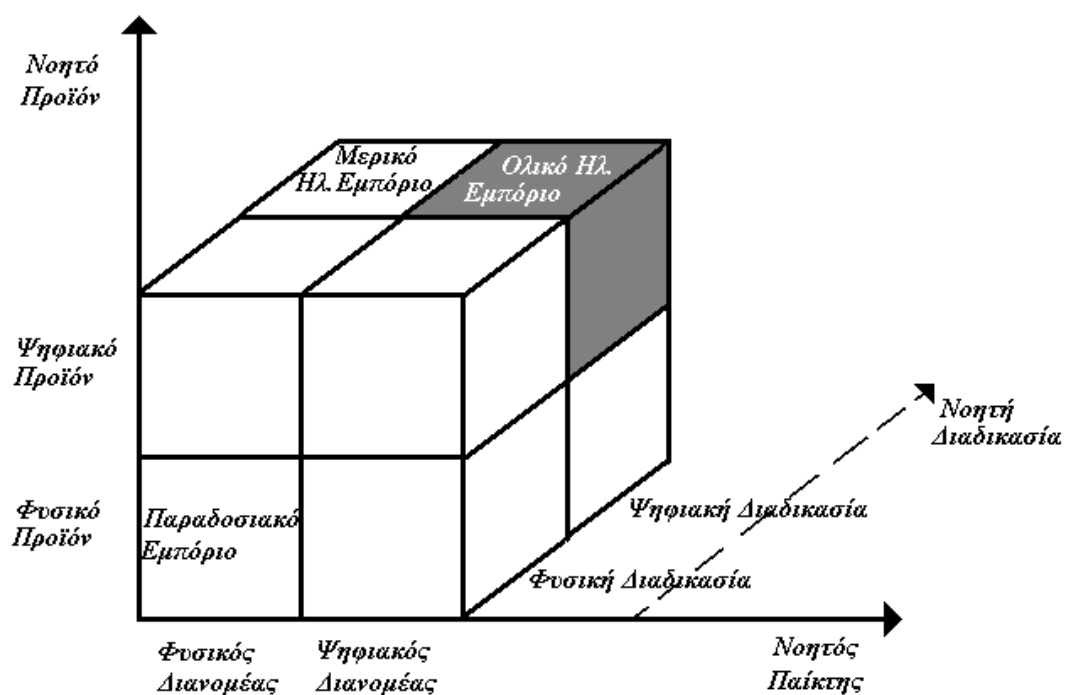
Πίνακας 3 - Σύγκριση Εισοδημάτων για τα Έτη 2000 και το 2004

Περιοχή	2000	2004
ΗΠΑ	46%	38%
Δυτική Ευρώπη	20%	33%
Ιαπωνία	21%	12%
Ασία	5%	10%
Υπόλοιπος Κόσμος	8%	7%
<b>Σύνολο</b>	<b>\$350.38 δις</b>	<b>\$3.14 τρις</b>

### 1.3.3 Διαβαθμίσεις Ηλεκτρονικού Εμπορίου

- Αμιγές η μερικό ηλεκτρονικό εμπόριο: Επηρεάζεται από το βαθμό ηλεκτρονικοποίησης
  1. του προϊόντος
  2. της διαδικασίας
  3. της διανομής
- Παραδοσιακό εμπόριο: Όλες οι διαστάσεις είναι φυσικές
- Αμιγές ηλεκτρονικό εμπόριο: Όλες οι διαστάσεις είναι ψηφιακές
- Μερικό ηλεκτρονικό εμπόριο: Περιλαμβάνεται κάθε δυνατή ανάμιξη μεταξύ ψηφιακής και φυσικής διάστασης

Οι παραπάνω αναφερόμενες διαστάσεις μπορούν να μοντελοποιηθούν και να περιορισθούν με έναν προσανατολισμένο κύβο, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 1

Εικόνα 1 – Προσανατολισμένος κύβος ανάλυσης του ηλεκτρονικού εμπορίου

## 1.4 Η ΕΤΑΙΡΙΑ

Η εταιρεία [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) εμφανίστηκε στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου πριν από περίπου 3 χρόνια. Είναι μια εταιρεία που ασχολείται με την παροχή τουριστικών υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Το χρονικό διάστημα λειτουργίας του ιστοχώρου [www.pamediakopes.gr](http://www.pamediakopes.gr) είναι 3 χρόνια, δηλαδή έγινε ταυτόχρονα με την ίδρυση της εταιρείας. Η εταιρεία απασχολεί μόνιμα 9 εργαζόμενους όλο το χρόνο εκ των οποίων οι 3 απασχολούνται στο τηλεφωνικό κέντρο. Επίσης απασχολεί συνήθως 2 με 3 περιστασιακούς εργαζόμενους κυρίως τους θερινούς μήνες, καθώς και 3 με 4 φοιτητές που κάνουν πρακτική άσκηση όλο το χρόνο.

Η εταιρεία διοικείται από το Διοικητικό Συμβούλιο. Οι λειτουργίες της εταιρείας είναι μοιρασμένες στα ακόλουθα τμήματα:

- Εξυπηρέτησης Πελατών
- Marketing (online και offline)
- Διαχείρισης Περιεχομένου
- Δικτύου Ξενοδοχείων
- Οικονομικό

Η εταιρεία δέχεται καθημερινά κατά μέσο όρο 110 τηλεφωνήματα. Από αυτούς το 95% έχουν κάνει αναζήτηση στην ιστοσελίδα ενώ το 1% δεν γνωρίζει καν για την ύπαρξή της.

Πριν σχεδιασθεί η σελίδα, για να αναλυθούν οι τάσεις έγινε εκτενής έρευνα σε αντίστοιχους δικτυακούς τόπους του εξωτερικού, όμως δεν έγινε έρευνα στο αγοραστικό κοινό. Έχει παλιότερα πραγματοποιηθεί εργονομική αξιολόγηση, και από την πρώτη έκδοση έχει αλλάξει 3 φορές ώστε να εφαρμοστούν σχετικές βελτιώσεις. Ο δικτυακός τόπος κατασκευάστηκε από εξειδικευμένη εταιρεία σύμφωνα με τις υποδείξεις και τις οδηγίες της εταιρείας [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr).

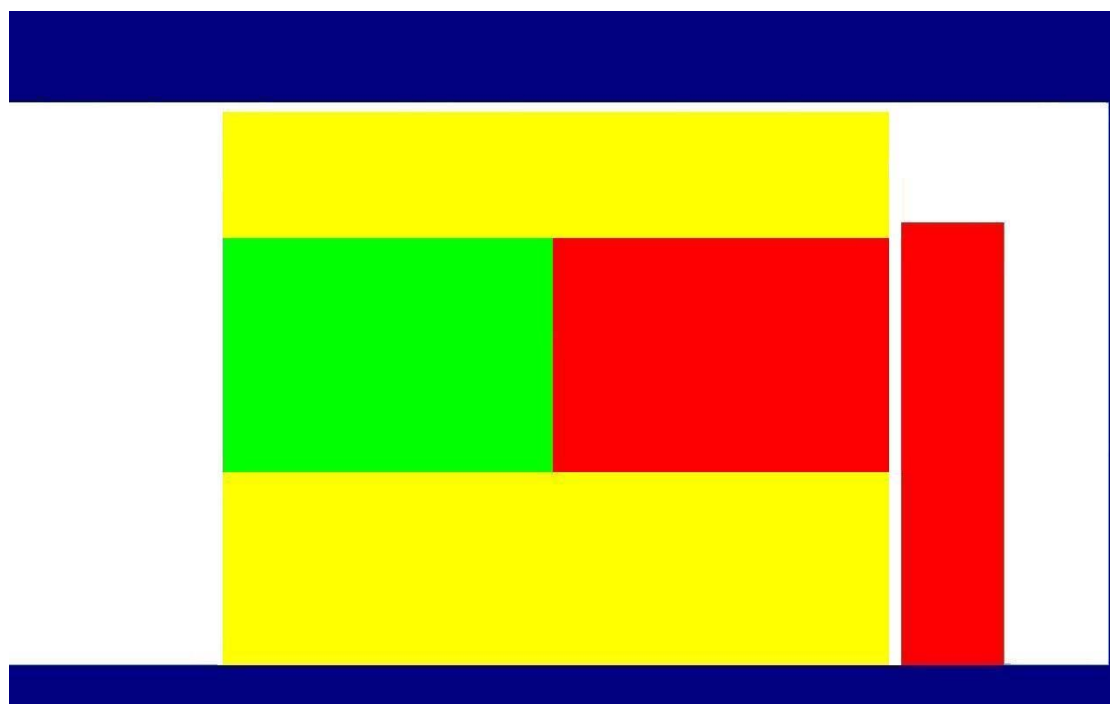
Στο αναπτυξιακό κομμάτι, γίνονται επενδύσεις από την εταιρεία για ανάπτυξη - βελτίωση του τρόπου προώθησης του προϊόντος μέσω διαδικτύου, τόσο σε τεχνολογικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο marketing κυρίως με συνεχή βελτίωση της ευχρηστία της ιστοσελίδας αλλά και της προσθήκης νέων λειτουργιών σχετικών με την αναζήτηση και την παρουσίαση των προϊόντων. Επίσης στα πλαίσια παρακολούθησης του ανταγωνισμού και των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται από αντίστοιχες εταιρείες, γίνεται παρακολούθηση και σύγκριση άλλων δικτύων ηλεκτρονικού εμπορίου.

## 2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### 2.1 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΕΛΙΔΑΣ

Οι σελίδες θα πρέπει να κυριαρχούνται από περιεχόμενο ενδιαφέροντος στους χρήστες. Θα πρέπει η κάθε ιστοσελίδα να περιλαμβάνει ουσιαστική πληροφορία και να είναι εμφανής σε πρώτο πλάνο στο φυλλομετρητή.

Παρακάτω γίνεται μια αναφορά σε κάποιες σελίδες αναφέροντας το ποσοστό της χρήσιμης πληροφορίας σε σχέση με τη συνολική εμφάνιση. Το ποσοστό αυτό θα υπολογισθεί με βάση τα pixels εικόνας που καταγράφονται. Με πράσινο χρώμα εμφανίζεται η χρήσιμη για τους χρήστες πληροφορία, με κίτρινο χρώμα η πλοήγηση της σελίδας, με κόκκινο χρώμα η περιοχή της διαφήμισης, με μπλε χρώμα η περιοχή του συστήματος και με άσπρο το περιθώριο της σελίδας.



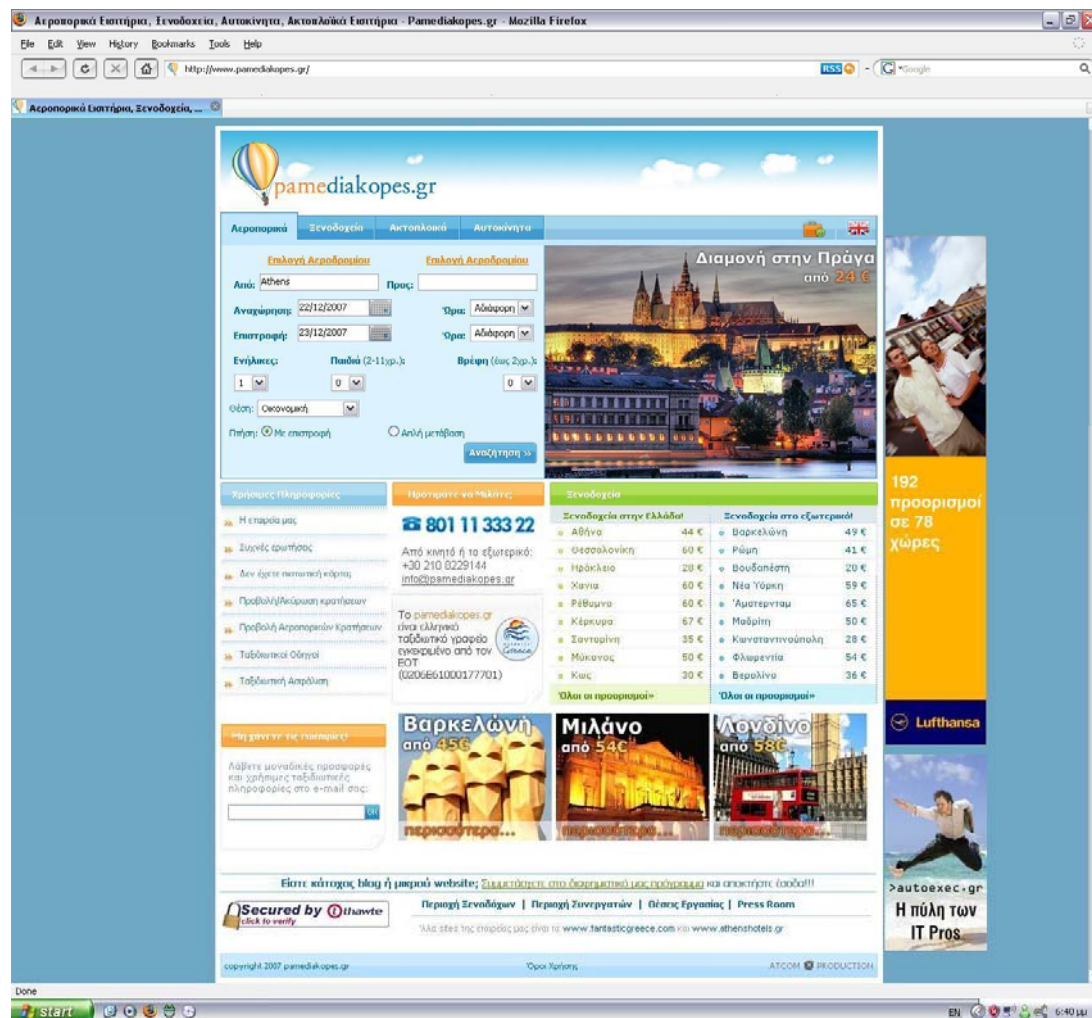
Εικόνα 2 – Η αρχική σελίδα κατηγοριοποιημένη σε περιοχές

Το μέγεθος της οθόνης είναι 1280 x 800 δηλαδή 1024000 pixels (εικονοστοιχεία). Από αυτά μόνο τα 102870 pixels είναι χρήσιμα προς τους χρήστες. Δηλαδή το ποσοστό της χρήσιμης πληροφορίας είναι μόλις 10%. Επιπρόσθετα η πλοήγηση της σελίδας καταλαμβάνει το 27,5 % , η περιοχή της διαφήμισης το 16% και τέλος η περιοχή που καταλαμβάνουν οι λειτουργίες του φυλλομετρητή και του υλισμικού το 19,6% (περιοχή συστήματος). Το υπόλοιπο 26,9% είναι περιθώριο το οποίο πιθανόν δε μπορεί να γίνει χρήση του, λόγω του αρχικού προγραμματισμού.

Η χρήσιμη πληροφορία καλύπτει αρκετά μικρό μέρος της συνολικής επιφάνειας της ιστοσελίδας. Συνεπώς πρέπει να πραγματοποιηθεί αλλαγή στη διαμόρφωση των πληροφοριών στον ιστοτόπο.

Όπως γίνεται φανερό δε μπορεί να πραγματοποιηθεί αλλαγή στο χώρο που καταλαμβάνει το σύστημα καθώς και στο περιθώριο λόγω περιορισμών. Γίνεται συνεπώς εμφανές ότι θα πρέπει να μειωθεί το μέγεθος της διαφήμισης και της πλοήγησης ώστε να αυξηθεί δραστικά ο χώρος της χρήσιμης πληροφορίας προς τους χρήστες. Η χρήσιμη πληροφορία θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 50% και το καλύτερο το 80%. Το μέγεθος της πλοήγησης θα πρέπει να φτάσει το 20%. Συνεπώς υπάρχει ανάγκη να μειωθεί ο χώρος του γαλάζιου περιθωρίου.

Παρακάτω φαίνεται ολόκληρη η αρχική σελίδα.



Εικόνα 3 – Η αρχική σελίδα σε έκταση



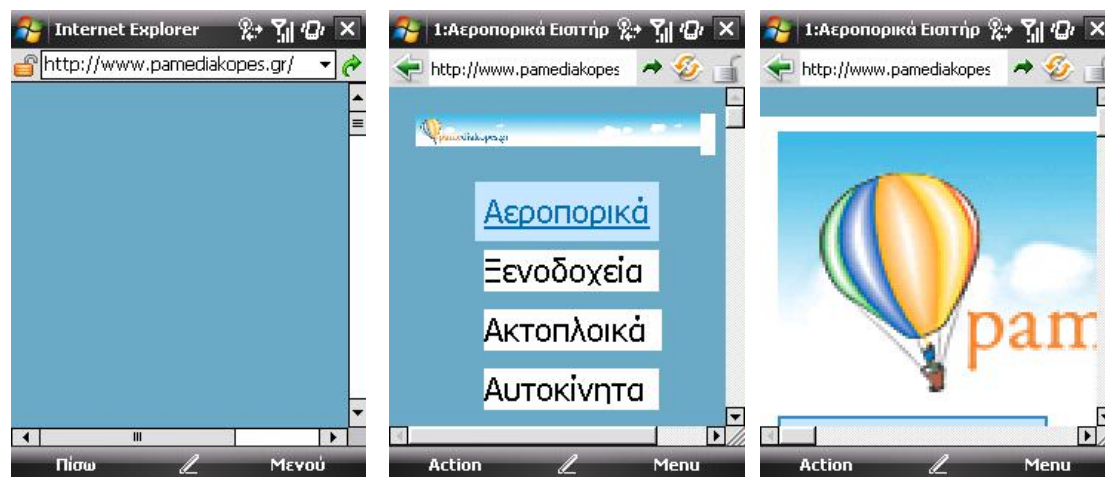
Παρατηρούμε ότι ακόμα και σε ολόκληρη τη σελίδα ο χώρος της χρήσιμης πληροφορίας παραμένει σταθερός, άρα το ποσοστό του χρήσιμου χώρου προς το συνολικό μειώνεται καθώς μεγαλώνουμε την ανάλυση της οθόνης.

Επίσης παρατηρούμε ότι η σελίδα έχει δημιουργηθεί χωρίς άχρηστες και περιττές γραμμές διαχωρισμού που κάνουν την ανάγνωση της πληροφορίας δυσκολότερη.

Σημαντικό κομμάτι του σχεδιασμού μιας σελίδας είναι να σχεδιασθεί η σελίδα ώστε ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να κάνει χρήση πολλαπλών βασικών και εναλλακτικών διαμεσολαβητών για να πλοηγηθεί στον ιστοτόπο. Αυτό μπορεί να είναι ένα PDA (Personal Digital Assistant), PPC (Pocket Personal Computer) στα οποία η ανάλυση της οθόνης δεν ξεπερνάει τα 320x240 εικονοστοιχεία είτε από κάποιο laptop με μέση ανάλυση οθόνης 1024x768 ή μέσω κάποιου σταθερού υπολογιστή με σταθερή οθόνη (Τεχνολογία CRT) μέσης ανάλυσης 1280 x 1024. Υπάρχουν βεβαίως και άλλοι τρόποι που μπορεί να πλοηγείται ένας χρήστης αλλά παραπάνω αναφέρονται οι πιο συνήθεις. Ο τρόπος που εμφανίζεται μια σελίδα σε κάθε τύπου οθόνη είναι διαφορετικός, για αυτό θα πρέπει να εμφανίζεται η κάθε ιστοσελίδα με σωστό τρόπο στις διάφορες αναλύσεις μέσω ποικίλων συσκευών.

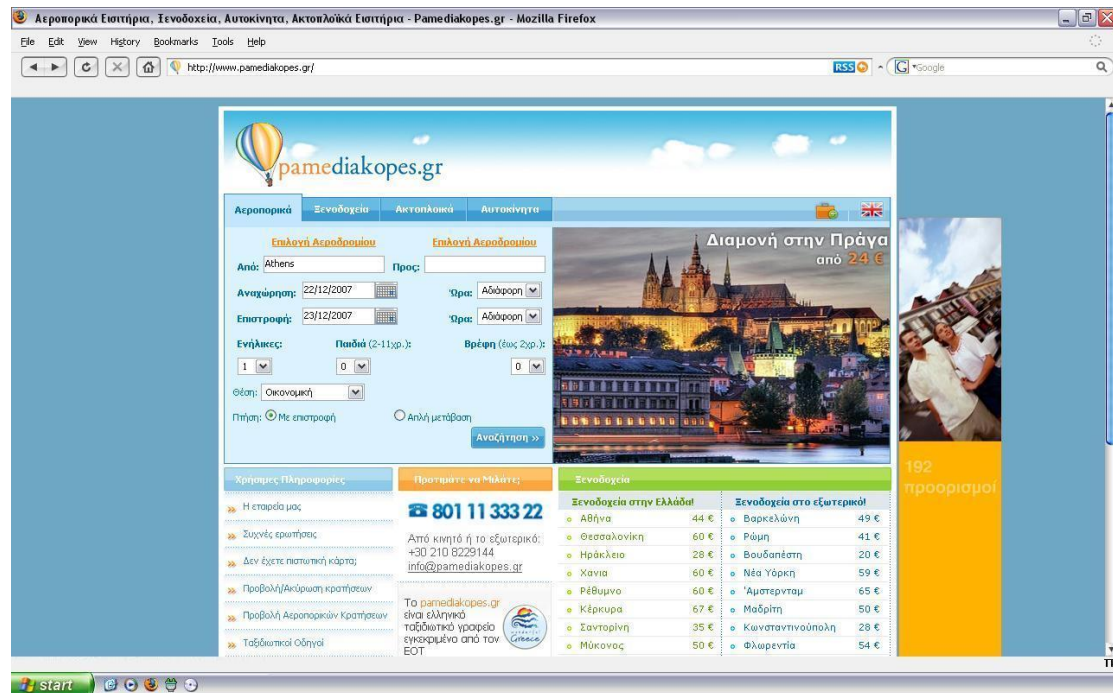
Παρακάτω παρουσιάζεται το πώς εμφανίζεται η σελίδα στις παραπάνω χαρακτηριστικές αναλύσεις.

#### PDA (από 3 τυχαία μοντέλα):



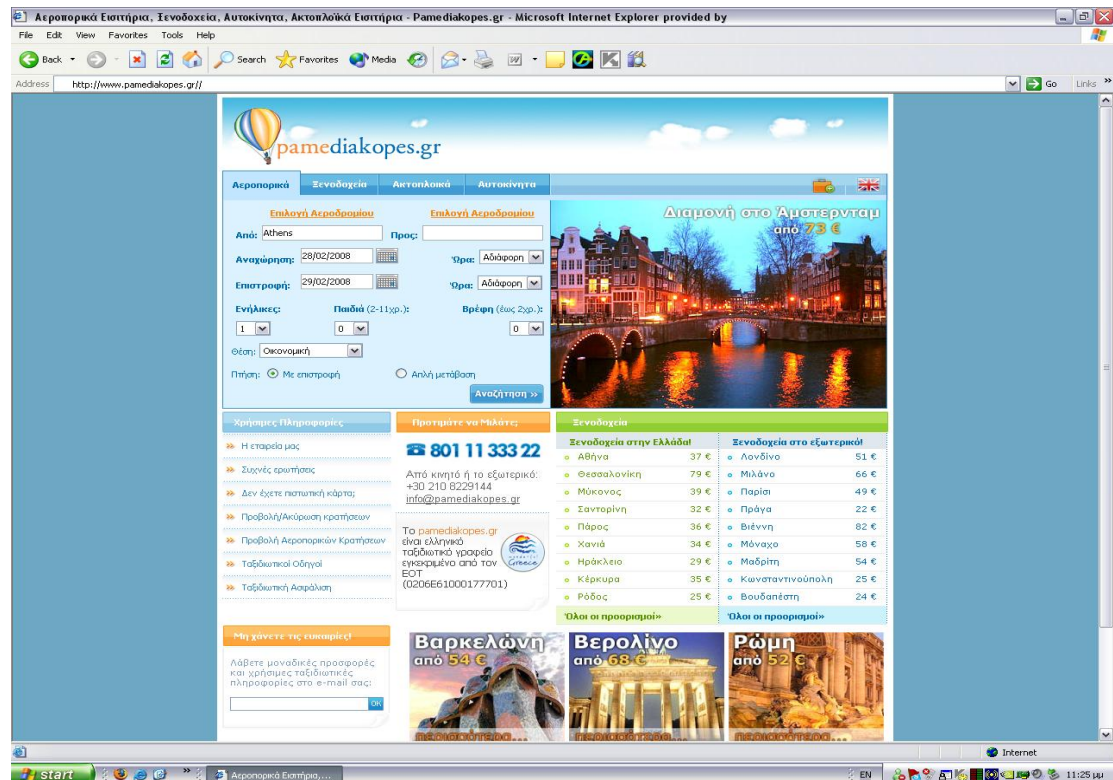
Εικόνα 4 – Εμφάνιση της αρχικής σελίδας σε PDA

## Widescreen:



Εικόνα 5 – Εμφάνιση της αρχικής σελίδας σε οθόνη τεχνολογίας widescreen

## CRT:



Εικόνα 6 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας σε οθόνη τεχνολογίας CRT

Παρατηρούμε ότι υπάρχει συμβατότητα της σελίδας σε όλους τους τύπους οθονών και αναλύσεων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, αλλά δεν έχει πραγματοποιηθεί καμία μελέτη για εμφάνιση της σελίδας σε μικρές οθόνες. Δυστυχώς αντίθετα με την εξάπλωση των PDAs και των PPCs, το pamediakopes.gr δεν έχει σχεδιασθεί για τέτοιες συσκευές (screenshots υπάρχουν παραπάνω).

Λόγω, όμως, της ραγδαίας αύξησης των κινητών τηλεφώνων και των PDAs προτείνεται να γίνει ο απαιτούμενος σχεδιασμός.

Θα πρέπει να γίνει έλεγχος της σελίδας σε διαφορετικά προγράμματα πλοήγησης. Σύμφωνα με την παρακάτω έρευνα, που πραγματοποίησε το [www.W3Schools.com](http://www.W3Schools.com) (ιστοτόπος που ασχολείται με τις νέες τεχνολογίες του Διαδικτύου) τα προγράμματα πλοήγησης με τη μεγαλύτερη χρήση είναι τα: Microsoft Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera, Safari.

**Πίνακας 4 – Ποσοστό χρήσης των διαφόρων φυλλομετρητών**  
(Πηγή [http://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_stats.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp))

<b>2008</b>	<b>IE7</b>	<b>IE6</b>	<b>IE5</b>	<b>FireFox</b>	<b>Mozilla</b>	<b>Safari</b>	<b>Opera</b>
January	21.2%	32.0%	1.5%	37.2%	1.3%	1.9%	1.4%
<b>2007</b>	<b>IE7</b>	<b>IE6</b>	<b>IE5</b>	<b>FireFox</b>	<b>Mozilla</b>	<b>Safari</b>	<b>Opera</b>
December	21.0%	33.2%	1.7%	36.3%	1.4%	1.7%	1.4%
November	20.8%	33.6%	1.6%	36.3%	1.2%	1.8%	1.6%
October	20.7%	34.5%	1.5%	36.0%	1.3%	1.7%	1.6%
September	20.8%	34.9%	1.5%	35.4%	1.2%	1.6%	1.5%
August	20.5%	35.7%	1.5%	34.9%	1.3%	1.5%	1.7%
July	20.1%	36.9%	1.5%	34.5%	1.4%	1.5%	1.9%
June	19.7%	37.3%	1.5%	34.0%	1.4%	1.5%	1.8%
May	19.2%	38.1%	1.6%	33.7%	1.3%	1.5%	1.7%
April	19.1%	38.4%	1.7%	32.9%	1.3%	1.5%	1.6%
March	18.0%	38.7%	2.0%	31.8%	1.3%	1.6%	1.6%
February	16.4%	39.8%	2.5%	31.2%	1.4%	1.7%	1.5%
January	13.3%	42.3%	3.0%	31.0%	1.5%	1.7%	1.5%
<b>2006</b>	<b>IE7</b>	<b>IE6</b>	<b>IE5</b>	<b>FireFox</b>	<b>Mozilla</b>	<b>Safari</b>	<b>Opera</b>
November	7.1%	49.9%	3.6%	29.9%	2.5%	0.2%	1.5%

September	2.5%	55.6%	4.0%	27.3%	2.3%	0.4%	1.6%
July	1.9%	56.3%	4.2%	25.5%	2.3%	0.4%	1.4%
May	1.1%	57.4%	4.5%	25.7%	2.3%	0.3%	1.5%
March	0.6%	58.8%	5.3%	24.5%	2.4%	0.5%	1.5%
January	0.2%	60.3%	5.5%	25.0%	3.1%	0.5%	1.6%

Συνεπώς θα ελέγξουμε τη συμβατότητα της σελίδας με τα παραπάνω προγράμματα. Επίσης θα γίνει έλεγχος όχι μόνο με τις τελευταίες εκδόσεις των παραπάνω προγραμμάτων, αλλά και με πιο παλιές. Αυτό διότι υπάρχουν αρκετοί χρήστες που δεν αναβαθμίζουν συνέχεια τον browser με αποτέλεσμα να έχουν πιο παλιά έκδοση.

Παρακάτω φαίνονται τα screenshots από τα 4 πιο δημοφιλή προγράμματα:

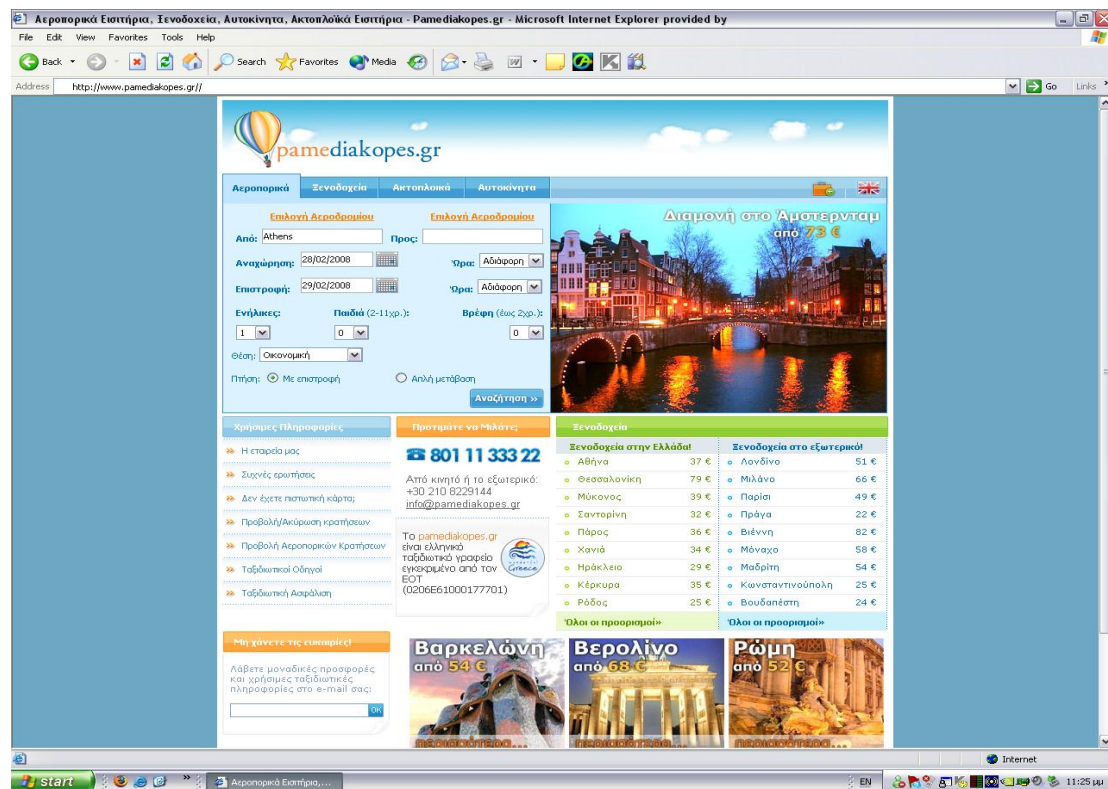
## Internet Explorer 7.x.x.x



Εικόνα 7 – Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Internet Explorer 7



## Internet Explorer 6.x.x.x



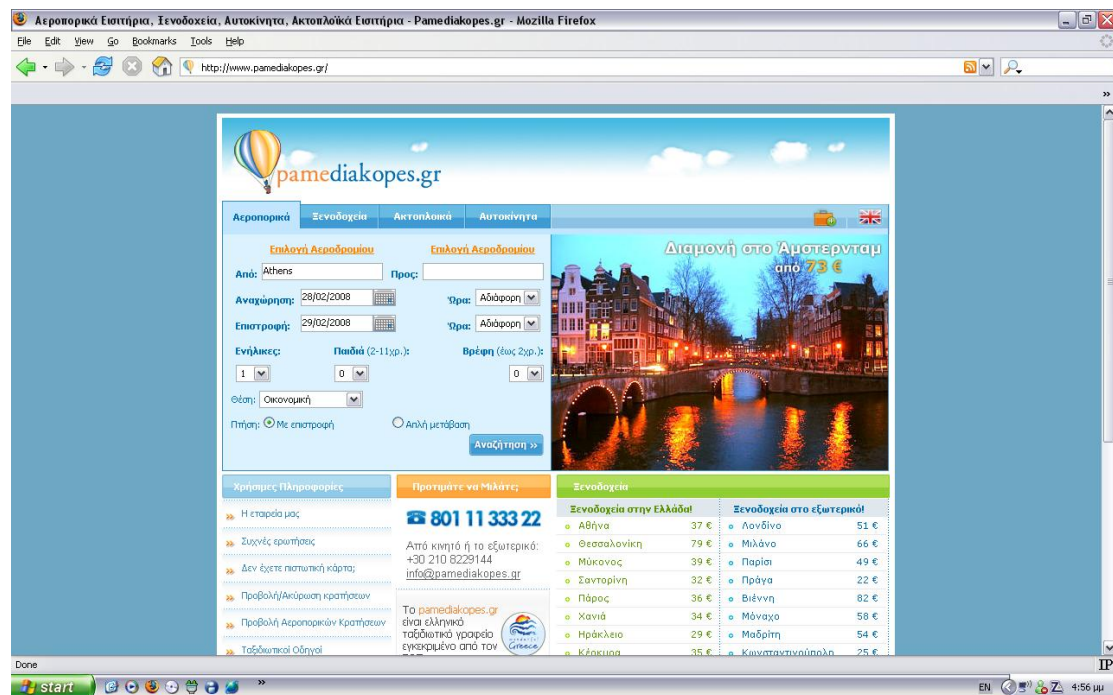
Εικόνα 8 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Internet Explorer 6

## Firefox 2.0.x.x



Εικόνα 9 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Firefox 2.0

## Firefox 1.5.x.x



Εικόνα 10 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Firefox 1.5

## Safari 3 (για MS Windows XP / Vista)



Εικόνα 11 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Safari 3

## Safari 2

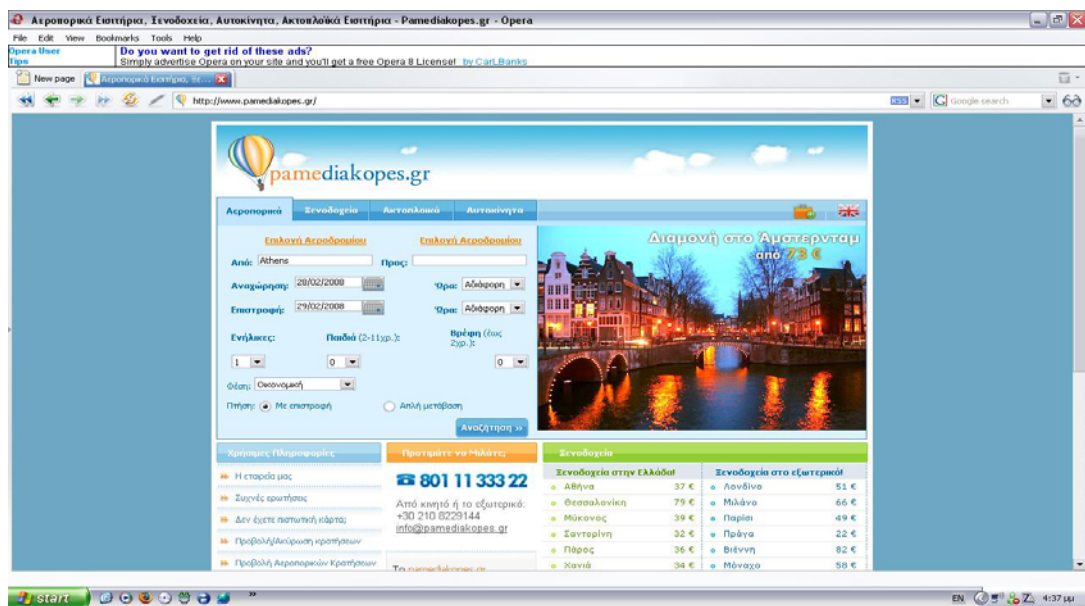
Ο φυλλομετρητής Safari 2 είναι διαθέσιμος μόνο για λειτουργικό Macintosh. Ο συγκεκριμένος φυλλομετρητής έγινε διαδεδομένος με την έκδοση Safari 3 που αναπτύχθηκε και για λειτουργικό Windows.

## Opera 9.26



Εικόνα 12 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Opera 9.26

## Opera 8.00



Εικόνα 13 - Εμφάνιση της αρχικής σελίδας στο φυλλομετρητή Opera 8.00

Παρατηρούμε ότι υπάρχει πλήρης συμβατότητα της σελίδας με όλους τους φυλλομετρητές (παλιότερες και νεότερες εκδόσεις), κάτι που κρίνεται θετικό.

### 2.1.1 Χρόνοι απόκρισης

Δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο και αυστηρά ορισμένο κριτήριο, αλλά κυριαρχεί η ιδέα όσο μικρότερη σε χωρητικότητα είναι η σελίδα τόσο καλύτερο, διότι φορτώνει πιο γρήγορα στην οθόνη του χρήστη.

Ο ιστοτόπος [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) δεν είναι αρκετά ελαφρύς. Ο χρόνος κλήσης και φόρτωσης της σελίδας καθώς και περιήγησης σε υπο-σελίδες είναι μεταξύ 2-3 δευτερολέπτων. Αυτό οφείλεται πιθανώς στην ύπαρξη καρτελών στο μενού πλοήγησης, την αλλαγή του υπόβαθρου σε μερικές υπο-σελίδες, είτε σε καθυστέρηση του server όπου φιλοξενείται η σελίδα. Το γεγονός αυτό μπορεί να συμβάλλει αρνητικά στη ροή της σκέψης και την ενίσχυση μιας κακής εντύπωσης του χρήστη για την πλοήγηση. Το μέσο μέγεθος της κάθε σελίδας είναι 500 KB με αποτέλεσμα με μια μέση ταχύτητα σύνδεσης 1 Mbps απαιτούνται 4 δευτερόλεπτα για την πλήρη εμφάνισή της.

Ο ιστοχώρος περιέχει αρκετά γραφικά, κινούμενες εικόνες, φωτογραφίες, καρτέλες στο μενού της πλοήγησης και το λογότυπο της εταιρείας που επιβαρύνουν το χρόνο φόρτωσης. Από την άλλη, όμως, είναι καλό που υπάρχουν μικρές εικόνες ως προεπισκόπηση των φωτογραφιών (κανονικού μεγέθους) ώστε να γνωρίζει ο χρήστης τι ακριβώς θα δει ώστε να έχει το δικαίωμα να επιλέγει ο ίδιος ποια φωτογραφία θέλει να δει με λεπτομέρεια. Επίσης σε αρκετές ιστοσελίδες αλλάζει το φόντο σε σχέση με την αρχική σελίδα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να πρέπει ο υπολογιστής να το “ξανακατεβάσει” με συνέπεια να καθυστερεί περισσότερο η κάθε σελίδα να φορτωθεί. Εκτός των άλλων, ο χρήστης, τη στιγμή που αλλάζει το φόντο, έχει την εντύπωση ότι άλλαξε ιστοχώρο και πήγε κάπου άλλου. Αυτό επιβαρύνει τη συνέχεια της σκέψης του χρήστη με αποτέλεσμα να υπάρχει πρόβλημα σύγχυσης και τελικά να χρειαστεί κάποια deci-seconds να σκεφτεί μήπως έφυγε από το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) και πήγε κάπου αλλού. Άρα θα επιβαρύνεται πάλι ο χρόνος πλοήγησης στον ιστοχώρο. Τέλος, στην ιστοσελίδα δεν υπάρχουν καθόλου αρχεία προς κατέβασμα ούτε και multimedia αρχεία με αποτέλεσμα να γίνεται η φόρτωση της κάθε σελίδας πιο γρήγορα.



Συνεπώς προτείνουμε:

- Μείωση του μεγέθους σε KiloBytes που καταλαμβάνει η κάθε σελίδα. Αυτό, επιτυγχάνεται με πολλούς τρόπους, όπως περιορισμός χρήσης γραφικών και μειωμένη χρήση νέας τεχνολογίας.
- Χρήση του ίδιου φόντου σε όλες τις σελίδες του ιστοτόπου.

## 2.1.2 Σύνδεσμοι

### 2.1.2.1 Γενικά

Ο ιστοχώρος περιέχει 2 τύπους συνδέσμων:

1. Δομικοί σύνδεσμοι πλοήγησης
2. Συνεργαζόμενοι σύνδεσμοι με περιεχόμενο

Οι πρώτοι συνήθως αποτελούν συνδέσμους που «στέλνουν» έναν χρήστη σε διαφορετικές υπο-κατηγορίες της σελίδας. Τέτοιοι σύνδεσμοι συνήθως είναι οι σύνδεσμοι πλοήγησης.

Οι δεύτεροι συνήθως είναι σύνδεσμοι που «στέλνουν» ένα χρήστη από μια κύρια σελίδα σε μια υπο-σελίδα για ειδικότερη και περισσότερη πληροφορία για ένα θέμα. Τέτοιοι σύνδεσμοι συνήθως είναι υπογραμμισμένες λέξεις ή φράσεις, αλλά μπορούν επίσης να είναι και εικόνες.

Οι σύνδεσμοι υλοποιούνται μέσω των παρακάτω τρόπων:

1. Σύνδεσμος με υπερκείμενο (hypertext) μέσω λέξεων
2. Σύνδεσμος με υπερκείμενο (hypertext) μέσω εικόνας
3. Σύνδεσμος με καρτέλες (tabs)

#### Σύνδεσμος με υπερκείμενο (hypertext) μέσω λέξεων

Παρακάτω φαίνονται τέτοιοι σύνδεσμοι:

» Η εταιρεία μας	ο Αθήνα	44 €
» Συχνές ερωτήσεις	ο Θεσσαλονίκη	60 €
» Δεν έχετε πιστωτική κάρτα;	ο Ηράκλειο	28 €
» Προβολή/Ακύρωση κρατήσεων	ο Χανιά	60 €
» Προβολή Αεροπορικών Κρατήσεων	ο Ρέθυμνο	60 €
» Ταξιδιωτικοί Οδηγοί	ο Κέρκυρα	67 €
» Ταξιδιωτική Ασφάλιση	ο Σαντορίνη	35 €
	ο Μύκονος	50 €
	ο Κως	30 €
	<b>Όλοι οι προορισμοί»</b>	

**Εικόνα 14 – Διάφοροι σύνδεσμοι με υπερκείμενο**

### 2.1.2.2 Χρωματισμός

Όπως παρατηρείται, οι σύνδεσμοι μέσω λέξεων, δεν ακολουθούν το πρότυπο μπλε χρώμα που πρέπει να έχουν οι σύνδεσμοι όταν δεν έχουν πατηθεί, και δεν αλλάζουν χρώμα ώστε να γίνουν μωβ όταν πατηθούν, με αποτέλεσμα να μην είναι κατανοητό από το χρήστη και να είναι ασύμβατο με το νοητικό του μοντέλο. Ο λόγος που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το μπλε χρώμα είναι ότι παρόλο που οι άνθρωποι έχουν τη μικρότερη φωτοευαισθησία στο μπλε χρώμα, οι χρήστες του διαδικτύου έχουν συνηθίσει όταν βλέπουν μπλε να αντιλαμβάνονται πως αυτό είναι ένας σύνδεσμος. Επίσης οι σύνδεσμοι είναι χωρίς μόνιμη υπογράμμιση ενώ υπογραμμίζονται μόνο όταν τους διασχίσει το βέλος του ποντικιού, πράγμα που δυσχεραίνει περισσότερο την ευκολία εύρεσής τους.

Προτείνουμε την αλλαγή των συνδέσμων στις πρότυπες μορφές, δηλαδή :

- Μπλε χρώμα όταν δεν έχουν πατηθεί και μωβ όταν έχουν πατηθεί.
- Μόνιμη υπογράμμιση.

### 2.1.2.3 Τοπογραφία συνδέσμων

Ο ιστοτόπος δεν ακολουθεί την ίδια δομή συνδέσμων σε κάθε ιστοσελίδα με αποτέλεσμα τη μη αρμονική συνεύρεση τους. Ειδικότερα, υπάρχουν πολλοί σύνδεσμοι σε διαφορετικά σημεία, κάθε φορά. Αυτό καθυστερεί την ομαλή ακολουθία του χρήστη στην υποσυνείδητη σκέψη του κατά τη διάρκεια της πλοήγησης.

Προτείνουμε να σχεδιαστεί χώρος σε κάθε σελίδα, σε σταθερό σημείο για όλο τον ιστοτόπο, που θα βρίσκονται οι σύνδεσμοι, ώστε να επιτυγχάνεται ίδια δομή.

#### 2.1.2.4 Περιεχόμενο συνδέσμων

Θετικό είναι το γεγονός ότι η περιγραφή των συνδέσμων είναι καλή. Δηλαδή ακολουθείται το πρότυπο των 2-4 λέξεων και υπάρχει η δυνατότητα ο χρήστης να καταλάβει πού θα τον οδηγήσει ο κάθε σύνδεσμος. Συνεπώς αν και δεν υπάρχουν Link Titles (Τίτλοι Συνδέσμων), δεν κρίνονται απαραίτητοι, διότι η δομή των Hypertext συνδέσμων είναι σαφής και διαχωρισμένη, έτσι ώστε να γνωρίζουμε πού κατευθυνόμαστε.

#### 2.1.2.5 Εξερχόμενοι σύνδεσμοι

Η παρουσίαση των εξωτερικών συνδέσμων γίνεται με περιγραφικό τρόπο. Θεωρείται αρκετά εύρηστος τρόπος, αλλά ο χρήστης δε μπορεί να καταλάβει ότι πρόκειται περί εξωτερικών συνδέσμων.

Προτείνεται, λοιπόν, να γίνει αλλαγή του ονόματος κάθε συνδέσμου ώστε ο χρήστης να καταλαβαίνει ότι πρόκειται να εισαχθεί σε άλλο ιστοτόπο. Επίσης, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν περισσότεροι εξωτερικοί σύνδεσμοι, όπως για παράδειγμα στους ταξιδιωτικούς προορισμούς να υπάρχουν σύνδεσμοι των δήμων των περιοχών καθώς και σύνδεσμος του ΕΟΤ στην αρχική σελίδα.

#### 2.1.2.6 Εισερχόμενοι σύνδεσμοι

Δεν υπάρχουν επίσημοι εισερχόμενοι εσωτερικοί σύνδεσμοι, ώστε να μπορούν να ελεγχθούν. Δεν υπάρχει σύνδεσμος προς το [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) ούτε από τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού.

Εξωτερικοί σύνδεσμοι που να κατευθύνονται στον ιστοτόπο [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) υπάρχουν αρκετοί από χρήστες που προτείνουν τη σελίδα προσθέτοντας αυτούς τους συνδέσμους σε δικές τους ιστοσελίδες / blogs κλπ.

#### 2.1.2.7 Εγγραφή χρηστών

Για την πλοήγηση στο [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) δεν απαιτείται κάποια εγγραφή, συνεπώς κρίνεται θετικό, διότι μπορεί ο χρήστης να έχει ελεύθερη πρόσβαση στον ιστοχώρο.

#### 2.1.2.8 Εισερχόμενοι διαφημιστικοί σύνδεσμοι

Οι εισερχόμενοι διαφημιστικοί σύνδεσμοι είναι σύνδεσμοι που βρίσκονται σε διάφορους ιστοτόπους και καταλήγουν στον ιστοτόπο [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr).

Το [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) περιστασιακά διαφημίζεται σε αρκετές σελίδες αλλά κανένας διαφημιστικός σύνδεσμος δεν είναι μόνιμος. Συνεπώς είναι αδύνατον να γίνει έλεγχος των εισερχόμενων διαφημιστικών συνδέσμων (inbound advertising links).

#### 2.1.2.9 Μη ενεργοί σύνδεσμοι

Στην ιστοσελίδα «Συχνές Ερωτήσεις» ο παρακάτω σύνδεσμος είναι μη ενεργός.

[9. Υπάρχει λίστα αναμονής για τα ξενοδοχεία που εμφανίζονται ως πλήρη;](#)

Προτείνουμε την ενεργοποίηση του συνδέσμου αν υπάρχει ή προστεθεί σχετική σελίδα που να παραπέμπει ή την πλήρη διαγραφή του.

### 2.1.3 Style Sheets

Στο παρελθόν η εμφάνιση των σελίδων στο Web εξαρτιόταν από τον browser που χρησιμοποιούσε ο κάθε χρήστης που τις επισκεπτόταν. Με την εισαγωγή των CSS (Cascading Style Sheets) και των CSS-P (Cascading Style Sheets Positioning) έχουμε πλήρη έλεγχο πάνω στην εμφάνιση των σελίδων μας. Επίσης, μας επιτρέπουν να ξεχωρίσουμε το περιεχόμενο των σελίδων από το σχεδιασμό. Μ' αυτόν τον τρόπο διευκολύνονται οι αλλαγές και οι επανασχεδιασμοί στις σελίδες. Με μια απλή αλλαγή σε κάποιο style sheet μπορούμε να αλλάξουμε πολλές σελίδες ταυτόχρονα.

Υπάρχουν 2 διαφορετικοί τύποι Cascading Style Sheets. Έχουμε τα embedded style sheets και τα linked style sheets. Το embedded style sheet εμπεριέχεται και αποτελεί μέρος της ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας έτσι παραπάνω γραμμές κωδικοποίησης. Η δεύτερη μέθοδος βασίζεται στο να χρησιμοποιηθεί κάποιος σύνδεσμος όπου το style sheet υπάρχει ως ξεχωριστό αρχείο και όποια σελίδα θέλει να το χρησιμοποιήσει απλώς περιέχει έναν σύνδεσμο στην τοποθεσία αυτού του αρχείου. Σύμφωνα με τις αρχές της ευχρηστίας πρέπει να γίνεται πάντα χρήση του linked Style Sheet. Με το linked SS μπορούμε με μια απλή αλλαγή στο αρχείο, να αλλάξουμε πολλές σελίδες ταυτόχρονα. Επίσης ο χρήστης «κατεβάζει» μια φορά το αρχείο για όλο τον ιστοτόπο και έτσι μειώνεται αισθητά ο χρόνος περιήγησης από τη μια σελίδα στην άλλη.

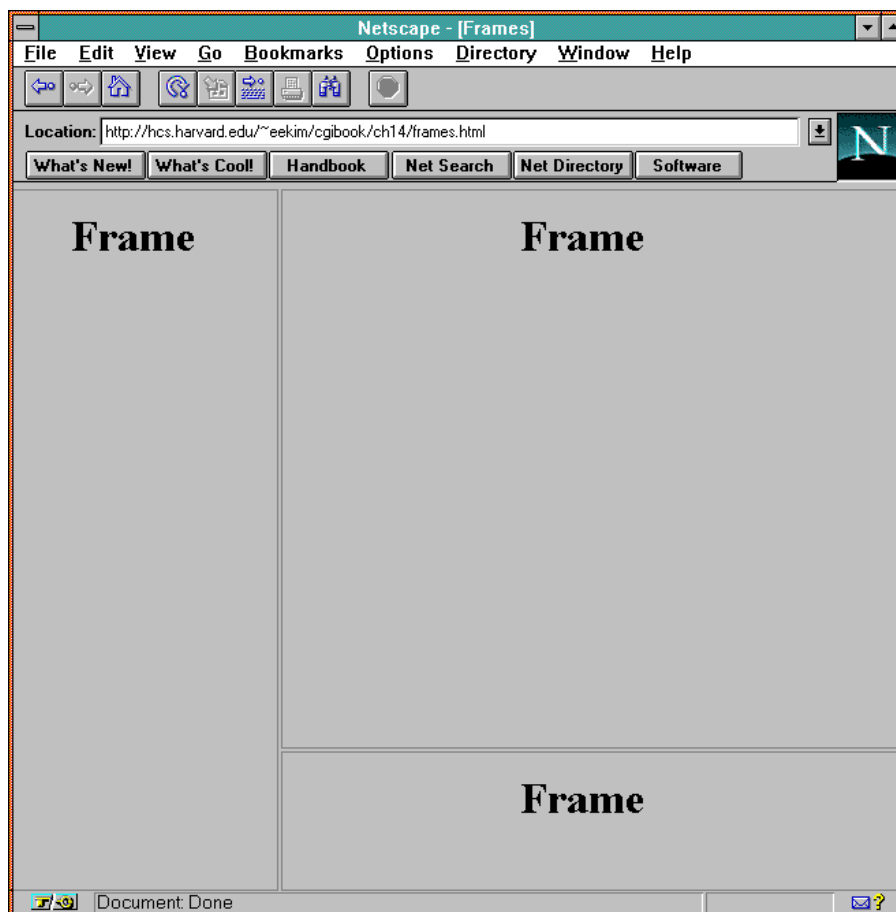
Το pamediakopes.gr έχει σχεδιασθεί με τη χρήση style sheets (CSS), όμως δεν κάνει ευρεία χρήση των Linked Style Sheets και αυτό κρίνεται ως σοβαρό λάθος ευχρηστίας.

Προτείνεται να γίνει χρήση των Linked Style Sheet σε όλες τις ιστοσελίδες.

### 2.1.4 Frames

Στο Διαδίκτυο, τα frames (πλαίσια) είναι μια μέθοδος για να εμφανίζονται ταυτόχρονα πολλαπλά έγγραφα HTML σε μια ιστοσελίδα. Η δημοφιλέστερη ανάπτυξη πραγματοποιήθηκε από το φυλλομετρητή Netscape 2.0. Δυστυχώς, αυτή η

εφαρμογή δεν ήταν συμβατή το ίδιο με πολλούς φυλλομετρητές. Υπάρχουν επίσης διάφορες τεχνικές ανεπάρκειες με τα frames, οι οποίες τα καθιστούν λιγότερο χρήσιμα από όσο θα μπορούσαν να είναι. Για να γίνει πιο σαφής η έννοια των frames παραθέεται στην εικόνα X η ανάπτυξη των frames από τη Netscape.



Εικόνα 15 – Η ανάπτυξη των frames από τη Netscape

Το pamediakopos.gr δεν υποστηρίζει frames, γεγονός που κρίνεται θετικό. Τα frames, σύμφωνα με τον αναλυτή Jacob Nielsen, βρίσκονται πρώτα στη μαύρη λίστα της ευχρηστίας (Πηγή: <http://www.useit.com/alertbox/9605a.html> Original Top Ten Mistakes in Web Design).

### 2.1.5 Αξιοπιστία

Το pamediakopos.gr πρέπει να παρέχει εμπιστοσύνη και φερεγγυότητα απέναντι στον χρήστη και στις συναλλαγές που κάνει. Για να εξακολουθεί ένας χρήστης να χρησιμοποιεί το συγκεκριμένο ιστοχώρο θα πρέπει το pamediakopos.gr να εμπνέει επαγγελματισμό. Φυσικά υπάρχει μια μόνο ευκαιρία να γίνει αυτό, διότι αν υπόσχεται μια σελίδα κάτι σε έναν χρήστη και το παραβεί, η συνέπεια θα είναι να μην εμπιστευτεί ο χρήστης ποτέ ξανά τον ιστοτόπο.

Συνεπώς θα πρέπει να αποφεύγονται βαριά backgrounds ή κινούμενα σχέδια σε μία έγκυρη και σοβαρή σελίδα όπως το pamediakopes.gr. Βέβαια το pamediakopes.gr δεν περιλαμβάνει κανένα μη – σοβαρό στοιχείο, πράγμα το οποίο κρίνεται θετικά. Εκτός των άλλων, λόγω των απαλών χρωμάτων που χρησιμοποιεί προδιαθέτει ευχάριστα τον χρήστη, δίνοντας του περισσότερη ενέργεια να περιηγηθεί. Από την άλλη μεριά, είναι πολύ δύσκολο ο χρήστης να καταλάβει από την παρακάτω εικόνα – σύνδεσμο ότι του παρέχεται ασφάλεια των προσωπικών του δεδομένων.



Εικόνα 16 – Σύνδεσμος προς την εταιρία που διαφυλάσσει τα προσωπικά δεδομένα

Βελτίωση υπόδειξης διαφύλαξης προσωπικών δεδομένων με προσθήκη ενός τίτλου στον παραπάνω σύνδεσμο (Εικόνα 16) με την ονομασία «Διαφύλαξη προσωπικών δεδομένων».

### 2.1.6 Εκτύπωση

Πολλοί από τους χρήστες του διαδικτύου προτιμούν να εκτυπώνουν τις σελίδες που βλέπουν στην οθόνη του υπολογιστή τους. Αυτό συμβαίνει πολύ συχνά, συνήθως, λόγω κακής κατασκευής των οθονών. Βέβαια παρόλο τις οθόνες είναι πολύ χρήσιμο να υπάρχει η δυνατότητα εκτύπωσης σε περίπτωση που ένας χρήστης χρειάζεται μια πληροφορία, αλλά ή δεν βρίσκεται σε υπολογιστή είτε η πληροφορία δεν είναι πια συνδεδεμένη στο διαδίκτυο είτε γιατί ο ιστοχώρος είναι «πεσμένος» λόγω επισκευών, πιθανώς κιόλας μπορεί να είναι πολύ δύσκολο για το χρήστη να ξαναβρεί την πληροφορία. Επιπρόσθετα, υπάρχει περίπτωση να θέλει κάποιος χρήστης να χρησιμοποιήσει την πληροφορία για να την δημοσιεύσει σε κάποιο ακροατήριο.

Δυστυχώς το pamediakopes.gr δεν κάνει καμία χρήση διαθέσιμης πληροφορίας προς εκτύπωση. Αυτό κρίνεται πολύ αρνητικό διότι πολλοί χρήστες θα θέλουν να συγκρίνουν παροχές, υπηρεσίες, τιμές και γενικότερα να κάνουν χρήση των πληροφοριών που παρέχονται από τον ιστοτόπο ακόμα και όταν δεν είναι εφικτό να υπάρχει διασύνδεση χρήστη και ιστοτόπου. Θα πρέπει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να μπορεί να παρέχει τις πληροφορίες και εκτυπωμένες.

Συνεπώς προτείνεται να υπάρχει διαθεσιμότητα εκτύπωσης πληροφοριών που βρίσκονται συνδεδεμένες στο Διαδίκτυο.

## 2.2 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Με ελάχιστες εξαιρέσεις, οι άνθρωποι επισκέπτονται έναν ιστοτόπο για την ευχρηστία της πληροφορίας και το περιεχόμενό του και όχι για την ομορφιά του. Η κατοχή ενός οπτικά ελκυστικού ιστοχώρου είναι καλό, αλλά το περιεχόμενο είναι καλύτερο! Όταν εισάγουν οι άνθρωποι τις ερωτήσεις στις μηχανές αναζήτησης, δεν δακτυλογραφούν για αισθητικούς λόγους, αλλά ψάχνουν για πληροφορίες.

Το καλό γράψιμο δημιουργεί μια τεράστια διαφορά στη προβολή των σελίδων, το χρόνο που ξοδεύεται σε ένα ιστοχώρο και τις πωλήσεις. Ο ουσιαστικός κανόνας της δυνατότητας της ευχρηστίας ισχύει όσο για το γραπτό περιεχόμενο (web content) τόσο και για το σχέδιο (web design). Τελικά, οι πελάτες επιλέγουν τη σαφήνεια από τη σύγχυση.

### 2.2.1 Συγγραφή στο Διαδίκτυο

Για να επιτύχουμε μια σωστή γραφή σε έναν ιστοχώρο πρέπει να ακολουθήσουμε κάποιους βασικούς κανόνες που θα αναφερθούν αναλυτικά παρακάτω:

- Μικρά κείμενα

Έρευνες έχουν δείξει ότι η ανάγνωση σε οθόνη υπολογιστή είναι 25% πιο αργή από την ανάγνωση σε χαρτί. Για αυτό το λόγο οι χρήστες συνήθως δυσανασχετούν με την ανάγνωση μεγάλων και μακροσκελών κειμένων. Συνεπώς είναι ανάγκη τα κείμενα να είναι μικρά με συντομία στο περιεχόμενο, παρουσιάζοντας μόνο τη σημαντική πληροφορία. Αυτό το [pamediakopos.gr](http://pamediakopos.gr) το πετυχαίνει αποτελεσματικά, προσελκύοντας έτσι το χρήστη. Στον ιστοχώρο υπάρχουν μικρές παράγραφοι, κάνοντας χρήση λίστας χωρίς να χάνονται οι χρήστες σε πληθώρα κειμένου. Επίσης υπάρχουν ξεχωριστές ετικέτες (tabs) και ειδικοί σύνδεσμοι (hypertext) ομαδοποιώντας έτσι κοινές πληροφορίες, με αποτέλεσμα να διαχωρίζονται σε πολλαπλές σελίδες.

- Κείμενα χωρίς λάθη

Όλες οι σελίδες θα πρέπει να ελέγχονται μέσω κάποιας εφαρμογής αναγνώρισης γραμματικών ή συντακτικών λαθών. Διαφορετικά ο χρήστης μπερδεύεται στην ανάγνωση, προκαλώντας του σύγχυση. Επιπρόσθετα, επειδή ο κάθε προγραμματιστής έχει τον δικό του τρόπο συγγραφής, μια τέτοια εφαρμογή, μπορεί να «προλάβει» τη σελίδα από τη δημοσίευσή της με συντακτικό που χρησιμοποιείται στην αργκό. Η συγγραφή του κειμένου γίνεται με διαδικασία αποκλεισμού γραμματικών ή συντακτικών λαθών (π.χ. copy editing), με συνέπεια να μην εντοπίζονται λάθη στο κείμενο.

- Ικανότητα επιλεκτικής / γρήγορης ανάγνωσης

Όπως προαναφέρθηκε είναι πολύ δύσκολη η ανάγνωση στην οθόνη του υπολογιστή για αυτό το λόγο οι χρήστες συνηθίζουν να ξεφυλλίζουν μια σελίδα διαχωρίζοντας υποσυνείδητα τη χρήσιμη από την άχρηστη πληροφορία. Συνεπώς μια σελίδα θα πρέπει να παρέχει αυτήν τη δυνατότητα γρήγορης, επιλεκτικής ανάγνωσης (γνωστή ως scannability). Ο ιστοτόπος [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) γενικά παρέχει αυτή τη δυνατότητα. Στο [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) γενικά χρησιμοποιούνται όλες οι μέθοδοι για την υποστήριξη της δυνατότητας του επιλεκτικού διαβάσματος οι οποίες είναι:

- ✓ δομημένη παρουσίαση των πληροφοριών
- ✓ επικεφαλίδες με νόημα
- ✓ χρήση τελειών (bullets)
- ✓ δίνοντας έμφαση (π.χ. χρωματίζοντας) σε λέξεις-κλειδιά που θέλουμε να προσέξει ο χρήστης.

Η αρχική σελίδα θεωρείται ότι προσφέρει καλό scannability ακόμα και για χρήστες που δεν έχουν χρησιμοποιήσει άλλη φορά σελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου. Γενικότερα η πληροφορία παρουσιάζεται με σαφή τρόπο ώστε όταν οι χρήστες ξεφυλλίζουν να μπορούν να καταλάβουν ποιο είναι το περιεχόμενο. Αντιθέτως οι πληροφορίες που ανακτώνται κατά τη διαδικασία της κράτησης δεν προσφέρουν μεγάλο scannability με αποτέλεσμα να είναι πολύ εύκολο να προκληθεί σύγχυση στον χρήστη και μάλιστα σε ένα από τους πιο σημαντικούς τομείς του ιστοχώρου. Αυτό συμβαίνει διότι, οι πληροφορίες που αναπτύσσονται κατά τη διαδικασία κράτησης περιέχουν πολλές φορές δυσνόητη γλώσσα (π.χ. BIRTH), λέξεις με συντομογραφίες (π.χ. Μεγ. Αριθμός Επιβατών) και όχι σωστά ιεραρχημένη δομή. .

Συνεπώς θα πρέπει σύμφωνα με τις παραπάνω αρχές να γίνει επανασχεδιασμός των σελίδων που αναφέρονται στη διαδικασία της κρατήσεως για την ανάπτυξη της ικανότητας της επιλεκτικής ανάγνωσης.

- Σαφής και απλή γλώσσα

Είναι σαφές ότι οι χρήστες δεν αφιερώνουν χρόνο για να διαβάσουν όποια πληροφορία τους παρέχεται. Για αυτό είναι πολύ σημαντικό να παρουσιάζεται πρώτα ο επίλογος – δηλαδή το αποτέλεσμα. Οι πληροφορίες πρέπει κατά το δυνατόν να παρέχονται με μορφή αντιστραμμένης πυραμίδας. Θα πρέπει οι χρήστες με «μια ματιά» να γνωρίζουν τι μπορεί η κάθε σελίδα να τους προσφέρει. Δεν πρέπει να περιπλέκονται έννοιες με βαθύτερα νοήματα. Δε πρέπει να ξεχνάμε πως στο διαδίκτυο κυριαρχεί ο κανόνας «μια ιδέα ανά παράγραφο». Αν καλύπτονται περισσότερες από μία ιδέες σε μία παράγραφο, είναι σχεδόν σίγουρο ότι «το μάτι του



χρήστη δε θα πέσει» στη δεύτερη ιδέα. Αυτό το επιτυγχάνει το pamediakopes.gr παρουσιάζοντας σε κάθε παράγραφο μια κεντρική ιδέα.

Εκτός των άλλων, είναι αναγκαίο να γίνεται χρήση όσο πιο απλής γλώσσας γίνεται, χωρίς μεταφορικές έννοιες ή χιουμοριστικές εκφράσεις. Ο χρήστης δεν πρόκειται να δώσει δεύτερη ευκαιρία σε κάτι που δεν καταλαβαίνει, διότι είναι πολύ εύκολο να «πετάξει» σε άλλη σελίδα μήπως τελικά το καταλάβει. Επίσης δεν πρέπει να γίνεται χρήση χιουμοριστικών και γελοίων εκφράσεων υποτιμώντας έτσι τη νοημοσύνη του χρήστη. Το pamediakopes.gr ακολουθεί και τους δύο παραπάνω κανόνες δείχνοντας ότι πρέπει οποιοσδήποτε να δίνει βάρος στον τρόπο συγγραφής στο διαδίκτυο.

Τέλος ένα σοβαρό παράπτωμα που μπορεί να δημιουργηθεί πολλές φορές σε καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι η χρήση εμπορικής, οικονομικής ή γενικότερα εξειδικευμένης γλώσσας. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η συγγραφή στο διαδίκτυο (αλλά και γενικότερα) είναι πετυχημένη όταν γνωρίζουμε σε ποιο κοινό αναφέρεται. Επειδή, λοιπόν, ο συγκεκριμένος ιστοτόπος είναι προσπελάσιμος από όλο το φάσμα των ηλικιών (συμπεριλαμβανομένου νέους και ανθρώπους τρίτης ηλικίας) θα πρέπει η γλώσσα να είναι απλή, κατανοητή και καθόλου εμπορική. Δηλαδή δεν πρέπει να είναι από την οπτική του διαχειριστή αλλά από την οπτική του αναγνώστη-πελάτη. Αυτό το πετυχαίνει εν μέρει το pamediakopes.gr. Ενώ επιφανειακά φαίνεται ότι είναι πολύ κατανοητός ο ιστοχώρος, όταν κάποιος χρήστης κατευθυνθεί σε κάποια υποσελίδα κράτησης υπάρχουν σημεία που γίνονται ερωτήσεις εξειδικευμένες, πιθανώς ερωτήσεις εμπορικού περιεχομένου που προορίζονται, παρόλα αυτά, σε κοινούς χρήστες. Για παράδειγμα το μήκος του οχήματος που θα επιβιβασθεί κάποιο ακτοπλοϊκό μέσο θεωρείται ότι δεν αφορά το ευρύ κοινό με αποτέλεσμα να προκαλεί δυσφορία στους απλούς χρήστες.

Προτείνεται να γίνει χρήση πιο απλής γλώσσας στις διαδικασίες κράτησης. Θεωρείται ότι γίνεται χρήση απλών εννοιολογικά λέξεων, αλλά οι φράσεις δεν έχουν την απαραίτητη σαφήνεια.

- Διαχωρισμός πληροφοριών

Ένα γενικότερο χαρακτηριστικό της ευχρηστίας είναι ο διαχωρισμός της πληροφορίας σε πολλαπλά κομμάτια, τα οποία να συνδέονται με συνδέσμους HTML.

Είναι απαραίτητο να παραμένει το κείμενο μικρό χωρίς βάθος περιεχομένου, με διαχωρισμό των πληροφοριών σε πολλαπλούς κόμβους που συνδέονται με υπερκειμενό (HyperText). Μεγάλες σε μέγεθος και λεπτομερείς βασικές πληροφορίες μπορεί να υπάρχουν στις δευτερεύουσες σελίδες. Ομοίως, οι πληροφορίες που ανήκουν στη σφαίρα ενδιαφέροντος μιας μειονότητας αναγνωστών μπορούν να

παρασχεθούν σε ξεχωριστή σελίδα και να είναι προσπελάσιμες από το βασικό κείμενο μέσω ενός υπερ-συνδέσμου, ώστε να μην είναι υποχρεωμένοι οι χρήστες που δεν ενδιαφέρονται να καταναλίσκονται με αυτές. Συνεπώς, κάθε κομμάτι κειμένου πρέπει να είναι προσανατολισμένο σε ένα ακριβές θέμα και να αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι του συνόλου του ιστοτόπου. Κάθε κομμάτι κειμένου πρέπει να είναι προσανατολισμένο σε ένα ακριβές θέμα και να αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι του συνόλου του ιστοτόπου.

Η δομή του μενού και του περιεχομένου φαίνεται να αντικατοπτρίζει τη δομή του κοινού που επισκέπτεται τον ιστοτόπο, κάτι που κρίνεται θετικό. Γενικά δεν υπάρχουν πολλαπλές σελίδες που να περιέχουν το ίδιο περιεχόμενο ή το ίδιο θέμα.

Όσον αφορά το περιεχόμενο του κειμένου κάθε σελίδας αυτό καθαυτό, πρέπει να έχει τη δομή της αντεστραμμένης πυραμίδας. Δηλαδή από γενικό να γίνεται όλο και πιο ειδικό. Η βασική αρχή είναι ότι ο αναγνώστης μπορεί να σταματήσει όποια στιγμή θέλει, χωρίς να έχει χάσει κάποια πληροφορία πιο σημαντική από ό,τι έχει διαβάσει. Παρατηρούμε ότι η αρχή αυτή ακολουθείται. Δίνει στους αναγνώστες την ουσία γρήγορα και τους αφήνει έπειτα να ανατρέξουν στις λεπτομέρειες εάν επιλέγουν να διαβάσουν περαιτέρω. Εάν το αρχικό μέρος ενός άρθρου - πληροφορίας είναι μη επικεντρωμένο, τότε είναι σχεδόν σίγουρο ότι οι αναγνώστες θα εγκαταλείψουν γρήγορα.

Ο κανόνας του "όχι πάνω από τρία κλικ" φαίνεται να ακολουθείται. Για να προσπελασθεί, κάθε σελίδα, όσο "απομακρυσμένη" και να είναι από την αρχική, δεν απαιτούνται πάνω από τρία "κλικ" του ποντικιού.

## **2.2.2 Τίτλοι σελίδων**

Γράφοντας για το Διαδίκτυο, είναι σα να γράφουμε για αναζήτηση της πληροφορίας. Είναι γνωστό πως οι χρήστες αναζητούν πληροφορίες μέσα από μηχανές αναζήτησης, είτε για να περιηγηθούν σε μια σελίδα, είτε να ανακαλύψουν διάφορες πηγές. Ο τίτλος της αρχικής σελίδας έχει αποδειχθεί ότι είναι πολύ σημαντικός παράγοντας ευχρηστίας του ιστοτόπου. Εκτός του ότι αποτελεί έναν σύντομο και περιεκτικό τίτλο, είναι πολύ σημαντικό να είναι σχετικός με το περιεχόμενο του ιστοτόπου αφού οι μηχανές αναζήτησης το χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό για τον εντοπισμό του ιστοτόπου.

Έτσι εκτελούμε το παρακάτω πείραμα. Προσπαθούμε να μετρήσουμε στην πιο διάσημη μηχανή αναζήτησης, το Google, την κατάταξη του [pamedia.korpes.gr](http://pamedia.korpes.gr) ανάμεσα στα αποτελέσματα που εμφανίζονται, αναζητώντας τον ιστοτόπο με βάση λέξεις – κλειδιά. Έτσι μπορούμε να μάθουμε κατά πόσο επιτυχείς είναι οι τίτλοι των σελίδων με βάση τις κλήσεις των χρηστών και τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Οι

λέξεις - κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν και η κατάταξη της σελίδας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 5 – Η κατάταξη στο Google του ιστοτόπου σύμφωνα με τις λέξεις – κλειδιά**

<b>Λέξεις - Κλειδιά</b>	<b>Κατάταξη στο Google</b>
πάμε διακοπές	1 <sup>η</sup>
διακοπές	7 <sup>η</sup>
ξενοδοχεία	δεν εμφανίζεται
αεροπορικά εισιτήρια	7 <sup>η</sup>
αυτοκίνητα	δεν εμφανίζεται
ενοικίαση αυτοκινήτου	δεν εμφανίζεται
ταξίδια	δεν εμφανίζεται
εκδρομές	δεν εμφανίζεται
κράτηση ξενοδοχείου	δεν εμφανίζεται
diakopes	3 <sup>η</sup>
pame diakopes	1 <sup>η</sup>

Οι τίτλοι των σελίδων είναι ξεκάθαροι, αποτυπώνοντας το περιεχόμενό τους με το περιεχόμενο της σελίδας. Επίσης σύμφωνα με τις αρχές της ευχρηστίας αποτελούνται από 40 μέχρι 60 χαρακτήρες.

Επίσης γίνεται σωστή χρήση των άρθρων αποκόποντάς τα από τους τίτλους κάνοντας έτσι τους τίτλους πιο γρήγορους στην ανάγνωση. Οι τίτλοι των σελίδων με μορφή κειμένου δεν πρέπει να περιέχουν πολλά άρθρα ή αντωνυμίες, ώστε να μοιάζουν με τίτλο εφημερίδας ή διαφημιστικής ετικέτας.

Κάθε ξεχωριστή σελίδα έχει διαφορετικό τίτλο, ο οποίος μάλιστα δείχνει και το site map της συγκεκριμένης σελίδας. Με την ανάγνωση δηλαδή του τίτλου μιας σελίδας γίνεται κατανοητό και το πώς βρεθήκαμε σε αυτήν, καθώς επίσης και ξεχωρίζοντας την σε μοναδική.

Επιπρόσθετα, είναι αντιεργονομικό να αρχίζουν όλοι οι τίτλοι των σελίδων με την ίδια λέξη. Αυτό διότι είναι δύσκολο να ξεχωρίσει κανείς σελίδες όταν ένας χρήστης κάνει γρήγορη ανάγνωση (σκανάροντας) τίτλους που μοιάζουν μεταξύ τους. Προτείνεται, γενικότερα, κοινές λέξεις (π.χ. άρθρα) να μεταφέρονται στο τέλος της φράσης μετά από κόμμα. Για παράδειγμα, ο τίτλος «Τα αεροπορικά εισιτήρια» δεν είναι τόσο εύχρηστος όσο ο τίτλος «Αεροπορικά εισιτήρια, Τα». Αυτό το πετυχαίνει το pamediakopes.gr χωρίς να κάνει χρήση καθόλου κοινών λέξεων.

### 2.2.3 Επικεφαλίδες

Ο ιστοτόπος [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) ακολουθεί τις δημοσιευμένες οδηγίες και συμβουλές για την συγγραφή επικεφαλίδων των σελίδων. Έτσι παρατηρούμε ότι στον ιστοτόπο οι επικεφαλίδες:

- Εξηγούν επιγραμματικά το περιεχόμενο ενός άρθρου και είναι γραμμένες σε απλή γλώσσα χωρίς «έξυπνες» ή «πονηρές» εκφράσεις, για παράδειγμα η επικεφαλίδα «Ξενοδοχεία στη Ρόδο» θεωρείται αρκετά εύστοχη.
- Δεν προσπαθούν να προκαλέσουν τον χρήστη να τις επιλέξει χρησιμοποιώντας διαφημιστική γλώσσα. Περιγράφουν με σαφήνεια και ακρίβεια το περιεχόμενο.
- Δεν ακολουθείται η συμβουλή που θέλει την πρώτη λέξη να είναι η πιο σημαντική διότι η σημαντικότητα επηρεάζεται από τη μοναδικότητα της λέξης. Αν παρατηρήσουμε στο [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) υπάρχουν επικεφαλίδες που η πρώτη λέξη είναι ακριβώς η ίδια για όλες. Για παράδειγμα, οι επικεφαλίδες «Ξενοδοχεία στην Αμοργό», «Ξενοδοχεία στην Κρήτη», «Ξενοδοχεία στη Ρόδο» και άλλες κρίνονται μη εύχρηστες διότι η πρώτη λέξη των επικεφαλίδων είναι κοινή. Με χρήση κοινών πρώτων λέξεων μειώνεται το scannability και ταυτόχρονα αυξάνεται η πιθανότητα λάθους.

Προτείνεται αυτού του τύπου οι επικεφαλίδες να μετατραπούν στην παρακάτω μορφή: «Αμοργός, Ξενοδοχεία», «Κρήτη, Ξενοδοχεία», «Κρήτη, Ξενοδοχεία».

### 2.2.4 Αναγνωσιμότητα

Για να είναι το περιεχόμενο μιας σελίδας ευανάγνωστο είναι απαραίτητο να πληρούνται κάποιες αρχές οι οποίες αναφέρονται παρακάτω:

- ✓ Χρήση χρωμάτων με μέγιστη αντίθεση ανάμεσα στο κείμενο και το φόντο . Μέγιστη ευκολία στην ανάγνωση επιτυγχάνεται όταν το κείμενο είναι με μαύρα γράμματα και το φόντο άσπρο (γνωστό ως θετικό κείμενο). Επιτυγχάνεται από τον ιστοτόπο.
- ✓ Απαγορεύονται γραφικά, εικόνες και φωτογραφίες σε φόντο πίσω από κείμενο, διότι αυξάνεται η δυσκολία ανάγνωσης κειμένου και η αναγνώριση των χαρακτήρων. Επιτυγχάνεται από τον ιστοτόπο.

- ✓ Χρήση μεγάλων γραμματοσειρών ώστε να υπάρχει δυνατότητα να μπορούν να διαβάσουν και οι άνθρωποι που δεν έχουν πολύ καλή όραση. Δεν επιτυγχάνεται εξ ολοκλήρου διότι καλό θα ήταν οι γραμματοσειρές να ήταν λίγο μεγαλύτερες.

Προτείνεται χρήσης μεγαλύτερης γραμματοσειράς. Προτεινόμενο μέγεθος είναι η χρήσης γραμματοσειράς μεγέθους 10 - 11.

- ✓ Είναι απαραίτητο όλα τα κείμενα να έχουν στοίχιση στα αριστερά, ώστε να είναι εύκολο για τον χρήστη να έχει ένα αρχικό σημείο όταν σαρώνει το κείμενο. Είναι αποδεδειγμένο ότι οι χρήστες διαβάζουν πιο γρήγορα όταν υπάρχει αριστερή στοίχιση κειμένου. Επιτυγχάνεται από την ιστοσελίδα.
- ✓ Λόγω της μικρής ανάλυσης των σημερινών κοινών οθονών, το μικρό κείμενο είναι πιο εύκολο στην ανάγνωση με χρήση τύπου γραμματοσειρών Sans-Serif, όπως τα Verdana. Επιτυγχάνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου με εξαίρεση κάποια μικρά κείμενα όπως στην αρχική σελίδα το τμήμα «Προτιμάτε να μιλάτε».

Αλλαγή της γραμματοσειράς στην αρχική σελίδα της φράσης «Προτιμάτε να μιλάτε». σε Verdana.

- ✓ Είναι απαγορευτικό να υπάρχει κείμενο με κεφαλαία. Είναι υπερβολικά δύσκολο να διαβάσει ένας χρήστης κείμενο σε κεφαλαία γράμματα. Έχει ερευνηθεί ότι ένας χρήστης διαβάζει κατά 10% πιο αργά όταν το κείμενο είναι σε κεφαλαία γράμματα. Επιτυγχάνεται από την ιστοσελίδα.

### 2.2.5 Online βοήθεια και τεκμηρίωση

Μια ιστοσελίδα είναι απαραίτητο να είναι εύκολη στη χρήση ακόμα και για πιο άπειρους χρήστες. Είναι αδιανόητο να συνοδεύονται οι ιστοτόποι με εγχειρίδια χρήσης! Υπάρχουν δύο είδη χρηστών: οι εσωτερικοί χρήστες (χρήστες ενδοδικτύου) και οι εξωτερικοί χρήστες (χρήστες εξωδικτύου). Οι δημιουργοί σελίδων όντας χρήστες ενδοδικτύου, σκέφτονται διαφορετικά από τους εξωτερικούς χρήστες. Οι εσωτερικοί χρήστες, παρόλα αυτά, λόγω της συνεχούς χρήσης της σελίδας επιθυμούν να αφιερώσουν κάποιο χρόνο ώστε να μάθουν πλήρως τη σελίδα. Οι εξωτερικοί χρήστες, όμως, δεν πρόκειται να αφιερώσουν πολύ χρόνο κάνοντας το ίδιο. Οι χρήστες δεν πρόκειται να διαβάσουν κείμενο online βοήθειας εθελοντικά. Η μόνη περίπτωση που απασχολούνται οι χρήστες με τη “βοήθεια” είναι όταν είναι μπερδεμένοι και δε μπορούν να κάνουν χρήση του συστήματος. Βέβαια, πρέπει να γίνει φανερό ότι οι χρήστες θα ασχοληθούν το ελάχιστο με τη βοήθεια για να λύσουν το πρόβλημά τους.

Ο ιστοτόπος pamediakopes.gr διαθέτει ένα διαφορετικό τύπο online βοήθειας. Διαθέτει στους χρήστες βοήθεια όσον αφορά τη διαδικασία κράτησης, κάτι που κρίνεται θετικό. Η βοήθεια που παρέχει είναι του τύπου «Συχνές Απαντήσεις – Ερωτήσεις» (FAQs).

Βέβαια καλό θα ήταν οι απαντήσεις – ερωτήσεις να μην βρίσκονται συγκεντρωμένες σε μια σελίδα, αλλά να υπάρχουν σε κάθε σελίδα που αναφέρονται. Θα μπορούσε να υπήρχαν συγκεντρωμένες «Συχνές Απαντήσεις – Ερωτήσεις» σε μια σελίδα, μόνο FAQs γενικού τύπου.

Επίσης δεν υπάρχει κάποια σελίδα βοήθειας για τον τρόπο χρήσης του ιστοτόπου, κάτι που κρίνεται αρνητικό αν λάβουμε υπόψη μας και το γεγονός ότι η ιστοσελίδα χρησιμοποιεί προχωρημένες λειτουργίες που μπορεί να μην είναι εύκολο να της χειριστεί ένας αρχάριος. Μία έστω σύντομη περιγραφή των διαθέσιμων επιλογών και ενεργειών θα μπορούσε να υπάρχει σε κάθε σελίδα.

Αν και επιφανειακά μπορεί να θεωρηθεί πως σε ένα ιστοτόπο σαν το pamediakopes.gr δε χρειάζεται κάποιου τύπου βοήθεια, όμως όπως θα δούμε στην εμπειρική αξιολόγηση ήταν αρκετές φορές απαραίτητη. Λόγω της υψηλής τεχνολογίας που είναι διαθέσιμη στον ιστοτόπο πολλές φορές οι χρήστες (και κυρίως οι άπειροι) δεν ήταν έτοιμοι να κάνουν χρήση της, λόγω πιθανώς της ελλιπούς γνώσης στις τεχνολογίες του Διαδικτύου. Για παράδειγμα, κανείς χρήστης δεν έκανε χρήση των φίλτρων που προσφέρονταν για ευκολότερη αναζήτηση καθώς και περιορισμένη ή μηδαμινή χρήση του χάρτη στις κρατήσεις των ξενοδοχείων.

Για αυτό προτείνουμε να δημιουργηθεί Βοήθεια με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- ✓ Η Βοήθεια να είναι τύπου μηχανής αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να καταθέσει άμεσα το πρόβλημα που αντιμετωπίζει, χωρίς περιττές αναζητήσεις.
- ✓ Πρέπει στη βοήθεια να περιέχονται παραδείγματα ώστε ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να τα ακολουθήσει επιλύοντας έτσι το πρόβλημα.
- ✓ Πρέπει να περιέχονται οδηγίες που να δίνεται έμφαση στις διαδικασίες που πρέπει να εκτελέσει ο χρήστης για να φέρει εις πέρας μια εργασία, όπως για παράδειγμα η κράτηση σε ένα ξενοδοχείο.

- ✓ Παρά τον γενικό κανόνα, είναι καλή ιδέα να παρασχεθεί ένα σύντομο εννοιολογικό πρότυπο του συστήματος. Δηλαδή, μπορεί να υπάρχει μια σελίδα στη βοήθεια που να εξηγεί πως λειτουργεί η κράτηση ώστε να μην υπάρχει αμφιβολία στο χρήστη αν πραγματοποιήθηκε η κράτηση.
- ✓ Υπερσύνδεσμοι προς τη βοήθεια ή σε κάποιο γλωσσάρι πρέπει να παρέχονται σε κάθε δύσκολη λέξη – φράση – έννοια.
- ✓ Όπως πάντα στο Διαδίκτυο η βοήθεια να είναι περιληπτική και σύντομη.

### 2.2.6 Πολυμέσα

Τα πολυμέσα κερδίζουν τη δημοτικότητα στο Διαδίκτυο με διάφορες τεχνολογίες για να υποστηρίξουν τη χρήση της ζωτικότητας, του βίντεο και του ήχου για να συμπληρώσουν τα παραδοσιακά μέσα κειμένου και εικόνων. Αυτά τα νέα μέσα παρέχουν περισσότερες επιλογές σχεδίου αλλά απαιτούν πειθαρχημένο και αυστηρό σχεδιασμό. Δεν χρησιμοποιούνται καθόλου αντικείμενα πολυμέσων στο [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) κάτι που σε γενικές γραμμές πρέπει να αποφεύγεται αν δεν αυξάνει ουσιαστικά στην ευχρηστία.

### 2.2.7 Εικόνες και φωτογραφίες

Όπως προαναφέρθηκε με την ύπαρξη φωτογραφιών επιβαρύνεται ο χρόνος φόρτωσης της κάθε σελίδας, αλλά επιδρούν στη γνώση του χρήστη. Ο χρήστης θα είναι σε θέση να γνωρίζει πια το περιεχόμενο της φωτογραφίας – εικόνας. Κρίνεται ότι το [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) κάνει σωστή χρήση των φωτογραφιών, αν και προτείνεται να μειωθεί λίγο το πλήθος των εικόνων στην αρχική σελίδα. Στην αρχική σελίδα υπάρχουν 4 εικόνες ενημερωτικού χαρακτήρα και 2 εικόνες διαφημιστικές.

Αν και υπάρχει ανάγκη διαφημιστικού υλικού για την αύξηση των εσόδων της εταιρείας, προτείνουμε να μειωθούν οι διαφημιστικές εικόνες από 2 σε 1 και οι εικόνες ενημερωτικού χαρακτήρα από 4 σε 2 ισομεγέθεις.

Ο αριθμός των εικόνων στην επιλογή ξενοδοχείου κρίνεται μεγάλος, αλλά αρκετά σημαντικός για τη σωστή πληροφόρηση του χρήστη.

Ο παραδοσιακός τρόπος να παραχθεί η μικρή έκδοση των εικόνων είναι να δημιουργηθούν μικρές φωτογραφίες προεπισκόπησης (thumbnails) σε ένα πρόγραμμα γραφικών. Για να γίνει σωστή επαναδιαστατοποίηση πρέπει να γίνει μίξη κοπής και

κλίμακας (cropping and scaling). Δηλαδή πρέπει στην αρχή να κοπεί η φωτογραφία και ύστερα να σμικρυνθεί, μειώνοντας την κλίμακα. Το pamediakopos.gr κάνει συχνή χρήση thumbnails χρησιμοποιώντας την τεχνική της κλίμακας, σμικραίνοντας κατά αυτόν τον τρόπο αρκετά τις αρχικές φωτογραφίες.

Προτείνεται στη σμίκρυνση φωτογραφιών να εφαρμοστεί ο προαναφερόμενος τρόπος μίξη κοπής και κλίμακας (cropping and scaling).

### 2.2.8 Κινούμενα σχέδια

Τα κινούμενα σχέδια έχουν μεγάλη επίδραση στην περιφερειακή όραση του ανθρώπου, με αποτέλεσμα να αποσπούν την προσοχή του χρήστη. Βέβαια η χρήση τους είναι πολύ θετική, εάν αυτό είναι που θέλουμε να επιδιώξουμε. Παρόλα αυτά, σχεδόν όλοι χρήστες δυσανασχετούν στην ύπαρξη κινούμενων εικόνων – κειμένου ή στις κυλιόμενες διαφημίσεις. Έχει εδραιωθεί στη συνείδηση των χρηστών, από εμπειρία, ότι κάθε τύπου κινούμενο σχέδιο που υπάρχει σε μια σελίδα περιέχει άχρηστες πληροφορίες.

Δυστυχώς το pamediakopos.gr κάνει χρήση κινούμενης εικόνας στην αρχική σελίδα χρησιμοποιώντας την ως διαφήμιση κάποιας άλλης εταιρίας. Αυτό κρίνεται ως σοβαρό λάθος ευχρηστίας, ειδικά για τον τρόπο που χρησιμοποιείται.

Προτείνεται η εικόνα της διαφήμισης στην αρχική σελίδα να γίνει στατική. Επίσης, είναι δυνατόν να γίνει χρήση κινούμενου σχεδίου για να τονίσει κάποιο νέο, όπως για παράδειγμα μια νέα προσφορά ξενοδοχειακής κράτησης.

### 2.2.9 Video

Δεν γίνεται καθόλου χρήση βίντεο στο pamediakopos.gr κάτι που κρίνεται θετικό. Λόγω της χαμηλής ταχύτητας σύνδεσης είναι αρκετά δύσκολο για έναν χρήστη να περιηγηθεί στη σελίδα, πόσο μάλλον όταν υπάρχουν στην ιστοσελίδα βίντεο.

### 2.2.10 Ήχος

Το κύριο πλεονέκτημα του ήχου είναι ότι παρέχει διαφορετικού τύπου πληροφορία από αυτή που παρέχει η οθόνη. Ο προφορικός λόγος μπορεί να προσφέρει στον χρήστη online βοήθεια, τη στιγμή που ο χρήστης προσπαθεί να εκτελέσει μια λειτουργία, χωρίς να «χάνεται» από την οθόνη του. Επίσης επειδή η ακοή είναι



παθητική αίσθηση, σε αντίθεση με την όραση ο χρήστης μπορεί να ειδοποιηθεί ακούγοντας κάτι που θα ήταν πολύ δύσκολο να το παρατηρήσει στην οθόνη. Σε αντίθεση με τα παραπάνω όμως, οι ήχοι δυσχεραίνουν την πλοήγηση σε μια σελίδα εξαιτίας πολλών λόγων. Τα πιο βασικά αρνητικά είναι ότι ο χρήστης (ειδικά αν δεν έχει μητρική γλώσσα την προεπιλεγμένη γλώσσα της σελίδας) δεν έχει τον ίδιο χρόνο για να ακούσει το μήνυμα ενώ όταν είναι γραπτό ένα μήνυμα, μπορεί είτε να το επεξεργαστεί στον εγκέφαλο είτε να ανοίξει κάποιο λεξικό. Επίσης τα ηχητικά μηνύματα όπως και τα κινούμενα σχέδια καθυστερούν τη φόρτωση μιας σελίδας.

Δεν χρησιμοποιούνται καθόλου ηχητικά αντικείμενα κάτι που επίσης κρίνεται θετικό.

Προτείνεται να υπάρχει ένα ηχητικό εφέ στην αρχική σελίδα, για να δηλώνει ότι υπάρχουν ανανεώσεις στον ιστοτόπο, όπως για παράδειγμα μια νέα ταξιδιωτική προσφορά.

### **2.2.11 Χρήστες με ειδικές ανάγκες και πολυμέσα**

Ως γνωστόν τα πολυμέσα (βίντεο, ήχος, κινούμενα σχέδια) δυσχεραίνουν την πλοήγηση ενός χρήστη σε κάποιο ιστοτόπο. Αν αναλογιστούμε τη δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ειδικές ανάγκες στην πλοήγηση ενός ιστοτόπου πρέπει να προτείνουμε τη σταδιακή μείωση χρήσης πολυμέσων στο Διαδίκτυο. Στο [ramediakorpes.gr](http://ramediakorpes.gr) δεν υπάρχει καθόλου πολυμεσικό περιεχόμενο, με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνεται η προσπέλαση του από άτομα με ειδικές ανάγκες.

### **2.2.12 Τρισδιάστατα γραφικά**

Είναι γενικά καλύτερη η χρήση 2 διαστάσεων από τις 3 διαστάσεις, επειδή οι άνθρωποι κοιτάνε ακριβώς ευθεία. Ποιος ο λόγος να γίνεται χρήση 3 διαστάσεων, εφόσον η ανάλυση της οθόνης του υπολογιστή είναι 2 διαστάσεων και το ποντίκι κινείται σε 2 διαστάσεις. Συνεπώς είναι πολύ δύσκολο να περιηγηθεί σε 3 διαστάσεις, κυρίως όσον αφορά την αντίληψη του ψευδοχώρου. Επίσης πολλές φορές για να μπορεί ο χρήστης να περιηγηθεί στο ψευδο-τρειςδιάστατο ιστοχώρο, χρειάζεται κάποιο λογισμικό να «κατεβάσει», πράγμα για το οποίο ο χρήστης αδυνατεί να περιμένει.

Στον ιστοχώρο δεν υπάρχουν τρισδιάστατα γραφικά κάτι που κρίνεται αρκετά θετικό.

## 2.3 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ

Όσο ο χρήστης απομακρύνεται από την αρχική σελίδα η ευχρηστία μειώνεται εντυπωσιακά. Όπως γνωρίζουμε, το Διαδίκτυο αρχικά σχεδιάστηκε με σκοπό την ανάγνωση άρθρων και εγγράφων. Η συνεχώς αναπτυσσόμενη τεχνολογία, όμως που εφαρμόζεται στις ιστοσελίδες, μετατρέπει τον αρχικό σκοπό σε ένα δύσκολο και αρκετά κουραστικό έργο. Επομένως, ο σχεδιασμός των ιστοτόπων πρέπει να στοχεύει στην απλότητα και να μην αποπροσανατολίζει το χρήστη από τη βασική πληροφορία.

Σε αυτή τη παράγραφο θα αξιολογήσουμε τον γενικότερο σχεδιασμό του ιστοτόπου. Αυτό έχει να κάνει με την αρχιτεκτονική του, τα διάφορα στοιχεία πλοήγησης που χρησιμοποιεί, καθώς και τη δομή του ιστότοπου. Γενικότερα κρίνουμε ότι δεν υπάρχει ξεκάθαρη δόμηση της πληροφορίας, δηλαδή δεν είναι διαχωρισμένη και διακριτοποιημένη σε ξεκάθαρα νοηματικά κομμάτια.

### 2.3.1 Αρχική σελίδα

Η αρχική σελίδα σηματοδοτεί τον ιστοτόπο και πρέπει επομένως να σχεδιαστεί διαφορετικά από τις υπόλοιπες σελίδες. Η αρχική σελίδα και οι εσωτερικές σελίδες πρέπει να μοιράζονται το ίδιο στυλ (χρώματα, φόντο, γραμματοσειρές, δομή), οδηγία που δεν ακολουθείται από την ιστοσελίδα. Διακρίνονται πολλά διαφορετικά στυλ στον ιστοτόπο που δυσκολεύει τον χρήστη στην αντίληψη του χώρου που πλοηγείται. Επίσης υπάρχει σύνδεσμος που στέλνει τον χρήστη από την αρχική σελίδα πάλι στην αρχική σελίδα, γεγονός που θεωρείται ανόητο. Στις υπόλοιπες σελίδες υπάρχει λογότυπο – σύνδεσμος που στέλνει τον χρήστη στην αρχική σελίδα, όσο μακριά και αν είναι από αυτή, γεγονός που κρίνεται θετικό. Όμως δεν ακολουθείται σε όλες τις υπο-σελίδες όπως για παράδειγμα στη ροή κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων και πρέπει να διορθωθεί άμεσα. Επίσης στην αρχική σελίδα συνήθως τοποθετείται το λογότυπο του ιστοτόπου σε μεγαλύτερο μέγεθος και σε πιο εμφανές σημείο σε σχέση με τις εσωτερικές. Στο [pamedia.korpes.gr](http://pamedia.korpes.gr) το λογότυπο του ιστοτόπου έχει ακριβώς το ίδιο μέγεθος σε όλες τις σελίδες, συμπεριλαμβανομένου και της αρχικής σελίδας, κάτι το οποίο κρίνεται αρνητικά. Το λογότυπο που εμφανίζεται στη σελίδα είναι το σήμα της εταιρείας, είναι αρκετά αναγνωρίσιμο, μεγάλο και ξεκάθαρο.

Συμπερασματικά προτείνουμε:

- Δημιουργία ίδιου στυλ σε όλες τις ιστοσελίδες του ιστοτόπου
- Κατάργηση συνδέσμου στο λογότυπο της αρχικής σελίδας
- Πρόσθεση λογότυπου σε όλες τις ιστοσελίδες της διαδικασίας κράτησης ακτοπλοϊκού εισιτηρίου
- Μεγέθυνση του λογότυπου στην αρχική σελίδα

Ο πρώτος άμεσος στόχος της αρχικής σελίδας είναι στο να απαντάει ευκρινώς στις παρακάτω ερωτήσεις: «Που είμαι;» , «Τι κάνει αυτός ο ιστοτόπος;». Το λογότυπο είναι τέτοιο που απαντάται άμεσα και εύκολα η ερώτηση «Που ακριβώς είμαι;». Αντιθέτως το ερώτημα "Τι ακριβώς κάνει αυτός ο ιστοτόπος;" δεν απαντάται με την ανάλογη σαφήνεια. Για τους χρήστες που επισκέπτονται πρώτη φορά τη σελίδα, είναι σαφές ότι πρόκειται για σελίδα σχετικά με οργάνωση διακοπών, αλλά δεν είναι σαφές τι μπορούν να κάνουν μέσα στη σελίδα.

Για αυτό το λόγο προτείνεται κάτω ακριβώς από το λογότυπο να προστεθεί η φράση «Η ελληνική πύλη για την οργάνωση των διακοπών» ώστε ο χρήστης να μπορεί να καταλάβει πως μέσω αυτού του ιστοτόπου έχει τα δυνατότητα να οργανώσει τις διακοπές του. Η πρόταση αυτή φαίνεται και στην εικόνα 17.

Το μενού πλοήγησης είναι σχετικά μικρό σε σχέση με την ίδιου μεγέθους φωτογραφία που προβάλλεται στα δεξιά του. Η φωτογραφία παρουσιάζει κάποιο νέο (προσφορά της εταιρίας), αλλά μπορεί να αποπροσανατολίσει τον χρήστη.

Συνεπώς προτείνουμε να μεγαλώσει σε μέγεθος το μενού πλοήγησης και να αλλάξει το σημείο προβολής της φωτογραφίας – προσφοράς.

Επιπρόσθετα, υπάρχει μια άναρχη δόμηση της πληροφορίας, στην αρχική σελίδα. Φωτογραφίες – προσφορές υπάρχουν σε δύο σημεία μέσα στην αρχική.

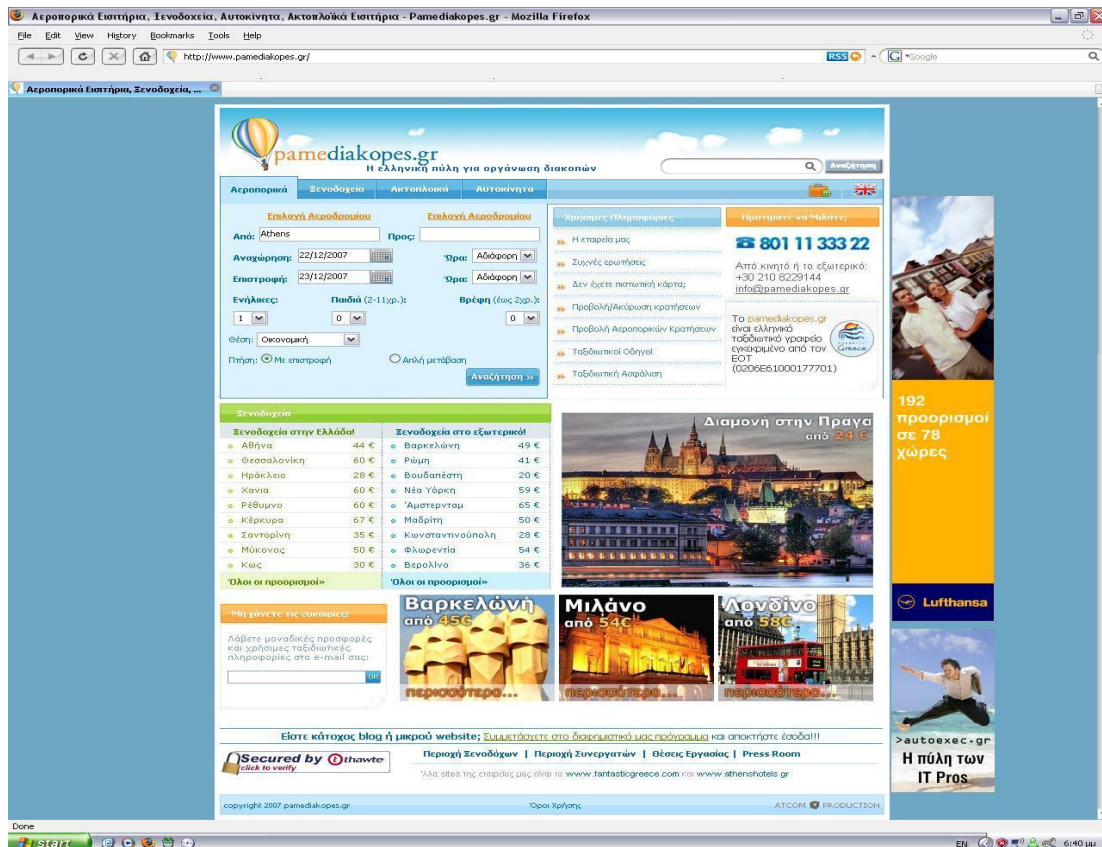
Προτείνουμε οι φωτογραφίες – προσφορές στην αρχική σελίδα να υπάρχουν οργανωμένες σε ένα σημείο. Επίσης, η κατηγορία του μενού πλοήγησης «Χρήσιμες πληροφορίες» θα ήταν πιο εύχρηστο να βρίσκονταν δίπλα από τις καρτέλες πλοήγησης ώστε να μπορούν λύσουν τυχόν προβλήματα που θα παρουσιαστούν στο χρήστη.

Όταν ο χρήστης μπαίνει για πρώτη φορά στον ιστοτόπο, η αρχική σελίδα του δίνει την εντύπωση ότι ο ιστοτόπος pamediakopes.gr είναι ένας χώρος ενοικίασης δωματίων ξενοδοχείων. Ο χρήστης πρέπει να προσέξει προσεκτικά τις καρτέλες για να γίνει φανερό ότι ο ιστοτόπος προσφέρει ακτοπλοϊκά, αεροπορικά εισιτήρια και ενοικίαση οχημάτων.

Συνεπώς να γίνουν πιο φανερές όλες οι λειτουργίες και δυνατότητες που έχει ο χρήστης μέσω του pamediakopes.gr.

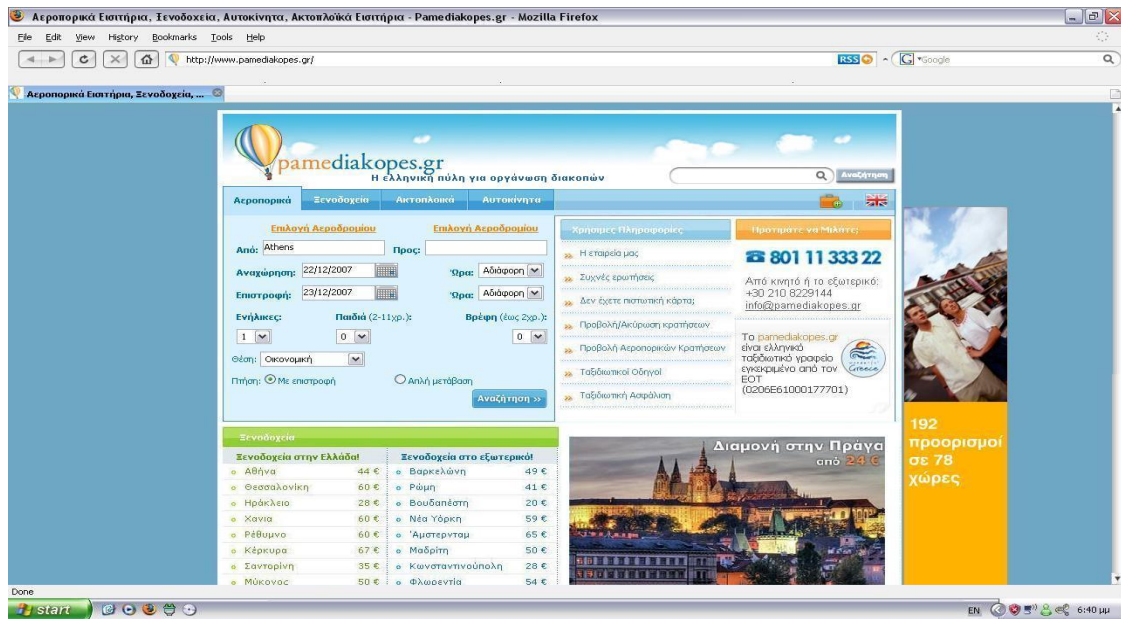
Επίσης έχει προστεθεί πάνω δεξιά της σελίδας τοπική μηχανή αναζήτησης ώστε να έχουν οι χρήστες ένα εργαλείο γρήγορης και άμεσης εύρεσης πληροφοριών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω μια πιθανή λύση βελτίωσης της σελίδας είναι η παρακάτω:

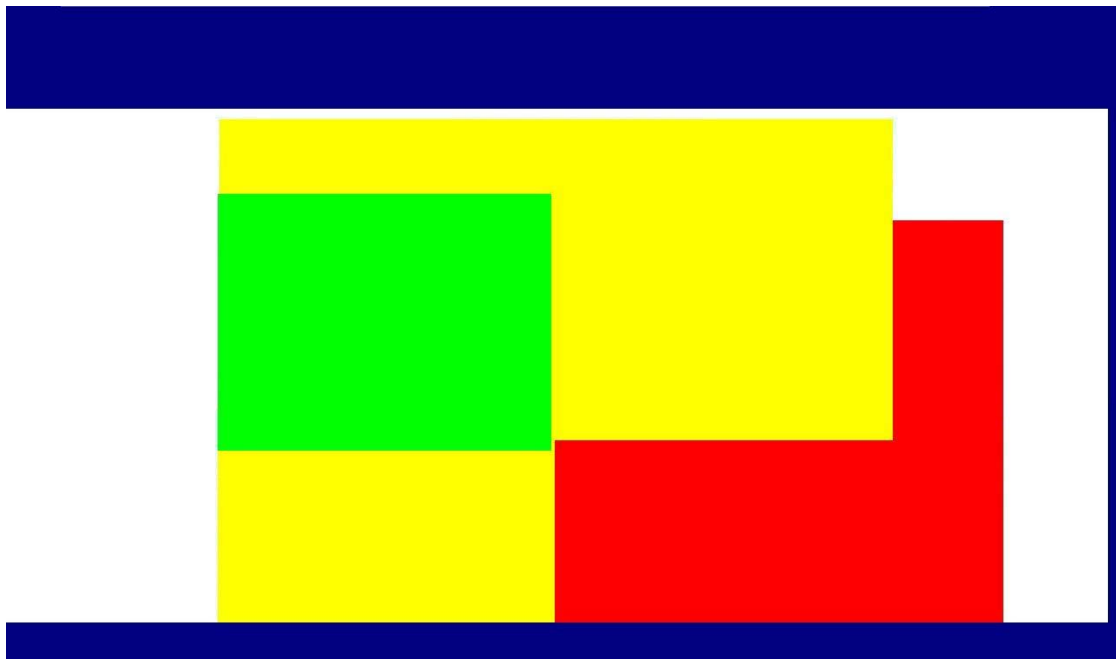


Εικόνα 17 – Πρόταση βελτίωσης της αρχικής σελίδας σε έκταση

Σύμφωνα με την παραπάνω λύση θα εκτελέσουμε πάλι τον υπολογισμό του ποσοστού που καταλαμβάνει η χρήσιμη πληροφορία που εμφανίζεται σε πρώτο πλάνο στην οθόνη του χρήστη. Με πράσινο χρώμα εμφανίζεται η χρήσιμη για τους χρήστες πληροφορία, με κίτρινο χρώμα η πλοήγηση της σελίδας, με κόκκινο χρώμα η περιοχή της διαφήμισης, με μπλε χρώμα η περιοχή του συστήματος και με άσπρο το περιθώριο της σελίδας.



Εικόνα 18 – Πρόταση βελτίωσης της αρχικής σελίδας σε αναδιπλωση



Εικόνα 19 – Η πρόταση της αρχική σελίδας κατηγοριοποιημένη σε περιοχές

Το μέγεθος της οθόνης είναι 1280 x 800 δηλαδή 1024000 pixels (εικονοστοιχεία). Το ποσοστό της χρήσιμης πληροφορίας είναι 15,4%. Επιπρόσθετα η πλοήγηση της σελίδας καταλαμβάνει το 27% , η περιοχή της διαφήμισης το 15% και τέλος η περιοχή που καταλαμβάνουν οι λειτουργίες του φυλλομετρητή και του υλισμικού το 19,6% (περιοχή συστήματος). Το υπόλοιπο 23% είναι περιθώριο το οποίο πιθανόν δε μπορεί να γίνει χρήση του, λόγω του αρχικού προγραμματισμού. Οι παραπάνω βελτιώσεις συνέβησαν μόνο με απλή μετακίνηση των στοιχείων της αρχικής σελίδας. Ο χώρος που καταλαμβάνει η χρήσιμη πληροφορία αν και αυξήθηκε είναι ανάγκη να

αυξηθεί κι άλλο. Αυτό θα πραγματοποιηθεί μόνο αν επαναπρογραμματιστεί η σελίδα ώστε να μειωθεί το περιθώριο. Συγκριτικές τιμές των χωρίων που καταλαμβάνουν τα διάφορα στοιχεία της αρχικής σελίδας πριν και μετά την αλλαγή, μπορούμε παρακάτω να δούμε στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 6 – Συγκριτικός πίνακας των ποσοστών που καταλαμβάνουν οι περιοχές της αρχικής σελίδας πριν και μετά την πρόταση αλλαγής**

Στοιχείο αρχικής σελίδας	Πριν την αλλαγή (%)	Μετά την αλλαγή (%)
Χρήσιμη πληροφορία	10	10
Πλοήγηση	27,5	30
Διαφήμιση	16	13
Περιοχή συστήματος	19,6	19,6
Περιθώριο	29,6	23
Σύνολο	100	100

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό που καταλαμβάνει η περιοχή που καταλαμβάνει η πλοήγηση αυξήθηκε 2,5 ποσοστιαίες μονάδες εις βάρος της περιοχής διαφήμισης. Επίσης το περιθώριο μειώθηκε 6,6 % με απλή μετακίνηση των στοιχείων. Τα παραπάνω ποσοστά θα μεταβληθούν και πάλι προς θετικότερα αποτελέσματα αν μεγαλώσει ο χώρος που καταλαμβάνει η χρήσιμη πληροφορία.

### 2.3.2 Πόσο ευρεία πρέπει να είναι η σελίδα;

Πολλές φορές υπάρχει προβληματισμός στους σχεδιαστές όσον αφορά τις διαστάσεις των σελίδων. Όμως καλό είναι ο σχεδιασμός να μη γίνει πάνω σε καμία προεπιλεγμένη αναλογία ή διαστάσεις. Είναι πιο εργονομικό να σχεδιασθεί μια σελίδα που θα εμφανίζεται το ίδιο καλά, σε ένα εύρος αναλύσεων.

Υπάρχουν βέβαια και κάποιοι ιστότοποι που κάνουν χρήση ρευστού σχεδιασμού. Δηλαδή η αρχική σελίδα - και γενικότερα όλες οι εσωτερικές σελίδες – εμφανίζονται ανάλογα την ανάλυση της οθόνης.

Ο ιστότοπος [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) δεν είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να λειτουργεί σε συγκεκριμένο πλάτος, δεν απαιτείται η οριζόντια ανακύληση της οθόνης και η παρουσίαση δεν επηρεάζεται από την ανάλυση της οθόνης του επισκέπτη, το οποίο είναι πολύ θετικό.

### 2.3.3 Splash screens

Όπως προαναφέρθηκε η αρχική σελίδα είναι το πρώτο πράγμα που πρέπει να βλέπει ο χρήστης και αυτό πρέπει να παραμείνει. Δυστυχώς κάποιες σελίδες προτιμούν να

έχουν σαν πρώτη σελίδα ένα καλωσόρισμα προς τον χρήστη, απομονώνοντας το λογότυπο της σελίδας. Είναι γνωστό όμως ότι οι χρήστες δε θέλουν να χάνουν χρόνο με ανόητες σελίδες και όταν βλέπουν splash screens τις κλικάρουν όσο γίνεται πιο γρήγορα.

Ο ιστότοπος δεν έχει καθόλου splash screens τα οποία πρέπει να αποφεύγονται. Το πρώτο πράγμα που βλέπει ένας νέος χρήστης που εισέρχεται στον ιστότοπο είναι η αρχική σελίδα.

### 2.3.4 Η αρχική σελίδα σε σχέση με τις εσωτερικές σελίδες

Οι εσωτερικές σελίδες πρέπει να επικεντρώνονται σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, ενώ η αρχική σελίδα πρέπει να επικεντρώνεται στο καλωσόρισμα του χρήστη και στη γενική παρουσίαση του ιστοτόπου.

Το πιο εμφανές στοιχείο στην αρχική σελίδα πρέπει να είναι το όνομα της επιχείρησης που εμφανίζεται στη σελίδα. Το όνομα δεν είναι απαραίτητο να είναι το μεγαλύτερο στοιχείο, αλλά τουλάχιστον πρέπει να είναι στην ανώτερη αριστερή γωνία της οθόνης ή κάποιας άλλης θέσης όπου είναι εύκολο να το παρατηρήσει κάποιος. Συγκεκριμένα στο [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) εμφανίζεται το λογότυπο της εταιρίας που είναι και το όνομα της σελίδας, όπως εμφανίζεται παρακάτω.



Εικόνα 20 – Το λογότυπο του ιστοτόπου

Οι άνθρωποι που προέρχονται από τις μηχανές αναζήτησης ή που ακολουθούν συνδέσμους από άλλες σελίδες χρειάζονται έναν σαφή και απλό τρόπο να γνωρίζουν σε ποιο ιστοτόπο έχουν φθάσει. Συνεπώς, το λογότυπο του ιστοτόπου πρέπει να υπάρχει στην ίδια θέση σε όλες τις εσωτερικές σελίδες ώστε να γίνεται σαφές το παραπάνω αίτημα. Αυτό ακολουθείται από το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) εμφανίζοντας συνέχεια το λογότυπο της εταιρίας, εκτός όπως προαναφέρθηκε από στη ροή κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων.

Υπάρχει σύνδεσμος προς την αρχική σελίδα από όλες τις σελίδες μέσω του ιστοτόπου. Το λογότυπο είναι ταυτόχρονα σύνδεσμος, δηλαδή μπορεί κάποιος να κάνει click πάνω του και να μεταφερθεί όσο «μακριά» και να είναι στην αρχική σελίδα, κάτι που κρίνεται πολύ θετικό.

Δεδομένου ότι ο ιστοτόπος του pamediakopes.gr (αλλά και γενικότερα η αγορά υπηρεσιών μέσω Διαδικτύου) δεν είναι τόσο γνωστός στο ελληνικό δικτυακό κοινό, πρέπει το λογότυπο και το όνομα του ιστότοπου να έχουν ένα σχετικά μεγάλο μέγεθος και να βρίσκονται σε περίοπτη θέση, ώστε να συμβάλουν στη διάδοση και την αναγνωρισιμότητα του ιστότοπου.

### **2.3.5 Βαθύς σύνδεσμος (deep linking)**

Ο Βαθύς σύνδεσμος (deep linking) επιτρέπει σε άλλους ιστότοπους, να κατευθύνουν χρήστες σε ακριβές σημείο που τους ενδιαφέρει στον ιστότοπο. Δεν είναι σωστό να μην το επιτρέπουμε αυτό, και να επιβάλλουμε σε κάθε χρήστη που κατευθύνεται στον ιστοτόπο μας να πηγαίνει στην αρχική σελίδα, και από εκεί να πρέπει να μάθει το σύστημα πλοήγησης του ιστότοπου, τη δομή του κτλ. Στον ιστοτόπο pamediakopes.gr επιτρέπεται το deep linking, κάτι που κρίνεται πολύ θετικό.

Επίσης πρέπει να γίνει ενθάρρυνση όσον αφορά τις βαθιές συνδέσεις και ειδικότερα προγράμματα που συνεργάζονται με τον ιστοτόπο (συνήθως περίπτωση ηλεκτρονικού εμπορίου). Συνεργαζόμενο πρόγραμμα είναι ένας τρόπος να πληρώσει μια σελίδα με ανταλλαγή εισερχόμενων συνδέσμων. Εάν ο ιστοτόπος Α έχει σε σύνδεσμο τον ιστοτόπο Β, τότε ο Α θα καταβάλει μια μικρή αμοιβή παραπομπής στο Β για εκείνους τους χρήστες που ακολουθούν τη σύνδεση. Στο pamediakopes.gr δεν υπάρχουν προγράμματα που να συνεργάζονται με τον ιστοτόπο.

### **2.3.6 Μεταφορές – προσομοιώσεις**

Οι μεταφορές μερικές φορές χρησιμοποιούνται χωρίς όριο στο σχεδιασμό ενός ιστοτόπου. Ίσως η μέγιστη αδυναμία των μεταφορών είναι ότι αναπτύσσονται για να προσελκύσουν τους χρήστες και να τους ωθήσουν σε συγκεκριμένες σελίδες και σημεία του ιστοτόπου ώστε να τους προκαλέσουν θετικά ή αρνητικά. Από την άλλη μεριά όμως, η επιτηδευμένη προώθηση αποπροσανατολίζει τους χρήστες από τη χρήσιμη πληροφορία. Είναι συνήθως καλύτερο να είναι κυριολεκτικό ένα κείμενο ή κάποιος σχεδιασμός και να περιγραφεί αναλυτικά κάθε στοιχείο. Στο pamediakopes.gr δεν γίνεται «χρήση κακών» μεταφορών γεγονός που κρίνεται θετικό.

Παραδείγματος χάριν, η χρησιμοποίηση της μεταφοράς "καλάθι αγορών" για το ηλεκτρονικό εμπόριο κάνει αμέσως τους χρήστες να καταλάβουν τη βασική λειτουργία. Μπορείτε να τοποθετήσετε τα προϊόντα στο καλάθι αγορών όπου παραμένουν εκεί μέχρι την τελική αγορά. Το pamediakopes.gr δεν προσφέρει προϊόντα, αλλά είναι μια σελίδα παροχής υπηρεσιών. Συνεπώς δεν θα ήταν σωστή η μεταφορά του «καλαθιού αγορών» διότι δεν προσομοιώνει για παράδειγμα τον τρόπο



που αγοράζουν οι άνθρωποι εισιτήρια. Στο pamediakopes.gr δεν γίνεται χρήση του «καλαθιού αγορών» κάτι που κρίνεται θετικά.

### 2.3.7 Πλοήγηση

Το βασικό στοιχείο του Διαδικτύου είναι η πλοήγηση. Η βασική αλληλεπίδραση του χρήστη είναι να πατάει πάνω σε συνδέσμους, με σκοπό να μετακινείται ανάμεσα σε τεράστιο όγκο πληροφοριών που περιέχονται σε εκατοντάδες σελίδες.

Η πλοήγηση πρέπει να βοηθάει τους χρήστες να απαντάνε άμεσα στα ερωτήματα: «Πού είμαι;», «Πού ήμουν;», «Πού μπορώ να πάω;». Οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν που ακριβώς ήταν πριν λίγο, που είναι τώρα και που μπορούν πάνε.

Η τρέχουσα θέση του χρήστη σε σχέση με το Διαδίκτυο είναι πλήρως προσδιορίσιμη σε όλες τις σελίδες, μέσω του μεγάλου λογότυπου σε συνεπή και σταθερή θέση σε όλες τις σελίδες. Επίσης μπορεί κάποιος να κάνει click πάνω του και να μεταφερθεί κατευθείαν στην αρχική σελίδα, όσο μακριά και αν είναι.

Η τρέχουσα θέση του χρήστη σε σχέση με τον ιστότοπο, δίνεται δείχνοντας τμήματα της δομής του ιστότοπου, και τονίζοντας την περιοχή όπου η τρέχουσα σελίδα βρίσκεται. Σε κάθε σελίδα υπάρχει επικεφαλίδα που δηλώνει το όνομα της με μια ματιά, αλλά λόγω του μπλε χρώματος αυτής, μπορεί να προκαλέσει σύγχυση με τους συνδέσμους.

Η επικεφαλίδα HTML της αρχικής σελίδας είναι «Αεροπορικά Εισιτήρια, Ξενοδοχεία, Αυτοκίνητα, Ακτοπλοϊκά Εισιτήρια - Pamediakopes.gr» και έτσι μπορεί εύκολα να διακριθεί μέσα από άλλα bookmarks - αγαπημένα. Από την άλλη μεριά, η επικεφαλίδα HTML είναι η ίδια σε όλες τις σελίδες, με αποτέλεσμα αν προστεθεί στα αγαπημένα μια εσωτερική σελίδα δε μπορεί να διακριθεί από την αρχική. Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργεί δυσνόητο και μη προσιτό όνομα για κάθε ξεχωριστή σελίδα.

Προτείνεται, λοιπόν, να δημιουργηθεί μοναδική για κάθε σελίδα επικεφαλίδα HTML ώστε να είναι σε θέση ο χρήστης να ξεχωρίσει την κάθε σελίδα που έχει αποθηκευμένη στα «Αγαπημένα».

Το στυλ του μενού πλοήγησης είναι Tabs. Δηλαδή εμφανίζονται οι επιλογές σε καρτέλες όπου όταν κλικάρει ο χρήστης μια καρτέλα εμφανίζονται φόρμες υποβολής αιτήματος. Οι επιλογές του μενού πλοήγησης περιέχουν αρκετά διακριτές μεταξύ τους πληροφορίες, ώστε να μπορεί να εντοπίσει και επιλέξει ο χρήστης τα πεδία πληροφορίας που τον ενδιαφέρουν. Βέβαια αλλάζοντας καρτέλα, χάνονται οι πληροφορίες και επιλογές που έχει ήδη πραγματοποιήσει. Συνεπώς θα πρέπει συνεχώς να έχει αποθηκευμένες στην προσωρινή του μνήμη όλες τις πιθανές

επιλογές. Αυτό δημιουργεί υποσυνείδητα στον χρήστη αρνητική εντύπωση. Λόγω της μη εμφάνισης όλων των στοιχείων και υποεπιλογών ο χρήστης δεν γνωρίζει τις υποεπιλογές που περιέχει κάθε καρτέλα. Συνεπώς ενώ οι επιλογές (πρωτεύουσες) είναι διακριτές και σαφείς, οι υποεπιλογές (δευτερεύουσες) δεν εμφανίζονται.

Για αυτό θα προτείνουμε το μενού πλοήγησης να γίνει μεγαλύτερο ώστε όλες οι δυνατές επιλογές και υποεπιλογές να είναι ορατές.

Στην Αρχική σελίδα συμπληρώνοντας τη φόρμα των «Ακτοπλοϊκών» αν κατευθυνθούμε στην επόμενη σελίδα και ξαναγυρίσουμε πάλι πίσω με το Back του φυλλομετρητή, εκτός του ότι θα χάσουμε όλες τις πληροφορίες που συμπληρώσαμε, θα πρέπει να πατήσουμε πάλι την καρτέλα των «Ακτοπλοϊκών». Δυστυχώς ο χρήστης, συνήθως, δεν έχει την υπομονή ούτε να επανατοποθετήσει τις επιλογές του ούτε να ξαναεπιλέξει τη συγκεκριμένη καρτέλα.

Προτείνουμε, επίσης, το μενού πλοήγησης με βάση την τεχνολογία cookies να αποθηκεύει πληροφορίες ώστε όταν πατάει το Back ο χρήστης να πηγαίνει ακριβώς στην προηγούμενη σελίδα και να αλλάζει το χρώμα του συνδέσμου.

### 2.3.8 Δομή του ιστοτόπου

Ανεξάρτητα του σχεδιασμού της πλοήγησης που έχει ένας ιστοτόπος, υπάρχει ένα κοινό σε όλες τις σελίδες. Είναι εξαιρετικά σημαντικό η δομή του ιστοτόπου να είναι τέτοια, ώστε να αντανακλά την οπτική του χρήστη, σχετικά με τον ιστοτόπο και τις υπηρεσίες που παρέχει. Η δομή του ιστοτόπου θα πρέπει να καθορίζεται από τις διεργασίες που θέλουν να πραγματοποιήσουν οι χρήστες. Εάν η δομή ενός ιστοτόπου είναι συγκεχυμένη χωρίς διακριτή οργάνωση, τότε δε μπορείς να επιτύχεις σωστή ανάπτυξη του σχεδιασμού πλοήγησης. Συνεπώς ελλιπής αρχιτεκτονική παρουσίασης της πληροφορίας οδηγεί πάντα σε ανεπαρκή ευχρηστία.

Ο ιστοτόπος [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr), σε γενικές γραμμές, έχει συγκροτημένη δομή, αλλά είναι λίγο συγκεχυμένη. Παρέχει καλές συσχετίσεις μεταξύ των διαφορετικών του στοιχείων, οι οποίες αντιπροσωπεύουν την οπτική του χρήστη. Παρέχει ιεραρχική δομή, η οποία όμως δεν είναι ξεκάθαρη.

Επιβάλλεται η δομή μιας σελίδας να αναπτύσσεται σε διαφορετικά στάδια ώστε να μην συγχέονται οι πληροφορίες. Είναι πιο κοινό στο πρώτο επίπεδο να ανήκει η αρχική σελίδα που παρέχει στους χρήστες πιο γενικές πληροφορίες. Σαν δεύτερο επίπεδο αναπτύσσονται οι πληροφορίες που παρουσιάστηκαν περιληπτικά στο πρώτο

επίπεδο. Έτσι πρέπει να συνεχίζεται η ανάπτυξη των πληροφοριών και στα επόμενα επίπεδα, κάνοντας βέβαια χρήση πάντα την τεχνική της ομαδοποίησης. Θεωρείται πιο εύχρηστο η ανάπτυξη των πληροφοριών να γίνεται συνολικά σε πέντε επίπεδα διότι περισσότερα επίπεδα απογοητεύουν το χρήστη αφού αναμένει να δει, τελικά, κάποιο αποτέλεσμα των επιλογών του.

Ας δούμε παρακάτω τη δομή με την οποία αναπτύσσονται, γενικά, οι πληροφορίες στο [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr):

**Πίνακας 7 – Η ιεραρχημένη δομή που αναπτύσσονται οι πληροφορίες στον ιστοτόπο**

<b>Επίπεδα</b>	
Πρώτο	Αρχική Σελίδα
Δεύτερο	Αποτελέσματα Αναζήτησης
Τρίτο	Πληροφορίες Ταξιδιού / Ξενοδοχείου
Τέταρτο	Στοιχεία Επιβατών
Πέμπτο	Στοιχεία Πιστωτικής Κάρτας

Βλέπουμε ότι το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) αναπτύσσει τις πληροφορίες σε 5 επίπεδα.

Προτείνουμε να συγχωνευθούν τα επίπεδα 4 και 5 σε ένα ενιαίο. Επίσης, επειδή, δε γίνεται φανερή η ιεραρχημένη δομή της σελίδας συνιστούμε να προστεθούν βήματα. Δηλαδή να αναφέρεται σε κάθε σελίδα τον αριθμό του βήματος που βρίσκεται ο χρήστης και το σύνολο των βημάτων.

### **2.3.9 Βάθος εναντίον Εύρος**

Όλα τα επίπεδα της ιεραρχικής οργάνωσης του ιστοτόπου θα πρέπει να φαίνονται στην αριστερή πλευρά κάθε σελίδας. Ένας σχεδιασμός που να δίνει έμφαση στη προοπτική του βάθους του ιστοτόπου μπορεί να ωφελήσει, αφού οι χρήστες συνεχώς είναι σε επαφή με τη πλήρη δομή των υπηρεσιών που διαθέτει. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο για τους χρήστες που εισήλθαν στον ιστοτόπο μέσω ενός εξωτερικού συνδέσμου και όχι μέσω πλοήγησης από την αρχική σελίδα. Το μειονέκτημα αυτής της οργάνωσης είναι ότι, θα πρέπει να αφιερωθεί περίπου το 20% της επιφάνειας των εσωτερικών σελίδων στη λίστα με τις δυνατές επιλογές σε ανώτερο επίπεδο, από τη στιγμή μάλιστα που μπορούν να προσπελαστούν από την αρχική σελίδα με ένα και μόνο click.

Ο σχεδιασμός του [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) δεν παρέχει καμία έμφαση στην προοπτική του βάθους, μιας και δεν εμφανίζονται επιλογές που να μπορούν να ενημερώσουν το χρήστη πόσο μακριά έχει φύγει από την αρχική σελίδα. Παρόλο που, όπως

αναφερθήκαμε διαθέτει ιεραρχική δομή, δεν την εμφανίζει πουθενά. Η δομή αυτή δε δίνει αίσθηση της τρέχουσας τοποθεσίας σε σχέση με τη συνολική δομή του ιστότοπου.

Προτείνεται να υπάρχει σε κάθε σελίδα η πορεία (path) της ιεραρχικής δομής που έχει δημιουργηθεί. Αυτή η λίστα της πλοήγησης ονομάζεται breadcrumbs και χρησιμοποιείται ως κύριο σχήμα πλοήγησης. Δεδομένου ότι κερδίζουμε χώρο στη σελίδα, είναι απλό σχήμα πλοήγησης και προσφέρεται για ιεραρχική δόμηση της πληροφορίας, γιατί απαιτεί εμφωλευμένα επίπεδα από προοδευτικά μικρότερες υπό-σελίδες. Η λίστα στο πρώτο επίπεδο δείχνει πραγματικά το περιεχόμενο της τρέχουσας σελίδας και βοηθάει τους χρήστες να την κατανοήσουν και να απομακρυνθούν από αυτή γρήγορα, αν δεν είναι αυτό το θέμα που τους ενδιαφέρει.

### 2.3.10 Έλεγχος της πλοήγησης από τον χρήστη

Παλιότερα οι σχεδιαστές μπορούσαν να ελέγχουν πού θα οδηγούνταν ο χρήστης. Αφαιρώντας κάποιο σύνδεσμο ο χρήστης δε μπορούσε να οδηγηθεί σε αυτόν. Με την ανάπτυξη και την υπερδιόγκωση όμως της πληροφορίας του Διαδικτύου, οι χρήστες κατάφεραν πια να ελέγχουν οι ίδιοι που θα κατευθυνθούν. Οι χρήστες ακολουθούν πορείες μέσω συνδέσμων που δεν σχεδιάστηκαν από κάποιον σχεδιαστή. Για παράδειγμα μπορούν κατευθυνθούν σε μια σελίδα μέσω μιας μηχανής αναζήτησης, χωρίς καν να περάσουν από την αρχική σελίδα του ιστότοπου. Οι χρήστες επιπλέον ελέγχουν οι ίδιοι την λίστα των «Αγαπημένων» τους (Bookmarks) και την χρησιμοποιούν για να κατευθύνονται κατευθείαν σε κάποιες σελίδες.

Οι σχεδιαστές ιστοτόπων πρέπει να παρέχουν και να υποστηρίζουν πλοήγηση η οποία να ελέγχεται από τον χρήστη. Οι χρήστες χρησιμοποιούν τον παγκόσμιο ιστό ως σύνολο και όχι ως έναν μεμονωμένο ιστοτόπο. Καθότι κανένας ιστοτόπος δεν είναι το κέντρο του ενδιαφέροντος κανενός χρήστη, πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο εύκολα προσπελάσιμοι από τους χρήστες.

Το pamedia.korpes.gr παρέχει ελευθερία και ευελιξία πλοήγησης η οποία επιτρέπει πολλούς τρόπους "κίνησης" εντός του ιστοτόπου. Δυστυχώς υπάρχει μια δυσκολία να διαχειριστεί ο χρήστης το μεγάλο πλήθος των πληροφοριών που διαθέτει η σελίδα, αλλά το πρόβλημα αυτό βελτιώνεται με τη χρήση breadcrumbs, παρέχοντας έτσι φιλτράρισμα στο περιεχόμενο σε συντημημένη μορφή. Οι συμβάσεις<sup>1</sup> που έχουν δημιουργηθεί μετά από συσσώρευση εμπειρίας από πλοήγηση σε άλλους ιστοτόπους

<sup>1</sup> Με τον όρο «συμβάσεις του παγκόσμιου ιστού» εννοούμε όλα τα αξιώματα που ισχύουν για το σχεδιασμό ενός ιστοτόπου, τα οποία παραμένουν μέχρι σήμερα λόγω της συνεχούς εφαρμογής τους. Για παράδειγμα, είναι σύνηθες το λογότυπο του ιστοτόπου να τοποθετείται πάνω αριστερά.

ακολουθούνται πιστά. Επιπρόσθετα αν και αποτελεί «σύμβαση του παγκόσμιου ιστού» η χρήση συγκεκριμένου χρώματος στους συνδέσμους, όπως έχει προαναφερθεί, το pamediakopes.gr δεν ακολουθεί τον γενικό κανόνα, γεγονός που κρίνεται αρνητικό.

### **2.3.11 Υπο-ιστότοποι**

Οι χρήστες του Διαδικτύου χρειάζονται τη δομή για να κατανοήσουν τα πολλά και ποικίλα θέματα των πληροφοριών που διαχειρίζονται. Η θεμελιώδης φύση του Διαδικτύου δεν υποστηρίζει οποιαδήποτε δομή πέρα από τη μεμονωμένη σελίδα, η οποία είναι η μόνη αναγνωρισμένη μονάδα των πληροφοριών.

Οι υπο - ιστοτόποι είναι μία συλλογή από σελίδες μέσα σε έναν ιστοτόπο, οι οποίες έχουν ένα κοινό στυλ και μοιράζονται το ίδιο σύστημα πλοήγησης. Πρέπει να υπάρχει μια ξεχωριστή αρχική σελίδα για κάθε υπο-ιστοτόπο, με έναν σύνδεσμο στην αρχική σελίδα του κύριου ιστοτόπου. Επίσης πρέπει να διαχωρίζεται η πλοήγηση σε σελίδες του υπο-ιστοτόπου και του κύριου ιστοτόπου.

Το pamediakopes.gr σε κάθε σελίδα παρέχει στον χρήστη μια αίσθηση καθορισμένου χώρου και του "λέει" που έχει βρεθεί. Αντιθέτως δεν παρέχει αναπαράσταση της ιεραρχίας στην αρχή κάθε σελίδας, με αποτέλεσμα να μειονεκτεί όταν ο χρήστης απαιτεί επιπλέον επιλογές πλοήγησης όταν χρησιμοποιείται το μενού πλοήγησης. Επίσης, όταν μεταπηδάμε σε μία εσωτερική σελίδα κατευθείαν από την αρχική τότε υπάρχει στο επάνω μέρος της σελίδας επιπρόσθετο περιεχόμενο, δυνατότητα για πλοήγηση. Επιπρόσθετα υπάρχει σε όλες τις σελίδες σύνδεσμος για την αρχική σελίδα. Γενικότερα ο ιστοτόπος διέπεται από μία συνάφεια, όπου όλες οι σελίδες είναι καλές, καλύπτουν συγκεκριμένες ανάγκες και παρέχουν τοπική πληροφορία.

### **2.3.12 Δυνατότητες αναζήτησης**

Οι έρευνες ευχρηστίας δείχνουν ότι περισσότερο από τους μισούς χρήστες αναζητούν την εφαρμογή της αναζήτησης. Ο τύπος αυτών των χρηστών θα πάνε συνήθως κατ' ευθείαν για το κουμπί αναζήτησης όταν εισαχθούν σε έναν ιστοτόπο. Δεν ενδιαφέρονται για την περιήγηση σε αυτόν . Είναι εστιασμένοι σε διαδικασίες – εργασίες και θέλουν να βρουν συγκεκριμένες πληροφορίες όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Το pamediakopes.gr δεν περιλαμβάνει καμία μηχανή αναζήτησης, κάνοντας την αναζήτηση πληροφοριών δυσχερέστερη για ένα πολύ μεγάλο τμήμα του πληθυσμού των χρηστών.

Συνεπώς, προτείνουμε να προστεθεί, άμεσα, τοπική μηχανή αναζήτησης. Όταν εννοούμε «τοπική» μηχανή αναζήτησης, πρέπει η μηχανή να κάνει αναζήτηση μόνο στις σελίδες του ιστότοπου και όχι στον παγκόσμιο ιστό, διότι ο κάθε χρήστης γνωρίζει τις διάσημες μηχανές αναζήτησης.

### 2.3.13 Σχεδιασμός του URL

Το URL είναι η τυπική ονομασία που δίνουν στις σελίδες ώστε να μπορούν να κληθούν εύκολα από το χρήστη μέσω του φυλλομετρητή. Στο προσκήνιο του URL υπάρχουν αριθμοί σε κωδικοποιημένη μορφή που καλούνται IP. Ο Tim Berners-Lee αποφάσισε όμως να δώσει μια πιο εύχρηστη διάσταση στην κλήση των σελίδων βάζοντας την IP στο προσκήνιο ώστε να μπορεί να καλεί ο χρήστης μια σελίδα μέσω μιας ονομασίας. Η ονομασία αυτή περιέχει το πρόθεμα `www` μετά το όνομα της σελίδας (domain name) και έπειτα την κατάληξη από όπου κατάγεται η σελίδα, για παράδειγμα `.gr` για την Ελλάδα (domain). Για κάθε υποσελίδα χρησιμοποιούνται κάθετοι (slash-slash) ύστερα από όλο το βασικό URL. Αν και αρχικά ο νέος τρόπος θεωρήθηκε επανάσταση, σήμερα αμφισβητείται όσον αφορά την ευχρηστία.

Τόσο το `"www.pamediakopes.gr"` όσο και το `"pamediakopes.gr"` αποτελούν συνώνυμα για τους web servers, κάτι που κρίνεται θετικό, για την περίπτωση που κάποιος ξεχάσει το `www`, και για το γεγονός ότι όταν δίνουμε προφορικά τη διεύθυνση δεν αναφέρουμε το πρόθεμα `www`.

Το όνομα του domain name είναι `pamediakopes`. Είναι ακριβώς ίδιο με το όνομα της εταιρείας (`pamediakopes.gr`) και αυτό βοηθάει.

Το όνομα του domain ίσως δεν είναι τόσο εύκολο να γραφεί μιας και περιέχει πολλούς χαρακτήρες αλλά είναι αρκετά ευμνημόνευτο αφού συχνά η φράση «πάμε διακοπές» χρησιμοποιείται ως έκφραση ή ατάκα.

Το όνομα του domain έχει πολλαπλές λέξεις και παραπέμπει υποσυνείδητα στη πρόσκληση του χρήστη να πλοηγηθεί στη σελίδα αν θέλει να πάει διακοπές. Το ότι έχει το `www` είναι καλό καταρχάς, διότι γίνεται εύκολα και άμεσα κατανοητό ότι πρόκειται για ιστοτόπο και όχι κάτι άλλο. Η λύση που χρησιμοποιείται για το domain είναι "run the words together" δηλαδή "συνδύασε τις λέξεις" που είναι η τρέχουσα πρακτική για τον παγκόσμιο ιστό: απλά συνδύασε τις λέξεις για να σχηματίσεις μία νέα δικτυακή λέξη για το όνομα του domain. Το γεγονός ότι οι περισσότεροι ακολουθούν μια συγκεκριμένη πρακτική, είναι από άποψη ευχρηστίας ικανός λόγος για να την εφαρμόσουμε και εμείς. Έτσι εφαρμόζουμε τη θεμελιώδη θεωρία της ευχρηστίας που βασίζεται στο «Κάνε ό,τι κάνουν όλοι!». Κατά αυτόν τον τρόπο, η πιο κοινή πρακτική χρήσης είναι αυτή που οι περισσότεροι χρήστες αναμένουν να αντιμετωπίσουν, δεν τους φέρνει δυσφορία και είναι πιο εύκολη στη

χρήση της. Ένα μικρό μειονέκτημα είναι ότι οι δύο λέξεις δεν είναι σχετικά σύντομες. Αντιθέτως είναι εύκολες στην ορθογραφία και δεν πρόκειται να μπερδέψει κάποιος χρήστης το ο της λέξης diakopes με 0, διότι είναι κομμάτι της λέξης.

Στον κώδικα HTML του ιστοτόπου υπάρχει πλήρης καθορισμός των URLs.

Το όνομα του domain και το URL όλων των σελίδων είναι δυσνόητα διότι δεν γίνεται χρήση γραμμάτων και λέξεων αλλά τυχαίων χαρακτήρων. Δυστυχώς δε χρησιμοποιούνται μόνο γράμματα σαν χαρακτήρες, αλλά γίνεται χρήση ειδικών χαρακτήρων όπως το “?” ή το “=”. Δεν είναι κατανοητό από έναν άνθρωπο να αντιληφθεί τους αριθμούς ούτε τους διάφορους ειδικούς χαρακτήρες, όπως π.χ. <http://www.pamediakopes.gr//default.asp?pid=7&la=1>.

Η δομή του ιστοτόπου δεν επιτρέπει την κατάτμηση του URL. Αυτό δεν είναι καλό γιατί δεν επιτρέπει στους χρήστες να πάνε σε υψηλότερο σημείο της ιεραρχίας του site απλώς κβόντας λέξεις από το URL. Συνεπώς πρέπει να γίνει αλλαγή του URL ώστε μετά τις καθέτους να υπάρχουν πάλι λογικές λέξεις που αντιστοιχούν στην αντίληψη του χρήστη, όπως για παράδειγμα [www.pamediakopes.gr/hotels/titania\\_hotel](http://www.pamediakopes.gr/hotels/titania_hotel). Εκτός του βασικού URL δε χρησιμοποιούνται λέξεις της κοινής φυσικής γλώσσας με αποτέλεσμα οι χρήστες να μην ξέρουν πώς να γράψουν αυτές τις σειρές χαρακτήρων.

Προτείνουμε να επανασχεδιαστούν τα URLs όλων των σελίδων ώστε να μην υπάρχουν τυχαίοι χαρακτήρες. Τα URLs να αποτελούνται από λέξεις που να αντικατοπτρίζουν το περιεχόμενο της κάθε σελίδας και να είναι δυνατή η κατάτμησή τους. Για παράδειγμα, το URL ενός ξενοδοχείου με ονομασία «Hilton» στην Αθήνα θα μπορούσε να είναι: [www.pamediakopes.gr/hotels/athens/hilton](http://www.pamediakopes.gr/hotels/athens/hilton)

Το domain name αποτελείται από 12 βασικούς χαρακτήρες (pamediakopes). Συνεπώς δεν είναι αρκετά σύντομο με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πιθανότητες λάθους στην πληκτρολόγηση.

Χρησιμοποιούνται μόνο πεζά γράμματα, κάτι που κρίνεται θετικό. Οι σελίδες ανοίγουν ακόμα και αν χρησιμοποιηθούν κεφαλαία οπότε δεν υπάρχει πρόβλημα ακόμα και αν οι χρήστες κάνουν λάθος.

Όλα τα URLs είναι ενεργά, κάτι που κρίνεται θετικό.

Το URL των σελίδων αλλάζει με τον χρόνο, κάτι που κρίνεται αρκετά αρνητικό. Γίνεται λάθος χρήση της δυναμικότητας της σελίδας. Έτσι αν πληκτρολογήσει κάποιος χρήστης ένα αποθηκευμένο URL ή ανοίξει μια σελίδα από τη λίστα των «Αγαπημένων» δε θα καταλήξει στην επιθυμητή σελίδα.

Περιοδικά, υπάρχουν URLs που να παραπέμπουν σε διαφημίσεις. Η δημιουργία του URL ως μέρος του προϊόντος εξασφαλίζει ότι οι χρήστες μπορούν εύκολα να ακολουθήσουν την υπηρεσία χωρίς να πρέπει να αναζητηθεί η περιοχή.

Ο ιστότοπος δεν υποστηρίζει παλιά URLs, κάτι που δεν είναι θετικό.

## **2.4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΕΝΔΟΔΙΚΤΥΟ**

Ενδοδίκτυο είναι ένα αυτοτελές δίκτυο που χρησιμοποιεί τα ίδια πρωτόκολλα επικοινωνιών και τις ίδιες μορφές αρχείων με το Διαδίκτυο. Ένα ενδοδίκτυο μπορεί, χωρίς να είναι απαραίτητο, να συνδέεται με το Διαδίκτυο. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ενδοδίκτυα για τις εσωτερικές επικοινωνίες τους

Ο σχεδιασμός για ενδοδίκτυο ακολουθεί τις ίδιες αρχές με το σχεδιασμό στο Διαδίκτυο, διότι τα βασικά ανθρώπινα χαρακτηριστικά παραμένουν τα ίδια. Επίσης, τα βασικά προβλήματα αλληλεπίδρασης στην πλοήγηση παραμένουν και αυτά τα ίδια. Συνεπώς όσα αναφέρονται στην αξιολόγηση, αφορούν τόσο το ενδοδίκτυο όσο και το Διαδίκτυο.

Παρόλα αυτά δεν ήταν διαθέσιμη από την εταιρεία η πρόσβαση στο ενδοδίκτυο που έχει εγκατασταθεί για τη λεπτομερή αξιολόγησή του.

## **2.5 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ**

Σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 21 του Συντάγματος ορίζεται ότι «Τα άτομα με αναπηρίες έχουν δικαίωμα να απολαμβάνουν μέτρων που εξασφαλίζουν την αυτονομία, την επαγγελματική ένταξη και τη συμμετοχή τους στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική ζωή της Χώρας». Στα πλαίσια της σύγχρονης Κοινωνίας της Πληροφορίας, η ελληνική νομοθεσία προβλέπει την ισότιμη πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στο Διαδίκτυο, τόσο βάσει τού Ν. 2430/96 που ενσωματώνει στο εσωτερικό μας δίκαιο τον Πρότυπο Κανόνα 5 του ΟΗΕ, όσο και βάσει τού άρθρου 5Α παράγραφος 2 του Συντάγματος 1975/1986/2001 περί δικαιώματος όλων των πολιτών στη συμμετοχή στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Συνεπώς, πρέπει να υπάρχει ουσιαστική ισοτιμία των ατόμων αυτών με το συνολικό πληθυσμό. Έτσι γιατί μια σελίδα να μη διαθέτει τα χαρακτηριστικά εκείνα που παρέχουν προσβασιμότητα σε άτομα με ειδικές ανάγκες; Δε μπορούμε να αμελήσουμε ένα τόσο μεγάλο ποσοστό ανθρώπων που ανήκουν σε μια τέτοια θεωρητική κατηγορία. Δυστυχώς το [ramediakopes.gr](http://ramediakopes.gr) δε διαθέτει καμία ευκολία σε αυτά τα άτομα, το οποίο κρίνεται αρνητικό.



Σύμφωνα με το WAI (Web Accessibility Initiative) μια σελίδα πρέπει να ακολουθεί κάποιες γενικές αρχές ώστε να είναι προσβάσιμη μια σελίδα. Οι οδηγίες και αρχές αυτές μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα <http://www.w3.org/WAI/>

Οι παραπάνω αρχές πρέπει να ακολουθηθούν με την παρακάτω διαδικασία:

1. Επανασχεδιασμός της αρχικής σελίδας και των σελίδων με την μεγαλύτερη επισκεψιμότητα ώστε να ακολουθούν τις πιο βασικές αρχές. Επίσης θα πρέπει να γίνει επανασχεδιασμός άμεσα για όλες εκείνες τις σελίδες που ακολουθούν την κρίσιμη διαδρομή για την κράτηση ξενοδοχείου ή ακτοπλοϊκού / αεροπορικού εισιτηρίου.
2. Όλες οι νέες σελίδες θα πρέπει πλέον να σχεδιάζονται σύμφωνα με τις νέες αρχές (σημαντικές και μη) για εύκολη πρόσβαση από τα άτομα με ειδικές ανάγκες.
3. Οι σελίδες με μικρότερη επισκεψιμότητα θα πρέπει και αυτές σταδιακά να επανασχεδιαστούν με τις πιο βασικές αρχές.
4. Τέλος, σαν μακροπρόθεσμος στόχος θα πρέπει να επανασχεδιαστούν όλες οι σελίδες ώστε να ακολουθούν το σύνολο των κανόνων.

Προτείνουμε επανασχεδιασμός της σελίδας σύμφωνα με τα πρότυπα του WAI με τη σειρά που αναφέρεται παραπάνω.

## 2.6 ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΣΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΟΙΝΟ

Δεν καλείται τυχαία World Wide Web (Παγκοσμίου Εύρους Ιστός). Ο όρος παγκόσμιος σημαίνει ότι με ένα click μπορείς να πας σε μια σελίδα διαφορετικής ηπείρου και μια αλλοδαπή επιχείρηση μπορεί να ανταγωνιστεί την αντίστοιχη τοπική. Συνεπώς είναι ανάγκη ο κάθε ιστοτόπος να έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετεί το παγκόσμιο κοινό.

### 2.6.1 Σχεδιασμός στα διεθνή πρότυπα

- ✓ Αρχικά απαγορεύεται η χρήση εικόνων ή φωτογραφιών που περιέχουν χειρονομίες ή άλλα χαρακτηριστικά που θεωρούνται προσβλητικά από άλλες κουλτούρες ανθρώπων. Επίσης απαγορεύεται η χρήση οπτικών λογοπαιγνίων ή μεταφορικές εκφράσεις ή εικόνες. Το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) δεν κάνει χρήση τέτοιων χαρακτηριστικών.

- ✓ Να αποφεύγεται η χρήση script WYSIWYG (What You See Is What You Get) που στατικοποιεί την εμφάνιση της σελίδας. Σε μια μεταφρασμένη σελίδα που αλλάζουν τα κείμενα λόγω αλλαγής γλώσσας πρέπει η κάθε ιστοσελίδα να μην έχει προκαθορισμένα όρια και συντεταγμένες, αλλά το συγκεκριμένα μέγεθος να είναι ρευστό και να προσαρμόζεται στο εκάστοτε κείμενο. Ο γενικός κανόνας είναι ότι πρέπει να υπάρχει πάντα περιθώριο 30%, διότι σε ξένες γλώσσες πολλές λέξεις είναι μεγαλύτερες από την αρχική γλώσσα που εγκαταστάθηκε στον ιστοτόπο.

Στο pamediakopes.gr δεν ακολουθείται το πρότυπο WYSIWYG, αλλά δεν υπάρχει περιθώριο, το οποίο πρέπει να δημιουργηθεί.

- ✓ Επίσης, πρέπει να γίνεται σαφής πάντα η ώρα διαφόρων γεγονότων. Να γίνεται χρήση πάντα 24-ωρου τύπου εμφάνισης της ώρας, διαφορετικά σε περίπτωση 12-ωρου τύπου να γίνεται ξεκάθαρο και εμφανές το AM ή PM. Επίσης λόγω της άγνοιας ή πιθανούς διαστρεβλωμένης γνώσης των χρηστών ποιο είναι το σύστημα GMT (Greenwich Mean Time) ή CET (Central European Time) προτείνεται καλύτερα να αναφέρονται οι ώρες σε τοπική ώρα και σε παρένθεση να αναγράφονται βασικές πόλεις των περιοχών που αναφέρονται. Στο pamediakopes.gr γίνεται πάντα χρήση 24-ώρου το οποίο κρίνεται θετικό. Επίσης οι ώρες που αναφέρονται σε ξενοδοχεία θεωρείται πιο εύχρηστο να αναφέρονται μόνο σε τοπικές ώρες που ανήκει το κάθε ξενοδοχείο. Οι αεροπορικές πτήσεις πρέπει να αναφέρουν την τοπική ώρα της χώρας απογείωσης και την τοπική ώρα της χώρας προσγείωσης. Τα παραπάνω ακολουθούνται στο pamediakopes.gr κάτι που κρίνεται θετικά.
- ✓ Επιπρόσθετα η ημερομηνία ενός γεγονότος δεν πρέπει να δίνεται σε μορφή 4/5, για παράδειγμα. Είναι πιο εύχρηστο να αναγράφεται ολόκληρη η ονομασία του μήνα. Αναλόγως τη χώρα, στο παραπάνω παράδειγμα μπορεί το 4 να είναι η μέρα και το 5 ο μήνας Μάιος (ευρωπαϊκό σύστημα) ή το 4 ο μήνας και το 5 η μέρα (αμερικάνικο σύστημα). Συνεπώς, με την αναγραφή της ονομασίας του μήνα ολογράφως γίνεται ξεκάθαρο ποια είναι η μέρα και ποιος ο μήνας.
- ✓ Άλλη παγκόσμια διαφορά είναι η χρήση μονάδων όπως του νομίσματος (€ ή \$), του μήκους (πόδια ή μέτρα). Προτείνεται η εμφάνιση όλων των μεγεθών στις πιο γνωστές μονάδες. Το pamediakopes.gr κάνει χρήση μετρικών μεγεθών και του ευρωπαϊκού νομίσματος Ευρώ.

Συνεπώς ο ιστοτόπος θα πρέπει να κάνει αλλαγή νοοτροπίας κάνοντας χρήση και άλλων μονάδων.

## 2.6.2 Μεταφρασμένοι και πολυγλωσσικοί ιστοτόποι

Ο πιο διαδεδομένος τρόπος να γίνει ένας διεθνής ιστοτόπος, τοπικός σε πολλές χώρες, είναι να μεταφραστεί στις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες γλώσσες. Υπάρχουν, προφανώς πολλοί χρήστες που δεν πρόκειται να επισκεφθούν ένα ιστοτόπο αν δεν είναι μεταφρασμένος στη γλώσσα τους.

Από την άλλη, αν υπάρχει έλλειψη διαθέσιμων οικονομικών πόρων, υπάρχει το υβριδικό μοντέλο, το οποίο προτείνει οι σημαντικές σελίδες (όπως π.χ. η αρχική σελίδα και η κρίσιμη διαδρομή για αγορά προϊόντος σε ιστοτόπο ηλεκτρονικού καταστήματος) να είναι μεταφρασμένες ενώ οι λιγότερο σημαντικές να παραμείνουν στην αρχική τους γλώσσα.

Επίσης, η αρχική σελίδα μπορεί να εμφανίζεται με μια προεπιλεγμένη γλώσσα που πιθανώς είναι η πιο προτιμητέα. Από αυτή την αρχική σελίδα ο χρήστης μπορεί να επιλέγει άλλες γλώσσες που είναι διαθέσιμη η σελίδα. Απαγορεύεται και σε αυτή την περίπτωση η χρήση αρχικής σελίδας καλωσορίσματος που να δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη την επιλογή γλώσσας, διότι όλοι οι χρήστες είναι πια αναγκασμένοι να περνάνε μέσω αυτής της σελίδας. Εξετάζοντας, όμως, πόσο αργή είναι η πλοήγηση στο Διαδίκτυο, οτιδήποτε απαλλάσσει το χρήστη από την εμφάνιση μιας σελίδας θεωρείται πλεονέκτημα για την ευχρηστία.

Τέλος, ο καλύτερος τρόπος για μια σωστή μετάφραση είναι να πραγματοποιηθεί τεστ με πραγματικούς ξενόγλωσσους χρήστες κρίνοντας τη γλώσσα και την ευκολία πλοήγησης. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί εκτελώντας τεστ τύπου Usability Test όπως θα δούμε ακριβώς παρακάτω.

Το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) είναι μεταφρασμένη σε τρεις ξένες γλώσσες (αγγλικά, ιταλικά, γερμανικά). Από την αρχική σελίδα του [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr) εμφανίζεται σύνδεσμος μετάφρασης του κειμένου μόνο προς την αγγλική γλώσσα. Συνεπώς, σε περίπτωση που ο ξενόγλωσσος χρήστης γνωρίζει το ελληνικό URL (ή το βρει μέσω κάποιας μηχανής αναζήτησης) και δεν επιθυμεί χρήση αγγλικών θα πρέπει να αλλάξει δύο φορές γλώσσα, κάτι που κρίνεται αρκετά σοβαρό λάθος.

Έτσι, θα πρέπει να εμφανίζονται στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου όλες οι επιλογές αλλαγής γλώσσας.



### 3. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

#### 3.1 ΤΕΣΤ ΕΥΧΡΗΣΤΟΤΗΤΑΣ

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της ευχρηστίας από τα πειράματα τα οποία περιλάμβαναν χρήστες. Όπως έχουμε περιγράψει ο υπό εξέταση ιστοτόπος είναι το ηλεκτρονικό ταξιδιωτικό πρακτορείο [www.pamediakopes.gr](http://www.pamediakopes.gr). Η διαδικασία της αξιολόγησης πραγματοποιήθηκε από τις 10 Αυγούστου 2007 μέχρι τις 2 Σεπτεμβρίου 2007 σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο. Ο ιστοτόπος αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας 10 χρήστες σε συνεδρίες που περιλάμβαναν έναν χρήστη κάθε φορά. Οι χρήστες επιλέχθηκαν έτσι ώστε να μην έχουν πραγματοποιήσει όλοι ηλεκτρονική αγορά μέσω Διαδικτύου, ενώ η εμπειρία τους γενικά στο Διαδίκτυο κυμαίνονταν από αρχάριο έως πολύ προχωρημένο επίπεδο. Στο ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε στο τέλος κάθε συνεδρίας, οι χρήστες ερωτήθηκαν για το επίπεδο γνώσης και εμπειρίας τους στο Διαδίκτυο, καθώς και τις προτιμήσεις τους σε αυτό. Οι χρήστες κρίθηκαν ως αρχάριοι ή έμπειροι με βάση μόνο την εμπειρία τους στον ιστοτόπο. Συγκεκριμένα αυτοί που είχαν καθόλου ή μέτρια εμπειρία κρίθηκαν ως «αρχάριοι» και αυτοί που είχαν καλή ή πολύ καλή εμπειρία κρίθηκαν ως «έμπειροι». Αυτό έγινε γιατί θέλαμε να αξιολογήσουμε τον ιστοτόπο με βάση την εμπειρία που είχαν οι χρήστες σε αυτόν (κάτι που αποτελεί άλλωστε και κοινή πρακτική στις μελέτες αξιολόγησης ιστοτόπων) και όχι με βάση την εμπειρία τους στο Διαδίκτυο.

##### 3.1.1 Στόχος αξιολόγησης

Η αξιολόγηση σχεδιάστηκε για να απαντήσει στις παρακάτω ερωτήσεις:

- ✓ Ποιες πλευρές της διεπαφής του εξεταζόμενου ιστοτόπου είναι δυσνόητες;
- ✓ Πόσο δύσκολο είναι για έμπειρους και για αρχάριους χρήστες να ολοκληρώσουν συνηθισμένες διεργασίες;
- ✓ Πόσο χρηστοκεντρικός είναι ο ιστοτόπος και κατά πόσο ενημερώνει τον χρήστη όταν συμβεί κάποιο λάθος;

### 3.1.2 Οι συμμετέχοντες

10 χρήστες δέχθηκαν με προθυμία να συμμετέχουν στη διαδικασία αξιολόγησης του ιστοτόπου [ramediakorpes.gr](http://ramediakorpes.gr). Η ανάθεση ήταν επιλεκτική ώστε να μην τύχουν πολλοί αρχάριοι ή πολλοί έμπειροι χρήστες. Σκοπός μας ήταν να συμμετέχουν 5 αρχάριοι χρήστες και 5 έμπειροι χρήστες του ιστοτόπου. Οι χρήστες χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες ανάλογα με την εμπειρία τους στον ιστοτόπο ως εξής:

- ✓ Οι έμπειροι χρήστες δήλωσαν ότι κάνουν χρήση του ιστοτόπου
- ✓ Οι αρχάριοι χρήστες δήλωσαν ότι είχαν είτε μέτρια είτε μηδενική εμπειρία χρήσης του ιστοτόπου

Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι ανεξάρτητα του επιπέδου τους, όλοι σχεδόν είχαν τουλάχιστον μικρή επαφή με το Διαδίκτυο. Δεν υπήρχε απαίτηση χρηστών που πραγματοποιούν κρατήσεις μέσω Διαδικτύου, διότι θεωρήθηκε ότι ο κάθε χρήστης θα ήταν υποψήφιος οποιαδήποτε στιγμή. Επίσης αυτό γίνεται πιο ισχυρό αν αναλογιστούμε ότι ακόμα και οι πιο αρχάριοι είχαν πλήρη κατανόηση των εννοιών που παρουσιάζονται στον ιστοτόπο. Με άλλα λόγια, το πείραμα έγινε με γνώμονα τους χρήστες του ιστοτόπου και όχι τους επισκέπτες του ιστοτόπου, καθότι θεωρούμε ότι αυτό δεν συμφωνεί με τον αρχικό σκοπό της έρευνας μας.

Οι συμμετέχοντες αναλώνουν, κατά μέσο όρο 50 ώρες εβδομαδιαίως στη χρήση του Διαδικτύου. Οι πιο συνηθισμένες λειτουργίες που κάνουν χρήση του Διαδικτύου είναι οι μηχανές αναζήτησης, ανάγνωση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ανάγνωση forum websites, «κατέβασμα» αρχείων, αναζήτηση επιστημονικού υλικού ή θεμάτων εργασίας, ψυχαγωγία, ενημέρωση και προγράμματα επικοινωνίας. Οι κορυφαίοι αγαπημένοι ιστοτόποι που δήλωσαν οι χρήστες είναι το Google, Yahoo!, YouTube.com, in.gr, download.com.

### 3.1.3 Εξοπλισμός

Ο υπολογιστής όπου έγινε το πείραμα ήταν φορητός TOSHIBA, Pentium Centrino Core 2 Duo με επεξεργαστή χρονισμένο σε συχνότητα 1.86 GHz, 1.0 GB RAM, με οθόνη ανάλυσης 15.4" widescreen και λειτουργικό σύστημα Windows XP Home Edition. Η ανάλυση της οθόνης τέθηκε στα 1024x768. Ο ιστοτόπος προσπελάστηκε μέσω του προγράμματος Mozilla Firefox 2.0 με σύνδεση ADSL 4mbps.

Για την παρακολούθηση των χρηστών χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Camtasia Studio σε συνεργασία με την webcamera Creative VGA. Το πρόγραμμα αυτό έχει τη δυνατότητα της εγγραφής της οθόνης του υπολογιστή σε ψηφιακό video, κατά τη διάρκεια του πειράματος. Με αυτό τον τρόπο οι χρήστες ήταν σε ένα δωμάτιο μαζί με τον επιβλέποντα, διότι υπήρχαν απροσπέλαστα προβλήματα – λάθη. Η

αλληλεπίδρασή τους με τον υπολογιστή καταγράφηκε σε video, το οποίο στη συνέχεια μελετήθηκε για να ανιχνευτούν τα προβλήματα ευχρηστίας.

### 3.1.4 Βαθμολόγηση σοβαρότητας προβλημάτων

Τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι χρήστες βαθμολογήθηκαν σύμφωνα με την κλίμακα που όρισε ο Pearrow [12], όπως φαίνεται στον Πίνακα 8:

Πίνακας 8 – Κλίμακα βαθμολόγησης Pearrow

Βαθμολόγηση	Ορισμός
1	Χαμηλής προτεραιότητας. Αυτά τα προβλήματα επηρεάζουν λιγότερο από 20% των συμμετεχόντων που εξετάστηκαν. Δεν είναι απαραίτητο να διορθωθούν εκτός και αν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος.
2	Μεσαίας προτεραιότητας. Αυτά τα προβλήματα επηρεάζουν το 20% με 35% των συμμετεχόντων που εξετάστηκαν. Είναι μικρότερης σημασίας να διορθωθούν.
3	Υψηλής προτεραιότητας. Αυτά τα προβλήματα επηρεάζουν το 36% με 50% των συμμετεχόντων που εξετάστηκαν. Είναι απαραίτητο και σημαντικό να διορθωθούν.
4	Πολύ υψηλής προτεραιότητας. Αυτά τα προβλήματα επηρεάζουν πάνω από το 50% των συμμετεχόντων που εξετάστηκαν. Είναι απαραίτητο να διορθωθούν πριν το προϊόν να διατεθεί στην αγορά.

### 3.1.5 Σχεδιασμός του πειράματος

Πραγματοποιήθηκαν 10 συνεδρίες για 10 διαφορετικούς χρήστες. Ο μέσος όρος της διάρκειας της συνεδρίας ήταν 1h 10' με εύρος  $\pm 30'$ . Η γενική διαδικασία που ακολουθήθηκε είναι η παρακάτω:

1. Επεξήγηση στους χρήστες του λόγου που τους καλέσαμε και της φύσης του προβλήματος. Γίνεται σαφές πως αυτό που τους ζητάμε είναι να εκφράζουν ότι σκέφτονται και ότι θα γίνει καταγραφή με μέσα εγγραφής φωνής και εικόνας. Αυτό μας βοήθησε να εντοπίσουμε περιοχές που συνάντησαν δυσκολία οι χρήστες, καθώς και να τυποποιήσουμε τα λάθη αλλά και τον γενικότερο τρόπο δράσης των χρηστών.
2. Διενέργεια εργασιών. Ζητείται από τους χρήστες να εκτελέσουν επιτυχώς διαδικασίες πλοήγησης ή πιο σύνθετες ώστε να φέρουν τελικά εις πέρας τις

ζητούμενες εργασίες. Οι εργασίες αυτές ποικίλλουν με απώτερο σκοπό να εκτελέσουν επιτυχώς κράτηση δωματίου σε ξενοδοχείο καθώς και κράτηση αεροπορικών και ακτοπλοϊκών εισιτηρίων. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης τους ζητήσαμε να εκφέρουν τις σκέψεις τους και να υποδεικνύουν όταν βρίσκονταν σε σύγχυση. Αυτό μας βοήθησε να εντοπίσουμε περιοχές που συνάντησαν δυσκολία οι χρήστες, καθώς και να τυποποιήσουμε τα λάθη αλλά και τον γενικότερο τρόπο δράσης των χρηστών.

3. Σχολιασμός μεμονωμένων στοιχείων. Οι χρήστες καλούνται να σχολιάσουν κάποια στοιχεία της σελίδας (π.χ. πιθανές εικόνες ασαφούς έννοιας) και να μας υποδείξουν τι είναι αυτό που τους προκάλεσε αδιαφορία ή το ενδιαφέρον.
4. Προσωπικές πληροφορίες. Ερωτούνται οι χρήστες να απαντήσουν σε κάποιες προσωπικές πληροφορίες για να δημιουργήσουμε το προφίλ του κάθε συμμετέχοντα.

### 3.1.6 Εργασίες

Παρακάτω παρουσιάζονται οι εργασίες που κλήθηκαν να εκτελέσουν οι χρήστες, με σχολιασμούς. Το σενάριο βασίζεται στην ιδέα της πλήρους οργάνωσης ενός ταξιδιού (Book a trip) μέσω του ιστοτόπου [pamedia.korpes.gr](http://pamedia.korpes.gr). Το πλήρες σενάριο του Usability Test βρίσκεται στο τέλος της τεχνικής έκθεσης σε Παράρτημα.

1. Θέτουμε το σενάριο όπου ο χρήστης επιθυμεί να ταξιδέψει στη Ρόδο από Αθήνα μαζί με 2 ενήλικους φίλους του και ένα δωδεκάχρονο παιδί. Θέλουμε, δηλαδή να εξετάσουμε αν ο χρήστης μπορεί να συμπληρώσει τη φόρμα των Ξενοδοχείων στο μενού πλοήγησης, διαχωρίζοντας το πλήθος και το είδος των ατόμων. Ειδικότερα ψάχνουμε να δούμε πώς θα λειτουργήσει στην αναφορά της λέξης παιδί και της ηλικίας αυτού. Επίσης επιλέγουμε την τοποθεσία «Ρόδο» ώστε να είναι εφικτή η αεροπορική και ταυτόχρονα θαλάσσια μετάβαση.
2. Υποθέτουμε πως επιθυμεί να αφιχθεί στη Ρόδο στις 5 Σεπτεμβρίου και να αναχωρήσει στις 10 Σεπτεμβρίου, για να μπορούμε να κρίνουμε την εισαγωγή των κρίσιμων ημερομηνιών χειρόγραφα ή με το υπάρχον ημερολόγιο.
3. Θέτουμε τον περιορισμό πως το ξενοδοχείο που ενδιαφέρει για την παραμονή πρέπει να είναι όσο το δυνατόν καλύτερο, οικονομικό και όχι ακριβότερο από 180 € τη βραδιά. Αφήνουμε, λοιπόν την ελευθερία στο χρήστη να κρίνει την ποιότητα του ξενοδοχείου, αλλά από την άλλη ορίζοντας την κλίμακα τιμών και το διαθέσιμο ποσόν σε 180 € τη βραδιά.



4. Δεύτερος περιορισμός είναι το ξενοδοχείο να βρίσκεται κοντά στο λιμάνι της πόλης. Επιθυμούμε ο χρήστης να αναζητήσει το διαθέσιμο χάρτη, διακρίνοντας την πόλη της Ρόδου και ειδικότερα το λιμάνι της. Απώτερος στόχος είναι η επεξεργασία του χάρτη από τον χρήστη.
5. Τρίτος περιορισμός είναι το ξενοδοχείο να προσφέρει πρωϊνό. Βάζουμε τον χρήστη στη αναζήτηση των χαρακτηριστικών του ξενοδοχείου και την επιλογή εκείνων που διαθέτουν τις επιθυμητές ανέσεις.
6. Τελευταίος περιορισμός είναι η κράτηση δύο δωματίων: ένα για τον ίδιο και τον έναν ενήλικο φίλο και άλλο ένα δωμάτιο για τον άλλον ενήλικο φίλο με το ανήλικο παιδί. Προσπαθούμε ο χρήστης να μπει στη διαδικασία της κράτησης, ξεχωρίζοντας όμως και κλείνοντας ταυτόχρονα δύο διαφορετικά δωμάτια με προϋποθέσεις.
7. Επιπρόσθετα υποθέτουμε πως ο χρήστης επιθυμεί κράτηση ταξιδιωτικών εισιτηρίων από Αθήνα προς Ρόδο μετ' επιστροφής ώστε να είναι στον προορισμό τους στη Ρόδο στις 5/9 και να αναχωρήσουν από Ρόδο στις 10/9. Σκοπός είναι ο χρήστης να εισαχθεί στη διαδικασία αναζήτησης εισιτηρίων και στη γενικότερη φιλοσοφία που υπάρχει στο συγκεκριμένο μενού πλοήγησης.
8. Για τον παραπάνω στόχο θέτουμε τον περιορισμό ότι ο χρήστης και ο ένας ανήλικος φίλος του επιθυμεί αεροπορικά εισιτήρια, ενώ ο άλλος ενήλικος φίλος του χρήστη και το ανήλικο παιδί επιθυμούν αγορά ακτοπλοϊκών εισιτηρίων σε καμπίνα, όπου θα αγοράσουν εισιτήριο και για το επιβατικό όχημα ιδιωτικής χρήσεως. Ο αρχικός στόχος είναι να ελεγχθεί κατά πόσο ο χρήστης μπορεί να αναγνωρίσει τα δύο διαφορετικών τύπων εισιτήρια και κατά πόσο μπορεί να συμπεριλάβει τους περιορισμούς που επιβάλλονται, κάνοντας φυσικά την απαραίτητη κράτησή τους. Επειδή αφορά σε ένα ακτοπλοϊκό εισιτήριο η ηλικία του επιβάτη, επηρεάζοντας την τιμή του, επιλέγεται το ανήλικο παιδί να ταξιδέψει με καράβι ώστε να ελέγξουμε την ικανότητα του χρήστη να διακρίνει και να συμπεριλάβει την ηλικία του. Τέλος, ελέγχεται η δυνατότητα του χρήστη στην επιτυχή εκτέλεση κράτησης ακτοπλοϊκού εισιτηρίου για μη φυσικό άνθρωπο, αλλά για όχημα ΙΧ. Δεν γίνεται καμία αναφορά για τον τύπο της καμπίνας, ώστε να είναι αδέσμευτος ο χρήστης να πραγματοποιήσει κράτηση της επιθυμίας του. Βέβαια για τη μη αποτυχία του τεστ (εξαιτίας του on-line συστήματος) αφήνεται το περιθώριο στον χρήστη, αν δε βρει καμπίνα να επιλέξει θέσεις αεροπορικού τύπου και αν επίσης δεν υπάρχουν να επιλέξει, τελικώς, κατάστρωμα. Βαθύτερος στόχος είναι η διάκριση των ημερομηνιών άφιξης αναλόγως του μέσου μεταφοράς. Εξαιτίας του γεγονότος ότι η διάρκεια του ταξιδιού με ακτοπλοϊκό μέσο διαρκεί μια ολόκληρη μέρα θα πρέπει να επιλέξει να αναχωρήσει μία μέρα πριν σε σύγκριση με αυτούς που θα ταξιδέψουν αεροπορικώς ώστε να έχουν

αφιχθεί στη Ρόδο την επιθυμητή ημερομηνία. Συνεπώς, επιθυμούμε να δούμε κατά πόσο αυτό θα προκαλέσει σύγκριση.

### 3.1.7 Υπολογισμός της αξιολόγησης

Οι κύριοι παράγοντες που έπρεπε να εξεταστούν ώστε να ελεγχθεί η ευχρηστία είναι η αποτελεσματικότητα, η αποδοτικότητα και η ικανοποίηση. Η αποτελεσματικότητα αναφέρεται στο πόσο "καλά" ένα σύστημα κάνει αυτό που υποτίθεται ότι κάνει, η αποδοτικότητα αναφέρεται στο πόσο γρήγορα ένα σύστημα υποστηρίζει τον χρήστη σε αυτό θέλει να κάνει και η ικανοποίηση αναφέρεται στην υποκειμενική άποψη του χρήστη σχετικά με το σύστημα.

Οι μετρήσεις περιείχαν ποιοτικές και ποσοτικές αποτιμήσεις. Οι ποσοτικές μετρήσεις περιείχαν το ποσοστό των υπο-εργασιών και σταδίων που οι χρήστες ολοκλήρωσαν επιτυχώς, το είδος των λαθών και ο μέσος όρος χρόνου που χρειάστηκε ώστε να ολοκληρωθεί η κάθε εργασία. Οι ποιοτικές μετρήσεις περιείχαν τον βαθμό ικανοποίησης των χρηστών (αποτιμήθηκε με βάση το σχολιασμό των χρηστών στο πέρας της συνολικής εργασίας) και η γενικότερη αντίδραση που είχαν κατά τη διάρκεια ή μετά από κάθε συνεδρία.

### 3.1.8 Αποτελέσματα

Οι παρακάτω μετρήσεις αφορούν τον αριθμό των επιτυχών εκτελέσεων σε κάθε εργασία.

**Πίνακας 9 – Οι επιτυχείς εκτελέσεις των χρηστών στη διαδικασία κράτησης ξενοδοχείου ανάλογα την εργασία και ο βαθμός σοβαρότητας του προβλήματος**

Κράτηση Ξενοδοχείου	Έμπειροι Χρήστες	Άπειροι Χρήστες	Πλήθος χρηστών που εκτέλεσαν επιτυχώς	Βαθμός Σοβαρότητας Προβλημάτων
Εγγραφή πόλης διαμονής	4/5	4/5	8/10	2
Check-in	5/5	5/5	10/10	1
Check-out	5/5	5/5	10/10	1
Επιλογή αριθμού δωματίων	5/5	3/5	8/10	2
Επιλογή ηλικίας	4/5	5/5	9/10	1

Επιλογή οικονομικού περιορισμού	1/5	4/5	5/10	3
Αναζήτηση χάρτη	5/5	3/5	8/10	2
Επιλογή ζητούμενης τοποθεσίας τοποθεσίας	2/5	2/5	4/10	4
Ανάγνωση χαρακτηριστικών- ανέσεων ξενοδοχείου	3/5	3/5	6/10	3
Επιλογή πρωινού	3/5	2/5	5/10	3
Ευκολία αντίληψης σωστής επιλογής ξενοδοχείου	4/5	3/5	7/10	2
Ανάγνωση γενικών πληροφοριών	3/5	4/5	7/10	2
Τελική επιλογή επιθυμητού ξενοδοχείου	4/5	4/5	8/10	2
Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων	4/5	3/5	7/10	2
Καταχώρηση επιλογής δωματίου Καπνιζόντων/μη	5/5	4/5	9/10	1
Ανάγνωση πληροφοριών πολιτικής κράτησης	3/5	3/5	6/10	3
Επιλογή λήψης ενημερωτικού υλικού	5/5	4/5	9/10	1
<b>Μέσος Συνολικός Χρόνος Εκτέλεσης</b>	15 λεπτά	24 λεπτά	20 λεπτά	

**Πίνακας 10 - Οι επιτυχείς εκτελέσεις των χρηστών στη διαδικασία κράτησης ακτοπλοϊκού εισιτηρίου ανάλογα την εργασία και ο βαθμός σοβαρότητας του προβλήματος**

<b>Κράτηση Ακτοπλοϊκών Εισιτηρίων</b>	<b>Έμπειροι Χρήστες</b>	<b>Άπειροι Χρήστες</b>	<b>Πλήθος χρηστών που εκτέλεσαν επιτυχώς</b>	<b>Βαθμός Σοβαρότητας Προβλημάτων</b>
Επιλογή μετ' επιστροφής	5/5	5/5	10/10	1
Επιλογή λιμανιών	5/5	4/5	9/10	1
Επιλογή αριθμού επιβατών	5/5	4/5	9/10	1
Επιλογή αριθμού οχημάτων	5/5	5/5	10/10	1
Επιλογή ημερομηνίας ταξιδιών	4/5	4/5	8/10	2

Επιλογή κατάλληλου δρομολογίου	2/5	1/5	3/10	4
Επιλογή χαρακτηριστικών επιβατών	5/5	3/5	8/10	2
Επιλογή είδους θέσης και προτίμησης αυτής	2/5	2/5	4/10	4
Καταχώρηση Ονοματεπώνυμου	2/5	0/5	2/10	4
Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων	5/5	4/5	9/10	1
Επιλογή παραλαβής	5/5	4/5	9/10	1
<b>Μέσος Συνολικός Χρόνος Εκτέλεσης</b>	12 λεπτά	17 λεπτά	15 λεπτά	

**Πίνακας 11 - Οι επιτυχείς εκτελέσεις των χρηστών στη διαδικασία κράτησης αεροπορικού εισιτηρίου ανάλογα την εργασία και ο βαθμός σοβαρότητας του προβλήματος**

<b>Κράτηση Αεροπορικών Εισιτηρίων</b>	<b>Έμπειροι Χρήστες</b>	<b>Άπειροι Χρήστες</b>	<b>Πλήθος χρηστών που εκτέλεσαν επιτυχώς</b>	<b>Βαθμός Σοβαρότητας Προβλημάτων</b>
Επιλογή αεροδρομίων	4/5	2/5	6/10	3
Επιλογή ημερομηνίας και ώρας	5/5	3/5	8/10	2
Επιλογή ηλικίας	5/5	4/5	9/10	1
Επιλογή θέσης και τύπου εισιτηρίου	5/5	4/5	9/10	1
Επιλογή κατάλληλης πτήσης με βάση την ημερομηνία	5/5	3/5	8/10	2
Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων	3/5	2/5	5/10	3
Επιλογή Αριθμού Frequent Flyer	5/5	3/5	8/10	2
Επιλογή τιμολογίου	4/5	2/5	6/10	3
<b>Μέσος Συνολικός Χρόνος Εκτέλεσης</b>	10 λεπτά	13 λεπτά	12 λεπτά	

Παρατηρούμε ότι ταχύτερη εργασία από αυτές που κλήθηκαν οι συμμετέχοντες να εκτελέσουν είναι η κράτηση αεροπορικών εισιτηρίων. Αντιθέτως, η βραδύτερη είναι

η κράτηση δωματίου. Συνεπώς, θα μπορούσε η διαδικασία της κράτησης δωματίων να μειωθεί σε στάδια. Επιπρόσθετα, παρατηρούμε ότι το μικρότερο χάσμα χρόνου εκτέλεσης μεταξύ έμπειρων και αρχάριων χρηστών υπάρχει στη διαδικασία της κράτησης αεροπορικών εισιτηρίων. Αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι δεν απαιτούνται προχωρημένες γνώσεις Διαδικτύου για την εκτέλεση της συγκεκριμένης διαδικασίας. Από την άλλη μεριά το μεγαλύτερο χάσμα χρόνου εκτέλεσης σημειώθηκε στη διαδικασία κράτησης δωματίου. Θεωρείται απολύτως φυσιολογικό, διότι στη διαδικασία κράτησης ξενοδοχείου χρησιμοποιείται υψηλή τεχνολογία του Διαδικτύου (π.χ. pop-up χάρτης) με αποτέλεσμα οι αρχάριοι χρήστες να αδυνατούν να την ενσωματώσουν στην πλοήγησή τους. Παρακάτω γίνεται ανάλυση των διαφόρων προβλημάτων που υπέπεσαν οι χρήστες στην εκτέλεση των εργασιών.

### 3.1.9 Προβλήματα και λύσεις

Μελετώντας τον τρόπο περιήγησης των χρηστών στις διάφορες ιστοσελίδες παρατηρήθηκαν κάποια λάθη κατά την κράτηση ξενοδοχείου, αγορά ακτοποϊκού και αεροπορικού εισιτηρίου. Στα επόμενα εδάφια αναλύονται τα προβλήματα που υπάρχουν στον ιστοτόπο και δίνονται πιθανές λύσεις τους.


#### 3.1.9.1 Προβλήματα και λύσεις στην Κράτηση Ξενοδοχείου

Παρακάτω παρουσιάζονται μεμονωμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν σε χρήστες κατά την κράτηση ξενοδοχείου. Επίσης παρουσιάζονται κάποιοι πιθανοί τρόποι επίλυσης των συγκεκριμένων προβλημάτων.

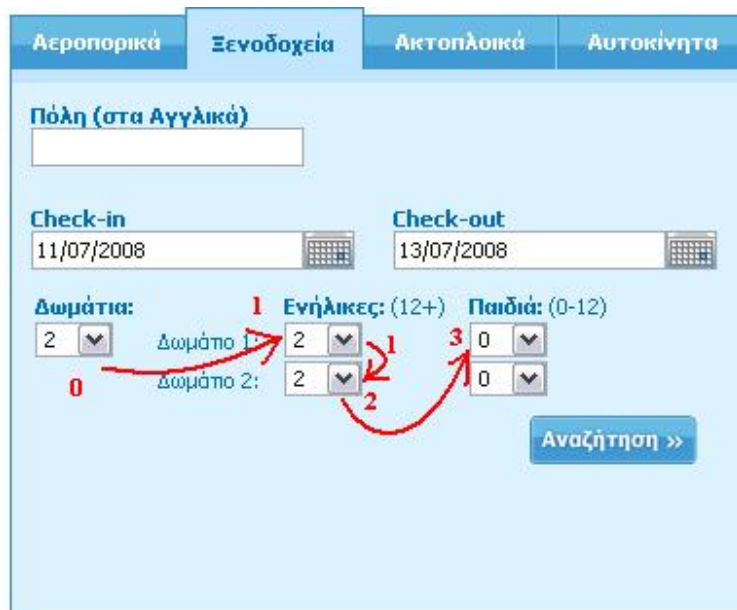
- **Εγγραφή πόλης διαμονής:** Οι ονομασίες των πόλεων γίνονται αποδεκτές μόνο ως έχουν αποθηκευτεί στον ιστοχώρο. 2 στους 10 χρήστες υπέπεσαν σε σφάλμα, αναγράφοντας τις ονομασίες των πόλεων με διαφορετικό τρόπο, από την ονομασία αποθήκευσης στον ιστοτόπο, με αποτέλεσμα να εμφανιστεί λάθος στα αποτελέσματα της αναζήτησης.

Προτείνεται να γίνεται αποδεκτή και με greeklish (π.χ. Rodos αντί για Rhodes).

- **Check-in/out:** 5 στους 10 χρήστες δεν έκαναν χρήση του ημερολογίου, αναγράφοντας, απλώς, τις ημερομηνίες μέσω πληκτρολογίου. Όταν ερωτήθηκαν τι θεωρούν πως είναι το εικονίδιο δεν ήταν σε θέση να απαντήσουν. Έπειτα τους ζητήθηκε να κάνουν χρήση του ημερολογίου και να εναλλάσσουν ημέρες και μήνες, αλλά θεωρήθηκε δύσκολη η χρήση του διότι χρειάστηκε χρόνος προσαρμογής στην εφαρμογή.

Να γίνει πιο φανερός ο σύνδεσμος για την εμφάνιση του ημερολογίου χρησιμοποιώντας κάποια εικόνα, όπως για παράδειγμα . Επίσης να εμφανίζονται δύο μαζί οι μήνες ώστε ο χρήστης να μπορεί να συγκρίνει εύκολα το σύνολο των ημερών. Τέλος να αλλάξουν τα βελάκια αλλαγής μήνα/χρόνου και να γίνουν πιο κατανοητές οι λειτουργίες τους.

- **Επιλογή αριθμού δωματίων:** Το Camtasia Studio κατέγραψε πως οι χρήστες όταν πραγματοποιούσαν την επιλογή «2 δωμάτια» και αφού είχαν συμπληρώσει τους ενήλικες στο δωμάτιο 1, μετά εστίαζαν την προσοχή τους στο πλήθος των ενηλίκων στο δωμάτιο 2. Χωρίς όμως να πραγματοποιήσουν αυτήν τη επιλογή, επανακατευθύνονταν στο δωμάτιο 1 στην επιλογή του πλήθους των παιδιών. Για να γίνει πιο σαφές παρατίθεται η εικόνα 21:



The screenshot shows a hotel booking form with the following elements:

- Navigation tabs: Αεροπορικά, Ξενοδοχεία, Ακτοπλοικά, Αυτοκίνητα
- City field: Πόλη (στα Αγγλικά)
- Check-in: 11/07/2008
- Check-out: 13/07/2008
- Room selection: Δωμάτια: 2 (dropdown)
- Room 1: Δωμάτιο 1: 2 (dropdown)
- Room 2: Δωμάτιο 2: 2 (dropdown)
- Adults: Ενήλικες: (12+): 2 (dropdown)
- Children: Παιδιά: (0-12): 0 (dropdown)
- Search button: Αναζήτηση >>

Red arrows and numbers indicate the user's path: 0 (initial state), 1 (selecting 2 rooms), 2 (selecting 2 adults in room 1), and 3 (selecting 0 children in room 2).

Εικόνα 21 – Η διαδρομή που ακολούθησε η εστίαση του οφθαλμού των χρηστών

Η διαδρομή που ακολούθηθηκε από τους χρήστες για την εκτέλεση του παραπάνω μέρους της εργασίας ήταν η ακόλουθη: 0 → 1 → 2 → 3. Η επιλογή όμως στη θέση 2 γινόταν μετά τη θέση 3. Δηλαδή ο χρήστης μετά τη θέση 1 παρατηρούσε τη θέση 2 σπαταλώντας χρόνο και μετά εστίαζε στη θέση 3 όπου πραγματοποιούσε και την εκεί επιλογή. Συμπερασματικά, οι χρήστες θα επιθυμούσαν την κατακόρυφη στοίχιση από την οριζόντια.

Συνεπώς, προτείνουμε να γίνει κατακόρυφη στοίχιση του κάθε δωματίου και όχι οριζόντια διότι είναι δύσκολη η κατηγοριοποίησή τους. Αντίστοιχα η κατηγοριοποίηση ενηλίκων/παιδιών να γίνει οριζόντια. Για να γίνει πιο σαφές παραθέτεται η παρακάτω εικόνα 22 που αποτελεί την πρόταση:

The screenshot shows a web interface for hotel bookings. At the top, there are four tabs: 'Αεροπορικά', 'Ξενοδοχεία', 'Ακτοπλοικά', and 'Αυτοκίνητα'. The 'Ξενοδοχεία' tab is selected. Below the tabs, there is a search bar labeled 'Πόλη (στα Αγγλικά)'. Underneath, there are two date pickers: 'Check-in' with the date '11/07/2008' and 'Check-out' with the date '13/07/2008'. The room selection section is titled 'Δωμάτια:' and is organized into three columns: 'Δωμάτια:', 'Δωμάτιο 1', and 'Δωμάτιο 2'. In the 'Δωμάτια:' column, there is a dropdown menu showing '2'. In the 'Δωμάτιο 1' column, there are two rows: 'Ενήλικες (12+)' with a dropdown showing '2', and 'Παιδιά (0-12)' with a dropdown showing '2'. In the 'Δωμάτιο 2' column, there are two rows, both with dropdown menus showing '0'. At the bottom right of the form, there is a blue button labeled 'Αναζήτηση >>'.

Εικόνα 22 – Πρόταση βελτίωσης της καρτέλας των ξενοδοχείων

2 στους 10 χρήστες υπέπεσαν σε σφάλμα.

- **Επιλογή ηλικίας:** Δεν υπάρχει επιλογή 0 αριθμός ενηλίκων. Το παραπάνω συμπέρασμα προήλθε από παρατήρηση ενός έμπειρου χρήστη αν και δεν ήταν αναγκαία επιλογή στις εργασίες που ανατέθηκαν.

Συνεπώς προτείνεται να προστεθεί η επιλογή 0 αριθμός ενηλίκων στην κράτηση δωματίου.

- **Επιλογή οικονομικού περιορισμού:**

Να γίνουν πιο φανερά οι επιλογές των φίλτρων/ταξινομήσεων τοποθετώντας ακριβώς πάνω από τα ξενοδοχεία. 2 στους 10 χρήστες δεν έκαναν χρήση τους.

- **Αναζήτηση χάρτη:** 2 άπειροι χρήστες από τους 10 δεν αναγνώρισαν καθόλου την ύπαρξη χάρτη ενώ θεώρησαν ότι ήταν μια απλή εικόνα.

Να γίνει η μικρή μορφή του χάρτη πιο μεγάλη ώστε να τον αντιλαμβάνεται ο χρήστης γρήγορα.

- **Επιλογή ζητούμενης τοποθεσίας:** 6 στους 10 χρήστες δεν κατάφεραν να βρουν ένα συγκεκριμένο μέρος που τους ζητήθηκε. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως δεν υπάρχουν σημεία κλειδιά πάνω στο χάρτη. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, έγινε πολύ δύσκολη η εύρεση του λιμανιού της Ρόδου και αυτό πραγματοποιήθηκε με μεγέθυνση του χάρτη και βάση της ειδικής διαμόρφωσης της ακτής. 2 στους 10 χρήστες υπέπεσαν σε σφάλμα.

Προτείνεται στο χάρτη να εμφανίζονται σταθερά σημεία αναφοράς πόλεων/περιοχών ώστε να μπορεί ο ενδιαφερόμενος να σηματοδοτεί.

- **Ανάγνωση χαρακτηριστικών - ανέσεων ξενοδοχείου:** 4 στους 10 χρήστες δεν αναγνώρισαν τις καρτέλες των χαρακτηριστικών – ανέσεων του εκάστοτε ξενοδοχείου.

Καλή η χρήση καρτελών, αλλά να γίνουν πιο ευδιάκριτες μεταξύ τους.

- **Επιλογή πρωινού:** 4 στους 10 χρήστες πρόσθεσαν στις επιλογές τους τυχαία την προσφορά πρωινού και άλλοι μετά από αρκετή αναζήτηση.

Προτείνεται η επιλογή αυτή λόγω του μεγάλου βαθμού σημαντικότητας να υπάρχει στην αρχική καρτέλα των ξενοδοχείων.

- **Ευκολία αντίληψης σωστής επιλογής ξενοδοχείου:** Λίγο συγκεχυμένα επιδρά στον χρήστη λόγω του μεγάλου όγκου πληροφοριών και των νέων τεχνολογιών στην τελική απόφαση σωστής επιλογής ξενοδοχείου. 3 στους 10 χρήστες υπέπεσαν σε σφάλμα και επέλεξαν ξενοδοχείο που δεν πληρούσε τις αναγκαίες απαιτήσεις.

Μείωση των τεχνολογιών αυτών θα βελτιώσει τη συμπεριφορά των χρηστών και η πιο ξεκάθαρη εμφάνισή τους.

- **Ανάγνωση γενικών πληροφοριών:** 3 στους 10 χρήστες δεν ενδιαφέρθηκαν για την ανάγνωση των γενικών πληροφοριών και μερικοί δεν τις πρόσεξαν καθόλου.



Προτείνεται οι γενικές πληροφορίες να τοποθετηθούν στο πάνω μέρος της σελίδας ώστε να μη «χάνονται» κάτω από τις φωτογραφίες.

- **Τελική επιλογή επιθυμητού ξενοδοχείου:** Δεν γίνεται ξεκάθαρη διάκριση των τιμών των δωματίων αν είναι ανά άτομο ή ανά δωμάτιο καθώς και οι τύποι δωματίων με αποτέλεσμα 2 στους 10 χρήστες να αναρωτηθούν και να προκληθεί σύγχυση.

Να γίνει πιο ξεκάθαρη διάκριση ώστε να είναι σε θέση ο χρήστης να αναγνωρίσει τις διαφορές.

- **Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων:** 2 στους 10 χρήστες αναρωτήθηκαν αν για τη συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων απαιτούνται πεζά/κεφαλαία γράμματα και αν η συμπλήρωση γίνεται στα λατινικά ή στα ελληνικά.

Να γίνεται διακριτό πριν τη συμπλήρωση των στοιχείων αν απαιτούνται πεζά/κεφαλαία γράμματα και σε λατινικούς/ελληνικούς χαρακτήρες.

Επίσης 3 στους 10 χρήστες προέβησαν σε εγγραφή στα ελληνικά με αποτέλεσμα να γίνει αυτόματη αλλαγή σε λατινικούς χαρακτήρες με αποτέλεσμα να προκληθεί σύγχυση και απώλεια πολύτιμου χρόνου.

Απαγορεύεται η αυτόματη αλλαγή ελληνικών σε αγγλικά χωρίς προειδοποίηση, διότι κατά αυτόν τον τρόπο η λέξη ΑΘΗΝΑ θα μετασχηματιστεί σε ΑΥΗΝΑ, χωρίς να το προσέξει ο χρήστης ή ακόμα και να προκληθεί σύγχυση και προβληματισμός.

2 στους 10 χρήστες δεν γνώριζαν ποια πεδία είναι υποχρεωτικά για τη συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων.

Να σημειώνονται ποια πεδία είναι απαραίτητα στη συμπλήρωση και ποια προαιρετικά.

- **Καταχώρηση επιλογής δωματίου Καπνιζόντων/μη:** 3 στους 10 χρήστες ενώ δεν είχαν συμπληρώσει την επιλογή καπνιζόντων ή μη και τύπο δωματίου αναγκάστηκαν να συμπληρώσουν τα στοιχεία τους για την τελική κράτηση. Έτσι αναρωτήθηκαν ποια στιγμή μπορούν να κάνουν αυτές τις επιλογές.

Η προτίμηση των δωματίων μονό/διπλό καπνίζοντων/μη να τοποθετηθεί πριν τη φόρμα συμπλήρωσης στοιχείων ώστε να αποτυπωθεί υποσυνείδητα στο χρήστη πως καθώς έκανε όλες τις επιλογές είναι έτοιμος να συμπληρώσει τα στοιχεία του.

- **Ανάγνωση πληροφοριών πολιτικής κράτησης:** 4 στους 10 χρήστες δεν κατάφεραν καθόλου να βρουν το σύνδεσμο «Όροι χρήσεις». Τους έγινε ερώτηση ύστερα από την εργασία γιατί δεν διάβασαν τους «Όρους χρήσεις» και απάντησαν πως δεν το είδαν καθόλου.

Να υπάρχει λίγος κενός χώρος μεταξύ του συνδέσμου «Όροι χρήσεις» και του συνδέσμου «Συνέχεια» ώστε να είναι σε θέση ο χρήστης να το προσέξει.

- **Επιλογή λήψης ενημερωτικού υλικού:** Ένας χρήστης δεν πρόσεξε καθόλου τους «Όρους χρήσης» της κράτησης.

Να υπάρχει λίγος κενός χώρος μεταξύ του συνδέσμου «Όροι χρήσης» και την επιλογή για ενημερωτικό υλικό ώστε να είναι σε θέση ο χρήστης να διακρίνει τους όρους κράτησης.

### 3.1.9.2 Προβλήματα και λύσεις στην αγορά Ακτοπλοϊκού εισιτηρίου

Παρακάτω παρουσιάζονται μεμονωμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν σε χρήστες κατά την κράτηση ξενοδοχείου. Επίσης παρουσιάζονται κάποιοι πιθανοί τρόποι επίλυσης των συγκεκριμένων προβλημάτων.

Πρέπει να ελεγχθεί η συμβατότητα των ονομάτων των λιμανιών/πόλεων με τα αεροδρόμια/πόλεις ώστε ο χρήστης να μην αλλάζει τα δεδομένα στη σκέψη του.

1 στους 10 χρήστες δεν συμπλήρωσαν όλα τα απαραίτητα κελιά των στοιχείων με αποτέλεσμα να μην μπορεί να προχωρήσει η διαδικασία στο επόμενο βήμα. Όμως ο ιστοτόπος δεν ενημέρωνε ποιες επιλογές δεν έχει εκτελέσει.

Να τονίζεται, αν δεν έχει συμπληρωθεί το πεδίο με κόκκινο χρώμα και όχι να παραμένει το ίδιο.

- **Επιλογή αριθμού επιβατών:** 2 στους 10 χρήστες δεν αναληφθήκαν άμεσα πως η επιλογή με τίτλο «Μεγ. αριθμός επιβατών 9» αφορά την επιλογή των αριθμών επιβατών.

Προτείνεται στην επιλογή αριθμού επιβατών να αλλάξει ο τίτλος «Μεγ. αριθμός επιβατών 9» και να γίνει «Επιλέξτε πλήθος επιβατών» προσθέτοντας μια υποσημείωση που να αναφέρει πως ο μέγιστος αριθμός επιβατών που μπορεί να επιλεγθεί είναι 9. Έτσι υπάρχει καλύτερη αντιστοίχιση με τη λειτουργία της επιλογής.

- **Επιλογή αριθμού οχημάτων:** 2 στους 10 χρήστες δεν αναληφθήκαν άμεσα πως η επιλογή με τίτλο «Μεγ. αριθμός οχημάτων 3» αφορά την επιλογή των αριθμών οχημάτων.

Προτείνεται στην επιλογή αριθμού οχημάτων να αλλάξει ο τίτλος «Μεγ. αριθμός οχημάτων 3» και να γίνει «Επιλέξτε πλήθος οχημάτων» προσθέτοντας μια υποσημείωση που να αναφέρει πως ο μέγιστος αριθμός επιβατών που μπορεί να επιλεγθεί είναι 3. Έτσι υπάρχει καλύτερη αντιστοίχιση με τη λειτουργία της επιλογής.

- **Επιλογή κατάλληλου δρομολογίου:** 7 στους 10 χρήστες δεν κατάφεραν να φέρουν εις πέρας άμεσα την επιλογή του επιθυμητού για αυτούς δρομολόγιο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, η ακτοπλοϊκή διαδρομή από Πειραιά προς Ρόδο διαρκεί περισσότερο από 12 ώρες, με αποτέλεσμα μερικές φορές να φτάνει στον προορισμό του την επόμενη μέρα.

Λόγω μερικών ταξιδιών μεγάλης χρονικής διάρκειας πρέπει σε αυτά να τονίζεται η ημερομηνία άφιξης. Δηλαδή πρέπει να ενημερώνεται ο χρήστης πριν κάνει την τελική κράτηση ότι θα αφιχθεί μια μέρα μετά από την ημερομηνία αναχώρησης. Καλό είναι να εμφανίζεται πάνω από το αναφερόμενο δρομολόγιο με έντονα γράμματα και κάποιο κινούμενο σχέδιο ώστε να αποσπάει την προσοχή του χρήστη.

Επίσης, 3 χρήστες επέλεξαν διαφορετικά εταιρία αναχώρησης και επιστροφής αλλά η ιστοσελίδα ενημέρωσε το χρήστη εκ των υστέρων με pop-up μήνυμα ότι η ενέργεια αυτή δεν είναι δυνατή. Αυτή η κίνηση δημιούργησε αγανάκτηση στους χρήστες, διότι αναγκάστηκαν να ξανασκεφτούν και να οργανώσουν από την αρχή τον τρόπο μετάβασης στον προορισμό τους.

Να σημειώνεται, εκ των προτέρων, πως σε εισιτήριο μετ' επιστροφής δεν γίνεται να επιλέξεις διαφορετική εταιρία σε αναχώρηση/επιστροφή.

Τέλος, υπήρξε προβληματισμός όσον αφορά την αποκωδικοποίηση των χρωμάτων πράσινο, κόκκινο, κίτρινο στην επιλογή του δρομολογίου. 2 στους 10 χρήστες ήταν αμφίβολοι στη σημασία αυτών των συμβόλων.

Να τονίζεται η σημασία του πράσινου χρώματος (διαθεσιμότητα) και λοιπών χρωμάτων με κάποιο υπόμνημα.

- **Επιλογή χαρακτηριστικών επιβατών:** 1 στους 10 χρήστες καθυστέρησαν στην επιλογή του θηλυκού γένους στα χαρακτηριστικά των επιβατών.

Στο γένος να αναγραφτεί ολόκληρο το όνομα «Θηλυκό».

- **Επιλογή είδους θέσης και προτίμησης αυτής:** 6 χρήστες, 3 έμπειροι και 3 άπειροι, δεν κατάφεραν να φέρουν εις πέρας χωρίς βοήθεια τη διαδικασία. Οι χρήστες που προβληματίστηκαν δεν μπορούσαν να καταλάβουν τις επιλογές στο είδος της θέσης. Οι επιλογές θεωρήθηκαν αρκετά συγκεχυμένες χωρίς αντικατοπτρισμό στις γνώσεις του χρήστη. Ίδια κατάσταση επικράτησε και στον τύπο του οχήματος καθώς και στο κελί που ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να συμπληρώσει το μήκος του οχήματος, χωρίς όμως επιτυχία.

Επιβάλλεται να αλλάξει τελείως το είδος της θέσης. Προτείνεται να γίνει στα ελληνικά με ημι-περιγραφικό τρόπο και να είναι τελείως ξεκάθαρα, διότι προκαλούν σύγχυση στο χρήστη. Για παράδειγμα, η καμπίνα να μην αναφέρεται ως BIRTH. Επίσης η προτίμηση θέσεων να εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση επιλογής καμπίνας. Επιπρόσθετα να απαγορεύεται, όπως γενικά έτσι και σε αυτή την περίπτωση να γίνεται χρήση συντομογραφιών διότι βάζουν το χρήστη σε διαδικασία να ψάξει τι σημαίνουν.

Όσον αφορά το όχημα να γίνουν οι επιλογές ξεκάθαρες και να μην υπάρχουν συγκεχυμένες έννοιες του τύπου «IX SMALL» και «IX < 4.25» και να εμφανίζονται στα ελληνικά. Τέλος το μήκος του οχήματος να παραλειφθεί τελείως μιας και δεν υπάρχει δυνατότητα συμπλήρωσης και τη στιγμή που ο χρήστης πατάει το Backspace τον γυρίζει στην προηγούμενη σελίδα χάνοντας έτσι ότι επιλογές είχε κάνει.

- **Καταχώρηση Ονοματεπώνυμου:** 8 στους 10 χρήστες χρειάστηκαν βοήθεια για να συμπληρώσουν το ονοματεπώνυμό τους στα στοιχεία των επιβατών. Δεν έφεραν εις πέρας επιτυχώς την εργασία, διότι δεν είναι δυνατή η εγγραφή των στοιχείων των επιβατών σε ελληνικούς χαρακτήρες με αποτέλεσμα ενώ ο χρήστης να πληκτρολογεί ο κέρσορας να «νεκρώνει».

Να αναγράφεται με έντονα γράμματα ότι ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει τα στοιχεία του σε λατινικούς χαρακτήρες. Να αλλάξει το γεγονός ότι στα ελληνικά δε λειτουργεί το πληκτρολόγιο.

5 στους 10 χρήστες προχώρησαν με σχετική αμφιβολία στην καταγραφή του ονόματος διότι η λέξη «Αρχικό» προκάλεσε σύγχυση.

Προτείνεται να αλλάξει η λέξη «Αρχικό» σε «Αρχικό Ονόματος».


### 3.1.9.3 Προβλήματα και λύσεις στην αγορά Αεροπορικού εισιτηρίου

Παρακάτω παρουσιάζονται μεμονωμένα προβλήματα που παρουσιάστηκαν σε χρήστες κατά την κράτηση ξενοδοχείου. Επίσης παρουσιάζονται κάποιοι πιθανοί τρόποι επίλυσης των συγκεκριμένων προβλημάτων.

- **Επιλογή αεροδρομίων:** 4 στους 10 χρήστες καθυστέρησαν στην επιλογή του σωστού αεροδρομίου διότι η στοίχιση ήταν οριζόντια. Σύμφωνα με την εγγραφή στο Camtasia, το βέλος του ποντικιού και η εστίαση του ματιού κινούνταν κατακόρυφα στον πίνακα των αεροδρομίων. Επιπρόσθετα, οι χρήστες δεν κατάλαβαν γιατί οι σύνδεσμοι των αεροδρομίων κοκκίνιζαν καθώς το βέλος του ποντικιού διερχόταν από πάνω τους.

Πρέπει να γίνει πιο εμφανής ο σύνδεσμος κωδικών των αεροδρομίων. Η σελίδα των κωδικών των αεροδρομίων πρέπει να αναπτυχθεί σε κατακόρυφη στοίχιση αντί της οριζόντιας και να μην κοκκινίζουν οι σύνδεσμοι όταν «περνάει» το ποντίκι από πάνω.

- **Επιλογή ημερομηνίας και ώρας:** 5 στους 10 χρήστες δεν έκαναν χρήση του ημερολογίου, αναγράφοντας απλώς τις ημερομηνίες μέσω πληκτρολογίου. Όταν ερωτήθηκαν τι θεωρούν πως είναι το εικονίδιο δεν ήταν σε θέση να απαντήσουν. Έπειτα τους ζητήθηκε να κάνουν χρήση του ημερολογίου και να εναλλάσσουν ημέρες και μήνες, αλλά θεωρήθηκε δύσκολη η χρήση του διότι χρειάστηκε χρόνος προσαρμογής στην εφαρμογή.

Να γίνει πιο φανερός ο σύνδεσμος για την εμφάνιση του ημερολογίου χρησιμοποιώντας κάποια εικόνα, όπως για παράδειγμα . Επίσης να εμφανίζονται δύο μαζί οι μήνες ώστε ο χρήστης να μπορεί να συγκρίνει εύκολα το σύνολο των ημερών. Τέλος να αλλάξουν τα βελάκια αλλαγής μήνα/χρόνου ώστε να γίνουν πιο κατανοητές οι λειτουργίες τους.

- **Επιλογή κατάλληλης πτήσης με βάση την ημερομηνία:** Δεν υπάρχει πλήρες φίλτρο για την επιτάχυνση του χρόνου αναζήτησης με αποτέλεσμα να απογοητεύεται μερικώς ο χρήστης. 2 έμπειροι χρήστες αναζήτησαν το φίλτρο, χωρίς όμως επιτυχία.

Προτείνεται να προστεθεί φίλτρο αναζήτησης με επιλογές σε όλα τα χαρακτηριστικά των πτήσεων.

- **Καταχώρηση προσωπικών στοιχείων:** 2 έμπειροι χρήστες και 3 άπειροι χρήστες προέβησαν σε εγγραφή στα ελληνικά με αποτέλεσμα να γίνει αυτόματη αλλαγή σε λατινικούς χαρακτήρες και να προκληθεί σύγχυση και απώλεια πολύτιμου χρόνου.

Απαγορεύεται η αυτόματη αλλαγή ελληνικών σε αγγλικά χωρίς προειδοποίηση, διότι κατά αυτόν τον τρόπο η λέξη ΑΘΗΝΑ θα μετασχηματιστεί σε AUHNA.

3 χρήστες έγραψαν αρχικά τον αριθμό της οδού κατοικίας τους στο ίδιο κελί με την οδό, διότι δεν πρόσεξαν ότι υπάρχει αυτή η επιλογή ακριβώς κάτω από την οδό. Σημειώνεται ότι οι χρήστες προσπάθησαν να αναζητήσουν τον αριθμό της οδού στα δεξιά της ονομασίας της οδού, όπως καταγράφηκε από το Camtasia.

Προτείνεται, λοιπόν, το χωρίο του αριθμού (της οδού) λόγω συνηθισμένου τρόπου γραφής να είναι στα δεξιά του χωρίου της διεύθυνσης.

4 χρήστες δεν ήξεραν με ποιο τρόπο θα γράψουν το όνομά τους. Για παράδειγμα, δημιουργήθηκε αμφιβολία, αν το όνομα θα είναι «Αθανάσιος» ή «Θανάσης»

Συνεπώς, προτείνεται στη σημείωση την αρχική να υπογραμμιστεί και να γίνει με έντονα γράμματα η λέξη «διαβατήριο» ώστε να αποσπάει την προσοχή καθώς επίσης μπορεί να γίνει χρήση και κάποιου κινούμενου σχεδίου.

Ένας χρήστης δεν γνώριζε αν είναι αναγκαία να δηλωθούν όλα τα προσωπικά στοιχεία.

Επίσης να σημειώνονται ποια πεδία είναι απαραίτητα στη συμπλήρωση και ποια προαιρετικά.


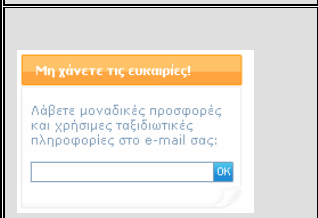

- **Επιλογή Αριθμού Frequent Flyer:** 2 στους 10 χρήστες ξεπέρασαν την επιλογή σαν κάτι άγνωστο για αυτούς. Βέβαια, δεν ήταν σίγουροι αν η απόφασή τους ήταν ορθή.




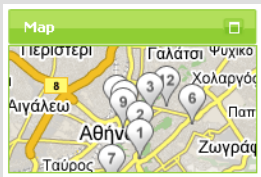

Να μην αναφέρεται ως προαιρετικό, αλλά να αναφέρεται «αν διαθέτετε». Επίσης να αναφέρεται μια σημείωση που να εξηγείται τι είναι το «Frequent Flyer»

### 3.1.10 Μεμονωμένα προβλήματα

Αφού ολοκληρώθηκε το τεστ ευχρηστίας ζητήσαμε από τους χρήστες να αναλύσουν κάποια ορισμένα στοιχεία του ιστοτόπου που δεν έδωσαν σημασία και να μας εξηγήσουν αν σε αυτά τα στοιχεία υπήρξε κάτι που τους προκάλεσαν το ενδιαφέρον. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των χρηστών και τις αντιδράσεις τους σε σχέση με αυτά αποτιμήθηκε η σημαντικότητα ύπαρξης των στοιχείων και κατά πόσο μπορούν να βελτιωθούν. Τα στοιχεία αυτά αναφέρονται παρακάτω με κάποιες προτάσεις και λύσεις βελτίωσής τους.

**Πίνακας 12 – Διάφορα στοιχεία που αποτέλεσαν προβλήματα του ιστοτόπου και προτάσεις βελτίωσής τους**

	<p>Οι χρήστες αντιλήφθηκαν ότι η συγκεκριμένη εικόνα αφορά το τηλεφωνικό κέντρο της εταιρίας, που διατίθεται για τηλεφωνική κράτηση ή πληροφορίες.</p>
	<p>Οι χρήστες αντιλήφθηκαν την ύπαρξη της εικόνας κατόπιν ανάγνωσης του κειμένου. Συνεπώς προτείνεται αν γίνει πιο ξεκάθαρος ο τίτλος, όπως αντί για «Μη χάνετε τις ευκαιρίες» να γίνει «Οι τελευταίες προσφορές στο email σας»</p>
	<p>Οι αρχάριοι χρήστες υπέθεσαν ότι η εικόνα είναι διαφήμιση της εταιρίας που κατασκεύασε τον ιστοτόπο. Μόνο οι έμπειροι χρήστες αντιλήφθηκαν πως πρόκειται για την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων της πιστωτικής κάρτας. Συνεπώς, προτείνεται να προστεθεί ένα τίτλος πάνω από την εικόνα.</p>
	<p>Οι θεωρήσεις των συμμετεχόντων ποικίλλουν από καλάθι αγοράς έως οδηγίες για αποσκευές. Η συγκεκριμένη εικόνα θεωρείται ατυχής για τη δήλωση των Αγαπημένων-Bookmarks.</p>

	Προτείνεται να γίνει η χρήση του εικονιδίου  που είναι πιο αναγνωρίσιμο με χρήση τίτλου «Αποθήκευσε τη σελίδα στα Αγαπημένα»
	Δεν αναγνωρίστηκε από κανέναν χρήστη και προτείνεται επανασχεδιασμός του τρόπου εμφάνισης.
	Αρκετοί χρήστες δεν αντιλήφθηκαν το κουμπί που μεγιστοποιεί το χάρτη, παρόλο που υπάρχει συσχέτιση με το αντίστοιχο παράθυρο των Windows στην ίδια λειτουργία. Προτείνεται να προστεθεί στα αριστερά ένας σύνδεσμος «Άνοιξε το χάρτη»
	Μερικοί χρήστες θεώρησαν ότι η συγκεκριμένη εικόνα είναι διαφήμιση άλλων εταιριών. Προτείνεται να παραλειφθεί τελείως.

### 3.2 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

Το παρακάτω κεφάλαιο αναφέρεται στην ακρόαση που πραγματοποιήθηκε, για 3 συνεχόμενες μέρες, του τηλεφωνικού κέντρου της εταιρίας ramediakopes.gr. Το τηλεφωνικό κέντρο ήταν σχεδιασμένο έτσι ώστε ο κάθε τηλεφωνητής να είναι υπεύθυνος για διαφορετικό τομέα της σελίδας ώστε να μπορεί να απαντάει επιτυχώς στα ερωτήματα των χρηστών. Ο μεγαλύτερος όγκος τηλεφωνημάτων πραγματοποιούνταν κατά τις προμεσημβρινές ώρες ενώ ελαχιστοποιούνταν κατά τις απογευματινές. Οι κλήσεις δεν καταγράφονταν ψηφιακά σε κάποιο μέσο εγγραφής, αλλά σημειώνονταν σε απλό σημειωματάριο.

Ο κύριος σκοπός της παρακολούθησης ήταν να ακουστεί άμεσα το πρόβλημα που αντιμετώπιζε με τη σελίδα ο κάθε χρήστης. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν με συνακρόαση της συνομιλίας του πελάτη με τον τηλεφωνητή μέσω του τηλεφωνικού κέντρου. Έπειτα, όπως προαναφέρθηκε, σημειωνόταν το αίτημα σε κοινό σημειωματάριο, ώστε να επεξεργαστούν και να εξαχθούν τα ανάλογα συμπεράσματα.

Παρακολουθήθηκαν 100 κλήσεις εκ των οποίων το 80% πραγματοποιήθηκαν σε προμεσημβρινές ώρες. Από το σύνολο των κλήσεων το 57% ήταν κλήσεις που οι καλούντες δεν ανέφεραν το λόγο που κάλεσαν, αλλά γενικά επιθυμούσαν να κάνουν κάποια κράτηση μέσω τηλεφώνου. Δηλαδή, είτε δε γνώριζαν την ύπαρξη της σελίδας είτε δεν είχαν την απαραίτητη τεχνογνωσία για την κράτηση, είτε δεν εμπιστεύονταν να καταχωρήσουν τα προσωπικά τους στοιχεία. Τα πιο βασικά προβλήματα αναφέρονται παρακάτω με κάποιες πιθανές προτάσεις – λύσεις:



- Ο χρήστης δεν αναγνώρισε την τελική τιμή στην κράτηση αυτοκινήτου.

Προτείνεται να γίνεται εμφανής η τελική χρέωση ανά μέρα και όχι η συνολική ώστε να είναι σε θέση ο χρήστης να συγκρίνει μεταξύ διαφορετικών επιλογών.

- Ο χρήστης θέλει να είναι ενήμερος των κυβικών του οχήματος που θα ενοικιάσει.

Προτείνουμε να γίνεται ξεκάθαρη αναφορά των χαρακτηριστικών όλων των τύπων οχημάτων προς ενοικίαση.

- Ο χρήστης σε μια φόρμα συγχύστηκε για τον τρόπο καταχώρησης του τηλεφώνου.

Λόγω του ιδιαίτερου τρόπου καταχώρησης προτείνεται αντί το απλό παράδειγμα που υπάρχει π.χ. 30 xxxxxxxxxxx, να αντικατασταθεί με ένα roll down menu που ο χρήστης θα επιλέγει χώρα.

- Ο χρήστης παρουσιάζει έλλειψη εμπιστοσύνης και δεν γνωρίζει ποιος του κατοχυρώνει την κράτηση.

Προτείνεται να προστεθεί ξεχωριστή σελίδα που να ενθαρρύνεται η κατοχύρωση της κράτησης από το [ramediakorpes.gr](http://ramediakorpes.gr)

- Ο χρήστης έκανε κράτηση, αλλά τελικά ήθελε να την ακυρώσει. Δεν ήξερε τη διαδικασία.

Προτείνεται να υπάρχουν οι χρήσιμες πληροφορίες στη σελίδα εκεί που βρίσκεται η μεγάλη διαφήμιση στα δεξιά του μενού – καρτέλες.

- Ο χρήστης δεν ήξερε στην κράτηση δωματίου αν η τελική τιμή είναι για ένα δωμάτιο ή για δύο δωμάτια που επιθυμούσε.

Προτείνεται να γίνεται πιο αναλυτική αναφορά πριν την αγορά.

- Ο χρήστης ήθελε αναλυτική αναφορά της πτήσης κάνοντας φανερούς τους ενδιάμεσους σταθμούς, ώρες αναχώρησης και προορισμού και σε ενδιάμεσες στάσεις.

Προτείνεται να γίνει αναφορά των χρόνων σε όλες τις πτήσεις ενδιάμεσες και μη.

- Ο χρήστης είχε τη μη αληθή εντύπωση ότι ο χώρος παραλαβής του εισιτηρίου είναι η διεύθυνση που δήλωσε στη φόρμα ενώ γίνεται στο αεροδρόμιο.

Προτείνεται να γίνει αναφορά του χώρου, τόπου και τρόπου παραλαβής του αεροπορικού εισιτηρίου.

- Ο χρήστης ρώτησε αν υπάρχει αντίστοιχο πρακτορείο στη Θεσσαλονίκη ενώ δεν γνώριζε τον τρόπο λειτουργίας του pamediakopes.gr.

Προτείνεται να υπάρχει μια σελίδα που να προβάλλεται στην αρχική σελίδα με τον τίτλο «Ποιοι είμαστε». Έτσι ο χρήστης θα είναι σε θέση να γνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας της εταιρίας. Υπάρχει στον ιστοτόπο παρόμοια σελίδα με την ονομασία «Η εταιρεία μας», αλλά καλύτερο θεωρείται να αλλάξει ο τίτλος της σελίδα στο προτεινόμενο και να γίνει πιο λεπτομερής αναφορά στον τρόπο κράτησης.

- Ο χρήστης δεν είχε τη δυνατότητα να κάνει αλλαγή του οδηγού στο ενοικιαζόμενο αυτοκίνητο, διότι το σύστημα δεν διαφοροποιούσε τον οδηγό από τον κάτοχο της πιστωτικής κάρτας.

Προτείνεται να γίνει διαχωρισμός αυτών με προσθήκη επιλογής των στοιχείων των οδηγών.

- Ενώ ο πελάτης παρέλαβε το confirmation ο πράκτορας αρνούσαν την προσφορά οχήματος με τη δικαιολογία της μη διάθεσης.

Προτείνεται να γίνεται αναφορά στον ιστοτόπο η κυριότητα και η υπευθυνότητα για κάθε κατάσταση.

- Ο χρήστης παρέλαβε δύο emails, το ένα για επιβεβαίωση της κράτησης και το άλλο ότι η κράτηση ακυρώθηκε. Θεωρείται πιθανό λάθος συστήματος.

Μπορεί να ελεγχθεί το σύστημα για την σωστή λειτουργία του και τη διασφάλιση μη πιθανού μελλοντικού λάθους.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε τη διαδικασία e-commerce με αποτέλεσμα να μη γνωρίζει τον τρόπο χειρισμού ηλεκτρονικών ταξιδιωτικών πρακτορείων.

Με τη σελίδα που προαναφέρθηκε παραπάνω «Ποιοι είμαστε» θα λυθούν τέτοιου είδους προβλήματα.

- Ο χρήστης δε γνώριζε ότι είχε παραλάβει email που ανέφερε τα χαρακτηριστικά της πτήσης.

Συνεπώς προτείνεται να τονίζεται περισσότερο η παραλαβή email.

- Ο χρήστης αναζήτησε πληροφορίες και μετά από δύο μέρες δεν υπήρχαν αποτελέσματα. Δεν κατάλαβε λοιπόν ότι τα αποτελέσματα που εμφανίζονται αφορούν τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που γίνεται η αναζήτηση.

Προτείνεται, λοιπόν, να εμφανίζεται και να παρουσιάζεται ότι η διαθεσιμότητα αναφέρεται τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε αν οι τιμές που παρουσιάζονται στη σελίδα είναι οι τελικές.

Προτείνεται να αναφέρεται ξεκάθαρα ή οποιοδήποτε επιπλέον φόροι και προσαυξήσεις.

- Ο χρήστης ήθελε να γνωρίζει αν υπάρχει δυνατότητα ενοικίασης αυτοκινήτου μόνο με πιστωτική κάρτα.

Το παραπάνω μπορεί να αναφερθεί στις «Συχνές Ερωτήσεις – Απαντήσεις» (FAQs).

- Ο χρήστης πραγματοποίησε την κράτηση επιτυχώς, αλλά λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης στο Διαδίκτυο και στον τρόπο εκτέλεσης εργασιών κάλεσε την εταιρία για την επιβεβαίωση της κράτησης.

Θεωρείται πως μέσα από τη σελίδα «Ποιοι είμαστε» θα δημιουργηθεί μεγαλύτερο αίσθημα εμπιστοσύνης.

- Ο χρήστης επικοινωνήσε τηλεφωνικώς να ενημερωθεί αν υπήρχε επιβάρυνση σε περίπτωση ακύρωσης της κράτησης.

Με την αλλαγή του μενού των χρήσιμων πληροφοριών, όπως έχει προταθεί παραπάνω, δεξιά της φόρμας αναζήτησης, θα τονίζεται περισσότερο ο συγκεκριμένος σύνδεσμος των ακυρώσεων κρατήσεων.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε αν το αεροπορικό εισιτήριο είναι τύπου e-ticket. Παρόλα αυτά, θεωρείται αρκετά εργονομική η θέση και ο τρόπος που εμφανίζεται η σημείωση του τύπου του εισιτηρίου.
- Ο χρήστης δεν ήξερε πως πραγματοποιείται η αλλαγή των ημερομηνιών των εισιτηρίων. Το παραπάνω αναφέρεται στις συχνές ερωτήσεις/απαντήσεις.

Καλύτερη ομαδοποίηση των FAQs θα αποδώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

- Ο χρήστης δε γνώριζε τον τόπο παραλαβής του ακτοπλοϊκού εισιτηρίου. Παρόλα αυτά θεωρείται αρκετά εύχρηστος ο τόπος και ο τρόπος εμφάνισης της παραπάνω επιλογής.
- Ο χρήστης επιθυμούσε την έκδοση δύο ακτοπλοϊκών εισιτηρίων και ήθελε να του αποσταλούν την ίδια ημερομηνία. Δε γνώριζε, λοιπόν, πως θα επιλέξει τη παραπάνω λειτουργία.

Προτείνεται να υπάρχει στα FAQs αναφορά στον τρόπο αποστολής πολλαπλών εισιτηρίων.

- Ο χρήστης επιθυμούσε να κάνει κατάθεση χρημάτων μέσω τραπεζικού λογαριασμού. Δεν είχε προσέξει, προφανώς, το σύνδεσμο «Δεν έχετε πιστωτική κάρτα;».

Με την αλλαγή, που έχει ήδη προταθεί, να τοποθετηθούν οι «Χρήσιμες πληροφορίες» δεξιά του μενού αναζήτησης θα βελτιωθεί η ευχρηστία του συγκεκριμένου προβλήματος.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε πώς θα επιβεβαιωθεί ότι πραγματοποιήθηκε η κράτηση. Προφανώς, ούτε αυτός ο χρήστης δεν έχει «προσέξει» τα FAQs.
- Προκλήθηκε σύγχυση στο χρήστη με τη διαδικασία κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων. Θεωρείται απόλυτα δεκτό και για αυτό έχουν γίνει ήδη προτάσεις σε προηγούμενα κεφάλαια.
- Ο χρήστης στη διαδικασία κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων έκανε κάποιο λάθος στα προσωπικά στοιχεία, το οποίο όμως δεν γνώριζε. Με την πρόταση, που έχει γίνει παραπάνω, να φαίνονται με κόκκινο χρώμα τα λανθασμένα πεδία ή τα απαραίτητα που δεν έχουν συμπληρωθεί επιλύεται το πρόβλημα.
- Ο χρήστης δεν κατάλαβε γιατί η φόρμα αεροπορικών εισιτηρίων ζητάει διεύθυνση εφόσον το εισιτήριο είναι τύπου e-ticket.

Προτείνεται, λοιπόν, να γίνει αλλαγή από «Διεύθυνση» σε «Διεύθυνση κατοικίας» ώστε να επιδράσει στο υποσυνείδητο πως συμπληρώνει τα προσωπικά του στοιχεία για την έκδοση του εισιτηρίου.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε ότι πρέπει να γίνει επιβεβαίωση αεροπορικής κράτησης μέσω email. Το παραπάνω αναγράφεται στα FAQs το οποίο έχει επιλυθεί.
- Ο χρήστης δεν γνώριζε τη διαδικασία κράτησης μετά την καταχώρηση των στοιχείων.

Η διαδικασία αναφέρεται εμμέσως στα FAQs, αλλά είναι πιο εύχρηστο να προστεθεί μια σελίδα – σύνδεσμος στο μενού «Χρήσιμες πληροφορίες» που να αναγράφεται μια γενική διαδικασία των κρατήσεων.

- Ο χρήστης δεν γνώριζε αν υπάρχουν φοιτητικές τιμές σε αεροπορικά εισιτήρια.

Δεν περιλαμβάνεται καμία αντίστοιχη ερώτηση στα FAQs, την οποία προτείνεται να συμπεριληφθεί.



## 4. ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ – ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥΣ

### 4.1 Σύγκριση με άλλα ταξιδιωτικά γραφεία

Λόγω της εκ φύσεως παγκοσμιοποίησης του Διαδικτύου πριν σχεδιασθεί μια σελίδα πρέπει να γίνει συσχέτιση με τα διεθνή πρότυπα που εφαρμόζονται σε άλλες σελίδες του ίδιου ή αντίστοιχου χώρου. Πραγματοποιήθηκε, λοιπόν, σύγκριση με τρία από τα πιο πολυσύχναστα και γνωστά ηλεκτρονικά ταξιδιωτικά πρακτορεία παγκοσμίως:

- Hotels.com
- Amadeus.net
- Etravel.com

Η σύγκριση που ακολουθεί αφορά τη γενικότερη φύση και φιλοσοφία των ιστοχώρων και όχι συγκεκριμένα τα εργονομικά στοιχεία και τα μη εργονομικά. Αυτό διότι επικρατεί η άποψη πως κάθε στοιχείο που δημιουργείται ή αλλάζει, επιδρά σε κάποιο άλλο στοιχείο με αποτέλεσμα να μην μπορούν να συγκριθούν επιτυχώς αντίστοιχοι τομείς των ιστοτόπων. Δηλαδή αν αλλάξουμε τη θέση μιας εικόνας θα έχουμε ένα πιο εύχρηστο ή πιο δύσχρηστο αποτέλεσμα σε κάποιο άλλο στοιχείο που θα πάρει την αρχική θέση της εικόνας.

Η γενικότερη αρχή και των παραπάνω ιστοτόπων και του pamediakopes.gr είναι να προσφέρει στο χρήστη αυτό ακριβώς που επιθυμεί και αυτό που σκέφτεται. Και οι τέσσερις σελίδες έχουν ως μενού αναζήτησης πληροφοριών καρτέλες. Οι επιλογές που έχουν είναι παρόμοιες λόγω του περιορισμού που τους επιβάλλεται από τις συνεργαζόμενες εταιρίες. Εκτός από το etravel.gr όλες οι άλλες σελίδες είναι πολυγλωσσικές. Μάλιστα το hotels.com αναγνωρίζοντας την χώρα που ανήκει το IP εμφανίζει άμεσα την επιθυμητή γλώσσα. Ενώ το hotels.com εμφανίζει αρχικά την καρτέλα των ξενοδοχείων, τα υπόλοιπα εμφανίζουν τα αεροπορικά εισιτήρια μιας και ο επισκέπτης συνήθως κάνει πρώτα αναζήτηση του τρόπου που θα μεταβιβαστεί στον προορισμό του. Γενικότερα και οι τέσσερις σελίδες κάνουν χρήση αρκετού χρώματος ίσως σε μερικές περιπτώσεις κάνοντας υπερβολική και περιττή χρήση, προσπαθώντας να αποδώσουν την αίσθηση της καλαισθησίας. Γενικότερα ακολουθούν τα παγκόσμια πρότυπα ευχρηστίας, ακολουθώντας το ρεύμα της ανάπτυξης με αποτέλεσμα να καταφέρει ο χρήστης να τερματίσει με επιτυχία τις λειτουργίες. Από την άλλη, μεγάλη διαφορά διαπιστώνεται στο γεγονός ότι το pamediakopes.gr αφιερώνει μικρότερο χώρο για τις επιλογές που διαθέτει ο χρήστης σε σχέση με τις άλλες σελίδες. Αυτό δίνει το δικαίωμα στο pamediakopes.gr να αυξήσει το χώρο σε άλλες λειτουργίες που πιθανώς δυσχεραίνει την ευελιξία των χρηστών.

Τελικά υπάρχουν πολλά κοινά στοιχεία σε μενού, υπο-μενού, διαδικασίες και λειτουργίες που καθιστούν τις παραπάνω σελίδες αρκετά όμοιες. Αυτό θεωρείται

αρκετά θετικό μιας και ο χρήστης δεν χρειάζεται, σε γενικές γραμμές, να μάθει νέες λειτουργίες και τεχνολογίες για να έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί επιτυχώς διαμέσου των σελίδων.

## 4.2 Γενική αποτίμηση

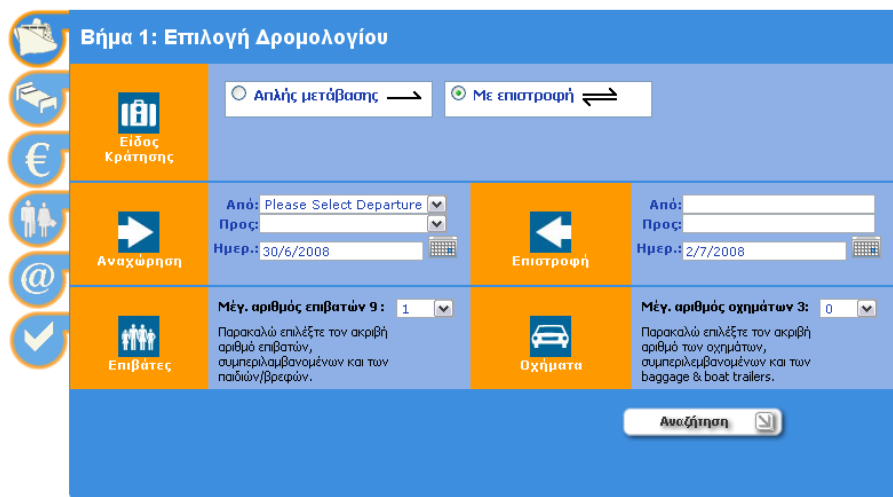
Στη παρούσα εργασία επιχειρήσαμε μία αξιολόγηση της ευχρηστίας του ιστοτόπου του ηλεκτρονικού ταξιδιωτικού γραφείου: [www.pamediaקות.gr](http://www.pamediaקות.gr). Χρησιμοποιήσαμε δύο προσεγγίσεις. Η πρώτη ήταν η μη εμπειρική αξιολόγηση, χρησιμοποιώντας τις οδηγίες του αναγνωρισμένου βιβλίου "Designing Web Usability" του συγγραφέα J. Nielsen [9], και η δεύτερη ήταν η εμπειρική αξιολόγηση η οποία έγινε με εξέταση χρηστών και με συνακρόαση του τηλεφωνικού κέντρου της εταιρίας. Τα αποτελέσματα της εργασίας, μας δείχνουν ότι ο ιστοτόπος παρέχει γενικότερα εύχρηστα μέσα παρουσίασης της πληροφορίας. Τα χρώματα, οι γραμματοσειρές, η στοιχειοθέτηση του κειμένου και τα στοιχεία πλοήγησης είναι λειτουργικά και ευπαρουσίαστα χωρίς να περιέχονται δύσχρηστα ή περιττά στοιχεία. Επίσης ο ιστοτόπος φαίνεται να ακολουθεί τις προτεινόμενες οδηγίες σχετικά με την σωστή απόδοση του περιεχομένου, τους συνδέσμους και τους τίτλους των σελίδων. Παρόλα αυτά, και με τις δύο μεθόδους, εντοπίσαμε πολύ βασικά ελαττώματα και παραλείψεις, που θα πρέπει να διορθωθούν ώστε να χαρακτηριστεί ο ιστοτόπος άρτιος από πλευρά ευχρηστίας. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε τα βασικότερα ελαττώματα που εντοπίσαμε καθώς και ενδεχόμενους τρόπους αντιμετώπισής τους:

- Βασικό πρόβλημα του ιστοτόπου [pamediaקות.gr](http://pamediaקות.gr) είναι η ταυτόχρονη ύπαρξη πολλών διαφορετικών style sheets. Αυτό δημιουργεί αρνητική εντύπωση στο χρήστη, σύγχυση, ακόμα και σκέψεις εγκατάλειψης του ιστοτόπου. Παρατηρούμε πως άλλο style sheet έχει ο ιστοτόπος γενικά και άλλο η φόρμα κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων. Τα διαφορετικά style sheets που επικρατούν φαίνονται στις παρακάτω εικόνες 23 και 24:





Εικόνα 23 – Το Style Sheet της αρχικής σελίδας



Εικόνα 24 – Το Style Sheet της διαδικασίας κράτησης

Όπως φαίνεται είναι τελείως διαφορετικά style sheets. Έτσι αν ο χρήστης μεταπηδήσει από την αρχική σελίδα στα ακτοπλοϊκά εισιτήρια, είναι πολύ πιθανό να του αποτυπωθεί η εντύπωση ότι άλλαξε ιστοτόπο. Σίγουρα, όμως, θα καθυστερήσει κάποια deci-seconds με seconds για να γίνει γνώριμος με τη νέα μορφή του ιστοτόπου.

Από την άλλη το βασικό style sheet θεωρείται αρκετά καλό, με πολύ καλό χρώμα φόντου, με αποτέλεσμα να δημιουργείτε καλή αντίθεση για ξεκούραστη ανάγνωση. Το style sheet των ακτοπλοϊκών εισιτηρίων κρίνεται κουραστικό όσον αφορά την αντίθεση.

Συνεπώς προτείνουμε να εφαρμοστεί ένα ενιαίο style-sheet που να ικανοποιεί τις ανάγκες όλων των ιστοσελίδων. Έτσι, θα αποτυπώνεται μια συνέχεια στη λειτουργία του ιστοτόπου με αποτέλεσμα, να αυξάνεται η λειτουργικότητα, η αξιοπιστία και το κύρος του pamediakopes.gr.

- Πολύ βασικό μειονέκτημα του pamediakopes.gr είναι η συγκεχυμένη δομή. Οι πληροφορίες δεν ακολουθούν κάποια συγκεκριμένη δομή, με αποτέλεσμα ο χρήστης να μη μπορεί να «γνωρίσει» εύκολα τις λειτουργίες του ιστοτόπου και τον τρόπο σκέψης του σχεδιαστή. Οι πληροφορίες αναπτύσσονται άναρχα σε κάθε ιστοσελίδα και ο χρήστης κάθε φορά που αλλάζει σελίδα μπαίνει στη διαδικασία να αναζητήσει τις χρήσιμες για αυτόν πληροφορίες.

Αξίζει να σημειωθεί πως στην αρχική σελίδα οι διαφημίσεις και οι εικόνες βρίσκονται σε πρώτο πλάνο ενώ για την αναζήτηση βασικών πληροφοριών (π.χ. ταξιδιωτικοί οδηγοί) πρέπει ο χρήστης να «κατεβάσει» (ρολάρει) τη σελίδα προς τα κάτω. Επίσης, ισχύει γενικά τα φίλτρα αναζήτησης να προηγούνται των αποτελεσμάτων. Στην αναζήτηση ξενοδοχείου στο pamediakopes.gr, τα φίλτρα δεν ακολουθούν το γενικό κανόνα αυξάνοντας έτσι τον χρόνο περιήγησης των χρηστών μέχρι να τα αναζητήσουν και να τα βρουν.

Προτείνουμε να πραγματοποιηθεί αναδιοργάνωση της δομής. Οι πληροφορίες που προσφέρονται θεωρούνται αρκετές, αλλά ίσως χρειάζεται να αλλάξουν το χώρο τον οποίο παρουσιάζονται. Επίσης, καλό θα ήταν η αρχική μπλε φόρμα με τις καρτέλες να γίνει λίγο μεγαλύτερη για την καλύτερη και πιο ξεκούραστη ανάγνωση των χρηστών.

- Θεωρείται αναγκαίο να προστεθεί στον ιστοτόπο μηχανή αναζήτησης. Θα πρέπει να υπάρχει μηχανή αναζήτησης που να μπορεί ο χρήστης να αναζητήσει ότι πληροφορίες χρειάζεται και τη λέξη - κλειδί που θα προσθέσει στο κουτί αναζήτησης. Βέβαια η μηχανή αναζήτησης δε θα πρέπει να αναζητεί στο Διαδίκτυο, αλλά μόνο στο συγκεκριμένο ιστοτόπο. Το pamediakopes.gr δεν διαθέτει καμιά τέτοια δυνατότητα, πράγμα που κρίνεται αρκετά αρνητικό.

Ο χώρος που υπάρχει συνήθως το κουτί της αναζήτησης, που δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να προσθέσει τη λέξη-κλειδί, είναι πάνω δεξιά. Φυσικά δεν υπάρχει κανένας λόγος για να βάλει το pamediakopes.gr το κουτί αναζήτησης σε άλλο χώρο από τον συνηθισμένο. Αυτός είναι ένας άτυπος κανόνας, όπως είναι οι περισσότεροι στην αύξηση της ευχρηστίας ενός

ιστοτόπου. Γενικά στην εργονομία ισχύει το γεγονός πως αν κάτι γίνει συνήθεια, τότε θα δημιουργηθεί πρόβλημα εργονομίας αν επέλθει αλλαγή του.

Προτείνεται λοιπόν να προστεθεί μηχανή αναζήτησης με όσο γίνεται περισσότερα συναφή αποτελέσματα. Να αποφευχθεί η αναζήτηση στο Διαδίκτυο, αλλά να είναι δυνατή η αναζήτηση μόνο στο pamediakopes.gr. Το χωρίο που θα προστεθεί το κουτί της αναζήτησης είναι πάνω δεξιά. Για να γίνει πιο σαφές, η πρότασή μας είναι αυτή που φαίνεται στην εικόνα 25:



Εικόνα 25 – Πρόταση βελτίωσης για την «Αναζήτηση»

- Το pamediakopes.gr θεωρούμε ότι παρέχει μειονεκτική θέση στο θέμα της ασφάλειας. Η ασφάλεια, όμως, δεν αφορά μόνο το μηχανισμό διαφύλαξης των στοιχείων που δημοσιεύει ο χρήστης αλλά και την αίσθηση εμπιστοσύνης που αποπνέει στο μελλοντικό πελάτη. Όσον αφορά την ασφάλεια δύο είναι τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνει ο ιστοτόπος για την ανάπτυξη της: α) το εικονίδιο – σύνδεσμος της εταιρείας διαφύλαξης προσωπικών δεδομένων (Secured by thwate) και β) ο σύνδεσμος – σελίδα με τίτλο «Η Εταιρεία μας».

Όσον αφορά το εικονίδιο της thwate κρίνεται θετικά το χωρίο που υπάρχει και ότι βρίσκεται στο ίδιο σημείο σε όλες τις σελίδες. Από την άλλη μεριά όμως, όπως έδειξε το τεστ ευχρηστίας, πολλοί από τους χρήστες δεν κατάλαβαν την έννοια ή τη σημασία του εικονιδίου. Συνεπώς θεωρείται ότι ο τρόπος που εμφανίζεται είναι ελλιπής, μειώνοντας έτσι την αξιοπιστία του ιστοτόπου.

Προτείνεται, λοιπόν, να παραμείνει η εικόνα στο ίδιο μέρος, αλλά να προστεθεί ένας τίτλος που με ονομασία «Ασφάλεια δεδομένων».

Επίσης, όσον αφορά το σύνδεσμο «Η Εταιρεία μας» δεν αντικατοπτρίζει το περιεχόμενο που βρίσκεται στη σελίδα του συνδέσμου. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει κάποια σελίδα που να αναφέρει αναλυτικά ότι η εταιρεία διασφαλίζει την επιτυχή κράτηση του πελάτη.

Προτείνεται, λοιπόν, να αλλάξει η ονομασία του συνδέσμου από «Η Εταιρεία μας» σε σύνδεσμο με ονομασία «Ποιοι Είμαστε» ώστε γνωρίζοντας ο χρήστης την εταιρεία να νιώσει μεγαλύτερη ασφάλεια και άνεση με τον ιστοτόπο.

- Δεν υπάρχει καμία υποστήριξη για άτομα με ειδικές ανάγκες.

Κρίνουμε ότι θα πρέπει να εφαρμοστούν οι βασικές οδηγίες που αναφέρονται σε χρήστες με προβλήματα όρασης και ακοής όπως προαναφέρθηκε στην παράγραφο 2.5.

- Τέλος, θεωρείτε μεγάλης σημασίας να υπάρχει σε κάθε διαδικασία κράτησης τα βήματα τα οποία έχουν γίνει και το σύνολο των βημάτων. Στον ιστοτόπο [pamedia.korpes.gr](http://pamedia.korpes.gr) δεν αναφέρονται σε καμία διαδικασία τα βήματα παρά μόνο στη διαδικασία κράτησης ακτοπλοϊκών εισιτηρίων. Για να γίνει πιο σαφές ας θέσουμε το παρακάτω παράδειγμα. Υποθέτουμε ότι μια διαδικασία περιλαμβάνει 10 βήματα. Αν δεν υπάρχει ένδειξη του αριθμού των βημάτων, είναι σχεδόν σίγουρο ότι ο χρήστης θα τα παρατήσει στη μέση λόγω απογοήτευσης. Ίσως να σκεφτεί ότι αυτός ο ιστοτόπος το μόνο που θέλει είναι να του σπαταλήσει το χρόνο.

Συνεπώς, θεωρείται πολύ σημαντικό να προστεθεί σε κάθε διαδικασία το βήμα το οποίο βρίσκεται ο χρήστης με την ονομασία αυτού καθώς και να φαίνεται το σύνολο των βημάτων. Θεωρούμε σωστότερο τα βήματα να βρίσκονται σε οριζόντια στοίχιση στο πάνω μέρος της κάθε ιστοσελίδας, διότι έτσι συνηθίζεται.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- **Usability Test (Εισαγωγή)**

Γεια σας, \_\_\_\_\_ . Το όνομά μου είναι Νικόλαος Μαρουλάς, και πρόκειται να σας περιηγήσω μέσω αυτής της περιόδου.

Πιθανώς ήδη να ξέρετε, αλλά επιτρέψτε μου να εξηγήσω γιατί σας έχουμε ζητήσει να έρθουμε εδώ σήμερα. Εξετάζουμε έναν ιστοχώρο όπου απασχολούμαστε για να δούμε τις αντιδράσεις και τις χρήσεις πάνω σε πραγματικούς ανθρώπους.

Θέλω να το κάνω τελείως σαφές ότι εξετάζουμε τη σελίδα και όχι εσάς. Δεν κρίνουμε αν κάνετε κάτι λανθασμένο εδώ. Στην πραγματικότητα, αυτό είναι πιθανώς το ένα θέμα, δεν πρέπει να ανησυχήσετε για την παραγωγή των λαθών.

Θέλουμε να ακούσουμε ακριβώς τι σκέφτεστε, έτσι παρακαλώ μην ανησυχήστε πως πρόκειται να μας στενοχωρήσετε. Θέλουμε να βελτιώσουμε τη σελίδα, έτσι πρέπει να ξέρουμε ειλικρινά τι σκέφτεστε.

Καθώς προχωρούμε, θέλω να σας ζητήσω ό,τι σκέφτεστε να το εκφράζετε και να μου λέτε τι περνάει από το μυαλό σας. Αυτό θα μας βοηθήσει αρκετά.

Εάν έχετε απορίες, απλά ρωτήστε. Μπορεί να μην είμαι σε θέση να απαντήσω αμέσως, δεδομένου ότι ενδιαφερόμαστε για το πώς περιηγούνται οι άνθρωποι όταν δεν έχουν κάποιον που κάθεται δίπλα τους, αλλά θα προσπαθήσω να απαντήσω σε οποιοσδήποτε ερωτήσεις έχετε όταν τελειώσουμε.

Μπορεί να είχατε παρατηρήσει το μικρόφωνο και τη κάμερα. Με την άδειά σας, πρόκειται να καταγράψουμε τι συμβαίνει στην οθόνη του υπολογιστή, τι πρόκειται να πείτε καθώς και το πρόσωπο σας για την αξιολόγηση των εκφράσεών σας. Η καταγραφή θα χρησιμοποιηθεί μόνο για να μας βοηθήσει να υπολογίσουμε πώς να βελτιώσει τη σελίδα, και δεν θα γίνει φανερό από κανέναν τρίτο εκτός από τους ανθρώπους που εργάζονται στο project. Με βοηθά επίσης, επειδή δεν είναι απαραίτητο να πάρω πολλές σημειώσεις.

Έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις προτού να αρχίσουμε;

Και πάλι, όσο το δυνατόν περισσότερο, θα μας βοηθήσει εάν μπορείτε να μας λέτε ότι σκέφτεστε ώστε να ξέρουμε τι σκέφτεστε.

- **Scenery (Book a Trip)**

Έστω ότι θέλετε να ταξιδέψετε στη Ρόδο από Αθήνα εσείς, 2 ενήλικες φίλοι σας και ένα 12χρονο παιδί.

### *Hotel*

- Οι ημερομηνίες διαμονής σας θα είναι:

Αφιξη ⇒ 5 Σεπτεμβρίου  
Αναχώρηση ⇒ 10 Σεπτεμβρίου

- Το ξενοδοχείο που σας ενδιαφέρει για την παραμονή σας θέλετε να είναι όσο το δυνατόν καλύτερο, οικονομικό και όχι ακριβότερο από 180 € τη βραδιά.
- Επίσης θα θέλατε να βρίσκετε κοντά στο λιμάνι της πόλης.
- Απαραίτητη προϋπόθεση το ξενοδοχείο να προσφέρει πρωινό.
- Θα πρέπει να κάνετε κράτηση για 2 δωμάτια:

2 δωμάτια |  
└─> 1 για εσάς και έναν φίλο σας  
└─> 1 για τον άλλον φίλο σας και το ανήλικο παιδί.

## Tickets

Επίσης κάνετε κράτηση ταξιδιωτικών εισιτηρίων από Αθήνα προς Ρόδο μετ'επιστοφής ώστε να είστε στον προορισμό σας στη Ρόδο στις 5/8 και να αναχωρήσετε για Ρόδο στις 10/8.

- Αεροπορικά

Εσείς και ο ένας φίλος σας

- Ακτοπλοϊκά

Ο άλλος φίλος σας και το ανήλικο παιδί σε καμπίνα μαζί με αυτοκίνητο.

*(Αν δεν υπάρχει καμπίνα κλείστε θέσεις αεροπορικού τύπου και αν δεν υπάρχουν κι αυτές κλείστε κατάστρωμα)*

- **Usability Test (Home Page)**

Κατευθυνθείτε στην κεντρική σελίδα του website.

Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ή σας προκαλεί το ενδιαφέρον;

**Σημεία ενδιαφέροντος που ο χρήστης δεν έδωσε σημασία**

Προτιμάτε να Μιλάτε;

**801 11 333 22**

Από κινητό ή το εξωτερικό:  
+30 210 8229144  
[info@pamediakopes.gr](mailto:info@pamediakopes.gr)

Το [pamediakopes.gr](http://pamediakopes.gr)  
είναι ελληνικό  
ταξιδιωτικό γραφείο  
εγκεκριμένο από τον  
ΕΟΤ  
(0206Ε61000177701)

Μη χάνετε τις ευκαιρίες!

Λάβετε μοναδικές προσφορές  
και χρήσιμες ταξιδιωτικές  
πληροφορίες στο e-mail σας:

**Secured by** **thawte**  
click to verify

Πείτε μου τι νομίζετε για αυτή τη φωτο;

Καποιος λόγος που δε δώσατε σημασία;

- **Usability Test (Hotel Card)**

Κατευθυνθείτε στη σελίδα που προσθέσατε τα δεδομένα σας για την κράτηση δωματίου σε ξενοδοχείο.

Θα ήθελα να μου πείτε τι σας ενοχλεί στα δεδομένα που προσθέσατε στην αναζήτηση. Θα θέλατε να προσθέσετε κάτι ακόμα που δεν μπορείτε;

Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ή σας προκαλεί το ενδιαφέρον;

- **Usability Test (Hotel Search)**

Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ή σας προκαλεί το ενδιαφέρον;

**Σημεία ενδιαφέροντος που ο χρήστης δεν έδωσε σημασία**



Πείτε μου τι νομίζετε για .....(τα παραπάνω σημεία).....;

Οι αριθμοί που εμφανίζονται στα δεξιά στο πορτοκαλί πλαίσιο τι νομίζετε πως είναι;

- **Usability Test (1 Hotel Info)**

Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ή σας προκαλεί το ενδιαφέρον;

**Σημεία ενδιαφέροντος που ο χρήστης δεν έδωσε σημασία**

(Μενού: “ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΚΡΙΤΙΚΕΣ, ΑΝΕΣΕΙΣ, ΑΞΙΟΘΕΑΤΑ, ΠΩΣ ΘΑ ΦΤΑΣΕΤΕ, ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΡΑΤΗΣΗΣ”, Classic Room-Room Only, Αστέρια πάνω αριστερά, Μπλε Link Συνέχεια πάνω δεξιά, Μεγάλη 1η φωτό ξενοδοχείου)

Πριν κάνετε το click για πείτε μου τι νομίζετε για .....(τα παραπάνω σημεία).....;



- **Usability Test (Book the room)**

Τι βλέπετε στη νέα σελίδα;

Υπάρχει κάτι που σας αρέσει ή σας προκαλεί το ενδιαφέρον;

**Σημεία ενδιαφέροντος που ο χρήστης δεν έδωσε σημασία**



Πείτε μου τι νομίζετε για αυτή τη φωτο;

Τους όρους χρήσης που αναφέρει η σελίδα στοιχείων κάτω πριν το link συνέχεια δεν το προσέξατε;

Γιατί δεν το πατήσατε;

- **Personal Info**

Προτού να εξετάσουμε τη σελίδα, θα επιθυμούσα να σας υποβάλω μερικές γρήγορες ερωτήσεις. Κατ' αρχάς, ποιο είναι το επάγγελμά σας;

Καλός. Τώρα, κατά προσέγγιση πόσες ώρες εβδομαδιαίως θα λέγατε ότι ξοδεύετε για τη χρήση του Διαδικτύου, συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;

Πώς ξοδεύετε αυτόν τον χρόνο; Σε μια τυπική μέρα, παραδείγματος χάριν, μου πείτε με τι ασχολείστε στην εργασία και στο σπίτι.

Έχετε οποιουσδήποτε αγαπημένους ιστοχώρους;



## Βιβλιογραφία

- [1] CHAUNDRY, ABIJIT & JEAN – PIERRE KUILBOER (2002).  
e-Business and e-Commerce Infrastructure. McGraw-Hill.
- [2] JEFFREY, R. (1994)  
Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests (Paperback)
- [3] KESSLER, M. (2003).  
More shoppers proceed to checkout online.
- [4] KRUG, S. (2006).  
Don't make me think. California, US
- [5] MILLER, ROGER (2002).  
The Legal and E-Commerce Environment Today, Hardcover,  
Thomson Learning.
- [6] ΜΑΡΜΑΡΑΣ, Ν. (2002).  
Εισαγωγή στην Εργονομία. Αθήνα, Ελλάδα
- [7] ΜΑΡΜΑΡΑΣ, Ν. & ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, Σ. (1997).  
Δουλεύοντας με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή. Αθήνα, Ελλάδα
- [8] NISSANOFF, DANIEL (2006).  
**FutureShop**: How the New Auction Culture Will Revolutionize the Way We Buy, Sell and Get the Things We Really Want, Hardcover,  
The Penguin Press.
- [9] NIELSEN, J. (2000).  
Designing Web Usability. California, US
- [10] NIELSEN, J. & LORANGER, H. (2006).  
Prioritizing Web Usability. California, US
- [11] ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ, Ν & ΠΟΝΗΣ, Σ. (2005).  
Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Αθήνα, Ελλάδα
- [12] PEARROW, M. (2006)  
Web Site Usability Handbook (Internet Series) (Paperback)
- [13] SWYPOLD, PAT (2001).  
Customers.com. Crown Business Books (Random House).



## Ιστοσελίδες

<http://www.usability.gov/basics/whatusa.html>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Usability>

<http://www.useit.com/>

<http://www.ergonomics.org/>

[www.elot.gr](http://www.elot.gr)

[www.iso.org](http://www.iso.org)

<http://www.usabilityfirst.com/>

[http://www.ergonomics.gr/gr/whatis\\_gr.htm](http://www.ergonomics.gr/gr/whatis_gr.htm)

<http://www.tex.unipi.gr/undergraduate/notes/ergonomia/main.htm>

<http://superdupercereal.com/modules.php?name=Statistics>

<http://webgrp.ceid.upatras.gr/css.htm>

<http://htmlhelp.com/design/frames/>

<http://www.w3.org/WAI>

<http://www.cyberce.gr/gr/products/ecommerce.shtml>

[http://www.eworx.gr/gr/web\\_usability.htm](http://www.eworx.gr/gr/web_usability.htm)

[http://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_stats.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp)

<http://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce>



