



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Τίτλος Διατριβής	ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ TRAVEL GUIDE OF GREECE
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Μπουσιούτη Παρασκευή-Χριστίνα
Πατρώνυμο	Χαράλαμπος
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΣΠ/12052
Επιβλέπων	Μαρία Βίρβου, Καθηγήτρια

Ημερομηνία Παράδοσης Ιανουάριος 2015

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Όνομα Επώνυμο
Βαθμίδα

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	1
Abstract.....	2
1. Εισαγωγή	3
2. Ανασκόπηση πεδίου	4
2.1. Χαρακτηριστικά της Τουριστικής Βιομηχανίας και ο Ρόλος των Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορικής.....	4
2.2. Τεχνολογίες πληροφορικής στον τουριστικό τομέα	6
2.3. Τεχνολογική εξέλιξη.....	7
2.3.1. Διαλειτουργικότητα	7
2.3.2. Ανάλυση & σχεδιασμός διαδικτυακού τύπου.....	7
2.3.3. Αξιοποίηση δεδομένων περιήγησης	8
2.4. Ηλεκτρονικά Συστήματα Διαχείρισης και Προώθησης Προορισμών	9
3. Η επίδραση του διαδικτύου στον Τουριστικό κλάδο.....	12
3.1. Η πληροφορική τεχνολογία στον τομέα του Τουρισμού	12
3.2. Διαμόρφωση της τουριστικής αγοράς μέσω του διαδικτύου	14
4. Παρουσίαση διαθέσιμων διαδικτυακών ταξιδιωτικών οδηγών.....	15
4.1. VisitGreece.gr	16
4.2. Cycladia.com	19
4.3. Greece Travel.....	22
5. Παρουσίαση και χρήση εφαρμογής.....	25
5.1. Ενότητα παρουσίασης πληροφοριών	25
5.1.1. Αρχική σελίδα: Χώρα.....	26
5.1.2. 2 ^η σελίδα: Γεωγραφικό διαμέρισμα	27
5.1.3. Προορισμός	28
5.2. Ενότητα διαχείρισης πληροφοριακών οντοτήτων.....	30
5.2.1. Πίνακας επιλογών εφαρμογής	31
5.2.2. Φόρμες διαχείρισης δεδομένων	32
6. Αρχιτεκτονική συστήματος.....	38
6.1. Λειτουργικές απαιτήσεις.....	38
6.2. Σχεδιασμός.....	38
6.3. Επίπεδο δεδομένων	39

6.3.1. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής	40
6.3.2. Επίπεδο παρουσίασης.....	41
6.3.3. Περιβάλλον ανάπτυξης.....	42
6.4. Μοντέλο δεδομένων	43
6.5. Μοντέλο οντοτήτων – συσχετίσεων	44
6.6. Το σχεσιακό μοντέλο του συστήματος	49
7. Συμπεράσματα – μελλοντικές επεκτάσεις	51
7.1. Γνώσεις που αποκτήθηκαν.....	51
7.2. Web 2.0 και τουρισμός	51
Βιβλιογραφία.....	54

Πίνακας εικόνων & διαγραμμάτων

Εικόνα 1.	Μοντέλο επικοινωνίας καταναλωτών και προμηθευτών τουριστικών προϊόντων με τη χρήση διαδικτυακών τεχνολογιών.....	13
Εικόνα 2.	Ενδεικτική σελίδα προορισμών του ταξιδιωτικού οδηγού VisitGreece.gr.....	17
Εικόνα 3.	Η αρχική σελίδα του Cycladia.com.....	20
Εικόνα 4.	Η αρχική σελίδα του Greece Travel.....	22
Εικόνα 5.	Η αρχική σελίδα του τουριστικού οδηγού.....	25
Εικόνα 6.	Η περιοχή πληροφοριών για τη χώρα.....	27
Εικόνα 7.	Η σελίδα του γεωγραφικού διαμερίσματος.....	27
Εικόνα 8.	Αρχική σελίδα πληροφοριών προορισμού.....	29
Εικόνα 9.	Ενδεικτική σελίδα εμφάνισης των αξιοθέατων ενός προορισμού.....	30
Διάγραμμα 1.	Αρχιτεκτονική επικοινωνίας της ενότητας διαχείρισης πληροφοριών με το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL.....	31
Εικόνα 10.	Η αρχική οθόνη επιλογών της εφαρμογής διαχείρισης του ταξιδιωτικού οδηγού.....	32
Εικόνα 11.	Η ηλεκτρονική φόρμα διαχείρισης των δεδομένων της χώρας.....	33
Εικόνα 12.	Η αρχική σελίδα του ταξιδιωτικού οδηγού, πριν την προσθήκη των πληροφοριών του καιρού.....	33
Εικόνα 13.	Ενημέρωση του πεδίου «Καιρός» με νέες πληροφορίες.....	34
Εικόνα 14.	Η αρχική σελίδα του ταξιδιωτικού οδηγού μετά την ενημέρωσή του με τα δεδομένα των κλιματολογικών συνθηκών.....	34
Εικόνα 15.	Ηλεκτρονική φόρμα διαχείρισης της πληροφοριακής οντότητας «Αξιοθέατα».....	35
Εικόνα 16.	Περιβάλλον εισαγωγής φωτογραφιών στην πληροφοριακή οντότητα.....	36
Εικόνα 17.	Ενδεικτική σελίδα οδηγού με φωτογραφίες της πληροφοριακής οντότητας και περιβάλλον εμφάνισής τους.....	37
Εικόνα 1.	Η αρχιτεκτονική τριών επιπέδων του προτεινόμενου συστήματος.....	38
Διάγραμμα 2.	Επιδόσεις δοσοληψιών μόνο ανάγνωσης (read-only) του MySQL Server 5.6.....	40
Διάγραμμα 3.	Δυνατότητες διεκπεραίωσης δοσοληψιών ανάγνωσης – εγγραφής για το MySQL Server 5.6.....	40
Διάγραμμα 4.	Η θέση της PHP μεταξύ των γλωσσών ανάπτυξης εφαρμογών διακομιστή (server-side technologies).....	41
Εικόνα 18.	Επεξεργασία tags της HTML μέσω κανόνων CSS.....	42
Διάγραμμα 5.	Ιεραρχία πληροφοριών του τουριστικού οδηγού.....	44
Διάγραμμα 6.	Επανάληψη των οντοτήτων του μοντέλου δημιουργεί πολύγλωσσα στιγμιότυπα του τουριστικού οδηγού.....	45
Διάγραμμα 7.	Διάγραμμα Οντοτήτων - Συσχετίσεων.....	48
Διάγραμμα 8.	Το σχεσιακό μοντέλο του συστήματος και οι συνδέσεις των πινάκων.....	50

Περίληψη

Η τουριστική βιομηχανία για την Ελλάδα εισφέρει περίπου το 20% στο ΑΕΠ της χώρας (στοιχεία Ελληνικής Στατιστικής Αρχής 2014). Η σημαντικότητά του είναι προφανής και στο πλαίσιο αυτό οι δράσεις και τα εργαλεία που συντείνουν στην προώθησή τους αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Οι τεχνολογίες Τηλεπικοινωνιών και Πληροφορικής σε συνδυασμό με τη διάδοση του διαδικτύου έχουν αλλάξει δραματικά τις συνήθειες του καταναλωτικού κοινού το οποίο προγραμματίζει τα ταξίδια του ανά τον κόσμο.

Στην εργασία αυτή αρχικά γίνεται ανασκόπηση των εφαρμογών της σύγχρονης τεχνολογίας στον τουριστικό τομέα και της επίδρασης που έχουν στον τρόπο που οι δυνητικοί ταξιδιώτες τις χρησιμοποιούν ώστε να επιλέξουν τον προορισμό του αλλά και να κλείσουν εισιτήρια και διαμονή. Η εργασία εξειδικεύει στη μελέτη των διαδικτυακών οδηγών, οι οποίοι αποτελούν βασικό εργαλείο προώθησης μιας χώρας σαν τουριστικό προορισμό. Η μελέτη αυτή ενσωματώνει τη μελέτη τριών σημαντικών ελληνικών διαδικτυακών τόπων οι οποίοι προβάλλουν τουριστικούς προορισμούς της Ελλάδας.

Για την καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών που ενσωματώνει ένας τουριστικός οδηγός, σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε ένα πρωτότυπο ταξιδιωτικού οδηγού, με κύρια χαρακτηριστικά του την επεκτασιμότητα των πληροφοριών του και την υποστήριξη θεωρητικά απεριορίστων γλωσσών παρουσίασης των πληροφοριών του. Στο πλαίσιο της ανάπτυξης του τουριστικού οδηγού, μελετήθηκαν υφιστάμενες υλοποιήσεις και έγινε προσπάθεια να σχεδιαστεί ένας ταξιδιωτικός οδηγός ο οποίος προσφέρει ένα απλό περιβάλλον χρήσης με πληθώρα όμως πληροφοριών, οργανωμένων σε σαφώς ορισμένες κατηγορίες. Ο τουριστικός οδηγός βασίζεται στην τεχνολογία τριών επιπέδων (three-tier), αρχιτεκτονική η οποία του δίνει τη δυνατότητα εύκολης προσαρμογής τόσο των δεδομένων όσο και της παρουσίασης στις εκάστοτε ανάγκες.

Τέλος έγινε αξιολόγηση των χαρακτηριστικών του τουριστικού οδηγού και γίνονται προτάσεις επέκτασής του με λειτουργίες προσανατολισμένες στο Web 2.0 (blogging, κοινωνικά δίκτυα, σχολιασμός των αναρτήσεών του από τους επισκέπτες του).

Abstract

Tourism contributed a 20% in the Greek GDP in FY 2014 according to the Greek Statistics Authority. The role of tourism for the Greek economy is obviously significant and tools that contribute to its marketing and propulsion gain tremendous importance. Information and Telecommunication technology along with the popularity of the Internet have dramatically changed the consumers behavior when it comes to choose and book a travel or a holiday package.

The dissertation initially reviews contemporary applications for tourism and the impact they have in the destination selection and booking. Special effort has been given in reviewing web tourist guides and the role they play in the marketing of tourist destinations. Three of the most important greek internet-based tourist guides are reviewed.

To better understand the technology and mechanisms that build-up a web tourist guide, a prototype guide has been designed and implemented. The focus is given in offering an expandable information framework as well as a – virtually unlimited – support of user interface and information languages. To better design the guide, current implementations have been studied and a simple yet information rich environment has been developed, organizing information is easy to find hierarchy. The guide implements a 3-tier architecture making it simple to make adjustments to information and presentation.

Finally, criticizing the functionalities of the prototype tourist guide a number of suggestions for future development has been made, including Web 2.0 extensions like blogging, user opinions and social networking.

1. Εισαγωγή

Ο τουρισμός αποτελεί μια από τις σημαντικότερες βιομηχανίες παγκοσμίως αλλά και ειδικά για την Ελλάδα. Για το λόγο αυτό εξελίσσονται διαρκώς μηχανισμοί προώθησης του τουριστικού προϊόντος αλλά και δαπανώνται τεράστια ποσά σε τεχνολογίες υποστήριξης του τουριστικού προϊόντος. Οι φορείς του κλάδου του τουρισμού σε μεγάλο βαθμό βασίζονται στην επικοινωνία με ένα ευρύ κοινό, στο οποίο θα πρέπει να διαθέτουν ένα ευρύ σύνολο υπηρεσιών και εφαρμογών. Οι επενδύσεις σε τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών και η επακόλουθη υιοθέτησή τους στην προώθηση ενός τουριστικού φορέα αποτελούν το μέσον τόσο για την πρόκληση αλλαγών στον τρόπο που διενεργούνται πολλές επιχειρηματικές πράξεις όσο και στον τρόπο που οι δυνητικοί επισκέπτες ενός προορισμού κάνουν τις επιλογές τους.

Η παρουσία πληροφοριακών συστημάτων είναι σήμερα εμφανής σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της αλυσίδας του τουριστικού κλάδου. Τα πληροφοριακά συστήματα παίζουν νευραλγικό ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικών προώθησης αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον τελικό πελάτη. Επιπρόσθετα συνεισφέρουν στη μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω της αποδοτικότερης αξιοποίησης των επιχειρησιακών πόρων.

Νευραλγική θέση στις εφαρμογές πληροφορικής οι οποίες χρησιμοποιούνται για την προώθηση τουριστικών προορισμών έχουν οι ταξιδιωτικοί οδηγοί. Ένας επιτυχημένος ταξιδιωτικός οδηγός πρέπει να δίνει συγκεντρωμένες όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες που ενδέχεται ο δυνητικός επισκέπτης να χρειαστεί κατά τη διαμονή του σε αυτόν. Ένας λειτουργικός και φιλικός ταξιδιωτικός οδηγός δημιουργεί έναν πρόσθετο λόγο προς την κατεύθυνση της τελικής επιλογής του προορισμού. Ένας προορισμός ο οποίος διαθέτει ένα πλήρη, απλό, κατανοητό οδηγό, ο οποίος προσφέρει τις πληροφορίες του σύμφωνα με τον τρόπο που είναι πιο αποδοτικός για τον επισκέπτη ο οποίος σχεδιάζει το ταξίδι του, δίνει ένα πρόσθετο κίνητρο σε αυτόν να τον επιλέξει.

Στο πλαίσιο της εργασίας αναπτύχθηκε ένας ηλεκτρονικός ταξιδιωτικός οδηγός της Ελλάδας. Η ιδέα πίσω από την ανάπτυξη αυτή ήταν η δημιουργία ενός καλαίσθητου και λειτουργικού διαδικτυακού τύπου, στον οποίο ο δυνητικός επισκέπτης ενός προορισμού μπορεί να βρει συγκεντρωμένες πληροφορίες και λύσεις για τη διαμονή και εξυπηρέτησή του.

Ο οδηγός στην κατεύθυνση της λειτουργικότητας ενσωματώνει:

- Διαδραστικούς χάρτες για κάθε μοναδική πληροφοριακή οντότητα που φιλοξενεί, χαρακτηριστικό το οποίο διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό τον δυνητικό επισκέπτη στο να καθορίσει τις διαδρομές του και να υπολογίσει χρόνο και κόστος των μετακινήσεών του.
- Πολυμεσικό υλικό, παρουσιασμένο με καλαίσθητες μεθόδους μετάβασης από φωτογραφία σε φωτογραφία.

Στην κατεύθυνση της αξιοποίησης του διαδικτύου για την προώθηση των προορισμών του ελλαδικού χώρου, ο ταξιδιωτικός οδηγός ενσωματώνει μηχανισμό δημοσίευσης των ιστοσελίδων του σε κοινωνικά δίκτυα και συγκεκριμένα:

- Facebook
- Google+
- Twitter

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην επεκτασιμότητα του οδηγού με νέους προορισμούς καθώς και τον εμπλουτισμό του με επιπλέον γλώσσες στις οποίες διατίθενται οι πληροφορίες του.

2. Ανασκόπηση πεδίου

Ένας καθιερωμένος ορισμός, ο οποίος εμπεριέχει και την ποικιλομορφία και ετερογένεια της τουριστικής βιομηχανίας έχει δοθεί από τον (Μαυροδόνη, 2001: 29):

Τουριστική βιομηχανία είναι «το σύνθετο των οργανισμών εκείνων, δημοσίων και ιδιωτικών, που συμμετέχουν στην ανάπτυξη, την παραγωγή και την προώθηση των προϊόντων και των υπηρεσιών εκείνων που εξυπηρετούν τις ανάγκες των ταξιδιωτών».

Με βάση τον ορισμό αυτό μπορούμε να διακρίνουμε τρεις κατηγορίες τουριστικών επιχειρήσεων:

1. **Άμεσοι προμηθευτές:** στην κατηγορία αυτή εντάσσονται επιχειρήσεις όπως, αεροπορικές εταιρίες, ξενοδοχεία και καταλύματα (κάμπινγκ, παραδοσιακά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια κλπ.), χειρσαίες μεταφορές (π.χ. τουριστικά λεωφορεία, υπεραστικά λεωφορεία, ενοικιάσεις αυτοκινήτων κλπ.), θαλάσσιες μεταφορές (π.χ. κρουαζιέρες, εταιρίες ενοικίασης σκαφών εστιατόρια, καταστήματα λιανικής). Οι επιχειρήσεις αυτές στην αλυσίδα της τουριστικής βιομηχανίας είναι επιφορτισμένες με την άμεση παροχή υπηρεσιών και προϊόντων στους τουρίστες - επισκέπτες.
2. **Υπηρεσίες υποστήριξης και διαμεσολάβησης.** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει επιχειρήσεις που υποστηρίζουν τους άμεσους προμηθευτές με βασικές προμήθειες (π.χ. καθαριότητα, προετοιμασία γευμάτων κλπ.) ή με εξειδικευμένες υπηρεσίες όπως μάρκετινγκ και προώθηση ή διαχείριση ξενοδοχείων. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επίσης και οι επιχειρήσεις - μεσάζοντες (τουριστικά γραφεία και πράκτορες, tour operators), οι οποίες παίζουν το ρόλο του ενδιάμεσου στη διασύνδεση της τουριστικής προσφοράς (άμεσους προμηθευτές) με την τουριστική ζήτηση μέσω της διαμόρφωσης τουριστικών πακέτων και την πώληση τους στην τουριστική ζήτηση είτε άμεσα είτε έμμεσα (μέσω τουριστικών γραφείων).
3. **Αναπτυξιακοί οργανισμοί:** οι οργανισμοί έχουν συνήθως δημόσιο χαρακτήρα αυτοί και χαράσσουν τουριστικές πολιτικές με στόχο την τουριστική ανάπτυξη (και αρκετές φορές την προώθηση τουριστικών προορισμών) και όχι με την παραγωγή τουριστικών υπηρεσιών. Στην, στην κατηγορία, αυτή εντάσσονται κυβερνητικοί φορείς σε διάφορα επίπεδα (εθνικοί φορείς, τοπική και περιφερειακή αυτοδιοίκηση), μη κυβερνητικοί οργανισμοί (π.χ. ενώσεις ξενοδόχων, τουριστικών επιχειρήσεων κλπ.), χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, και εταιρίες εκμετάλλευσης ακινήτων.

Οι φορείς αυτοί βασίζονται στην προβολή τους μέσα από πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας, ώστε η προώθηση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους να είναι πιο αποτελεσματική. Ένα μέσο το οποίο σήμερα μπορεί να δημιουργήσει προϋποθέσεις για παγκόσμια προβολή τους είναι ένα διαδικτυακός τουριστικός οδηγός, ο οποίος μπορεί να φιλοξενήσει και να διαθέσει πληροφορίες για όλες τις οντότητες που περιλαμβάνονται στον όρο «τουριστική βιομηχανία».

Με βασική πληροφοριακή μονάδα τον τουριστικό προορισμό, ένας διαδικτυακός ταξιδιωτικός οδηγός μπορεί να συμπεριλάβει εκτός από τις πληροφορίες για τον προορισμό καθαυτό, πληροφορίες για επιχειρήσεις και συνδεδεμένους φορείς που δραστηριοποιούνται σε αυτόν ή σχετίζονται με αυτόν με κάποιον τρόπο (γεωγραφικό, ιστορικό, κ.λ.π.).

Στη συνέχεια θα εξεταστούν ορισμένα από τα κεντρικά χαρακτηριστικά της τουριστικής βιομηχανίας και ο τρόπος που αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν και περιληφθούν στον ηλεκτρονικό ταξιδιωτικό οδηγό.

2.1. Χαρακτηριστικά της Τουριστικής Βιομηχανίας και ο Ρόλος των Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορικής

Οι νέες τεχνολογίες έρχονται να εξυπηρετήσουν μια πληθώρα αναγκών και χαρακτηριστικών της τουριστικής βιομηχανίας. Μια σύντομη αναφορά στα χαρακτηριστικά αυτά αποδεικνύει την αναγκαιότητα και αυξημένη σημασία που οι σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών έχουν στην προώθηση του τουριστικού προϊόντος:

- Η τουριστική αγορά χαρακτηρίζεται από τη σημαντική γεωγραφική απόσταση που υπάρχει μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Οι δυνητικοί αγοραστές μπορούν να βρίσκονται σε οποιοδήποτε σημείο της υφηλίου, γεγονός που επιβάλει τις συναλλαγές σε χρόνο ανεξάρτητο από τον εργάσιμες ώρες της χώρας. Έτσι, ο συγχρονισμός και επικοινωνία της προσφοράς με την παγκοσμιοποιημένη ζήτηση τουριστικών προϊόντων είναι παράμετροι οι οποίες χωρίς την τεχνολογική υποστήριξη είναι δύσκολο και δαπανηρό να ικανοποιηθούν.

Ένας διαδικτυακός τουριστικός οδηγός μπορεί να προσπελαστεί από τους υποψήφιους ταξιδιώτες οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας, από οποιοδήποτε σημείο της υφηλίου χωρίς οικονομική επιβάρυνση και χωρίς την ανάγκη φυσικής παρουσίας ανθρώπων για τη λειτουργία του.

- Το τουριστικό προϊόν από τη φύση του συνδυάζει άυλες υπηρεσίες με υλικά αγαθά. Σε οποιαδήποτε τουριστική δραστηριότητα εμπλέκονται υπηρεσίες διαμονής, διατροφής, μεταφοράς, διατροφής με αγαθά τα οποία αγοράζονται. Αυτή η σύνθεση του τουριστικού προϊόντος καθιστά για τον τουρίστα δύσκολο το να δει και να αξιολογήσει τι θα βιώσει στον προορισμό πριν προβεί στην αγορά του πακέτου και μεταβεί στον προορισμό και έχει την εμπειρία της διαμονής σε αυτός.

Η τεχνολογία και πάλι αποκτά αυξημένο ρόλο στην απεικόνιση πολυμεσικών πληροφοριών του προορισμού αλλά και στην «εικονική» συμμετοχή του δυνητικού τουρίστα στην προσδοκώμενη εμπειρία μέσω τεχνικών εικονικής πραγματικότητας. Τέτοιου είδους τεχνολογίες διευκολύνουν σημαντικά τη διαδικασία επιλογής και τελικής αγοράς του πακέτου αλλά συνεισφέρουν στις πολιτικές προώθησης και προβολής του τουριστικού προϊόντος και του προορισμού. Ο ταξιδιωτικός οδηγός θα συμπεριλάβει πληθώρα πολυμεσικών πληροφοριών για κάθε προορισμό αλλά και για τις επιχειρήσεις που θα φιλοξενήσει, ώστε ο επισκέπτης του μπορεί να διαμορφώνει εικόνα και να προσαρμόζει τις προσδοκίες του πριν τη μετάβασή του στον προορισμό.

- Για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών στον τουρίστα καθ' όλη τη διάρκεια της διαμονής του, απαραίτητη είναι η κάθετη και οριζόντια συνεργασία, ο συντονισμός και η επικοινωνία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων τουριστικών φορέων και επιχειρήσεων. Τέτοιου είδους συντονισμός και επικοινωνία εξασφαλίζει την ακριβή ενημέρωση του τουρίστα πριν την άφιξή του για τις συνθήκες και το πρόγραμμά του, τη διαθεσιμότητα των μέσων που θα διευκολύνουν τις μετακινήσεις και τη διαμονή του, τη δυνατότητα πρόσβασης σε χρήσιμες πληροφορίες ανά πάσα στιγμή κατά τη διαμονή σε έναν εν πολλοίς άγνωστο χώρο.

Ο ταξιδιωτικός οδηγός έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να φιλοξενεί όχι μόνο πληροφορίες για τον προορισμό καθαυτό αλλά και χρηστικές πληροφορίες φορέων οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες ζωτικές για τη διαμονή του επισκέπτη (μέσα μεταφοράς, αρχαιολογικοί χώροι, κ.λ.π.).

- Η διάρκεια ζωής του τουριστικού προϊόντος είναι περιορισμένη στα χρονικά όρια της εκάστοτε τουριστικής περιόδου. Ένα κενό δωμάτιο ενός καταλύματος ή μια αδιάθετη θέση σε μια πτήση αποτελεί μια ευκαιρία πώλησης που απαξιώνεται ταχύτατα εάν δεν πωληθεί στο χρονικό πλαίσιο της δεδομένης περιόδου. Συστήματα κρατήσεων, κανάλια διανομής των τουριστικών πακέτων και συστήματα yield management αξιοποιούνται από τουριστικές επιχειρήσεις και φορείς για την ταυτόχρονη αξιοποίηση της πληρότητας τους (αξιοποίηση δυναμικότητας - inventory) και προσδιορισμό της κατάλληλης κάθε φορά τιμής (price management).
- Η πληροφορία αποτελεί την ζωτική πηγή του τουρισμού και η άμεση παροχή έγκυρης, χρηστικής, ποιοτικής και κατάλληλης πληροφορίας τη στιγμή που ο δυνητικός αγοραστής κάνει την επιλογή του και μέσω του καναλιού που τον ικανοποιεί περισσότερο, αποτελεί στοιχείο που μπορεί να διαφοροποιήσει και να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα των τουριστικών επιχειρήσεων και προορισμών.

Γενικά, η ομαλή και αποδοτική λειτουργία της τουριστικής βιομηχανίας απαιτεί έγκυρη ενημέρωση σχετικά με τους τουριστικούς προορισμούς, την ύπαρξη και διαθεσιμότητα τουριστικών προϊόντων, καθώς επίσης και το συγχρονισμό της προσφοράς με τη ζήτηση. Κατά συνέπεια, απαιτείται ένας αποδοτικός μηχανισμός ανταλλαγής πληροφοριών και οικονομικών μέσων στην τουριστική οικονομία, πράγμα που καθιστά το ηλεκτρονικό εμπόριο αναπόφευκτη αναγκαιότητα. Από την άλλη η υιοθέτηση

και διάχυση του διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο έδωσε μια ακόμα πιο μεγάλη ώθηση στην εφαρμογή και εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου στον τουριστικό κλάδο.

Ταυτόχρονα, η αποδοτική διαχείριση των λειτουργιών των τουριστικών επιχειρήσεων και προορισμών απαιτεί την συλλογή, επεξεργασία, ανάλυση, μοίρασμα και αξιοποίηση πλήθους πληροφοριών για τη λήψη σωστών και έγκαιρων αποφάσεων και έτσι η ύπαρξη ενός πληροφορικού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών και γνώσης καθίσταται αναγκαία.

Εξειδικεύοντας στο αντικείμενο της εργασίας, η διαθέσιμη τεχνολογία πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών επιτρέπει την ανάπτυξη μηχανισμών προώθησης τουριστικών προορισμών, αλλά και υποστήριξης των τουριστών κατά τη διαμονή τους σε αυτούς. Η τεχνολογία έδωσε τη δυνατότητα της δημιουργίας μιας νέας γενιάς τουριστικών οδηγών. Ο έντυπος τουριστικός οδηγός, στατικός και ενίοτε δύσχρηστος αντικαθίσταται ταχύτατα από ηλεκτρονικές εφαρμογές δυναμικής διάθεσης πληροφοριών σχετικών με τον προορισμό που ο τουρίστας σχεδιάζει να επισκεφτεί ή ήδη διαμένει σε αυτόν. Οι ηλεκτρονικοί ταξιδιωτικοί οδηγοί δεν έρχονται απλά να υποκαταστήσουν τους έντυπους αλλά έρχονται να δημιουργήσουν ένα πλαίσιο για την προβολή ενός προορισμού, αλλά και την παροχή πλήθους υπηρεσιών μέσα απ' αυτούς (πλοήγηση σε χάρτες, περιήγηση σε ιστορικές πηγές έως και κράτηση θέσεων σε εκδηλώσεις και περιηγήσεις).

2.2. Τεχνολογίες πληροφορικής στον τουριστικό τομέα

Ο εντεινόμενος ανταγωνισμός στο σημερινό παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον επιτάσσει τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στους φορείς του τουριστικού κλάδου να εξελίσσονται διαρκώς ώστε οι υπηρεσίες που προσφέρουν να βρίσκονται στην αιχμή. Η επιτυχημένη προώθηση ενός προορισμού εξαρτάται σε αν βαθμό από την ικανότητά του φορέα που έχει αναλάβει την προώθησή τους να συγκεντρώνει, να επεξεργάζεται και να αναλύει πληροφορίες, οι οποίες με τη σειρά τους υποστηρίζουν τη διοίκηση στη διαμόρφωση αποτελεσματικών πολιτικών και στρατηγικών μάρκετινγκ. Υπ' αυτή την έννοια οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών παρέχουν αποτελεσματική στήριξη στο φορέα ώστε να διαχειρίζεται τις πληροφορίες του αποτελεσματικά και να υποστηρίζει τη διάχυσή τους μέσω πολλαπλών καναλιών, ώστε ο προορισμός να εμφανίζεται πιο ανταγωνιστικός σε σχέση με άλλους αντίστοιχους, ωθώντας το δυνητικό τουρίστα στην επιθυμητή για το φορέα επιλογή. Οι ΤΠΕ έχουν σημαντικότατη συνεισφορά στην έγκαιρη και ακριβή διάθεση των απαραίτητων πληροφοριών στα διάφορα στάδια λήψης απόφασης για την αγορά ενός τουριστικού πακέτου απ' τον καταναλωτή που διαμορφώνει τις αποφάσεις του βάσει των κριτηρίων που θέτει κάθε φορά (Connolly & Lee, 2006).

Η παρουσία πληροφοριακών συστημάτων είναι σήμερα εμφανής σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας της αλυσίδας του τουριστικού κλάδου. Τα πληροφοριακά συστήματα παίζουν νευραλγικό ρόλο στη διαμόρφωση πολιτικών προώθησης αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον τελικό πελάτη. Επιπρόσθετα συνεισφέρουν στη μείωση του λειτουργικού κόστους μέσω της αποδοτικότερης αξιοποίησης των επιχειρησιακών πόρων. Ερευνητές έχουν αποδείξει ότι οι ΤΠΕ έχουν άμεση επίδραση στην εμπειρία και τη συμπεριφορά των τουριστών (Kim & Ham, 2007) (Winata & Mia, 2005). Οι (Law & Jogaratnam, 2005) έδειξαν ότι οι ΤΠΕ είναι σε θέση να μετασχηματίσουν τη φύση των τουριστικών προϊόντων, τις διαδικασίες και τον ανταγωνισμό και ότι οι τουριστικές επιχειρήσεις που αποτυγχάνουν να υιοθετήσουν τα κατάλληλα εργαλεία ΤΠΕ θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην προώθηση των πωλήσεών τους, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο την ανταγωνιστικότητά τους.

Ο τουρισμός είναι εκτός από ένας επιχειρηματικός κλάδος ένα κοινωνικό φαινόμενο. Οι φορείς συνεπώς του κλάδου σε μεγάλο βαθμό βασίζονται στην επικοινωνία με ένα ευρύ κοινό, στο οποίο θα πρέπει να διαθέτουν ένα ευρύ σύνολο υπηρεσιών και εφαρμογών. Οι επενδύσεις σε ΤΠΕ και η επακόλουθη υιοθέτησή τους στη λειτουργία ενός τουριστικού φορέα αποτελούν το μέσον τόσο για την πρόκληση αλλαγών στον τρόπο που διενεργούνται οι επιχειρηματικές πράξεις όσο και στον τρόπο που οι δυνητικοί επισκέπτες ενός προορισμού κάνουν τις επιλογές τους.

Οι (Mariani, Buhalis, Longhi, & Vitouladiti, 2014) έδειξαν ότι οι τουριστικοί φορείς σχεδιάζουν τις υπηρεσίες τους βάσει ενός πελατοκεντρικού μοντέλου, σύμφωνα με το οποίο οι υποψήφιοι πελάτες έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάζουν οι ίδιοι και να προσαρμόζουν στις απαιτήσεις τους το τελικό προϊόν. Σε

αυτό το πλαίσιο οι τουριστικές επιχειρήσεις θα πρέπει να παρακολουθούν τις εξελίξεις των ΤΠΕ σε συνάρτηση πάντα με τη σχέση που έχουν με την εξυπηρέτηση του πελάτη.

2.3. Τεχνολογική εξέλιξη

Στις παραγράφους που ακολουθούν αναπτύσσονται ορισμένες παράμετροι της τεχνολογίας, οι οποίες βρίσκουν εφαρμογή στην αποτελεσματική λειτουργία των επιχειρήσεων του κλάδου του τουρισμού. Οι παράμετροι αυτές είναι:

- Διαλειτουργικότητα
- Ανάλυση & σχεδιασμός διαδικτυακού τόπου
- Μοντελοποίηση δεδομένων

2.3.1. Διαλειτουργικότητα

Τα ευρήματα της έως τώρα έρευνας έχουν δείξει ότι η υιοθέτηση ΤΠΕ συμβάλλει δραστικά στη δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος ενός προορισμού στη διαδικασία επιλογής του από τους δυνητικούς τουρίστες. Ο (Baggio, 2006) παρουσίασε ένα σύνθετο πλαίσιο (framework) το οποίο μοντελοποιεί τη σχέση μεταξύ ΤΠΕ και τουρισμού. Στο πλαίσιο αυτό η διεύθυνση του δικτυακού τόπου ενός φορέα και το εύκολα απομνημονεύσιμο όνομά του είναι ένας παράγων επιτυχίας της πολιτικής διάδοσης ενός προορισμού στο διαδίκτυο (Gertner, Berger, & Gertner, 2006). Οι (Hashim & Murphy, 2007) διερεύνησαν τη χρήση των διαδικτυακών ονομάτων (domain names) περίπου 500 ξενοδοχείων της Μαλαισίας και αποκάλυψαν ότι η ονομασία αυτή έχει σαφώς θετική σχέση με το μέγεθος, την κατηγορία, την επιχειρηματική συμμαχία αλλά και το επίπεδο χρήσης του διαδικτύου στην επιχειρηματική λειτουργία του ξενοδοχείου.

Στο επίπεδο τουριστικών προορισμών και αξιοθεάτων, η χρήση ιδιαίτερα ικανών φορητών μονάδων (όπως τα έξυπνα τηλέφωνα και τα tablets) ευνοεί την ανάπτυξη πολυμεσικών παρουσιάσεων των εκθεμάτων, οι οποίες είναι διαθέσιμες κατά την περιήγηση του επισκέπτη σε ένα μουσείο ή έναν αρχαιολογικό χώρο (Fevgas, Fraggogiannis, Tsompanoroulou, & Bozani, 2014).

Ο (Buhalis, eTourism: information technology for strategic tourism management, 2003) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο τουρισμός στο μέλλον θα εστιάζει σε πελατοκεντρικές τεχνολογίες και ότι οι φορείς του τουρισμού πρέπει να αποκτήσουν αντίστοιχες υποδομές ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν τέτοιου είδους υπηρεσίες, παραμένοντας καινοτόμοι και ανταγωνιστικοί. Ένα αποτελεσματικό σύστημα προτάσεων τουριστικών πακέτων θα πρέπει να συγκεντρώνει χαρακτηριστικά εμπιστοσύνης, δυνατότητας διερευνητικής αναζήτησης και χρήσης προσωπικών επιθυμιών, ώστε να προτείνει κατάλληλα εξατομικευμένα προϊόντα (Bauernfeind & Zins, 2006).

Η τεχνολογία του σημασιολογικού ιστού (semantic web) μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε τουριστικές εφαρμογές, βοηθώντας τους υποψήφιους πελάτες να εξάγουν τις απαραίτητες γι' αυτούς πληροφορίες μέσω συστημάτων διαχείρισης ερωτημάτων (Hepp, Siorpaes, & Bachlechner, 2006). Τα αποτελέσματα τέτοιου είδους ερωτημάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δημιουργία εξατομικευμένων τουριστικών πακέτων.

2.3.2. Ανάλυση & σχεδιασμός διαδικτυακού τόπου

Οι δικτυακοί τόποι και οι ιστοσελίδες που φιλοξενούν αποκτούν όλο και μεγαλύτερη σημασία ενώ αποτελούν κρίσιμα εργαλεία προώθησης των προορισμών, ενώ ταυτόχρονα έχουν συγκριτικά χαμηλό κόστος λειτουργίας. Η λειτουργία και υποστήριξη ενός «καλού» διαδικτυακού τόπου όχι μόνο δημιουργεί επιχειρηματικές ευκαιρίες και αυξάνει τον αριθμό των πιθανών νέων επισκεπτών αλλά και αναβαθμίζει την εικόνα του προορισμού και την εμπειρία του επισκέπτη (δυναμικού πελάτη). Οι (Ha & Love, 2005) καθόρισαν ένα σύνολο σχεδιαστικών αρχών για την ανάπτυξη ιστοσελίδων τουριστικών επιχειρήσεων.

Ο καλός σχεδιασμός ενός διαδικτυακού τόπου και των ιστοσελίδων του δε λαμβάνει υπόψη του μόνο παραμέτρους τεχνολογίας, σχεδίασης και διάταξης του περιεχομένου. Πρέπει να συμπεριλαμβάνει επαρκές περιεχόμενο και αυτό να είναι εύχρηστο, να προσφέρει δυνατότητες ακριβούς περιήγησης και επαρκή διαδραστικότητα. Για την επαύξηση της αποδοτικής διαδικτυακής παρουσίας οι σχεδιαστές ενός διαδικτυακού τόπου θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους περιορισμούς της ταχύτητας των δικτύων, δημογραφικούς παράγοντες (όπως η γλώσσα) και τη γενικότερη κουλτούρα και άποψη του διαδικτυακού τόπου. Η αισθητική, η παροχή πληροφορίας με ακρίβεια και ταχύτητα όπως και τα χαρακτηριστικά διαδραστικότητας επιδρούν σημαντικά στην αποδοχή ενός διαδικτυακού τόπου (Pallud & Straub, 2014). Επίσης οι παράγοντες ευχρηστίας και ποιότητας του περιεχομένου παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ικανοποίηση του επισκέπτη. Επιπρόσθετα ένας καλός διαδικτυακός τόπος θα πρέπει να λαμβάνει πρόνοια για την πρόσβαση ατόμων με ειδικές ανάγκες (όπως ατόμων περιορισμένης όρασης ή ατόμων με κινητικές δυσκολίες) (Simpson, 2013). Ένας φορέας που αποκτά διαδικτυακή παρουσία θα πρέπει να λαμβάνει ιδιαίτερα υπόψη του θέματα γλώσσας και κουλτούρας (Cyr, 2013). Ο παράγων αυτός πολλές φορές υποεκτιμάται. Είναι χαρακτηριστικό ότι παρόλο που η Γερμανία είναι η χώρα με το υψηλότερο ποσοστό κατά κεφαλήν δαπάνης για εξωτερικό τουρισμό, πολλοί διαδικτυακοί τόποι εκτός Ευρώπης δεν έχουν συμπεριλάβει τη γερμανική στις γλώσσες διεπαφής του.

Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ενός διαδικτυακού τόπου είναι η ενσωμάτωση σε αυτόν χαρακτηριστικών μάρκετινγκ (π.χ. ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων, προβολή προσφορών, κ.λπ.). Σε μελέτη διαδικτυακών τόπων ελληνικών ξενοδοχείων, οι μηχανισμοί ενημέρωσης για τις τιμές διαμονής και online κρατήσεων λειτουργούν καλύτερα σε μικρά καινοτόμα τουριστικά καταλύματα απ' ό,τι στα 25 κορυφαία ξενοδοχεία (Buhalis & Kaldis, 2008). Πολύ συχνά όμως οι διαδικτυακοί τόποι τουριστικών φορέων εμφανίζουν έλλειμμα διαδραστικότητας και εμφανίζουν την εικόνα ενός διαδικτυακού διαφημιστικού φυλλαδίου και μόνο. Μελέτη αξιολόγησης διαδικτυακών τόπων 50 αγροτουριστικών μονάδων στις ΗΠΑ κατέδειξε ότι τα επίπεδα διαδραστικότητας ήταν πολύ χαμηλά, ενώ απουσίαζε περιεχόμενο σχετικό με γειτονικούς προορισμούς, ώστε να ευνοηθούν οι συνέργειες και το οριζόντιο μάρκετινγκ της περιοχής (Beldona & Cai, 2006).

Ένα σημαντικό θέμα το οποίο πρέπει να αντιμετωπίζεται από τους διαδικτυακούς τόπους των τουριστικών επιχειρήσεων είναι η ασφάλεια δεδομένων και συναλλαγών (Lee, 2013). Έρευνα των (Kim, Kim, & Han, 2007) έδειξε ότι οι απόψεις δυνητικών πελατών επτά διαφορετικών διαδικτυακών τουριστικών πρακτορείων συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες που θα τους οδηγούσαν στην επιλογή ενός είναι οι τιμές και η ασφάλεια των συναλλαγών.

2.3.3. Αξιοποίηση δεδομένων περιήγησης

Η ανάλυση των δεδομένων επισκεψιμότητας που συγκεντρώνονται από τα πληροφοριακά συστήματα των φορέων του τουρισμού αποτελούν μια τεράστια δεξαμενή επιχειρηματικής γνώσης, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για τη διαμόρφωση τόσο τουριστικής πολιτικής των προορισμών όσο και των τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών των προμηθευτών (Delen & Sirakaya, 2006).

Όσο καλύτερα ένας υπεύθυνος λήψης αποφάσεων ενός τουριστικού φορέα αντιλαμβάνεται το προφίλ και τα ταξιδιωτικά πρότυπα της αγοράς που απευθύνεται, τόσο καλύτερα και αποτελεσματικά μπορεί να σχεδιάσει την προώθησή του μέσω στοχευμένου μάρκετινγκ και εμπορικών πολιτικών. Οι μηχανισμοί εξόρυξης δεδομένων προσφέρουν ένα σημαντικό εργαλείο προς αυτή την κατεύθυνση. Η συμπεριφορά ενός επισκέπτη του διαδικτυακού τόπου του φορέα, οι επιλογές του, ο χρόνος που δαπανά σε κάθε σελίδα, τα πρότυπα περιήγησης που διαμορφώνονται, είναι δεδομένα που εύκολα μπορούν να καταγραφούν σε μεγάλες βάσεις δεδομένων και στη συνέχεια να αναλυθούν με χρήση τεχνικών όπως αυτές που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Ένα πρόσθετο θέμα μοντελοποίησης δεδομένων είναι η προσφορά εργαλείων πολυγλωσσικής αναζήτησης. Οι διαδικτυακοί τόποι τουριστικών φορέων απευθύνονται κατά κόρον σε επισκέπτες οι οποίοι μιλούν και καταλαβαίνουν διαφορετικές γλώσσες. Ένας αποδοτικός διαδικτυακός τόπος θα πρέπει να περιλαμβάνει τεχνολογίες περιήγησης και αναζήτησης πληροφοριών σε οποιαδήποτε από τις υποστηριζόμενες γλώσσες αλλά και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων σε κάποια άλλη (είτε μέσω μηχανισμών αυτόματης μετάφρασης είτε με την υποστήριξη του περιεχομένου σε πολλαπλές γλώσσες).

2.4. Ηλεκτρονικά Συστήματα Διαχείρισης και Προώθησης Προορισμών

Οι μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις συνήθως δεν έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε μεγάλες διεθνώς καθιερωμένες πλατφόρμες προώθησης τουριστικών προορισμών για λόγους τόσο τεχνολογικούς όσο και οικονομικούς (ο τρόπος χειρισμού τιμολογιακών πολιτικών με τις ηλεκτρονικές αυτές πλατφόρμες είναι πολύ πιο δύσκολος, αλλά και το κόστος συμμετοχής είναι υψηλό, όπως υψηλές είναι και οι προμήθειες των ηλεκτρονικών συναλλαγών). Συνεπώς, μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις δεν εξυπηρετούνται ανεπαρκώς από τα συστήματα αυτά ενώ επίσης οδηγούνται σε μια μορφή «ηλεκτρονικής απομόνωσης» και αποκλεισμό από την αγορά.

Για το λόγο αυτό οι φορείς ανάπτυξης του τουρισμού αναπτύσσουν συστήματα διαχείρισης και προώθησης τουριστικών προορισμών με σκοπό την ανάπτυξη πλατφόρμας προώθησης:

- Των χαρακτηριστικών, των ιδιοτήτων και των πλεονεκτημάτων των προορισμών, ώστε να δημιουργείται μια γνωσιακή βάση για αυτούς, η οποία θα είναι δημόσια διαθέσιμη στους δυνητικούς επισκέπτες.
- Όσο το δυνατόν περισσότερων τουριστικών επιχειρήσεων, πόρων και δομών μιας περιοχής ώστε να δημιουργείται ένα πλαίσιο υποστήριξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, οι οποίες μπορεί να μη διαθέτουν τους πόρους, την τεχνογνωσία και τις υποδομές για την προβολή τους στα ηλεκτρονικά μέσα.

Τέτοιου είδους συστήματα θεωρούνται ως ένα συμπληρωματικό κανάλι διάχυσης της τουριστικής πληροφορίας. Παράλληλα αποτελούν ένα εν δυνάμει μέσο για την εξισορρόπηση της ισχύος μεταξύ των μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων. Επιπρόσθετα, προσφέρουν τη δυνατότητα προώθησης πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης και παγκόσμιας διάχυσης πληροφοριών που διαφορετικά θα ήταν δύσκολο και δαπανηρό να προωθηθούν. Τα συστήματα προώθησης τουριστικών προορισμών έχουν μεγάλη απήχηση στη διεθνή τουριστική αγορά κυρίως λόγω και πληρότητας της πληροφόρησης που παρέχουν (π.χ. όλες οι επιχειρήσεις προβάλλονται με ομοιόμορφο τρόπο δεδομένου ότι ο φορέας είναι δημόσιος οργανισμός και όχι φορέας ιδιωτικών συμφερόντων). Επίσης αυτά τα συστήματα μπορούν να μειώσουν κοινωνικές, πολιτιστικές και περιβαλλοντολογικές αρνητικές επιδράσεις, γεφυρώνοντας το κενό ανάμεσα στους επισκέπτες και τους ντόπιους μέσω της ενημέρωσης για την κουλτούρα και τις συνήθειες κάθε τόπου. Επίσης βοηθούν τις τοπικές επιχειρήσεις να σχηματίζουν ρεαλιστικές προσδοκίες και προβλέψεις αναλύοντας δεδομένα επισκεψιμότητας των διαδικτυακών συστημάτων.

Τα συστήματα προώθησης προορισμών μπορούν να ενταχθούν σε κατηγορίες ανάλογα με το εύρος των πληροφοριών που διαθέτουν και προωθούν:

1. Εθνικό (VisitGreece.gr, visitbritain.com,).
2. Περιφερειακό (athensattica.gr) και
3. Τοπικό (nafplio.gr).

Σήμερα δημιουργείται μια ακόμη κατηγορία συστημάτων προώθησης προορισμών σε επίπεδο ενώσεων κρατών. Στην περίπτωση της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει δημιουργηθεί διαδικτυακός τόπος προώθησης όλων των ευρωπαϊκών χωρών (www.visiteurope.eu).

Η χρηματοδότηση και υποστήριξη των συστημάτων αυτών συνήθως συμβαδίζει με την οργανωτική τους δομή, δηλ. εθνικά συστήματα χρηματοδοτούνται από εθνικούς φορείς (όπως στην περίπτωση του Εθνικού Οργανισμού Τουρισμού), ενώ τοπικά και περιφερειακά συστήματα μπορεί να χρηματοδοτούνται τόσο από τοπικούς φορείς ή και από την βιομηχανία σε κοινοπρακτικά σχήματα (όπως στην περίπτωση του www.tiscover.com του Τυρόλου της Αυστρίας, το οποίο αποτελεί σύμπραξη του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα). Τα συστήματα προώθησης προορισμών μπορεί επίσης να μην αντιπροσωπεύουν μόνο μια γεωγραφική περιοχή, αλλά ομαδοποιούν επιχειρήσεις και φορείς με κοινή δραστηριότητα. Αναφερόμαστε σε τέτοιου είδους συστήματα με τον όρο «θεματικά συστήματα προορισμών» όπου το

κριτήριο ένταξης επιχειρήσεων είναι η ενασχόληση τους με τη αντίστοιχη δραστηριότητα. Συνήθως, η χρηματοδότηση και η υποστήριξη σε αυτές τις περιπτώσεις προέρχεται από κλαδικούς φορείς (όπως ενώσεις ξενοδοχείων ή περιφερειακούς φορείς, από συμπράξεις ή και από ιδιωτικούς φορείς και ενώσεις (clusters) επιχειρήσεων (www.wineroads.gr και www.olivetreeroute.gr).

Οργανωτικά ένα εθνικό σύστημα προώθησης προορισμών θα πρέπει να είναι εθνικά συγκεντρωμένο και δικτυωμένο. Στο εθνικά συγκεντρωμένο σύστημα, η βάση δεδομένων περιέχει πληροφορίες για τους προορισμούς και τις υπηρεσίες όλης της χώρας. Αυτό επιτρέπει σε φορείς και ιδιώτες τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό να έχουν πρόσβαση στην πληροφοριακή βάση μέσω διαδικτύου.

Η επιτυχία ενός συστήματος προώθησης προορισμών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ακρίβεια και εγκυρότητα των πληροφοριών που περιέχει, αλλά και από τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που προσφέρει στους υποψήφιους ταξιδιώτες, όπως εξατομίκευση, προσωπικές σελίδες, κ.λπ. Για παράδειγμα έρευνες έδειξαν ότι τα παρακάτω αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας για τα συστήματα προώθησης προορισμών:

- **Διεύθυνση του δικτυακού τόπου**
Είναι σκόπιμο στη διεύθυνση του δικτυακού τόπου (Uniform Resource Locator – URL), σκόπιμο είναι να χρησιμοποιείται ο όρος visit ή ο όρος tourism, έτσι ώστε να εντοπίζεται εύκολα η ιστοσελίδα από τους επισκέπτες και από τις μηχανές αναζήτησης.
- **Περιεχόμενο Website:**
 - Βάθος, έκταση και συνεχής επικαιροποίηση πληροφορίας. Ειδικά θέματα, π.χ., είδος της άμμου σε κάθε παραλία (ιστοσελίδα του εθνικού οργανισμού της Πορτογαλίας), τύποι spa και ποιοι είναι ειδικοί για κάθε τύπο δέρματος (ιστοσελίδα Πολωνίας), ξενοδοχεία με δυνατότητες εξυπηρέτησης ατόμων με ειδικές ανάγκες (ιστοσελίδα Γερμανίας), πολλαπλές γλώσσες αλλά και ιστοσελίδες για ειδικές αγορές (ειδικό και εναλλακτικό τουρισμό).
- **Άμεσο και ζωντανό περιεχόμενο**
Ενδεικτικά: μόδα στην Ισπανία, GIS για καθημερινή και ταυτόχρονη ενημέρωση καιρού και κατάστασης των χιονοδρομικών κέντρων στην Ελβετία.
- Προτεινόμενες διαδρομές (2, 3 ή περισσότερες μέρες), δυναμικοί χάρτες
- Συνεχής ενημέρωση (π.χ. φωτιές στην Πορτογαλία), what's new, London Today κατά την διάρκεια των τρομοκρατικών επιθέσεων
- Πολλαπλά είδη πληροφοριών όπως έγγραφα pdf ή εξατομικευμένα φυλλάδια (Austria).
- Τοπικοί ήρωες, e.g. Hans Christian Andersen, Mozart κλπ.
- **Εξατομικευμένες υπηρεσίες**
Ροές πληροφοριών RSS, newsletters, ηλεκτρονικές συζητήσεις, κλπ.
- Μηχανές αναζήτησης, υποβοήθηση χρήστη, χάρτες δικτυακού τόπου (site maps).
- Εξειδικευμένη πληροφορία προς δημοσιογράφους. Ενδεικτικά η Κροατία παρέχει δωρεάν 300 εξειδικευμένες δημοσιογραφικές αναφορές (press releases).
- Στοιχεία ψυχαγωγίας και εξατομίκευσης
 - Ηλεκτρονικά παιχνίδια, κουίζ και διαγωνισμοί σχετικοί με έναν προορισμό
 - Διάθεση εικόνων για προφύλαξη οθόνης (screen savers), φωτογραφιών διάφορων τοποθεσιών, τοπικής μουσικής κ.λ.π.

3. Η επίδραση του διαδικτύου στον Τουριστικό κλάδο

Στο κεφάλαιο αυτό αναδεικνύονται οι θετικές επιδράσεις του διαδικτύου και των εφαρμογών του στον τουριστικό κλάδο και συγκεκριμένα σε τρεις τομείς: το σχεδιασμό του ταξιδιού, το εμπόριο των τουριστικών υπηρεσιών και στη δομή της τουριστικής βιομηχανίας, με έμφαση στις ωφέλειες που προκαλεί η δημιουργία και χρήση ενός ηλεκτρονικού τουριστικού οδηγού στην προώθηση ενός προορισμού.

Ο τουρίστας πλέον διαθέτει ένα ευρύ σύνολο εργαλείων που διατίθενται μέσω διαδικτύου για την εξεύρεση προορισμών, την κράτηση θέσεων αλλά και τη διάχυση της εμπειρίας τόσο του κλεισίματος του ταξιδιού όσο και της διαμονής του σε ένα σύνολο χρηστών του διαδικτύου. Επίσης τα συστήματα προώθησης των προγραμμάτων περιήγησης και διακοπών μέσω του διαδικτύου σε όλη την υφήλιο έχουν δημιουργήσει ένα νέο κανάλι εμπορικής διανομής των τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών, πέρα από το παραδοσιακό ταξιδιωτικό πρακτορείο. Το διαδίκτυο έχει επηρεάσει όλα τα επίπεδα εμπλεκόμενων στην αλυσίδα του τουριστικού προϊόντος. Για τους προμηθευτές τουριστικών υπηρεσιών το διαδίκτυο προσφέρει άμεση πληροφόρηση σχετική με τους πελάτες και τις προτιμήσεις τους, η οποία αποδεικνύεται πολύτιμη στην προώθηση των πωλήσεών τους. Τέλος οι πράκτορες έχουν αποδεχτεί ότι πρέπει και αυτοί να προσαρμόσουν τις λειτουργίες τους στο νέο περιβάλλον.

3.1. Η πληροφορική τεχνολογία στον τομέα του Τουρισμού

Ο τουρισμός είναι μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες παγκοσμίως. Το 2008 ο World Tourism Organization (WTO) κατέγραψε 924 εκατομμύρια τουριστικές αφίξεις παγκοσμίως ενώ σύμφωνα με το World Travel & Tourism Council (WTTC) ο τουρισμός αντιπροσωπεύει περίπου το 11% του παγκόσμιου Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ). Το διαδίκτυο ως μέσο επικοινωνίας και προσφοράς ηλεκτρονικών υπηρεσιών δημιουργεί ένα νέο περιβάλλον για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων του τουριστικού κλάδου. Στην τουριστική βιομηχανία έχουν δημιουργηθεί νέες ανάγκες αλλά και ευκολίες για το σχεδιασμό ενός ταξιδιού αλλά και την αγορά τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών (Duncan, 2009). Στη συνέχεια θα αναδειχτεί η συνεισφορά του διαδικτύου σε τρεις άξονες: το σχεδιασμό μιας περιήγησης, τη διεξαγωγή των εμπορικών πράξεων και τη διαμόρφωση της δομής της τουριστικής βιομηχανίας.

Μέσω των διαδικτυακών εφαρμογών ο τουρίστας αποκτά άμεση πρόσβαση σε χιλιάδες προορισμούς, πτήσεις, δωμάτια και δραστηριότητες μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Σύμφωνα με τον Travel Industry Association of America (TIA) περισσότεροι από 75 εκατομμύρια τουρίστες χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να σχεδιάσουν το ταξίδι τους, να βρουν τιμές και προγράμματα και να κάνουν τις αντίστοιχες κρατήσεις. Επίσης ο υποψήφιος ταξιδιώτης έχει εύκολα πρόσβαση σε κριτικές και σχόλια σχετικές με προορισμούς αλλά και υπηρεσίες (αεροπορικές εταιρείες, δωμάτια, εστιατόρια, κ.λπ.). Περίπου το 68% των καταναλωτών τουριστικών υπηρεσιών κάνουν χρήση διαδικτυακών τόπων οι οποίοι δημοσιεύουν κριτικές (Chirkin, 2012). Ένα επίσης χαρακτηριστικό παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο διαμορφώνονται οι αποφάσεις για ένα τουριστικό προορισμό είναι οι διαδικτυακοί τόποι – σύμβουλοι διακοπών, όπως ο TripAdvisor. Το συγκεκριμένο δίκτυο καταγράφει 280 εκατομμύρια επισκέψεις σε αυτόν κάθε μήνα (TripAdvisor, 2014).

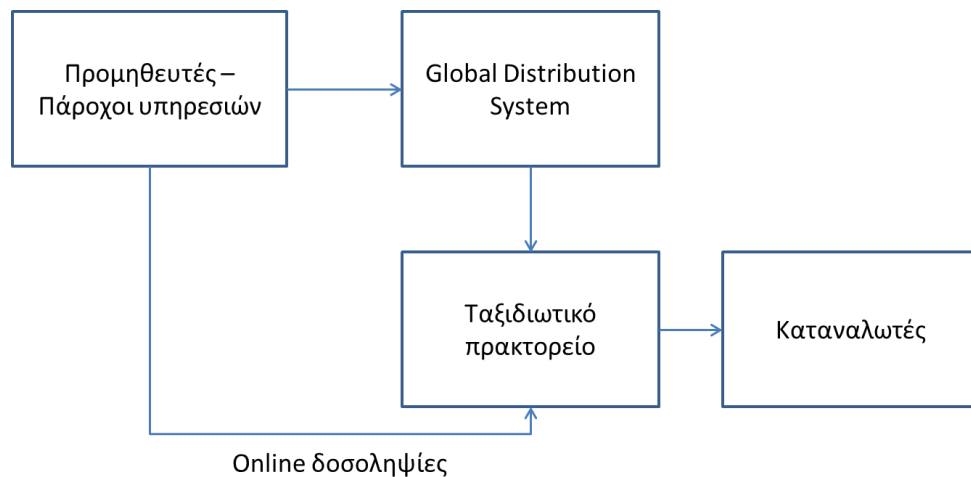
Οι πιο δημοφιλείς διαδικτυακές υπηρεσίες που χρησιμοποιεί ο υποψήφιος τουρίστας είναι η πρόσβαση σε χάρτες και διαδρομές, η αναζήτηση τιμών για μετακινήσεις, η αναζήτηση καταλυμάτων, η αναζήτηση τιμών για ενοικίαση αυτοκινήτων με τη σειρά που καταγράφηκαν από το φορέα American Travelers (Travel Industry Association, 2007).

Οι προμηθευτές τουριστικών υπηρεσιών αλλά και οι τουριστικοί προορισμοί αντιλαμβανόμενοι αυτές τις τάσεις, δημιουργούν πιο πλούσιες ιστοσελίδες, ανασχεδιάζουν τις υφιστάμενες και παρακολουθούν τη δραστηριότητα των δικτυακών τους τόπων. Ο οργανισμός TIA επισημαίνει ότι συχνά οι ενέργειες προώθησης επιχειρήσεων όπως οι αεροπορικές εταιρείες, τα ξενοδοχεία, οι επιχειρήσεις ενοικίασης αυτοκινήτων μέσω ηλεκτρονικών μέσων (ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, SMS, κ.λπ.) απαλλάσσουν τον υποψήφιο τουρίστα από την ανάγκη να κάνει αυτός τις αναζητήσεις. Όλες οι παράμετροι ενός τουριστικού ταξιδιού περιλαμβάνονται σε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, απ' όπου ο

υποψήφιος πελάτης μπορεί να περιηγηθεί στις ιστοσελίδες του καταλύματος, της αεροπορικής εταιρείας, κ.ο.κ.

Εκτός από τις υπηρεσίες ενημέρωσης και σχεδιασμού ενός τουριστικού ταξιδιού, το διαδίκτυο προσφέρει πληθώρα μέσων για την ηλεκτρονική αγορά τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αλλάξει δραματικά τα κανάλια διανομής των ταξιδιωτικών προϊόντων. Σύμφωνα με το φορέα μελετών “Explosive growth”, ο σχεδιασμός και η κράτηση τουριστικών πακέτων μέσω διαδικτύου βρίσκονται “στις πιο δημοφιλείς δραστηριότητες του διαδικτύου, ενώ οι διαδικτυακές πωλήσεις τουριστικών προϊόντων αυξάνονται με ταχύτατους ρυθμούς (πάνω από \$115 δισεκατομμύρια το έτος 2010) στις ΗΠΑ, Ευρώπη και Ασία”. Οι πληροφορίες αλλά και οι διευκολύνσεις που παρέχονται μέσω του διαδικτύου, βοηθούν στην αύξηση των on-line πωλήσεων τουριστικών προϊόντων. Ήδη από το 2004 το 70% των χρηστών που προγραμματίσαν διαδικτυακά τις διακοπές τους προέβησαν σε κράτηση και διαδικτυακή αγορά των προϊόντων που επέλεξαν. Για το ίδιο έτος σύμφωνα με τον οργανισμό TIA έγιναν περίπου 44,6 εκατομμύρια διαδικτυακές κρατήσεις.

Πρέπει στο σημείο αυτό να αναφερθούν κάποιες προϋπάρχουσες τεχνολογίες και υπηρεσίες, οι οποίες αξιοποιήθηκαν από τη διαδικτυακή τεχνολογία, ώστε να οδηγηθούμε σε αυτή την «έκρηξη» της χρήσης του διαδικτύου στον τομέα του τουρισμού. Ήδη από το 1960 οι σημαντικότερες αεροπορικές εταιρείες είχαν αναπτύξει ένα σύστημα κρατήσεων (Computerized Reservation System - CRS). Αρχικά η μόνη του λειτουργία ήταν οι κρατήσεις θέσεων σε τοπικό επίπεδο. Η εξέλιξη της τεχνολογίας οδήγησε στην ολοκλήρωση των συστημάτων αυτών με τις νέες πλατφόρμες επικοινωνιών, ώστε να δημιουργηθεί το σημερινό Global Distribution System (GDS) (Artiles, 2007). Τέτοια συστήματα ενδεικτικά είναι τα Amadeus, Galileo και Sabre. Μέσω αυτών είναι δυνατή η κράτηση διαφορετικών τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών όπως αεροπορικών εισιτηρίων, δωματίων, ενοικίαση αυτοκινήτων, κ.λπ. Το διαδίκτυο εισέφερε αποφασιστικά στη διάχυση των υπηρεσιών των συστημάτων αυτών σε ένα ευρύτατο φάσμα χρηστών, μέσα από απλοποιημένα περιβάλλοντα διεπαφής που προσφέρουν οι φυλλομετρητές και οι ιστοσελίδες. Η φυσική εξέλιξη των συστημάτων αυτών ήταν η άμεση πώληση των προϊόντων τους στον τελικό πελάτη. Δικτυακοί τόποι οι οποίοι στο παρασκήνιο χρησιμοποιούν κάποιο GDS είναι οι Travelocity, Travelprice, Priceline και Expedia.



Εικόνα 1. Μοντέλο επικοινωνίας καταναλωτών και προμηθευτών τουριστικών προϊόντων με τη χρήση διαδικτυακών τεχνολογιών

Σύμφωνα με αυτό το επιχειρηματικό μοντέλο, είναι πιο εύκολο για τον καταναλωτή να αγοράσει τουριστικά προϊόντα από την άνεση του σπιτιού του παρά από ένα παραδοσιακό τουριστικό γραφείο. Αναφορά του περιοδικού Hospitality eBusiness Strategies αναδεικνύει ότι «το έτος 2009 περισσότερες από το 55% των ταξιδιωτικών κρατήσεων και περίπου 40% των κρατήσεων δωματίων σε ξενοδοχεία στη Βόρεια Αμερική διεκπεραιώθηκαν μέσω του διαδικτύου» (Hospitality eBusiness, 2009). Υπό αυτή την έννοια το διαδίκτυο διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ καταναλωτών και προμηθευτών για την ενημέρωση και αγορά των υπηρεσιών που προσφέρουν οι τελευταίοι (Εικόνα 1).

Η άμεση επαφή προμηθευτών και καταναλωτών με τα «διαδικτυακά ηλεκτρονικά καταστήματα» τουριστικών προϊόντων μπορούν αποτελεσματικά να ολοκληρώσουν συναλλαγές μεταξύ των δύο μερών με χαμηλότερο κόστος ανά συναλλαγή (Lu, Zhaohua, & Bin, 2007).

3.2. Διαμόρφωση της τουριστικής αγοράς μέσω του διαδικτύου

Εκτός από τις ευκολίες που προσφέρει το διαδίκτυο για αγορά τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών, δίνει τη δυνατότητα εύκολης ανακάλυψης τιμών και σύγκριση μεταξύ τους όπως επίσης και της δημιουργίας εξατομικευμένων τουριστικών πακέτων. Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, η περισσότερη και καλύτερη πληροφορία βοηθά τη βιομηχανία να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Στην περίπτωση των τουριστικών επιχειρήσεων το διαδίκτυο αυξάνει τον ανταγωνισμό και προξενεί μείωση των τιμών. Σήμερα έχουν δημιουργηθεί και λειτουργούν πολλοί διαδικτυακοί τόποι οι οποίοι εξειδικεύονται στην αναζήτηση των χαμηλότερων τιμών για εισιτήρια και καταλύματα. Οι χαμηλότερες τιμές εντοπίζονται μέσω συνεργασιών και συμμαχιών των προμηθευτών με τα GDS. Επιπρόσθετα, οι αεροπορικές εταιρείες και τα ξενοδοχεία προτιμούν να έχουν πληρότητα θέσεων και κρεβατιών με συνέπεια να προσφέρουν συμφέρουσες τιμές μέσω του διαδικτύου. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι μέσω του δικτυακού τύπου skyscanner.net ένας υποψήφιος ταξιδιώτης μπορεί να αγοράσει αεροπορικό εισιτήριο από τη Μαδρίτη στο Δουβλίνο προς \$14. Τα αεροπορικά εισιτήρια αποτελούν τις πιο δημοφιλείς online αγορές και ακολουθούνται από τις σύντομες διανυκτερεύσεις. Επιπρόσθετα, μέσω της πληθώρας διαδικτυακών υπηρεσιών που διατίθενται σήμερα, ο τουρίστας μπορεί να λειτουργήσει ο ίδιος ως τουριστικός πράκτορας και να δημιουργήσει ένα εξατομικευμένο τουριστικό πακέτο.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω η τυπική αλυσίδα αξίας (value chain) στον τομέα του τουρισμού αποτελείται από τέσσερις οντότητες σύμφωνα με τους (Li & Reima, 2009): τον πάροχο της υπηρεσίας, τον operator, τον πράκτορα και τους τουρίστες. Κρίσιμος παράγων επιτυχίας για τους προμηθευτές είναι η παρουσία τους στο διαδίκτυο μέσω χρήσιμων και πλούσιων σε υπηρεσίες δικτυακών τόπων όπου ο τουρίστας μπορεί να βρει και να αγοράσει τις υπηρεσίες του. Μέσω των μηχανισμών που προσφέρει το διαδίκτυο και οι ηλεκτρονικές αγορές, οι πάροχοι μπορούν να συγκεντρώνουν πληροφορίες για το προφίλ και τις προτιμήσεις των επισκεπτών τους, τις προσδοκίες τους και τις απόψεις τους, ώστε να βελτιώνουν τις υπηρεσίες τους και να στοχοποιούν το αγοραστικό κοινό.

Όπως αποδείχθηκε από τα παραπάνω, το διαδίκτυο φέρνει σε άμεση επαφή τους προμηθευτές των υπηρεσιών με τους πελάτες. Το ερώτημα που εγείρεται είναι σχετικό με τη θέση των μεσαζόντων στο νέο επιχειρηματικό μοντέλο. Και για τους μεσάζοντες το διαδίκτυο επέφερε σημαντικές αλλαγές στο επιχειρείν. Βασισμένοι στην εμπειρία και την εξειδίκευση που αποκόμισαν από την έως τώρα λειτουργία τους, οι πράκτορες είναι σε θέση να διαμορφώνουν εξειδικευμένα και σύνθετα πακέτα τα οποία μπορούν να διαθέτουν μέσω των γραφείων τους αλλά και μέσω του διαδικτύου. Με άλλα λόγια η δραστηριότητά τους μετατοπίζεται στο σχεδιασμό εξειδικευμένων τουριστικών προϊόντων. Με την ενεργή χρήση των διαδικτυακών τεχνολογιών αποκτούν άμεσα τη δυνατότητα προώθησης των εξειδικευμένων υπηρεσιών τους σε ένα ευρύτερο χώρο, δημιουργώντας έτσι συγκριτικό πλεονέκτημα.

4. Παρουσίαση διαθέσιμων διαδικτυακών ταξιδιωτικών οδηγιών

Στην ενότητα αυτή γίνεται παρουσίαση και σύντομη αξιολόγηση ορισμένων από τους πιο διαδεδομένους ταξιδιωτικούς οδηγούς, τόσο ελληνικών όσο και ξένων φορέων.

Στο πλαίσιο αυτό αξιολογήθηκαν οι διαδικτυακοί τόποι του Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Διαδικτυακοί τόποι τουριστικών οδηγιών της Ελλάδας που αξιολογήθηκαν

Διεύθυνση διαδικτυακού τόπου	Φορέας
http://www.VisitGreece.gr/	Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού
http://www.cycladia.com/	Ιδιωτικός φορέας
http://www.roughguides.com/destinations/europe/greece/	Ιδιωτικός φορέας

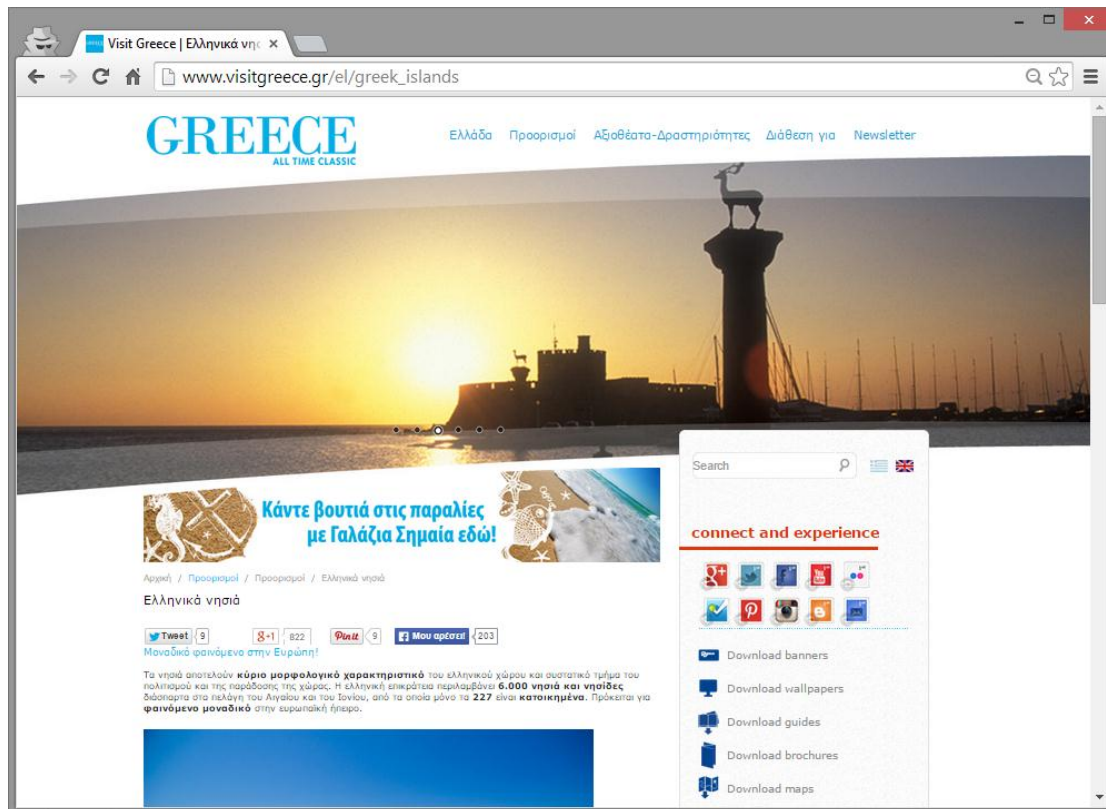
Στην αξιολόγηση των διαδικτυακών τόπων που περιλήφθηκαν στην εργασία ελήφθησαν υπόψη συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία και καταγράφηκαν και σχολιάστηκαν. Τα κριτήρια αυτά (και η προσδοκώμενη από αυτά λειτουργικότητα) είναι:

Χαρακτηριστικό	Λειτουργικότητα
Πίνακας επιλογών	Οργάνωση των περιεχομένων του διαδικτυακού τόπου σε διακριτές κατηγορίες.
Γλώσσες	Υποστήριξη πολύγλωσσων ιστοσελίδων για πρόσβαση σε αυτές επισκεπτών στη μητρική τους γλώσσα.
Multimedia galleries	Συμπερίληψη ελκυστικών και πλούσιων συλλογών πολυμέσων για την προβολή και ανάδειξη του τουριστικού προορισμού.
Κινούμενα γραφικά & video	Τεχνολογίες σχεδίασης και ανάπτυξης των ιστοσελίδων. Διάθεση δυναμικού περιεχομένου.
Δυναμική ενημέρωση περιεχομένου	Το χαρακτηριστικό αυτό αναφέρεται στη δημοσίευση νέων, προγραμμάτων εκδηλώσεων και γενικά πληροφοριών που ανανεώνονται σε μη καθορισμένο χρόνο. Προσδίδει στο δικτυακό τόπο ανανεωμένο περιεχόμενο και προσελκύει επισκέπτες να ενημερωθούν για τις νέες δημοσιεύσεις.
Διαδραστικός χάρτης	Οι διαδραστικοί χάρτες αποκτούν όλο και περισσότερες δυνατότητες και εφαρμογές (αποτύπωση δρόμων, φωτογραφιών αλλά και διαδρομών - Google StreetView). Η ενσωμάτωσή τους σε διαδικτυακούς τόπους τουριστικών προορισμών αποκτά ιδιαίτερη σημασία για το δυνητικό επισκέπτη, αφού μπορεί να σχηματίσει εικόνα για την τοποθεσία, τις μετακινήσεις και τη μορφολογία.
Τοπικός καιρός	Η πρόγνωση του καιρού είναι μια χρήσιμη υπηρεσία, η οποία μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί σε έναν διαδικτυακό τόπο. Ένας τουριστικός διαδικτυακός τόπος είναι χρήσιμο να διαθέτει μια τέτοια υπηρεσία στους επισκέπτες του που θέλουν να προγραμματίσουν τις δραστηριότητές τους.

Χαρακτηριστικό	Λειτουργικότητα
Χρήσιμες πληροφορίες	Ο επισκέπτης είναι ανάγκη να έχει εύκολη πρόσβαση σε χρηστικές πληροφορίες που αφορούν στην ασφάλειά του, την υγεία, τις μετακινήσεις του, κ.λπ. Τέτοιου είδους πληροφορίες είναι κρίσιμο να υπάρχουν σε ένα διαδικτυακό τόπο ενός τουριστικού προορισμού, δεδομένου ότι μπορεί να αποτελέσει το μοναδικό σημείο αναφοράς του επισκέπτη κατά τη διαμονή του εκεί.
Σύνδεσμοι κοινωνικής δικτύωσης	Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν όλο και περισσότερο φορείς διάδοσης ενός τουριστικού προορισμού. Συνεπώς, ένας σύγχρονος τόπος πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη του να δημοσιεύει και να διαχέει σελίδες και επιμέρους πληροφορίες στο κοινωνικό του δίκτυο.
Newsletter	Η δημοσίευση ενός ηλεκτρονικού φυλλαδίου μπορεί να αποβεί αποτελεσματική και χαμηλού κόστους δράση μάρκετινγκ ενός προορισμού.
Επικοινωνία	Η δυνατότητα του δυνητικού επισκέπτη να απευθύνει ένα ερώτημα απευθείας σε κάποιον υπεύθυνο του διαδικτυακού τόπου και η λήψη μιας απάντησης, δημιουργούν αίσθημα ασφάλειας και οικειότητας, το οποίο θα συντελέσει στην απόφασή του να επισκεφτεί το συγκεκριμένο προορισμό.
Αναζήτηση περιεχομένου	Για τη διευκόλυνση του εντοπισμού της πληροφορίας που χρειάζεται ο επισκέπτης μέσα από την πληθώρα των ιστοσελίδων ενός τόπου, πρέπει να παρέχεται μηχανισμός αναζήτησης με χρήση φυσικής γλώσσας.
Εγγραφή μέλους (subscription)	Η δυνατότητα εγγραφής ενός επισκέπτη ως μέλους του διαδικτυακού τόπου δημιουργεί αίσθημα ότι αυτός είναι μέλος μιας «λέσχης» και απολαμβάνει ένα σύνολο υπηρεσιών ειδικά γι' αυτόν. Επίσης επιτρέπει στο διαδικτυακό τόπο να εφαρμόζει πολιτικές στοχευμένου μάρκετινγκ σε συγκεκριμένες ομάδες δυνητικών επισκεπτών.
Χάρτης διαδικτυακού τόπου (sitemap)	Η εύρεση πληροφοριών σε ένα διαδικτυακό τόπο αποκτά ιδιαίτερη σημασία όσο αυτοί αποκτούν πολλές ιστοσελίδες με σύνθετο περιεχόμενο οργανωμένες σε δένδρικές δομές. Ο χάρτης του δένδρου των ιστοσελίδων προσφέρει έναν εποπτικό τρόπο περιήγησης στη συνολική δομή του τόπου.
Πολιτική εμπιστευτικότητας	Η πολιτική εμπιστευτικότητας και χειρισμού των προσωπικών δεδομένων που ενδεχομένως παρέχει ο επισκέπτης στο διαδικτυακό τόπο πρέπει να είναι διαθέσιμη, ώστε να παρέχει στον επισκέπτη τις απαραίτητες διαβεβαιώσεις περί ιδιωτικότητας της περιήγησής του και των ορίων χρήσης που επιβάλλει ο διαδικτυακός τόπος.

4.1. VisitGreece.gr

Η ιστοσελίδα VisitGreece.gr του ΕΟΤ είναι η επίσημη ιστοσελίδα προβολής του ελληνικού τουρισμού, με πολλές πληροφορίες για τουριστικούς προορισμούς της Ελλάδας, όπως πόλεις, παραλίες, καθώς και δραστηριότητες και εκδηλώσεις.



Εικόνα 2. Ενδεικτική σελίδα προορισμών του ταξιδιωτικού οδηγού VisitGreece.gr

Το VisitGreece αποτελεί βασικό δίαυλο επικοινωνίας της Ελλάδας και του Ελληνικού Τουρισμού με τον υπόλοιπο κόσμο. Το περιεχόμενο του αγγίζει το 1 εκατομμύριο λέξεις στα ελληνικά. Το newsletter του ξεπερνά τους 16.000 αποδέκτες σε όλο τον κόσμο. Οι επισκέπτες της σελίδας ξεπερνούν τα 10 εκατομμύρια. Έχει 1,5 εκατομμύρια followers στο Google, περισσότερους από 220.000 στο Facebook, ενώ το YouTube ξεπερνά τα 5 εκατομμύρια προβολές.

Να σημειωθεί ότι το VisitGreece.gr είναι δομημένο για να αξιοποιείται εύκολα, να προσφέρει χρήσιμη πληροφόρηση στους επισκέπτες και τελικά να ανταποκρίνεται σε αυτό που ζητούν. Περιέχει προτάσεις οδοιπορικών, εμπειρίες ανάλογα με την εποχή, πληροφορίες που δομούνται σύμφωνα με τη ζήτηση των επισκεπτών, φωτογραφίες για όλα τα μέρη της χώρας που συνεχώς αυξάνονται με υλικό από όλες τις περιοχές. Παράλληλα οι σελίδες του VisitGreece στα social media είναι δυναμικές και αποτυπώνουν με ευκρίνεια την Ελλάδα.

Πίνακας 2. Χαρακτηριστικά του διαδικτυακού τόπου VisitGreece.gr

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Πίνακας επιλογών	<p>Η δομή του VisitGreece.gr αναπτύσσεται σε τρεις άξονες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Προορισμοί Κατηγοριοποιεί το περιεχόμενο ανά τουριστικό προορισμό. Οι προορισμοί ομαδοποιούνται γεωγραφικά και ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να εξειδικεύσει σε έναν προορισμό (π.χ. Σποράδες > Σκόπελος) 2 Αξιοθέατα – δραστηριότητες Ο επισκέπτης μπορεί να επιλέξει συγκεκριμένη δραστηριότητα που θέλει να κάνει (σε συγκεκριμένη περιοχή) ή αξιοθέατο που θέλει να επισκεφτεί και μεταφέρεται στις αντίστοιχες σελίδες. 3 Διάθεση για Το VisitGreece.gr προτείνει προορισμούς ανάλογα με τη «διάθεση» του επισκέπτη, υπό την έννοια ότι εμφανίζει προορισμούς που καλύπτουν συγκεκριμένες απαιτήσεις (π.χ. διακοπές για παρέες, φθινοπωρινές διακοπές, κλπ).
Γλώσσες	Ελληνικά Αγγλικά
Multimedia galleries	Δεν διαθέτει εκτενή σύνολα φωτογραφιών για κάθε προορισμό. Κάθε σελίδα περιέχει μία ή δύο σχετικές φωτογραφίες
Κινούμενα γραφικά & video	Το VisitGreece.gr χρησιμοποιεί τεχνική εμφάνισης επάλληλων φωτογραφιών στο πάνω μέρος κάθε σελίδας. Στο περιεχόμενο των σελίδων παρεμβάλλονται στατικές φωτογραφίες του προορισμού.
Online κρατήσεις – Ηλεκτρονικές πληρωμές	Δεν παρέχονται υπηρεσίες κρατήσεων εισιτηρίων ή θέσεων σε εκδηλώσεις και επακόλουθα ούτε ηλεκτρονικές πληρωμές.
Διαδραστικός χάρτης	Το VisitGreece.gr δεν περιλαμβάνει διαδραστικούς χάρτες των προορισμών
Τοπικός καιρός	Δεν περιλαμβάνει πληροφορίες για τον καιρό των περιοχών ή των προορισμών που φιλοξενεί.
Χρήσιμες πληροφορίες	<p>Προσφέρει ενότητα χρήσιμων πληροφοριών σε επίπεδο όμως χώρας και όχι των επιμέρους προορισμών. Οι χρήσιμες πληροφορίες που διατίθενται οργανώνονται στις εξής κατηγορίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> Δρομολόγια Πλοίων Δ.Α.Α. Ελ. Βενιζέλος Μετάβαση στην Ελλάδα Υγεία και Ασφάλεια Διαβατήρια και Βίζα Καιρός Προστασία Καταναλωτή Ημερολόγιο
Σύνδεσμοι κοινωνικής δικτύωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • Twitter • YouTube • Flickr • Trip advisor • Pinterest • Instagram

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Newsletter	Παρέχεται εύκολος τρόπος εγγραφής στη λίστα παραληπτών του newsletter. Ο επισκέπτης εισάγει τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του και πιέζει το πλήκτρο «Εγγραφείτε στη λίστα».
Επικοινωνία	Η σελίδα «Επικοινωνία» παρέχει ηλεκτρονική φόρμα στην οποία ο επισκέπτης μπορεί να συμπληρώσει τα στοιχεία του και να πιέσει το κουμπί «Στείλτε το μήνυμά σας». Επίσης στη σελίδα επικοινωνίας διατίθενται τα στοιχεία της διεύθυνσης του ΕΟΤ για συμβατική, έντυπη επικοινωνία.
Αναζήτηση περιεχομένου	Υποστηρίζεται αναζήτηση με ελεύθερο κείμενο μέσα από αντίστοιχη γραμμή εισαγωγής του κειμένου της ερώτησης (Search).
Εγγραφή μέλους (subscription)	Δεν παρέχεται κάποια υπηρεσία εγγραφής μέλους στο δικτυακό τόπο.
Χάρτης διαδικτυακού τόπου (sitemap)	Παρέχεται στο υποσέλιδο και προβάλλει την πλήρη δενδρική δομή των ιστοσελίδων, ώστε ο επισκέπτης άμεσα να μεταβαίνει στην επιθυμητή
Πολιτική εμπιστευτικότητας	Δεν παρέχεται σελίδα με τους όρους χρήσης και ενημέρωση για το χειρισμό των δεδομένων που εισάγει ο επισκέπτης στο διαδικτυακό τόπο.

4.2. Cycladia.com

Ο Cycladia είναι ένας ταξιδιωτικός οδηγός ο οποίος έχει δημιουργηθεί από έναν ιδιωτικό φορέα και λειτουργεί στη βάση της διαφήμισης μέσω των σελίδων του επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στους προορισμούς που καλύπτει.

Είναι ένας ιδιαίτερα καλαίσθητος και πλήρης οδηγός των προορισμών της Ελλάδας ενώ προσφέρει τη δυνατότητα προώθησης πωλήσεων διάφορων προσφορών των επιχειρήσεων προς τους δυνητικούς πελάτες.

Βασίζεται στην παρουσίαση των προορισμών μέσα από διαδραστικούς χάρτες, μέσω των οποίων ο επισκέπτης του διαδικτυακού τόπου μπορεί να μεταβεί στις εξειδικευμένες πληροφορίες για τον προορισμό.



Εικόνα 3. Η αρχική σελίδα του Cycladia.com

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του διαδικτυακού τύπου παρουσιάζονται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.

Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά του διαδικτυακού τύπου Cycladia.com

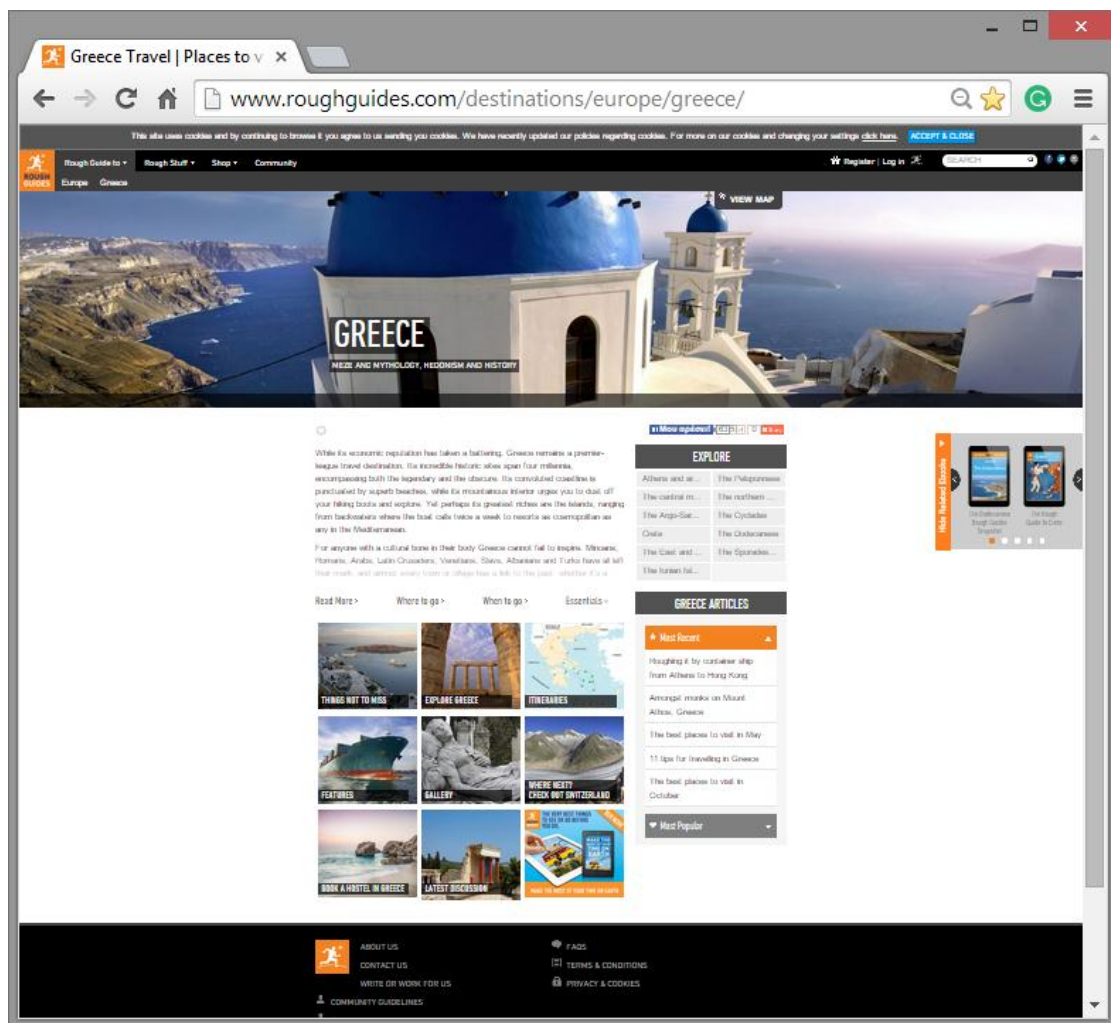
Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Πίνακας επιλογών	Ο δικτυακός τόπος είναι οργανωμένος στις εξής ενότητες: 1 Διαμονή 2 Φαγητό και ποτό 3 Κολύμπι 4 Ταξιδιωτικοί οδηγοί 5 Προσφορές και εμπειρίες 6 Προσφορές μέσω του Cycladia 7 Λέσχη Cycladia
Γλώσσες	Αγγλικά
Multimedia galleries	Ο διαδικτυακός τόπος προσφέρει πληθώρα φωτογραφιών από όλες τις οντότητες που φιλοξενεί. Χρησιμοποιεί ευχάριστα εφέ για τη μετάβαση από τη μια φωτογραφία στην επόμενη.

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Κινούμενα γραφικά & video	Το Cycladia.com υλοποιεί μια ξεχωριστή ενότητα όπου ο επισκέπτης μπορεί να προβάλλει και παρακολουθήσει βίντεο από πολλά αξιοθέατα αλλά και γενικότερα προωθητικά μηνύματα της Ελλάδας. Χρησιμοποιούνται επίσης στοιχεία κινούμενων εικόνων για τη μετάβαση από σελίδα σε σελίδα και τη διαδοχική εμφάνιση εικόνων.
Online κρατήσεις – Ηλεκτρονικές πληρωμές	Υποστηρίζεται για τα μέλη του cycladia.com η online κράτηση και αγορά προσφορών των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων
Δυναμική ενημέρωση περιεχομένου	Το περιεχόμενο του Cycladia.com ενημερώνεται δυναμικά στους τομείς οι οποίοι προβάλλουν τις πληροφορίες των προσφορών των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων. Επίσης μέσω της διαδικασίας προβολής μιας επιχείρησης στο cycladia.com το περιεχόμενο των αντίστοιχων σελίδων ενημερώνεται δυναμικά με τα στοιχεία της νέας επιχείρησης.
Διαδραστικός χάρτης	Το cycladia.com χρησιμοποιεί σε μεγάλο βαθμό διαδραστικούς χάρτες: <ul style="list-style-type: none">• Χάρτες για τον εντοπισμό ενός σημείου ενδιαφέροντος ή ενός τουριστικού προορισμού• Στις πληροφοριακές σελίδες μιας οντότητας (προορισμού ή επιχείρησης) εμφανίζεται διαδραστικός χάρτης με κατάδειξη του σημείου.
Τοπικός καιρός	Πληροφορίες για τον καιρό του αντίστοιχου προορισμού παρέχονται μέσα από την ενότητα "Practical info". Οι πληροφορίες αφορούν στις γενικές κλιματολογικές συνθήκες του τόπου και όχι στις συνθήκες που επικρατούν τη δεδομένη χρονική στιγμή.
Χρήσιμες πληροφορίες	Χρήσιμες πληροφορίες για τον προορισμό προσφέρονται μέσα από την ενότητα "Practical info" και αφορούν σε δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, ανταλλακτήρια συναλλάγματος και υπηρεσίες υγείας.
Σύνδεσμοι κοινωνικής δικτύωσης	<ul style="list-style-type: none">• Facebook• Google+• Twitter• YouTube• Pinterest• Flickr
Newsletter	Παρέχεται εύκολος τρόπος εγγραφής στη λίστα παραληπτών του newsletter. Ο επισκέπτης εισάγει τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του και πιέζει το αντίστοιχο πλήκτρο.
Επικοινωνία	Η σελίδα «Επικοινωνία» παρέχει κατάλογο διευθύνσεων email της επιχείρησης Cycladia, όπως επίσης και την ταχυδρομική της διεύθυνση.
Αναζήτηση περιεχομένου	Υποστηρίζεται αναζήτηση με ελεύθερο κείμενο μέσα από αντίστοιχη γραμμή εισαγωγής του κειμένου της ερώτησης με τίτλο "SEARCH".
Εγγραφή μέλους (subscription)	Προσφέρεται υπηρεσία εγγραφής μέλους στην ενότητα «Cycladia club». Η εγγραφή προσφέρει στα μέλη δυνατότητα πρόσβασης σε σελίδες ειδικών προσφορών των συμβεβλημένων επιχειρήσεων.

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Χάρτης διαδικτυακού τόπου (sitemap)	Παρέχεται στο υποσέλιδο του διαδικτυακού τόπου και παρέχει στον επισκέπτη την άμεση πρόσβαση σε κάποιον από τους προορισμούς και τις υπηρεσίες του ταξιδιωτικού οδηγού
Πολιτική εμπιστευτικότητας	Παρέχεται σελίδα με τους όρους χρήσης και ενημέρωση για το χειρισμό των δεδομένων που εισάγει ο επισκέπτης στο διαδικτυακό τόπο.

4.3. Greece Travel

Ο Greece Travel είναι ένας ταξιδιωτικός οδηγός ο οποίος αποτελεί μια ενότητα σε έναν διαδικτυακό τόπο (<http://www.roughguides.com/>), ο οποίος περιλαμβάνει οδηγούς για χώρες και στις πέντε ηπείρους.



Εικόνα 4. Η αρχική σελίδα του Greece Travel

Πίνακας 4. Χαρακτηριστικά του διαδικτυακού τόπου Greece Travel

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Πίνακας επιλογών	<p>Ο πίνακας των επιλογών του Greece Travel διαθέτει τρεις πληροφοριακές ενότητες:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Επισκόπηση Προσφέρει γενικές πληροφορίες για μετάβαση στη χώρα, διαμονή, φαγητό, υγειονομικές υπηρεσίες, φεστιβάλ και εκδηλώσεις, αθλητικές δραστηριότητες και πολιτισμό. Για παροχή εξειδικευμένων πληροφοριών σε κάθε μία από τις παραπάνω ενότητες προσφέρει συνδέσμους (hyperlinks) σε τρίτους διαδικτυακούς τόπους. 2 Έμπνευση Αναφέρεται στους πιο αξιομνημόνευτους προορισμούς που κάποιος πρέπει οπωσδήποτε να επισκεφτεί σε ένα ταξίδι του στην Ελλάδα, χαρακτηριστικά σημεία της χώρας και δρομολόγια και διαδρομές που κάποιος περιηγητής αξίζει να ακολουθήσει. 3 Εξερεύνηση Η ενότητα αυτή προσφέρει πρόσβαση σε γεωγραφικά σημεία της Ελλάδας με αντίστοιχες πληροφορίες για το καθένα.
Γλώσσες	Αγγλικά
Multimedia galleries	Ο οδηγός Greece Travel προσφέρει εντυπωσιακές συλλογές φωτογραφιών για καθέναν προορισμό και ενότητα που καλύπτει. Οι φωτογραφίες διατίθενται σε μορφή ηλεκτρονικού άλμπουμ με μικρογραφίες και εφέ μετάβασης στην επόμενη.
Κινούμενα γραφικά & video	Στο οδηγό δεν περιλαμβάνονται πληροφορίες σε μορφή βίντεο. Χρησιμοποιείται όμως πλήθος εικόνων με εφέ κίνησης κατά την μετάβαση από την τρέχουσα στην επόμενη, για την παραγωγή ενός ευχάριστου αποτελέσματος.
Online κρατήσεις – Ηλεκτρονικές πληρωμές	Παρέχονται υπηρεσίες κρατήσεων δωματίων σε μικρά ξενοδοχεία (hostels). Υποστηρίζεται η εύρεση δωματίου μέσα από τον οδηγό, ενώ η ολοκλήρωση της κράτησης δωματίου γίνεται μέσω αναδρομολόγησης σε τρίτο διαδικτυακό τόπο, ο οποίος διαθέτει μηχανισμούς ηλεκτρονικών κρατήσεων και πληρωμών.
Δυναμική ενημέρωση περιεχομένου	Το περιεχόμενο του οδηγού είναι στατικό, υπό την έννοια ότι δεν προβλέπει τη δημοσίευση πληροφοριών που μεταβάλλονται δυναμικά (όπως για παράδειγμα εκδηλώσεων, τιμών, κλπ).
Διαδραστικός χάρτης	Διαδραστικοί χάρτες χρησιμοποιούνται σε όλες τις ενότητες οι οποίες αναφέρονται στον οδηγό και αφορούν σε γεωγραφικό σημείο της Ελλάδας. Οι χάρτες είναι δυναμικοί και πάνω τους επισημαίνονται τα σημεία που αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα.
Τοπικός καιρός	Δεν υπάρχουν πληροφορίες για τον καιρό της Ελλάδας
Χρήσιμες πληροφορίες	Δεν προσφέρονται εξειδικευμένες χρήσιμες πληροφορίες για τους επιμέρους προορισμούς που φιλοξενούνται στον οδηγό.
Σύνδεσμοι κοινωνικής δικτύωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • Twitter

Χαρακτηριστικό	Υλοποίηση στο διαδικτυακό τόπο
Newsletter	Παρέχεται μηχανισμός εγγραφής στη λίστα παραληπτών του newsletter μέσω της εγγραφής του επισκέπτη ως μέλους του οδηγού. Ο επισκέπτης εισάγει το όνομα και το email του και πιέζει το πλήκτρο «Complete Sign Up». Τα μέλη του οδηγού λαμβάνουν περιοδικά το newsletter που εκδίδει.
Επικοινωνία	Η σελίδα «Επικοινωνία» παρέχει κατάλογο διευθύνσεων email της επιχείρησης για επικοινωνία του ενδιαφερόμενου με το αντίστοιχο τμήμα.
Αναζήτηση περιεχομένου	Υποστηρίζεται αναζήτηση με ελεύθερο κείμενο μέσα από αντίστοιχη γραμμή εισαγωγής του κειμένου της ερώτησης με τίτλο "SEARCH".
Εγγραφή μέλους (subscription)	Ο οδηγός Greece Travel υποστηρίζει την εγγραφή ενός επισκέπτη ως «μέλους». Διατίθεται ηλεκτρονική φόρμα εγγραφής, μέσω της οποίας ο επισκέπτης εγγράφεται.
Χάρτης διαδικτυακού τόπου (sitemap)	Παρέχεται στο υποσέλιδο, αναφέρει όμως τη δομή του μόνο μέχρι το επίπεδο χώρας που φιλοξενεί. Δε διευκολύνεται έτσι η πρόσβαση στις σελίδες που αφορούν στην Ελλάδα.
Πολιτική εμπιστευτικότητας	Παρέχει σελίδα με τους όρους χρήσης και ενημέρωση για το χειρισμό των δεδομένων που εισάγει ο επισκέπτης στο διαδικτυακό τόπο.

5. Παρουσίαση και χρήση εφαρμογής

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής θα σχεδιαστεί και αναπτυχθεί ένας ταξιδιωτικός οδηγός της Ελλάδας. Βασισμένος στις αρχές και αναγκαιότητες που εκτέθηκαν στις προηγούμενες ενότητες, ο οδηγός ενσωματώνει τα εξής χαρακτηριστικά:

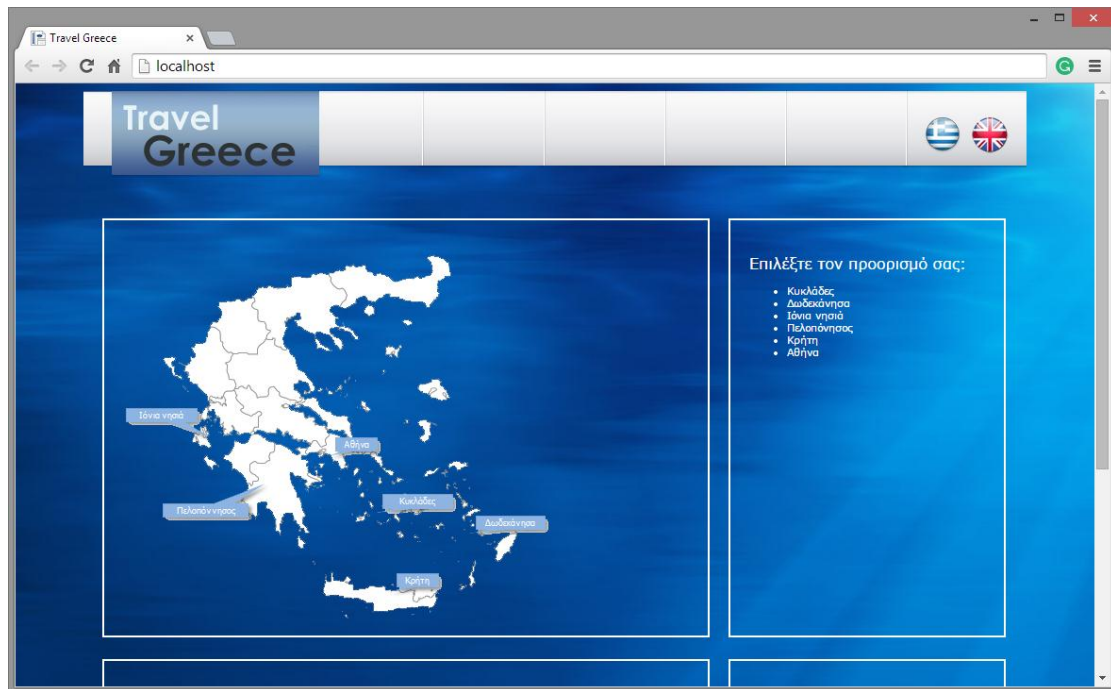
- Προώθηση τουριστικών προορισμών.
- Διαδραστικό περιεχόμενο.
- Αλληλεπίδραση με συναφείς φορείς (αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία, χώρους εκδηλώσεων) για ενημέρωση εκδηλώσεων.
- Υποστήριξη τοπικών επιχειρήσεων για προώθησή τους μέσω του οδηγού.
- Στόχευση στο παγκόσμιο κοινό, μέσω της δυνατότητας υποστήριξης πολλαπλών γλωσσών.

Η εφαρμογή λειτουργικά αποτελείται από δύο ενότητες:

1. Την ενότητα παρουσίασης των πληροφοριών στο φυλλομετρητή του επισκέπτη.
2. Την ενότητα διαχείρισης των πληροφοριακών οντοτήτων στις επιμέρους ενότητες του τουριστικού οδηγού.

5.1. Ενότητα παρουσίασης πληροφοριών

Πρόκειται για την ενότητα η οποία αναλαμβάνει την εμφάνιση των ιστοσελίδων στο φυλλομετρητή του επισκέπτη του τουριστικού οδηγού. Για την πρόσβαση στον τουριστικό οδηγό χρειάζεται μόνο η εισαγωγή της διεύθυνσης (Uniform Resource Locator – URL) του τουριστικού οδηγού. Στην περίπτωση που ο web server βρίσκεται στον ίδιο υπολογιστή με το φυλλομετρητή, η διεύθυνση είναι:



Εικόνα 5. Η αρχική σελίδα του τουριστικού οδηγού

Η επίσκεψη της διεύθυνσης οδηγεί στην εμφάνιση της αρχικής σελίδας του τουριστικού οδηγού. Η δομή του τουριστικού οδηγού είναι ιεραρχική. Θεωρώντας ως «ρίζα» του δένδρου την χώρα, οι πληροφορίες διαρθρώνονται ως εξής:

Χώρα

Γεωγραφικό διαμέρισμα

Περιοχές (προορισμοί)

Διαμονή

Αξιοθέατα

Σημεία ενδιαφέροντος

Χρήσιμες πληροφορίες

Διασκέδαση

Φαγητό

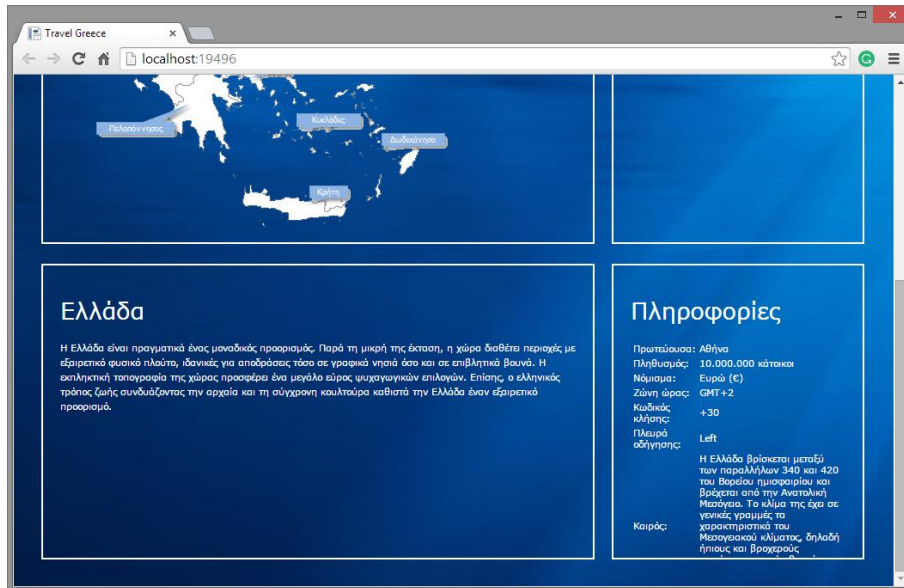
Μεταφορές

5.1.1. Αρχική σελίδα: Χώρα

Στην αρχική σελίδα αποτυπώνεται ο χάρτης της χώρας με επισημασμένες τις περιοχές για τις οποίες υπάρχουν καταχωρημένες τουριστικές πληροφορίες. Τα γεωγραφικά διαμερίσματα για τα οποία περιλαμβάνονται πληροφορίες στον οδηγό είναι ενεργά και ο χρήστης μπορεί με το δείκτη του ποντικιού να κάνει κλικ επάνω τους και να μεταφερθεί στις αντίστοιχες σελίδες.

Στο κάτω τμήμα της σελίδας και σε δύο περιοχές εμφανίζονται πληροφορίες για τη χώρα (σε μορφή κειμένου, αριστερά) καθώς και χρήσιμες πληροφορίες, τις οποίες ο επισκέπτης μπορεί να χρειαστεί στην καθημερινή του διαβίωση:

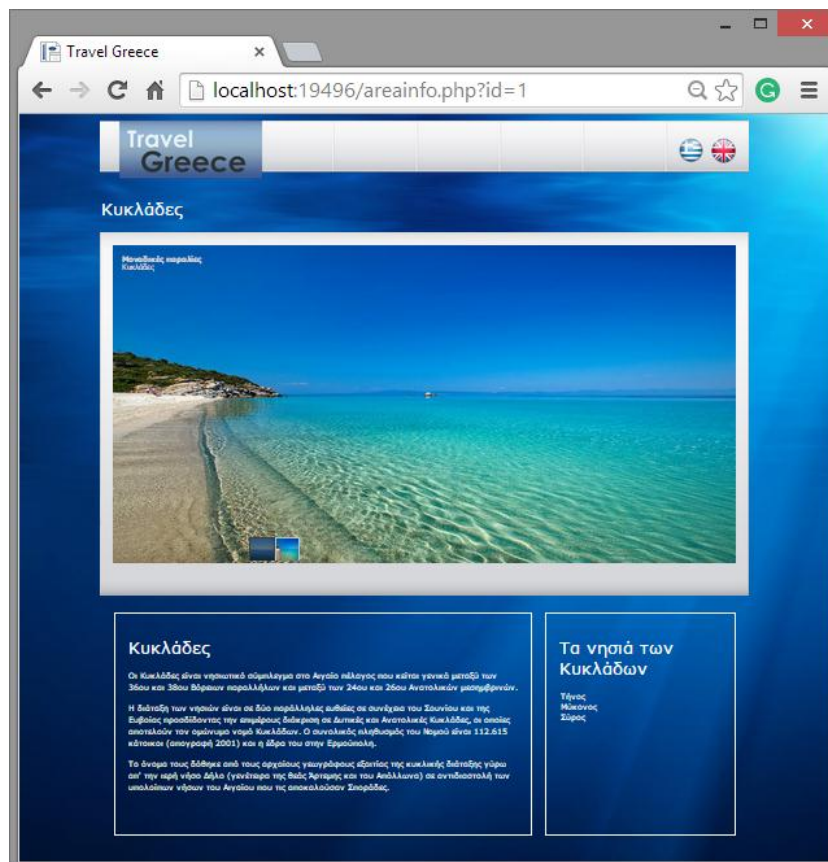
Πρωτεύουσα:	Αθήνα
Πληθυσμός:	10.000.000 κάτοικοι
Νόμισμα:	Ευρώ (€)
Ζώνη ώρας:	GMT+2
Κωδικός κλήσης:	+30
Πλευρά οδήγησης:	Αριστερά
Καιρός:	



Εικόνα 6. Η περιοχή πληροφοριών για τη χώρα

5.1.2. 2^η σελίδα: Γεωγραφικό διαμέρισμα

Για το επιλεγμένο γεωγραφικό διαμέρισμα εμφανίζεται μια σελίδα διαιρεμένη σε τρεις περιοχές (Εικόνα 7).



Εικόνα 7. Η σελίδα του γεωγραφικού διαμερίσματος

Εικόνες για το γεωγραφικό διαμέρισμα	Στο πάνω μέρος της οθόνης εμφανίζονται κυλιόμενες φωτογραφίες από επιλεγμένα αξιοθέατα του γεωγραφικού διαμερίσματος. Στο κάτω μέρος της περιοχής των εικόνων εμφανίζεται μια λωρίδα με μικρογραφίες των φωτογραφιών. Ο χρήστης μπορεί ανά πάσα στιγμή να κάνει κλικ σε μια μικρογραφία και να την εμφανίσει.
Γενικές πληροφορίες	Στην περιοχή πληροφοριών εμφανίζονται πληροφορίες κειμένου για το συγκεκριμένο γεωγραφικό διαμέρισμα. Στο κείμενο αυτό μπορούν να ενσωματώνονται υπερσύνδεσμοι σε άλλους διαδικτυακούς τόπους, σχετικούς με το περιεχόμενο.
Προορισμοί	Στο δεξιά πλαίσιο εμφανίζεται λίστα των προορισμών που ανήκουν στο γεωγραφικό διαμέρισμα. Κάθε προορισμός είναι υπερσύνδεσμος σε αναλυτικές πληροφορίες για αυτόν.

5.1.3. Προορισμός

Κάθε προορισμός είναι η πληροφοριακή οντότητα η οποία και περιλαμβάνει κατηγοριοποιημένες πληροφορίες, τις οποίες μπορεί να αξιοποιήσει ο επισκέπτης για να σχεδιάσει το ταξίδι του ή να ικανοποιήσει τις επιθυμίες του κατά τη διάρκεια της διαμονής του σε αυτόν.

Η ενότητα προορισμός αποτελείται από μία σελίδα, στην οποία μπορούμε να διακρίνουμε τρεις περιοχές:

1. Την περιοχή των κυλιόμενων φωτογραφιών του προορισμού. Οι εικόνες εναλλάσσονται ενώ μικρογραφίες εμφανίζονται στο κάτω μέρος της περιοχής, ώστε ο επισκέπτης να επιλέγει κάθε φορά ποια φωτογραφία θα δει εκτός σειράς.
2. Την περιοχή πληροφοριών του προορισμού. Περιέχει πληροφορίες κειμένου για τον προορισμό, ενώ μπορεί να περιέχει υπερσυνδέσμους σε άλλες σελίδες ή δικτυακούς τόπους.
3. Την περιοχή των κατηγοριών πληροφοριών. Ο επισκέπτης μπορεί να περιηγηθεί σε κάθε εξειδικευμένη κατηγορία πληροφοριών για την τοποθεσία.



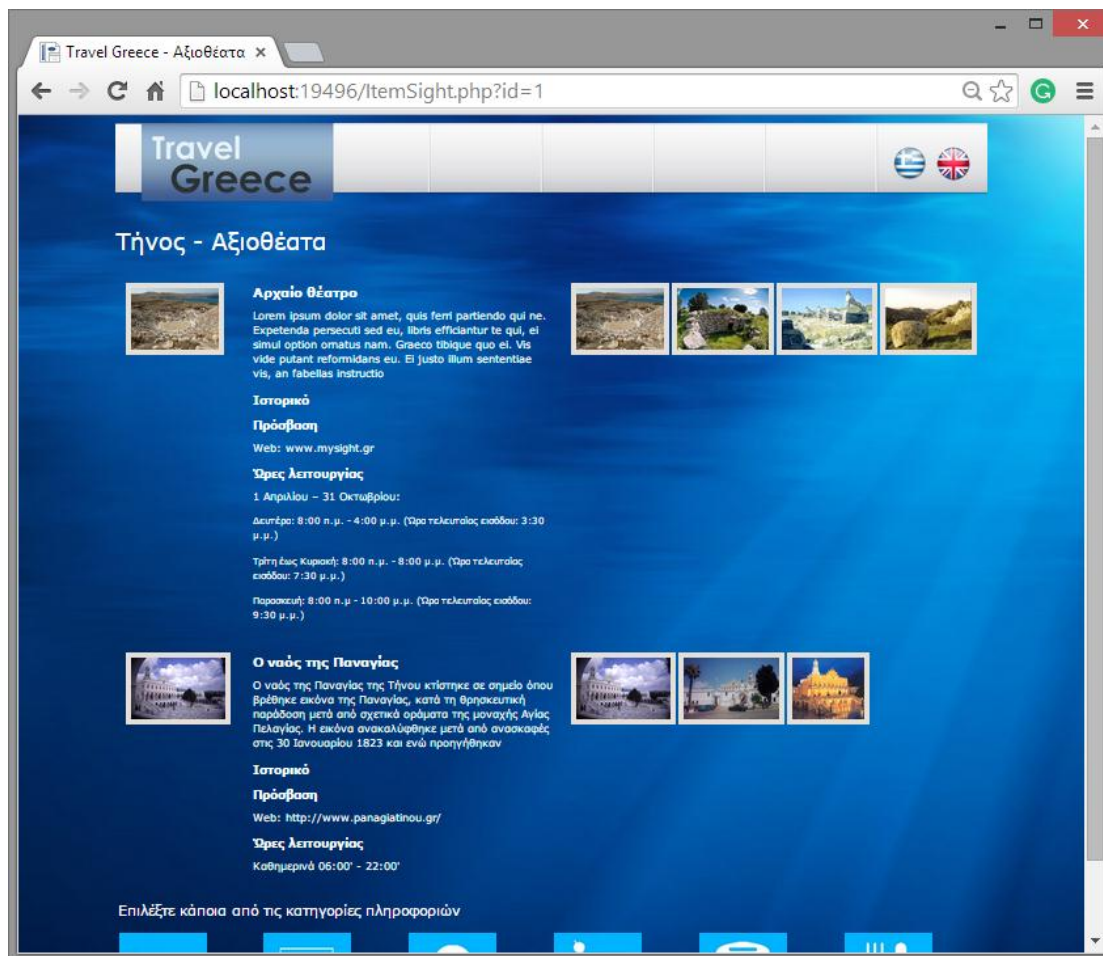
Οι πληροφορίες είναι οργανωμένες στις εξής κατηγορίες:

- Διαμονή
- Αξιοθέατα
- Χρήσιμες πληροφορίες
- Μεταφορές
- Διασκέδαση
- Φαγητό



Εικόνα 8. Αρχική σελίδα πληροφοριών προορισμού

Για λόγους ομοιομορφίας και εξοικείωσης του επισκέπτη με το περιβάλλον, οι σελίδες έχουν παρόμοια σχεδίαση σε όλες τις ενότητες. Οι σελίδες περιλαμβάνουν το σύνολο δεδομένων για κάθε οντότητα που υπάγεται στην αντίστοιχη κατηγορία (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, εστιατόρια, ξενοδοχεία), μια χαρακτηριστική εικόνα για αυτή και ένα σύνολο φωτογραφιών.



Εικόνα 9. Ενδεικτική σελίδα εμφάνισης των αξιοθέατων ενός προορισμού

Επίσης για κάθε οντότητα προβλέπεται η τήρηση υπερσυνδέσμου, ώστε ο επισκέπτης να μεταβαίνει άμεσα στο δικτυακό τόπο της οντότητας (εάν αυτός είναι διαθέσιμος).

Για κάθε οντότητα επίσης προβλέπεται η εμφάνιση χάρτη, ο οποίος προσδιορίζεται από το ζεύγος των συντεταγμένων του. Στο χάρτη επισημαίνεται η θέση της οντότητας με κατάλληλο δείκτη (marker).

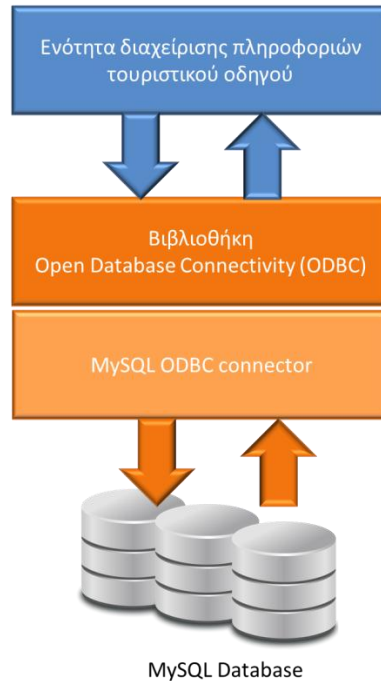
5.2. Ενότητα διαχείρισης πληροφοριακών οντοτήτων

Ο ταξιδιωτικός οδηγός είναι βασισμένος σε ένα σχεσιακό σύστημα βάσεων δεδομένων και στο αντίστοιχο υλοποιημένο σχήμα. Είναι απαραίτητο και αναπόσπαστο στοιχείο του ταξιδιωτικού οδηγού ένα περιβάλλον για τη διεκπεραίωση των εξής διεργασιών στη βάση δεδομένων:

- Εισαγωγή νέων πληροφοριακών οντοτήτων.
- Επεξεργασία και ενημέρωση υφιστάμενων εγγραφών.
- Διαγραφή πληροφοριών οι οποίες δεν ισχύουν πλέον.

Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε μια εφαρμογή ηλεκτρονικών φορμών επεξεργασίας των δεδομένων της βάσης MySQL που τρέχει στο διακομιστή. Για λόγους εύκολης προσαρμογής του περιβάλλοντος επεξεργασίας των δεδομένων, επιλέχθηκε η Microsoft Access 2010, ένα περιβάλλον γρήγορης ανάπτυξης εφαρμογών, το οποίο επιτρέπει τη διασύνδεση με διακομιστές σχεσιακών συστημάτων βάσεων δεδομένων μέσω Open database Connectivity (ODBC). Επιτυγχάνεται έτσι η σύνδεση των πινάκων του

διακομιστή βάσης δεδομένων του ταξιδιωτικού οδηγού και η επεξεργασία των δεδομένων τους στο διακομιστή. Η Microsoft Access χρησιμοποιείται μόνο ως περιβάλλον διεπαφής με τη βάση δεδομένων. Η επεξεργασία των δεδομένων, η τήρηση των κανόνων ακεραιότητας και οι πολιτικές ασφάλειας γίνονται από το διακομιστή MySQL (Διάγραμμα 1).

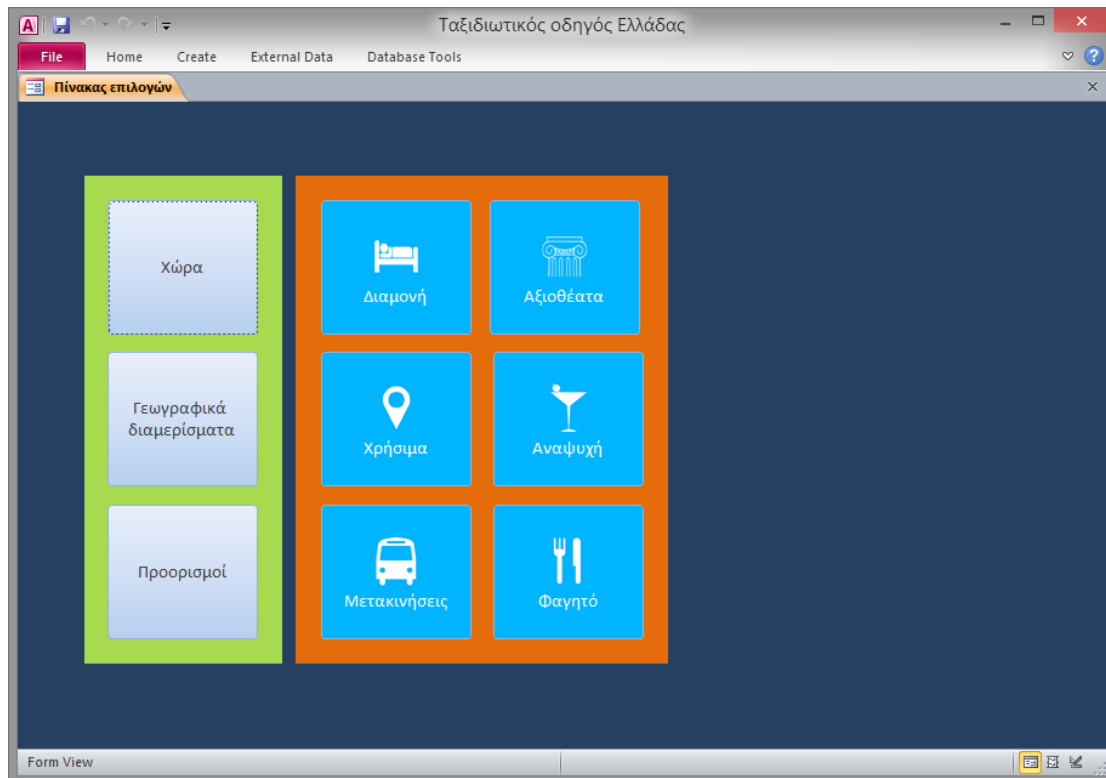


Διάγραμμα 1. Αρχιτεκτονική επικοινωνίας της ενότητας διαχείρισης πληροφοριών με το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL

5.2.1. Πίνακας επιλογών εφαρμογής

Η εφαρμογή διαχείρισης διαθέτει ένα απλό μενού επιλογών, το οποίο δίνει πρόσβαση σε όλες τις πληροφοριακές οντότητες που συνθέτουν τον ταξιδιωτικό οδηγό. Η Εικόνα 10 δείχνει την αρχική οθόνη της εφαρμογής, στην οποία υπάρχουν επιλογές αντίστοιχες με τις ενότητες του ταξιδιωτικού οδηγού.

Για να υπάρχει ευθεία σύνδεση της εφαρμογής διαχείρισης με το περιβάλλον του ταξιδιωτικού οδηγού, έχουν χρησιμοποιηθεί αντίστοιχα εικονίδια με αυτά των ιστοσελίδων, ώστε ο χρήστης που επεξεργάζεται τις πληροφορίες του οδηγού να παραπέμπεται και οπτικά στην ενότητα που διαχειρίζεται.

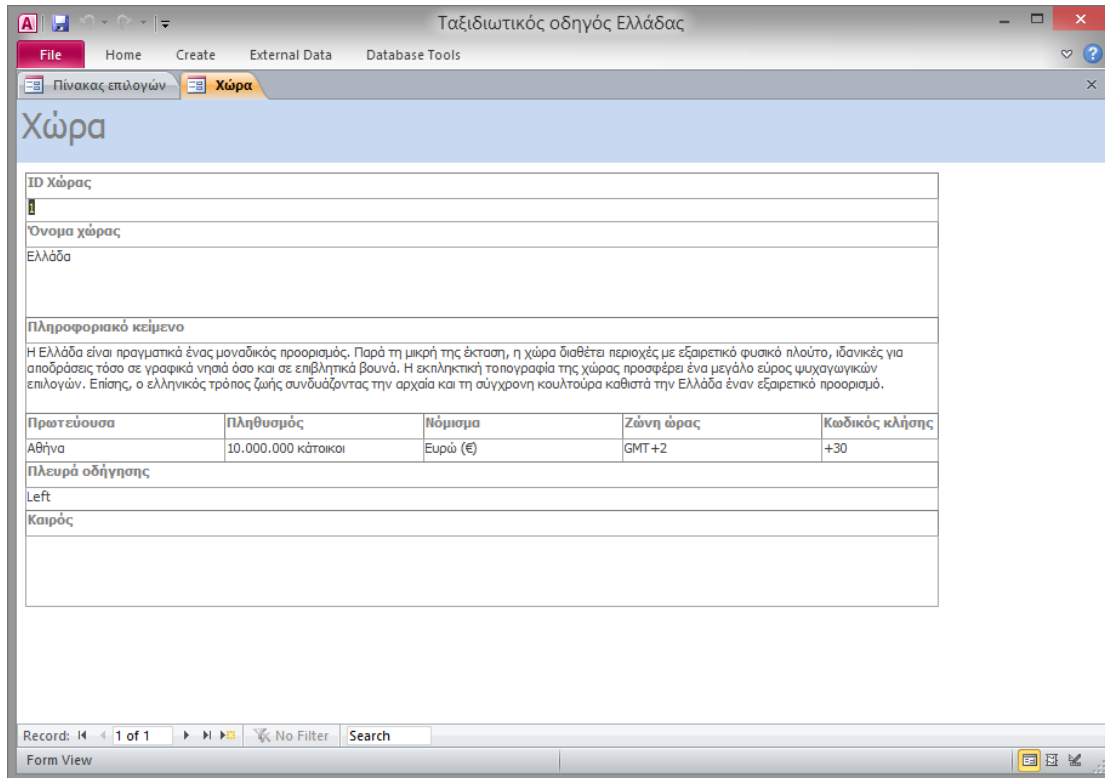


Εικόνα 10. Η αρχική οθόνη επιλογών της εφαρμογής διαχείρισης του ταξιδιωτικού οδηγού

Κάθε επιλογή οδηγεί σε αντίστοιχη ηλεκτρονική φόρμα, η οποία και εμφανίζει τις εγγραφές του αντίστοιχου πίνακα της βάσης δεδομένων.

5.2.2. Φόρμες διαχείρισης δεδομένων

Ξεκινώντας από τη φόρμα διαχείρισης των δεδομένων της χώρας, αυτή έχει τη μορφή της Εικόνας 11.



Εικόνα 11. Η ηλεκτρονική φόρμα διαχείρισης των δεδομένων της χώρας

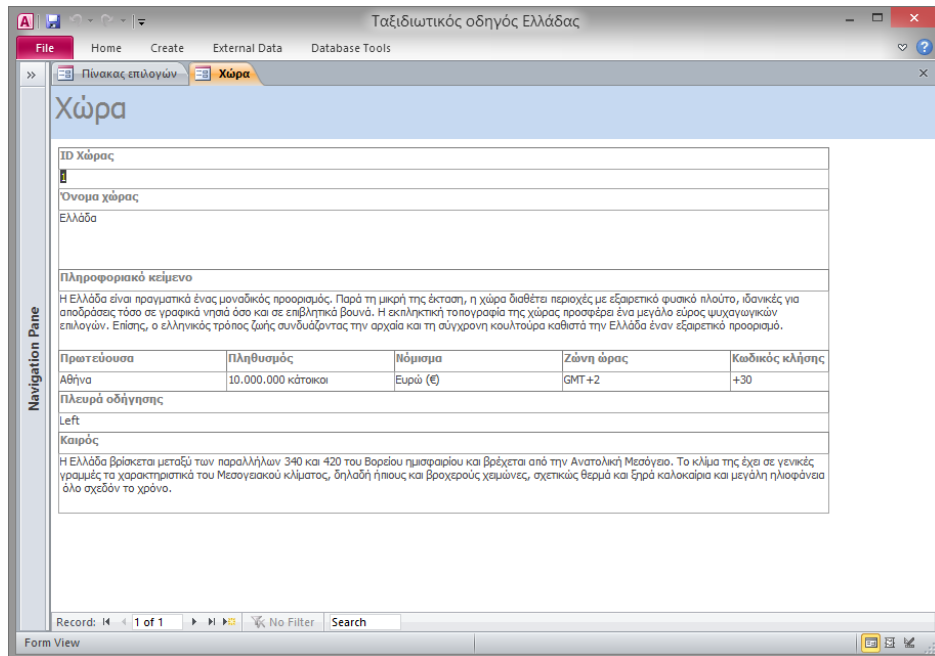
Τα δεδομένα που απεικονίζονται είναι αυτά που φαίνονται στην τρέχουσα αρχική σελίδα του ταξιδιωτικού οδηγού (Εικόνα 12). Παρατηρούμε ότι το πεδίο «Καιρός» δεν έχει περιεχόμενο και συνεπώς η αρχική σελίδα του οδηγού δεν προσφέρει πληροφορίες καιρού.



Εικόνα 12. Η αρχική σελίδα του ταξιδιωτικού οδηγού, πριν την προσθήκη των πληροφοριών του καιρού

Έστω ότι στο πεδίο «Καιρός» συμπληρώνεται το κείμενο:

«Η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των παραλλήλων 340 και 420 του Βορείου ημισφαιρίου και βρέχεται από την Ανατολική Μεσόγειο. Το κλίμα της έχει σε γενικές γραμμές τα χαρακτηριστικά του Μεσογειακού κλίματος, δηλαδή ήπιους και βροχερούς χειμώνες, σχετικά θερμά και ξηρά καλοκαίρια και μεγάλη ηλιοφάνεια όλο σχεδόν το χρόνο».



Εικόνα 13. Ενημέρωση του πεδίου «Καιρός» με νέες πληροφορίες

Μετά την αποθήκευση της εγγραφής αυτής, η αρχική σελίδα του οδηγού θα έχει τη μορφή της Εικόνας 14, όπου και αναφέρονται οι πληροφορίες των κλιματολογικών συνθηκών της Ελλάδα.



Εικόνα 14. Η αρχική σελίδα του ταξιδιωτικού οδηγού μετά την ενημέρωσή του με τα δεδομένα των κλιματολογικών συνθηκών

Κατά όμοιο τρόπο λειτουργεί το περιβάλλον διαχείρισης και για τις άλλες πληροφοριακές οντότητες. Ενδεικτικά αναφέρεται η λειτουργία της φόρμας διαχείρισης των αξιοθέατων ενός προορισμού (Εικόνα 15).

The screenshot shows a web browser window titled 'Ταξιδιωτικός οδηγός Ελλάδας'. The application interface has a menu bar with 'File', 'Home', 'Create', 'External Data', and 'Database Tools'. Below the menu is a tab labeled 'Αξιοθέατα'. The main content area is titled 'Αξιοθέατο' and contains a form with the following fields:

- ID αξιοθέατου:** 1
- Όνομασία:** Αρχαίο θέατρο
- Περιοχή:** Lorem ipsum dolor sit amet, quis ferri partiendo qui ne. Expetenda persecuti sed eu, libris efficiantur te qui, ei simul option ornatus nam. Graeco tibi que quo ei. Vis vide putant reformidans eu. Ei iusto illum sententiae vis. an fabellas instructio
- Γεωγραφικό πλάτος:** [Empty field]
- Γεωγραφικό πλάτος:** [Empty field]
- Web:** www.mysight.gr
- Αρχείο λογότυπου:** 0101.jpg
- Ώρες λειτουργίας:** 1 Απριλίου – 31 Οκτωβρίου: <r>Δευτέρα: 8:00 π.μ. - 4:00 μ.μ. (Ώρα τελευταίας εισόδου: 3:30 μ.μ.)<r>Τρίτη έως Κυριακή: 8:00 π.μ. - 8:00 μ.μ. (Ώρα τελευταίας εισόδου: 7:30 μ.μ.)<r>Παρασκευή: 8:00 π.μ - 10:00 μ.μ. (Ώρα τελευταίας εισόδου: 9:30 μ.μ.)
- Ιστορικά στοιχεία:** [Empty field]
- Πρόσβαση:** [Empty field]
- Ταξινόμηση:** 01
- ID προορισμού:** 1
- Προορισμός:** Τήνος
- Φωτογραφίες:** [Button]

At the bottom, there is a record navigation bar showing 'Record: 1 of 2', a search bar with 'No Filter', and a 'Form View' indicator.

Εικόνα 15. Ηλεκτρονική φόρμα διαχείρισης της πληροφοριακής οντότητας «Αξιοθέατα»

Σε όλες τις ηλεκτρονικές φόρμες ισχύουν τα εξής:

Πληροφορίες κειμένου	Η πληροφορία στα πεδία κειμένων μπορεί να περιέχει ετικέτες HTML, ώστε η απεικόνισή τους στις σελίδες του ταξιδιωτικού οδηγού να ακολουθούν τους κανόνες μορφοποίησης. Για παράδειγμα, εάν ο διαχειριστής θέλει να αλλάξει γραμμή στο κείμενο, πρέπει να εισάγει την ετικέτα ή <r> μέσα στο κείμενο (όπως φαίνεται και στην Εικόνα 15).
Πληροφορίες γεωγραφικών συντεταγμένων	Οι γεωγραφικές συντεταγμένες πρέπει να εισάγονται στη μορφή δεκαδικού αριθμού και στη θέση της υποδιαστολής να υπάρχει η τελεία (.). Οι συντεταγμένες χρησιμοποιούνται για την εμφάνιση διαδραστικού χάρτη στην αντίστοιχη σελίδα, το κέντρο του οποίου θα είναι το σημείο που ορίζουν οι συντεταγμένες.
Ταξινόμηση	Το πεδίο ταξινόμηση χρησιμοποιείται προαιρετικά για να καθορίζεται η σειρά εμφάνισης της αντίστοιχης οντότητας στη σελίδα. Το πεδίο είναι αλφαριθμητικό, συνεπώς η σειρά εμφάνισης καθορίζεται από την αλφαριθμητική ταξινόμηση των τιμών του πεδίου (π.χ. 01, 02, 08, 99).
Διεύθυνση web	Η μορφή της διεύθυνσης είναι http://www.onoma.domain. Δεν είναι απαραίτητη η συμπλήρωση του προθέματος http. Η διεύθυνση web μιας οντότητας προκαλεί τη φόρτωση της αντίστοιχης σελίδας σε νέο παράθυρο (ή καρτέλα) στο φυλλομετρητή
Διεύθυνση e-mail	Η συμπερίληψη της διεύθυνσης e-mail μιας οντότητας στην αντίστοιχη σελίδα, δημιουργεί μία ενεργή σύνδεση με το πρόγραμμα αποστολής ηλεκτρονικών μηνυμάτων του χρήστη, ώστε όταν ο επισκέπτης κάνει κλικ επάνω της να ενεργοποιείται το πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποιεί, με συμπληρωμένη την ηλεκτρονική διεύθυνση της αντίστοιχης οντότητας.

Φωτογραφίες

Σε όσες φόρμες διαχείρισης υπάρχει ένα κουμπί με τίτλο «Φωτογραφίες», μέσω αυτού ενεργοποιείται μια φόρμα για την προσθήκη φωτογραφίας στην αντίστοιχη οντότητα (Εικόνα 16).

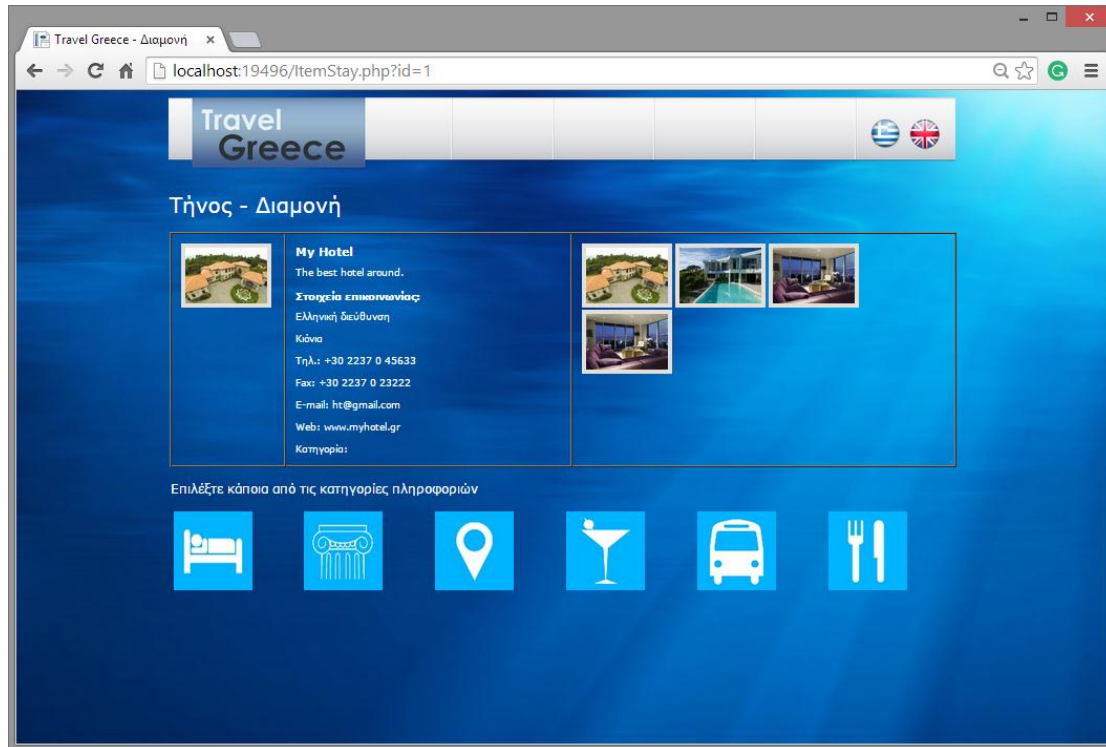
The screenshot shows a Microsoft Access window titled "Ταξιδιωτικός οδηγός Ελλάδα". The active form is titled "Φωτογραφίες αξιοθέατου". The form has a light blue header with the title. Below the header, there are five text boxes for data entry:

- ID φωτογραφίας: 10
- Αρχείο φωτογραφίας: (empty)
- Λεζάντα φωτογραφίας: (empty)
- ID αξιοθέατου: 1
- Ταξινόμηση: (empty)

The status bar at the bottom indicates "Record: 1 of 1", "No Filter", and "Form View".

Εικόνα 16. Περιβάλλον εισαγωγής φωτογραφιών στην πληροφοριακή οντότητα

Η δομή της βάσης δεδομένων επιτρέπει την εισαγωγή απεριόριστων φωτογραφιών σε κάθε πληροφοριακή οντότητα, με διαδοχική πίεση του κουμπιού «Φωτογραφίες», δημιουργώντας ένα αντίστοιχο άλμπουμ. Οι φωτογραφίες εμφανίζονται στη σελίδα της αντίστοιχης ενότητας σε μικρογραφία, ενώ κλικ επάνω τους εμφανίζει ένα παράθυρο διαδοχικής προβολής των φωτογραφιών του αντίστοιχου άλμπουμ (Εικόνα 17).



Εικόνα 17. Ενδεικτική σελίδα οδηγού με φωτογραφίες της πληροφοριακής οντότητας και περιβάλλον εμφάνισής τους

Επισημάνση Οι φωτογραφίες κάθε πληροφοριακής οντότητας πρέπει να αποθηκεύονται στον αντίστοιχο φάκελο στον web server του ταξιδιωτικού οδηγού. Συγκεκριμένα:

Πληροφοριακή οντότητα	Φάκελος φωτογραφιών
Γεωγραφικό διαμέρισμα	Photos
Προορισμός	PhotosItem
Φαγητό	PhotosFood
Αναψυχή	PhotosRecreation
Αξιοθέατα	PhotosSights
Διαμονή	PhotosStay
Μεταφορές	PhotosTrans
Χρήσιμες πληροφορίες	PhotosUseful

6. Αρχιτεκτονική συστήματος

6.1. Λειτουργικές απαιτήσεις

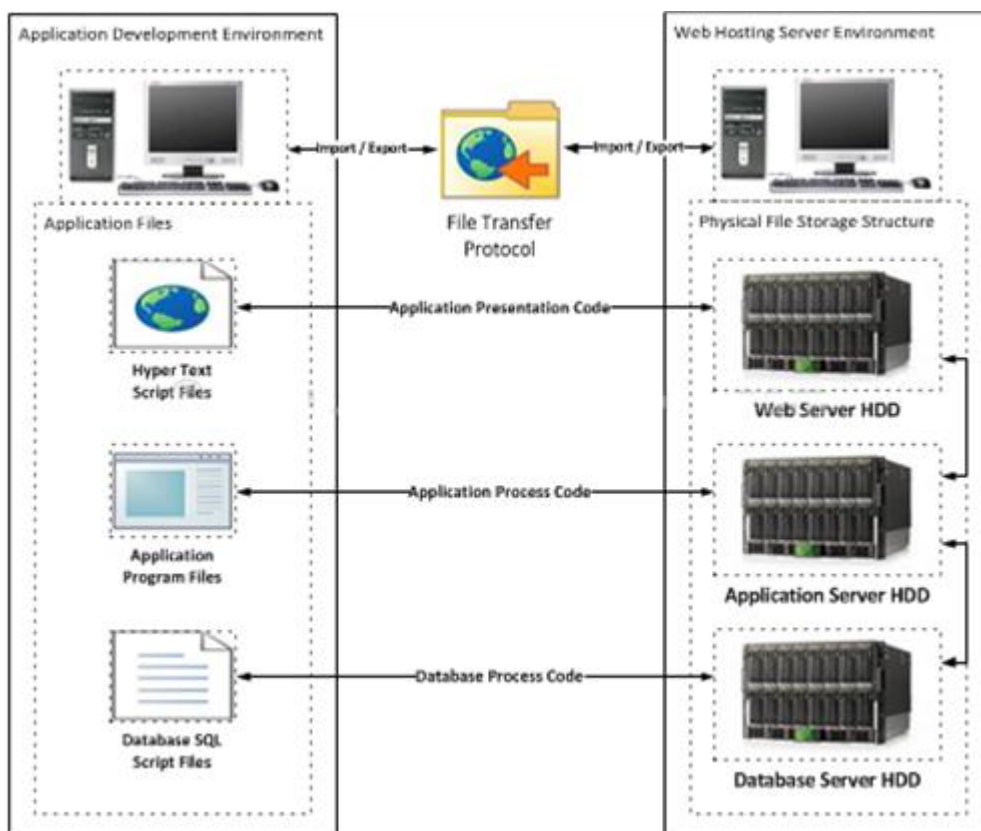
Ο ταξιδιωτικός οδηγός που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της εργασίας αυτής αποτελεί μία διαδικτυακή εφαρμογή πλοήγησης σε γεωγραφικές περιοχές, για καθεμία από τις οποίες ο επισκέπτης μπορεί να εντοπίσει και να περιηγηθεί σε πληροφορίες που διευκολύνουν τη διαμονή του.

Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκε ένα απλοποιημένο περιβάλλον ομοιόμορφης διεπαφής του επισκέπτη με τις διαθέσιμες πληροφορίες. Για το σκοπό το μοντέλο οργάνωσης και παρουσίασης των πληροφοριών που εφαρμόστηκε εξασφαλίζει:

- Γρήγορη πρόσβαση στις επιθυμητές πληροφορίες.
- Απλοποιημένο περιβάλλον διεπαφής με συγκεκριμένες και εμφανείς επιλογές που μπορεί ο επισκέπτης να κάνει σε κάθε σελίδα.
- Δυνατότητα χρήσης του περιβάλλοντος σε πολλαπλές γλώσσες (ιδιαίτερα χρήσιμο χαρακτηριστικό δεδομένου ότι ένας διαδικτυακός ταξιδιωτικός οδηγός απευθύνεται σε μία παγκόσμια πολύγλωσση κοινότητα επισκεπτών).

6.2. Σχεδιασμός

Για την υλοποίηση του συστήματος θα εφαρμοστεί η αρχιτεκτονική 3 επιπέδων (3-tier architecture). Το αρχιτεκτονικό μοντέλο περιγράφεται αναλυτικά στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 1. Η αρχιτεκτονική τριών επιπέδων του προτεινόμενου συστήματος

Δεδομένων των προοπτικών εφαρμογής ενός αντίστοιχου συστήματος στο διαδίκτυο, η προτεινόμενη αρχιτεκτονική προσφέρει ένα σύνολο πλεονεκτημάτων:

1. Η διαχείριση των δεδομένων είναι ανεξάρτητη από τον φυσικό τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων (συστήματα βάσεων δεδομένων).
2. Ανεξαρτησία από το γραφικό περιβάλλον διεπαφής. Είναι σχετικά απλή η διαδικασία μετάβασης σε επιπλέον πλατφόρμες παρουσίασης των εφαρμογών (κινητά τηλέφωνα, tablets, σύγχρονες τηλεοπτικές συσκευές, κ.λπ.) Επιπρόσθετα η χρήση cascading stylesheets (CSS) επιτρέπει την εύκολη τροποποίηση της εμφάνισης των σελίδων του οδηγού, χωρίς να απαιτείται η παραμικρή αλλαγή στον κώδικα των σελίδων.
3. Ευελιξία στην τροποποίηση του επιπέδου παρουσίασης των πληροφοριών, ενώ τα επίπεδα επιχειρησιακής λογικής και διαχείρισης δεδομένων παραμένουν αμετάβλητα.
4. Είναι δυνατή η απασχόληση ομάδων εργασίας με τελείως διαφορετικές εξειδικεύσεις κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του συστήματος (για παράδειγμα ειδικοί στις βάσεις δεδομένων αναπτύσσουν το σχήμα της βάσης, ενώ ταυτόχρονα σχεδιαστές εφαρμογών διαδικτύου σχεδιάζουν και υλοποιούν τις σελίδες των διεπαφών).
5. Τα αποθηκευμένα δεδομένα είναι πιο ασφαλή, δεδομένου ότι η πρόσβαση σε αυτά γίνεται έμμεσα μέσω συνόδων HTTP (οι οποίες έχουν την ιδιότητα να είναι connectionless).
6. Κλιμάκωση. Κάθε επίπεδο της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής μπορεί να αναβαθμίζεται ανεξάρτητα από τα υπόλοιπα ανάλογα με το μοντέλο χρήσης των εφαρμογών και τον αντίστοιχο φόρτο που προκαλείται.
7. Βελτιωμένες επιδόσεις. Το επίπεδο παρουσίασης (presentation layer) προσφέρει μηχανισμούς caching για την ελαχιστοποίηση χρήσης του δικτύου για μεταφορά δεδομένων που χρησιμοποιούνται επαναλαμβανόμενα. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα ανεξάρτητης αναβάθμισης των άλλων δύο επιπέδων της αρχιτεκτονικής με περισσότερους διακομιστές και εφαρμογή πολιτικών κατανομής υπολογιστικού φορτίου (load balancing).
8. Εύκολη εγκατάσταση των εφαρμογών στις εγκαταστάσεις του παρόχου.
9. Αξιοποίηση των πολιτικών ασφάλειας που προσφέρει ο πάροχος των υπηρεσιών φιλοξενίας των εφαρμογών.

Στη συνέχεια περιγράφονται οι τεχνολογικές ενότητες που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη του ταξιδιωτικού οδηγού.

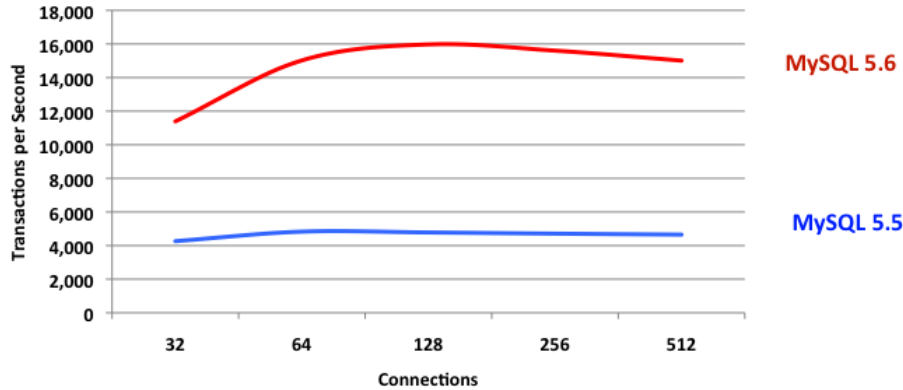
6.3. Επίπεδο δεδομένων

Το επίπεδο δεδομένων περιλαμβάνει το διακομιστή βάσεων δεδομένων όπου αποθηκεύονται οι πληροφορίες που διαθέτει ο ταξιδιωτικός οδηγός. Τα δεδομένα αποθηκεύονται και διατηρούνται στους διακομιστές του επιπέδου δεδομένων ανεξάρτητα από τους διακομιστές εφαρμογών ή τις εφαρμογές υλοποίησης της επιχειρησιακής λογικής. Το επίπεδο δεδομένων τυπικά αποθηκεύει τα δεδομένα της εφαρμογής με ασφάλεια και διεκπεραιώνει τις δοσοληψίες αναζήτησης και διάθεσης των πληροφοριών στα άλλα επίπεδα του μοντέλου τριών επιπέδων που χρησιμοποιείται.

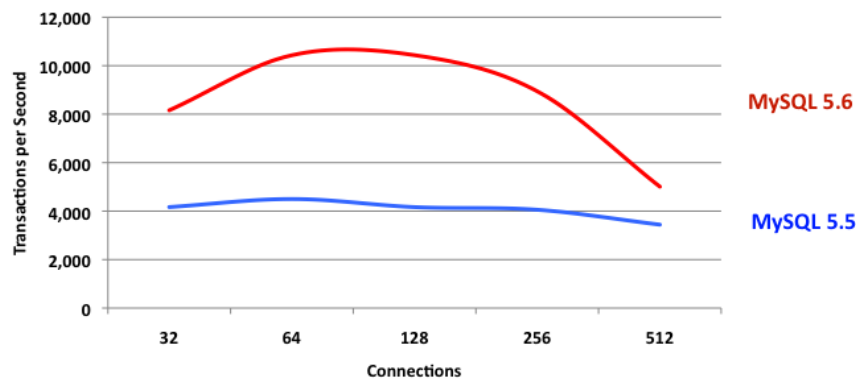
Στην περίπτωση του ταξιδιωτικού οδηγού, το επίπεδο δεδομένων υλοποιήθηκε στο σύστημα MySQL RDBMS. Η απόφαση αυτή βασίστηκε στους παρακάτω λόγους:

1. Είναι διαθέσιμο χωρίς κόστος. Πρόκειται για ελεύθερο λογισμικό, το οποίο μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον ανάπτυξης πανομοιότυπο με το πλήρως λειτουργικό περιβάλλον της εφαρμογής, όταν αυτή διατεθεί στο διαδίκτυο, χωρίς να απαιτείται κάποια δαπάνη.

2. Το σύστημα MySQL server προσφέρει την απαραίτητη επεξεργαστική ισχύ και τη δυνατότητα διεκπεραίωσης ταυτόχρονων δοσοληψιών, ώστε να ικανοποιεί τη λειτουργία της εφαρμογής σε πραγματικό περιβάλλον, προσβάσιμο από το διαδίκτυο. Τα διαγράμματα που ακολουθούν αναφέρουν τις δυνατότητες διεκπεραίωσης δοσοληψιών του MySQL Server.



Διάγραμμα 2. Επιδόσεις δοσοληψιών μόνο ανάγνωσης (read-only) του MySQL Server 5.6



Διάγραμμα 3. Δυνατότητες διεκπεραίωσης δοσοληψιών ανάγνωσης – εγγραφής για το MySQL Server 5.6

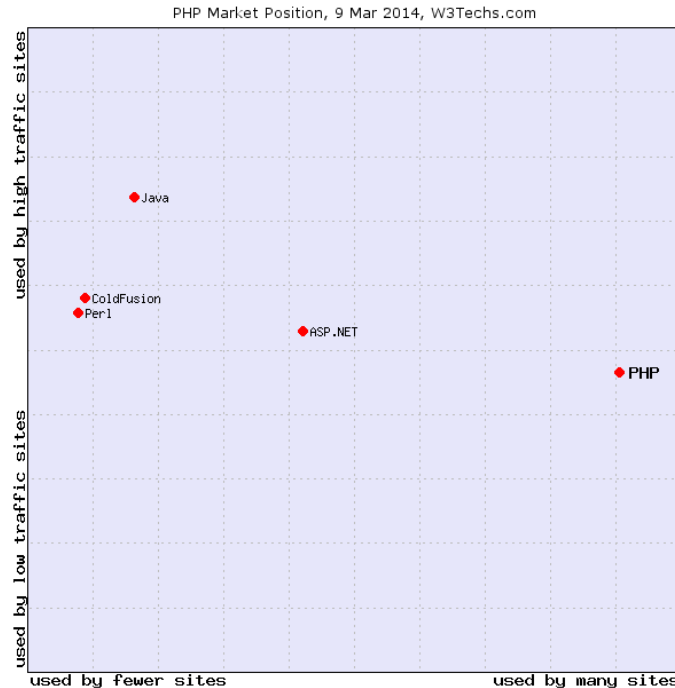
6.3.1. Επίπεδο επιχειρησιακής λογικής

Το επίπεδο επιχειρησιακής λογικής υλοποιήθηκε μέσω ενός συνόλου σελίδων PHP, οι οποίες εκτελούνται στον application server του συνολικού συστήματος. Ο μηχανισμός της τεχνολογίας PHP προσφέρει την εκτέλεση του κώδικα στο διακομιστή εφαρμογών και τη δυναμική διαμόρφωση των HTML σελίδων που διατίθενται στον φυλλομετρητή του χρήστη της εφαρμογής. Το πλεονέκτημα αυτής της προσέγγισης είναι ότι η PHP είναι τεχνολογία διακομιστή, με αποτέλεσμα οι επεξεργαστικές διεργασίες να διεκπεραιώνονται στην πλευρά του διακομιστή. Επίσης η πλευρά του χρήστη δεν απαιτεί κανένα πρόσθετο λογισμικό (π.χ. plugin ή runtime (όπως η java)) για να εκτελεστεί η εφαρμογή.

Επίσης η PHP είναι μια απλοποιημένη γλώσσα με πολύ σύντομο κύκλο εκμάθησης, γεγονός που διευκολύνει και επιταχύνει την ανάπτυξη της εφαρμογής. Επίσης προσφέρει ολοκληρωμένο σύνολο εντολών διεπαφής με διακομιστές βάσεων δεδομένων, γεγονός που διευκολύνει ιδιαίτερα στην περίπτωση του ταξιδιωτικού οδηγού, όπου θα υπάρχει έντονη συναλλαγή με το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.

Επίσης η PHP είναι ανεξάρτητη από το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιείται στο διακομιστή της εγκατάστασης: λειτουργεί σε UNIX, Mac και Windows servers.

Η PHP δεν απαιτεί αυξημένους υπολογιστικούς πόρους του διακομιστή. Αυτό την καθιστά μια γρήγορη γλώσσα στην εκτέλεση του προγράμματος χωρίς να επιβραδύνει τις υπόλοιπες διεργασίες του διακομιστή. Επίσης η PHP είναι ευρύτατα αποδεκτή ως σταθερή γλώσσα η οποία χρησιμοποιείται κατά κόρον για ανάπτυξη εφαρμογών βάσεων δεδομένων. Το Διάγραμμα 4 αποτυπώνει τη θέση της PHP στο σύνολο των προγραμματιστικών περιβαλλόντων διακομιστή που διατίθενται σήμερα.



Διάγραμμα 4. Η θέση της PHP μεταξύ των γλωσσών ανάπτυξης εφαρμογών διακομιστή (server-side technologies)

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της PHP είναι ότι υλοποιεί πολλαπλά επίπεδα ασφάλειας για την προστασία των εφαρμογών από κακόβουλες επιθέσεις.

Επίσης η PHP προσφέρει σημαντικές δυνατότητες διασύνδεσης εφαρμογών. Χρησιμοποιεί ένα αρθρωτό σύστημα επεκτάσεων μέσω βιβλιοθηκών για το χειρισμό γραφικών, δεδομένων XML, κρυπτογραφίας, κ.ο.κ.

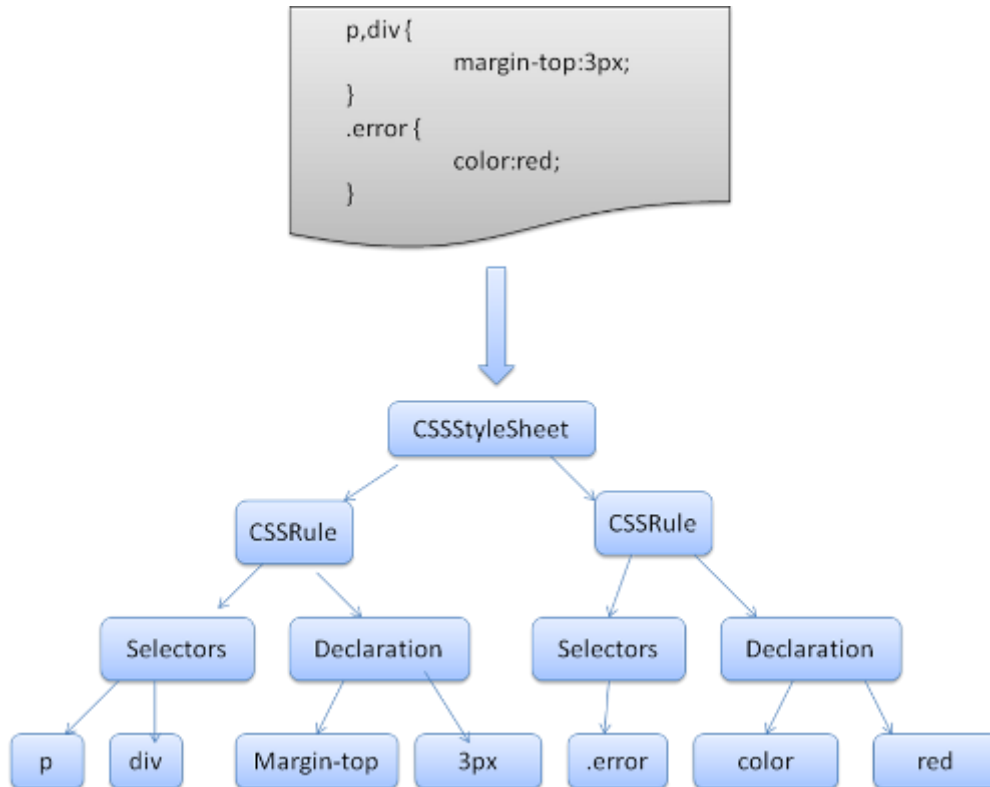
Ιδιαίτερα σημαντικό σε σχέση με το έργο του ταξιδιωτικού οδηγού είναι το χαρακτηριστικό που δίνει η PHP για διασύνδεση με συστήματα βάσεων δεδομένων. Διατίθενται διεπαφές για συστήματα βάσεων δεδομένων MySQL, Microsoft SQL Server, Oracle, Informix, Postgres, κ.α. Επίσης η PHP είναι συμβατή και εκτελείται στην πλειονότητα των application servers (Microsoft Internet Information Server, Apache, THHTTPD, AOLServer, κ.α.).

6.3.2. Επίπεδο παρουσίασης

Για την παρουσίαση των τελικών HTML σελίδων που δημιουργούνται μέσω του κώδικα PHP θα χρησιμοποιηθεί ο HTTP server Microsoft Internet Information Server 7. Πρόκειται για έναν διαδομένο και ευρύτατα αποδεκτό διακομιστή HTTP ο οποίος χρησιμοποιείται από όλους σχεδόν τους παρόχους διαδικτυακής φιλοξενίας εφαρμογών. Για την επιλογή του έπαιξε σημαντικό ρόλο η μεγάλη γνωσιακή βάση υποστήριξης του συγκεκριμένου διακομιστή, όπως επίσης και η ολοκλήρωσή του στο περιβάλλον ανάπτυξης.

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί HTML5 για την περιγραφή του περιεχομένου, ενώ για τη μορφοποίηση των σελίδων που διαβιβάζονται στο φυλλομετρητή για εμφάνιση χρησιμοποιείται τεχνολογία Cascading Stylesheets. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια

γλώσσα σήμανσης. Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός δικτυακού τόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα προορισμένη να προσδιορίζει τα χαρακτηριστικά εμφάνισης μιας ιστοσελίδας, διαμορφώνοντας χαρακτηριστικά όπως γραμματοσειρές, χρώματα, στοίχιση, τοποθέτηση στοιχείων στη σελίδα, κλπ.



Εικόνα 18. Επεξεργασία tags της HTML μέσω κανόνων CSS

6.3.3. Περιβάλλον ανάπτυξης

Το περιβάλλον ανάπτυξης του ταξιδιωτικού οδηγού είναι το Microsoft Web Matrix 3. Το WebMatrix είναι ένα σύνολο εργαλείων για την ανάπτυξη web εφαρμογών. Με το WebMatrix δημιουργούμε δυναμικές σελίδες, δηλαδή μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο ανάλογα με την είσοδο του χρήστη ή κάποια άλλη πληροφορία όπως για παράδειγμα μια πληροφορία απο μια βάση δεδομένων.

Περιλαμβάνει τα εξής :

- IIS Express (Internet Information Services): είναι ο Internet Server της Microsoft, μια βασική έκδοση του Internet Information Server 8 (IIS8). Το λογισμικό που αναπτύχθηκε και λειτουργεί στον IIS Express αυτόματα λειτουργεί στον πλήρους δυναμικότητας IIS8
- ASP.NET(web framework): μια server-side scripting τεχνολογία η οποία επιτρέπει σε κάποια κομμάτια κώδικα (scripts ενσωματωμένα μέσα στον κώδικα της σελίδας) να εκτελούνται από έναν Internet server.
- PHP framework
- MySQL Server

Επίσης το Web Matrix 3 υποστηρίζει Node.js για server-side scripting, ενώ εκμεταλλεύεται τις τεχνολογίες CSS3 και HTML5 και βιβλιοθήκες Javascript (όπως η JQuery).

Η μετάβαση των εφαρμογών, των σελίδων και των βάσεων δεδομένων από το περιβάλλον ανάπτυξης στο περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας γίνεται μέσα από το περιβάλλον Web Matrix 3, ώστε όλο το πλέγμα βάσεων δεδομένων και κώδικα να διαβιβαστεί στο σύστημα του παρόχου των υπηρεσιών φιλοξενίας και να είναι διαθέσιμο ελεύθερα στο διαδίκτυο.

6.4. Μοντέλο δεδομένων

Το μοντέλο δεδομένων που δημιουργήθηκε για τον τουριστικό οδηγό ακολουθεί μια ιεραρχία, η οποία εξελίσσεται ως εξής:

Στο 1^ο επίπεδο βρίσκεται η χώρα (Root). Στην περίπτωση της εργασίας αναφερόμαστε στην Ελλάδα. Το μοντέλο όμως επιτρέπει την εύκολη προσθήκη επιπλέον χωρών στο επίπεδο 1.

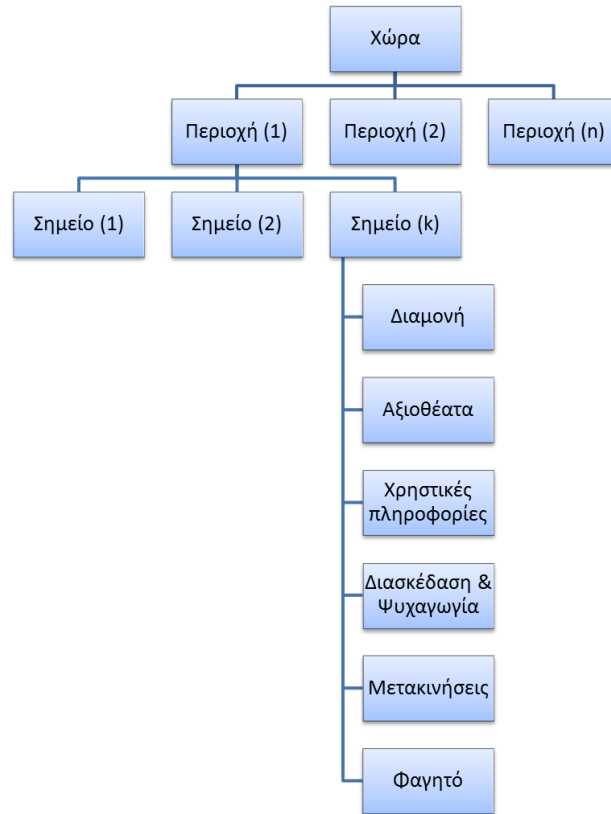
Στο 2^ο επίπεδο βρίσκονται οι περιοχές (Areas) τουριστικού ενδιαφέροντος της χώρας. Κάθε περιοχή περιγράφεται από ένα ενημερωτικό κείμενο.

Στο 3^ο επίπεδο βρίσκονται οι οντότητες της περιοχής (Items). Με τον όρο «Οντότητες» αναφερόμαστε σε νησιά, πόλεις ή άλλα τουριστικά σημεία της κάθε περιοχής.

Στο 4^ο τέλος επίπεδο έχουν τοποθετηθεί οι λεπτομερείς πληροφορίες τουριστικού ενδιαφέροντος για την κάθε οντότητα. Οι πληροφορίες αυτές είναι οργανωμένες σε «κλάσεις». Ο τουριστικός οδηγός έχει υλοποιήσει 6 κλάσεις τουριστικών πληροφοριών:

1. Διαμονή
2. Αξιοθέατα
3. Χρηστικές πληροφορίες
4. Διασκέδαση και ψυχαγωγία
5. Μετακινήσεις
6. Φαγητό

Το γράφημα που ακολουθεί αποτυπώνει την ιεραρχία των πληροφοριών του τουριστικού οδηγού.

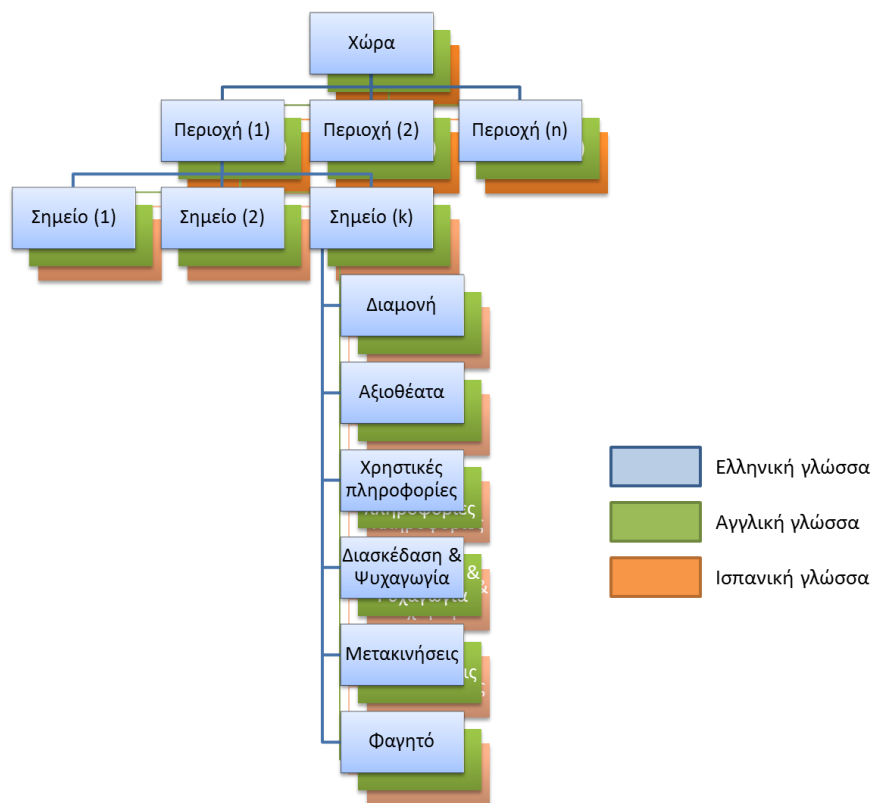


Διάγραμμα 5. Ιεραρχία πληροφοριών του τουριστικού οδηγού

6.5. Μοντέλο οντοτήτων – συσχετίσεων

Ο τουριστικός οδηγός αποτελείται από ένα σύνολο οντοτήτων, οι οποίες οργανώνονται ιεραρχικά, όπως φαίνεται στο Γράφημα 5. Η δομή των οντοτήτων μπορεί να επαναληφθεί ώστε ο τουριστικός οδηγός να μπορεί να επεκταθεί για περισσότερες χώρες.

Αυτό σημαίνει ότι για να υποστηριχθούν επιπλέον γλώσσες στον τουριστικό οδηγό, αρκεί να δημιουργηθεί ένα πανομοιότυπο σύνολο πινάκων στην ίδια βάση δεδομένων, οι οποίοι θα έχουν διαφορετικό όνομα.



Διάγραμμα 6. Επανάληψη των οντοτήτων του μοντέλου δημιουργεί πολύγλωσσα στιγμιότυπα του τουριστικού οδηγού

Επίσης η επανάληψη της ίδιας οντότητας μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα πολύγλωσσης εμφάνισης στον οδηγό (ένα στιγμιότυπο της οντότητας «Χώρα» για κάθε γλώσσα εμφάνισης του οδηγού).

Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε απαρτίζεται από τις οντότητες που ακολουθούν:

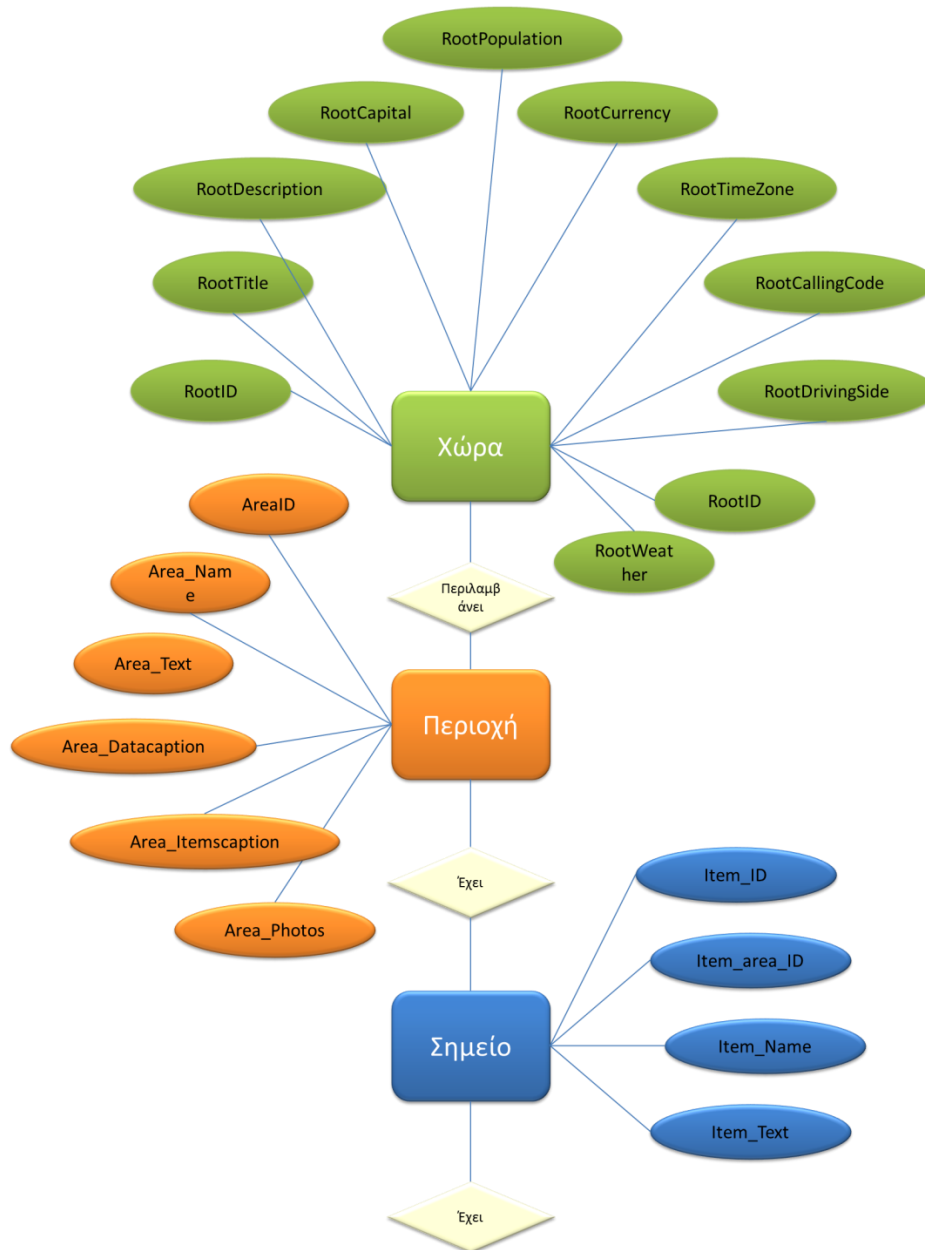
- Χώρα**
Πρόκειται για τη βασική οντότητα του ταξιδιωτικού οδηγού. Περιλαμβάνει τα γνωρίσματα της χώρας στην οποία αναφέρεται ο οδηγός.
- Περιοχές**
Η οντότητα «Χώρα» περιλαμβάνει «Περιοχές» τουριστικού ενδιαφέροντος. Για παράδειγμα στην περίπτωση της Ελλάδας ως οντότητες «Περιοχή» μπορούμε να περιγράψουμε νησιωτικά συμπλέγματα (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα), παραθαλάσσιες περιοχές, ορεινές περιοχές, κ.λπ.
- Σημεία**
Κάθε οντότητα «Περιοχή» αποτελείται σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος, τα οποία θα περιγράφονται ως οντότητες με το όνομα «Σημεία». Για παράδειγμα σημείο τουριστικού ενδιαφέροντος είναι ένα νησί των Κυκλάδων, η πόλη Ναύπλιο της περιοχής Αργολίδα, κ.ο.κ.

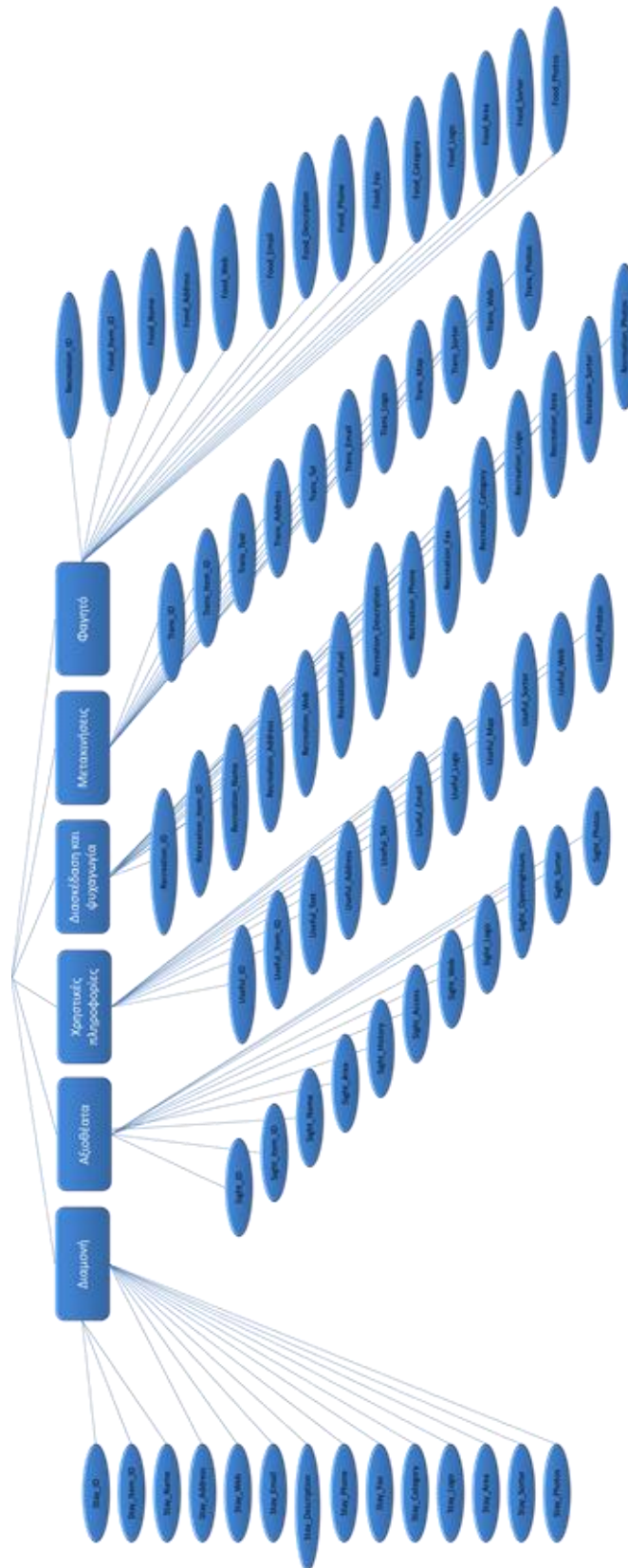
Κάθε οντότητα «Σημείο» περιγράφεται από ένα σύνολο οντοτήτων, οι οποίες στο ιεραρχικό δέντρο του Γραφήματος 5 αποτελούν τα φύλλα. Οι οντότητες αυτές είναι:

- Διαμονή**
Η οντότητα «Διαμονή» αναφέρεται στα καταλύματα ενός Σημείου. Μπορεί να είναι ξενοδοχείο, ενοικιαζόμενα δωμάτια, κ.ο.κ.

- **Αξιοθέατα**
Η οντότητα «Αξιοθέατα» αναφέρεται σε περιοχές, αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία που ο επισκέπτης μπορεί να επισκεφτεί σε ένα «Σημείο».
- **Χρηστικές πληροφορίες**
Η οντότητα «Χρηστικές πληροφορίες» περιλαμβάνει πληροφορίες για υπηρεσίες και δομές που ο επισκέπτης ενδέχεται να χρησιμοποιήσει κατά τη διαμονή του σε ένα «Σημείο» (ενδεικτικά αναφέρουμε νοσοκομεία, ιατρεία, φαρμακεία, αστυνομικούς σταθμούς, κ.λπ.).
- **Διασκέδαση και ψυχαγωγία**
Η οντότητα «Διασκέδαση και ψυχαγωγία» αναφέρεται σε επιχειρήσεις μιας οντότητας «Σημείο», οι οποίες δραστηριοποιούνται στη διασκέδαση και ψυχαγωγία των επισκεπτών (καφέ, πάρκα ψυχαγωγίας, θεματικά πάρκα, κ.λπ.).
- **Μετακινήσεις**
Η οντότητα «Μετακινήσεις» αναφέρεται σε υπηρεσίες και επιχειρήσεις που προσφέρουν δυνατότητες μετακίνησης στο «Σημείο» όπου διαμένει ο επισκέπτης. Ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει δρομολόγια τρένων, ΚΤΕΛ, καραβιών, επιχειρήσεις ταξί, επιχειρήσεις ενοικίασης αυτοκινήτων, κ.λπ.
- **Φαγητό**
Η οντότητα «Φαγητό» αναφέρεται σε επιχειρήσεις εστίασης της οντότητας «Σημείο» (εστιατόρια, ταβέρνες, κ.λπ.).

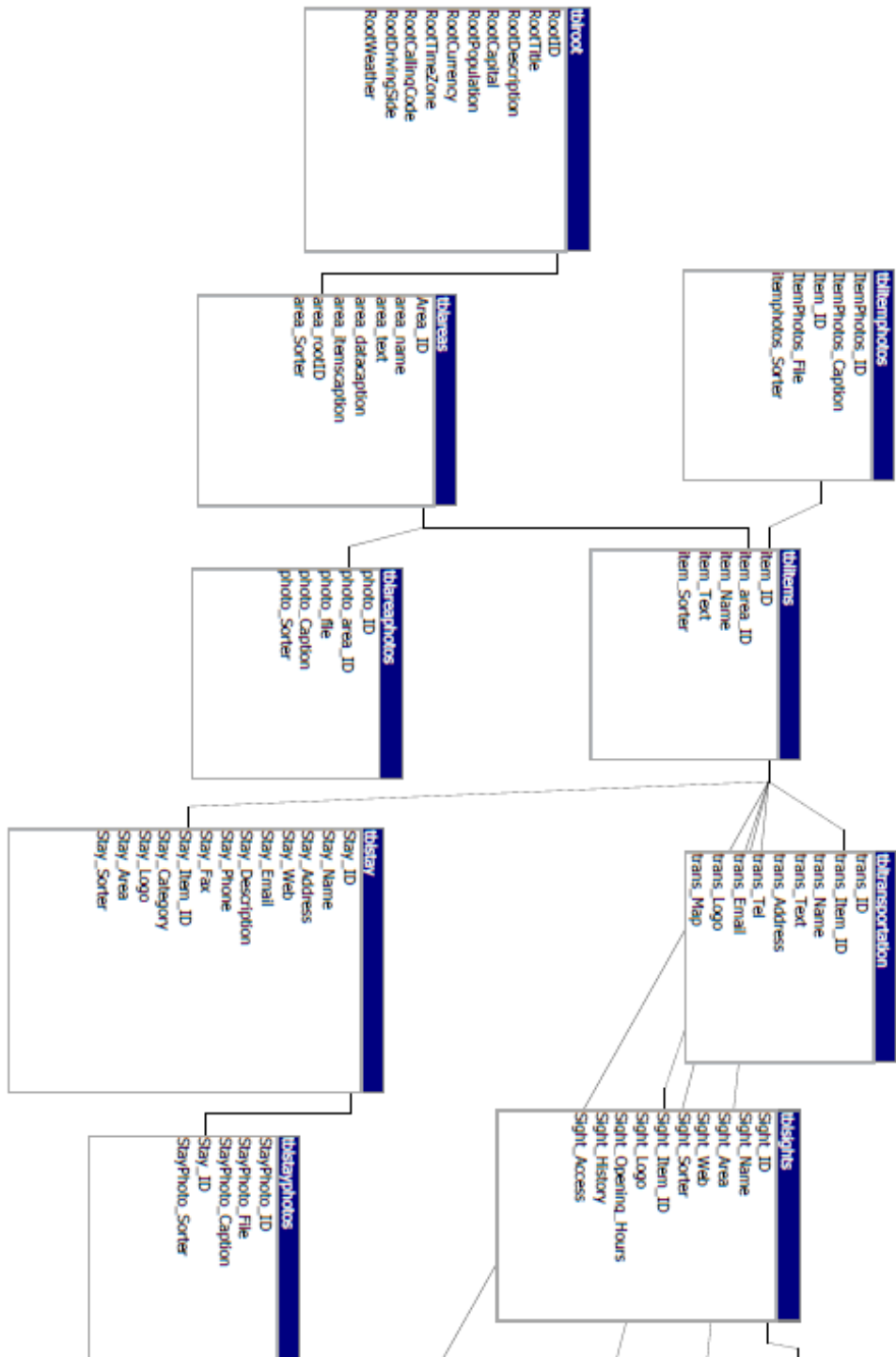
Τα παραπάνω αποτυπώνονται στο διάγραμμα οντοτήτων – συσχετίσεων που ακολουθεί:

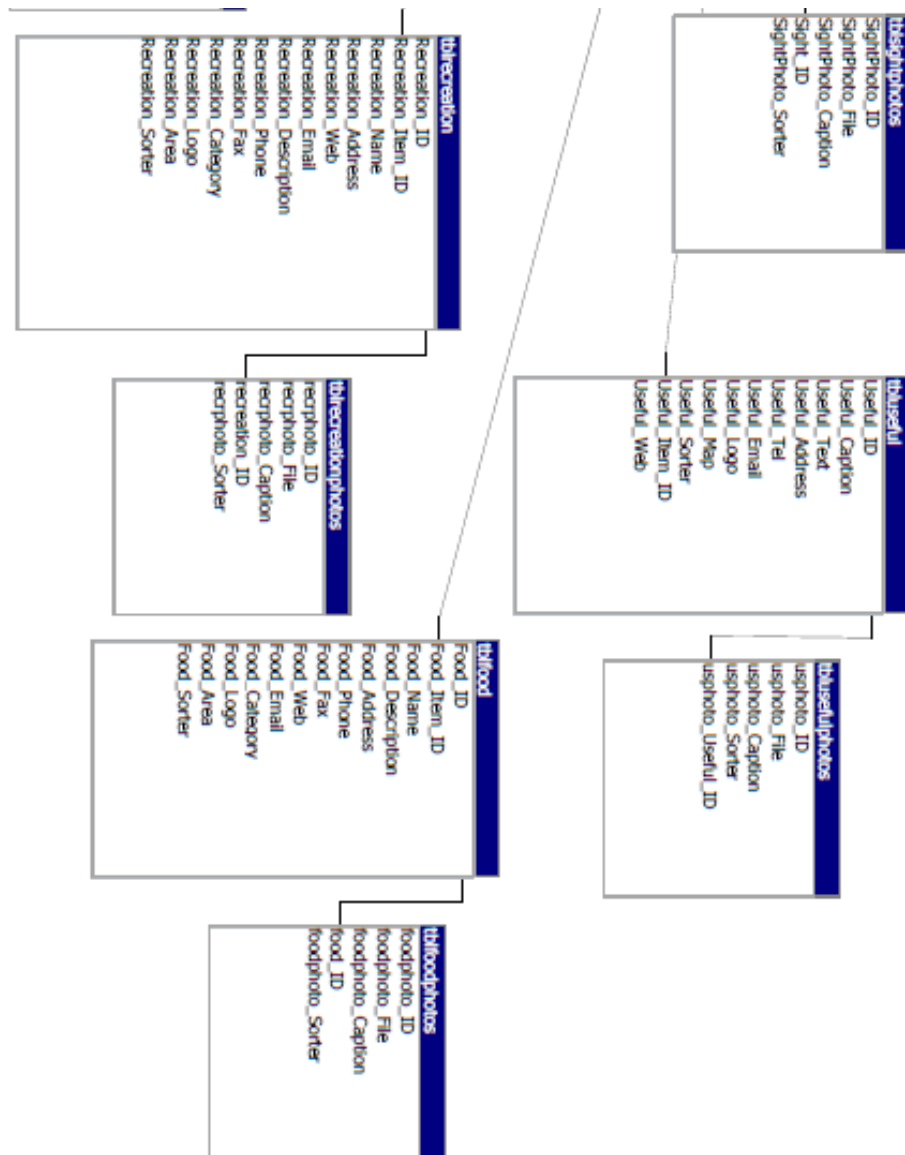




Διάγραμμα 7. Διάγραμμα Οντοτήτων - Συσχετίσεων

6.6. Το σχεσιακό μοντέλο του συστήματος





Διάγραμμα 8. Το σχεσιακό μοντέλο του συστήματος και οι συνδέσεις των πινάκων

7. Συμπεράσματα – μελλοντικές επεκτάσεις

7.1. Γνώσεις που αποκτήθηκαν

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης του τουριστικού οδηγού, μελετήθηκαν υφιστάμενες υλοποιήσεις και έγινε προσπάθεια να σχεδιαστεί ένας ταξιδιωτικός οδηγός ο οποίος προσφέρει ένα απλό περιβάλλον χρήσης με πληθώρα όμως πληροφοριών, οργανωμένων σε σαφώς ορισμένες κατηγορίες.

Επίσης σημαντική προσπάθεια δόθηκε στο σχεδιασμό κατά τρόπο ώστε ο οδηγός να διατίθεται κατ' αρχάς σε δύο γλώσσες, η επέκτασή του όμως με επιπλέον γλώσσες να είναι σχετικά απλή διαδικασία.

Η ανάπτυξη του οδηγού έδωσε την ευκαιρία εξοικείωσης με τη γλώσσα PHP και την ενσωμάτωσή της στις σελίδες του ταξιδιωτικού οδηγού.

Επίσης η εντατική χρήση τεχνολογίας Cascading Stylesheets (CSS) έδωσε τη δυνατότητα να πειραματιστούμε με πολλαπλές εκδοχές εμφάνισης του οδηγού, έως ότου καταλήξουμε στην τελική της μορφή. Η ευελιξία αυτή μας δίνει τη δυνατότητα της εύκολης αναπροσαρμογής της εμφάνισης του οδηγού ανάλογα με την εποχή ή τη γλώσσα παρουσίασης των σελίδων.

Επίσης σημαντική εμπειρία αποκτήθηκε στη διαχείριση και ανάπτυξη εφαρμογών με το σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL.

Στη συνέχεια και βάσει των πληροφοριών που αντλήθηκαν από τη βιβλιογραφία, αναφερόμαστε σε αναβαθμίσεις του τουριστικού οδηγού, ώστε να προσφέρει ολοκλήρωση με τις νέες τάσεις των διαδικτυακών εφαρμογών.

7.2. Web 2.0 και τουρισμός

Σύμφωνα τον (O' Reilly, 2005), με τον όρο Web 2.0 προσδιορίζονται οι δεύτερης γενιάς διαδικτυακές υπηρεσίες, οι οποίες βασίζονται σε περιεχόμενο το οποίο αναπτύσσεται από τον καταναλωτή. Τέτοιου είδους υλοποιήσεις είναι τα κοινωνικά δίκτυα, τα blogs, wikis, εργαλεία επικοινωνίας, τα οποία εστιάζουν στη συνεργασία και τη διάχυση πληροφοριών μεταξύ των χρηστών τους. Στον ίδιο ορισμό οι τεχνολογίες Web 2.0 ορίζονται ως «μια επιχειρηματική επανάσταση στη βιομηχανία της πληροφορικής, η οποία προκλήθηκε από την προσέγγιση του διαδικτύου σαν πλατφόρμα και μια απόπειρα να γίνουν κατανοητοί οι κανόνες της επιτυχίας αυτής της νέας πλατφόρμας».

Εκτός από την τεχνολογία που χρησιμοποιείται σε ένα διαδικτυακό τόπο υπάρχουν κάποιοι επιπλέον παράγοντες όπως η επιχειρησιακή δομή, το περιεχόμενο καθ' αυτό και τα είδη των υπηρεσιών οι οποίοι πρέπει να συνεκτιμώνται με σκοπό να καθορίζεται εάν αυτός είναι συμβατός ως προς τα πρότυπα Web 2.0. Οι φορείς που υλοποιούν το Web 2.0 εστιάζουν περισσότερο στο χρήστη και στις προσπάθειες ικανοποίησής του. Αυτό επιτυγχάνεται κάνοντας τους διαδικτυακούς τόπους πιο εύχρηστους, ενώ παρέχουν υπηρεσίες χωρίς χρέωση, τις οποίες ο ανταγωνισμός χρεώνει. Χρησιμοποιούν εφαρμογές όπως δημιουργία περιεχομένου απ' τον επισκέπτη, επιχειρηματικά μοντέλα που εστιάζουν στον καταναλωτή και νέες τεχνολογίες όπως RSS (Really Simple Syndication), Asynchronous JavaScript και XML. Τα εργαλεία Web 2.0 δε διακρίνονται μόνο για την τεχνολογική τους καινοτομία και την οπτική τους αναπαράσταση, αλλά τείνουν να εστιάζουν στον επισκέπτη και βασίζονται πολύ στην ανάδραση του χρήστη.

Τα χαρακτηριστικά του Web 2.0 είναι τέτοια που προσαρμόζονται απόλυτα στις τεχνικές μάρκετινγκ των επιχειρήσεων του τουριστικού κλάδου, δεδομένου ότι μπορούν να ανταποκριθούν σε πολλές από αυτές. Στο πλαίσιο αυτό, ο ταξιδιωτικός οδηγός ο οποίος αναπτύχθηκε μπορεί να επεκταθεί ώστε να υιοθετήσει αρχές του Web 2.0 για την προώθηση του τουριστικού προϊόντος.

I. Καμπάνιες Word-of-mouth

Η τεχνική διάδοσης διαφημιστικής πληροφορίας από στόμα σε στόμα (Word-Of-Mouth – WOM) θεωρείται η πιο αποδοτική αν και λιγότερο κατανοητή επικοινωνιακή στρατηγική (Groeger & Buttle, 2014), η οποία επιτρέπει στους καταναλωτές να κοινοποιούν στους υποψήφιους αγοραστές τις απόψεις και γνώμες τους σχετικά με προϊόντα, εταιρείες και τις υπηρεσίες τους.

Η επιρροή αυτού του είδους διαπροσωπικής επικοινωνίας στη διαμόρφωση της τουριστικής ζήτησης έχει αποδειχτεί ότι είναι πολύ σημαντική. Έρευνες έχουν καταδείξει ότι η WOM μπορεί να ασκήσει επιρροή στις αποφάσεις για ένα ταξίδι ή ακόμη και να επηρεάσει τουρίστες στην επιλογή ενός εστιατορίου (Gretzel & Hyan Yoo, 2008).

Το διαδίκτυο έχει μοχλεύσει την επιρροή της WOM ειδικά στον τομέα του τουρισμού. Οι δυνητικοί πελάτες λαμβάνουν πληροφορίες από άλλους τουρίστες και κοινοποιούν τις εμπειρίες και τις συμβουλές τους. Εργαλεία όπως τα blogs και τα κοινωνικά δίκτυα, δημιουργούν κρίσιμη μάζα για τη διάχυση πληροφοριών που είναι ικανές να διαμορφώσουν το τουριστικό ρεύμα προς κάποιους προορισμούς.

Ο τουριστικός οδηγός μπορεί συνεπώς να αποκτήσει ενότιες blogging και δημοσιοποίησης απόψεων και γνώμων των επισκεπτών.

II. Online κριτικές και παράπονα

Η επιρροή των κριτικών που αναρτούν οι χρήστες του διαδικτύου έχει ιδιαίτερη σημασία για τις επιχειρήσεις και τους φορείς του τουρισμού, δεδομένου ότι η ποιότητα μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος γίνεται αντιληπτή και μετρήσιμη μετά την χρησιμοποίηση ή την αγορά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των (Ye, Law, & Gu, 2009), μια αύξηση κατά 10% στο βαθμό αξιολόγησης ενός ξενοδοχείου από τους ήδη πελάτες του είναι δυνατό να οδηγήσει σε αύξηση των πωλήσεων του κατά 4,4% ενώ αντίστοιχα μια υποβάθμιση του βαθμού αξιολόγησης κατά 10% είναι σε θέση να περιορίσει τις πωλήσεις κατά 2,8%.

Οι θετικές online κριτικές βέβαια αυξάνουν και τις προσδοκίες των δυνητικών πελατών και επακόλουθα είναι όλο και πιο δύσκολο καθήκον για τους φορείς να ανταποκριθούν σε αυτές τις προσδοκίες και τις νέες ανάγκες (Díaz-Martín, Iglesias, Vázquez, & Ruiz, 2000). Επακόλουθα, όταν το προϊόν ή η υπηρεσία που προμηθεύεται ο καταναλωτής αποκλίνει από τις προσδοκίες, η φήμη, η αξιοπιστία και τελικά τα έσοδα της επιχείρησης τίθενται σε κίνδυνο (Park & Lehto, 2008).

Οι συνθήκες αυτές διαμορφώνουν την ανάγκη στους φορείς του τουρισμού να γνωρίζουν και να βελτιώνουν τις μεθόδους διαχείρισης των παραπόνων. Σύμφωνα με έρευνες, η συντριπτική πλειοψηφία των επισκεπτών που δήλωσαν κάποιο παράπονο δεν έχει λάβει καμία απάντηση από τον πάροχο της υπηρεσίας (77,5%) και στην περίπτωση όπου τα περιστατικά σχετίζονται με τη διαπροσωπική επικοινωνία και φροντίδα, ο πελάτης προτιμά αρνητικό WOM αντί για κάποια επιστροφή χρημάτων (Park & Lehto, 2008).

Από την άλλη, ορισμένες επιχειρήσεις αναγνωρίζουν ότι οι καταναλωτές ασκούν επιρροή στους δυνητικούς καταναλωτές τουριστικών υπηρεσιών και προϊόντων και συχνά τροποποιούν την επικοινωνιακή στρατηγική τους ώστε να αξιοποιήσουν στρατηγικές μάρκετινγκ όπως η WOM. Για παράδειγμα η υλοποίηση WOM μπορεί να γίνει με πολύ οικονομικές μεθόδους για την προσέλκυση του ενδιαφέροντος του κοινού, όπως blogs και κοινωνικά δίκτυα (Litvin & Goldsmith, 2008).

Ενδιαφέρουσα προοπτική για τον τουριστικό οδηγό είναι η δυνατότητα να παρέχει τους επισκέπτες να καταχωρούν σχόλια, παρατηρήσεις, παράπονα ή επιβράβευση για φορείς και επιχειρήσεις με τις οποίες ήρθαν σε επαφή κατά τη διαμονή τους. Θα δημιουργούταν με τον τρόπο αυτό μια σημαντική βάση, η αξιολόγηση της οποίας από τον αντίστοιχο φορέα θα οδηγούσε στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών του.

III. Τα κοινωνικά δίκτυα στον τουριστικό κλάδο

Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν εν πολλοίς μεταβάλλει τον τρόπο με τον οποίο οι τουρίστες σχεδιάζουν τα ταξίδια τους. Οι διαδικτυακοί τόποι κοινωνικής δικτύωσης δίνουν τη δυνατότητα στα μέλη τους να έρχονται σε επαφή και να ανταλλάσσουν απόψεις και εμπειρίες με άλλους σχετικά με ταξίδια, προορισμούς, αξιοθέατα, ξενοδοχεία, εστιατόρια και γενικά σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος αλλά και υπηρεσίες που ο καθένας χρησιμοποίησε.

Η πολυπληθέστερη κοινότητα σχετική με θέματα τουρισμού και περιηγήσεων στον κυβερνοχώρο είναι η TripAdvisor. Ιδρύθηκε το έτος 2000 και στόχος της είναι να υποστηρίξει τους υποψήφιους να πραγματοποιήσουν ένα τουριστικό ταξίδι. Τα μέλη της κοινότητας ανταλλάσσουν εμπειρίες και δίνουν συμβουλές προς τα υπόλοιπα μέλη της. Ο διαδικτυακός τόπος www.tripadvisor.com έχει περισσότερα από 20 εκατομμύρια εγγεγραμμένα μέλη, 50 εκατομμύρια επισκέπτες ανά μήνα ενώ έως το έτος 2011 διέθετε αναρτημένες περισσότερες από 60 εκατομμύρια κριτικές.

Εκτός των οικονομικών και κοινωνικών παραμέτρων που υπεισέρχονται στη χρήση των κοινωνικών δικτύων και των κριτικών περί τουριστικών προορισμών (Balasubramanian & Mahajan, 2001), αναπτύσσονται και κάποια συναισθηματικά χαρακτηριστικά, τα οποία και εκφράζονται μέσα από την ικανοποίηση ή δυσαρέσκεια του πελάτη και τα οποία πολλές φορές μπορούν να δώσουν προβλέψεις για μελλοντική συμπεριφορά των τουριστών (Martin, O'Neill, Hubbard, & Palmer, 2008).

Σε αυτό το πλαίσιο, όταν ένας προορισμός ή ένα ξενοδοχείο ξεπερνά τις προσδοκίες του πελάτη, αυτός αποκτά ένα επιπλέον κίνητρο να κοινοποιήσει αυτή του την εμπειρία με άλλους σε κάποιο κοινωνικό δίκτυο. Από την άλλη πλευρά, ένας δυσαρεστημένος πελάτης είναι πολύ πιθανό να δημοσιοποιήσει αρνητικές απόψεις ώστε να καταπραΰνει τη δυσαρέσκειά του και τα αρνητικά του συναισθήματα (Sweeney, Soutar, & Mazzarol, 2005).

Με σκοπό ο ταξιδιωτικός οδηγός να προσελκύσει περισσότερους επισκέπτες και να δώσει τη δυνατότητα διάδοσής του μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, σκόπιμο είναι να αποκτήσει μεγαλύτερη ολοκλήρωση με τα κοινωνικά δίκτυα, από την απλή δυνατότητα «μου αρέσει» για κάποιες από τις σελίδες του. Στο πλαίσιο αυτό ο οδηγός θα μπορούσε να δημοσιοποιεί σελίδες του σε ομάδες δικτυωμένων επισκεπτών ή θα μπορούσε να προσφέρει εφαρμογές (apps) ενσωματωμένες στο περιβάλλον μιας πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης (όπως το Facebook).

Βιβλιογραφία

1. Artiles, M. (2007). *Information and Communication Technologies (ICT) on Tourism Industry*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
2. Baggio, R. (2006). Complex Systems, Information Technologies, and Tourism: A Network Point of View. *Information Technology & Tourism*, 8(1), 15-29.
3. Balasubramanian, & Mahajan. (2001). The Economic Leverage of the Virtual Community.
4. Bauernfeind, U., & Zins, A. (2006). The Perception of Exploratory Browsing and Trust with Recommender Websites. *Information Technology & Tourism*, 8(2), 121-136.
5. Beldona, S., & Cai, L. (2006). An Exploratory Evaluation of Rural Tourism Websites. *Journal of Convention & Event Tourism*, 69-80.
6. Bloom, J. Z. (2005). Market Segmentation: A Neural Network Application. *Annals of Tourism Research*, 93-111.
7. Buhalis, D. (2003). *eTourism: information technology for strategic tourism management*. Financial Times/Prentice Hall.
8. Buhalis, D., & Kaldis, K. (2008). eEnabled Internet Distribution for Small and Medium Sized Hotels: The Case of Athens. *Tourism Recreation Research*, 67-81.
9. Chipkin, H. (2012, July 31). *Consumer Trends 2012: Review websites*. Retrieved from Travel Weekly: <http://www.travelweekly.com/Travel-News/Online-Travel/Consumer-Trends-2012-Review-websites/>
10. Connolly, D. J., & Lee, S. (2006). Developing Information Technology Proficiencies and Fluency in Hospitality Students. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 18(3), 15-29.
11. Cyr, D. (2013). Website design, trust and culture: An eight country investigation. *Electronic Commerce Research and Applications*, 373-385.
12. Delen, D., & Sirakaya, E. (2006). Determining the Efficacy of Data-Mining Methods in Predicting Gaming Ballot Outcomes. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 313-332.
13. Díaz-Martín, A. M., Iglesias, V., Vázquez, R., & Ruiz, A. V. (2000). The use of quality expectations to segment a service market. *Journal of Services Marketing*, 132 - 146.
14. Duncan, E. (2009). The Internet Effects on Tourism Industry. *Social Science Research Network*.
15. Fevgas, A., Fraggogiannis, N., Tsompanopoulou, P., & Bozanis, P. (2014). The iMuse Virtual Museum: towards a cultural education platform. *Information, Intelligence, Systems and Applications, IISA 2014, The 5th International Conference on* (pp. 171-175). Chania: IEEE.
16. Gertner, R. K., Berger, K. A., & Gertner, D. (2006). Country-Dot-Com: Marketing and Branding Destinations Online. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 21(2/3), 105-116.
17. Gretzel, U., & Hyan Yoo, K. (2008). Use and Impact of Online Travel Reviews. *Information and Communication Technologies in Tourism*.
18. Groeger, L., & Buttle, F. (2014). Word-of-mouth marketing influence on offline and online communications: Evidence from case study research. *Journal of Marketing Communications*, 20(Special Issue: Word of Mouth and Social Media).
19. Ha, M., & Love, C. (2005). Exploring Content and Design Factors Associated With Convention and Visitors Bureau Web Site Development: An Analysis of Recognition by Meeting Managers. *Journal of Convention & Event Tourism*, 7(1), 43-59.
20. Hashim, N. H., & Murphy, J. (2007). Branding on the Web: Evolving Domain Name Usage among Malaysian Hotels. *Tourism Management*, 28(2), 621-624.
21. Hepp, M., Siorpaes, K., & Bachlechner, D. (2006). Towards the Semantic Web in e-Tourism: can Annotation do the trick? *European Conference on Information Systems (ECIS 2006)*. Gothenburg.

22. Hospitality eBusiness. (2009, November). *Hospitality eBusiness*.
23. Kim, D. J., Kim, W. G., & Han, J. S. (2007). A Perceptual Mapping of Online Travel Agencies and Preference Attributes. *Tourism Management*, 591-603.
24. Kim, W. J., & Ham, S. (2007). The Impact of Information Technology Implementation on Service Quality in the Hotel Industry. *Information Technology in Hospitality*, 4(4), 143-151.
25. Kon, S., & Turner, L. (2005). Neural Network Forecasting of Tourism Demand. *Tourism Economics*, 301-328.
26. Law, R., & Jogaratnam, G. (2005). A Study of Hotel Information Technology Applications. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(2), 170-180.
27. Lee, S. (2013). Influence of Tangible and Intangible Factors on Customers' Satisfaction and Loyalty Regarding Online Tourism Websites as Perceived by Generation Y. *The 18th Annual Graduate Education and Graduate Student Research Conference in Hospitality and Tourism*. School of Hospitality Business Management College of Business.
28. Li, H., & Reima, S. (2009). Electronic Commerce in Tourism in China: B2B or B2C. *International Federation for Information Processing*, 103-112.
29. Litvin, S. W., & Goldsmith, R. E. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 458-468.
30. Liu, X., Heo, J., & Sha, L. (2009). *Modeling 3-Tiered Web Applications*. University of Illinois.
31. Lohtia, R., Donthu, N., & Guillory, M. (2014). The impact of advertising, trustworthiness, and valence on the effectiveness of blogs. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 317-339.
32. Lu, Y., Zhaohua, D., & Bin, W. (2007). Tourism and Travel E-Commerce in China. *Electronic Markets - The International Journal on Networked Business*, 101-112.
33. Mariani, M., Buhalis, D., Longhi, C., & Vitouladiti, O. (2014). Managing change in tourism destinations: Key issues and current trends. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(4), 269-272.
34. Martin, D., O'Neill, M., Hubbard, S., & Palmer, A. (2008). The role of emotion in explaining consumer satisfaction and future behavioural intention. *Journal of Services Marketing*, 224 - 236.
35. O' Reilly, T. (2005). *Web 2.0: Compact Definition*. Retrieved from O' Reilly Radar.
36. Pallud, J., & Straub, D. (2014). Effective website design for experience-influenced environments. *Information & Management*, 359-373.
37. Park, O., & Lehto, X. (2008). Service failures and complaints in the family travel market: a justice dimension approach. *Journal of Services Marketing*, 22, 520-532.
38. Simpson, R. C. (2013). *Computer Access for People with Disabilities: A Human Factors Approach*. CRC Press.
39. Singh, A. J., & Kasavana, M. L. (2005). The Impact of Information Technology on Future Management of Lodging Operations: A Delphi Study to Predict Key Technological Events in 2007 and 2027. *Tourism & Hospitality Research*, 6(1), 24-37.
40. Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Mazzarol, T. (2005). The difference between positive and negative word-of-mouth - emotion as a differentiator. *Proceedings of the ANZMAC 2005 Conference: Broadening the Boundaries* (pp. 331-337). Perth: University of Western Australia.
41. Travel Industry Association. (2007). *Travelers` use of the Internet*. Washington.
42. TripAdvisor. (2014). *Fact Sheet*. Retrieved from TripAdvisor: http://www.tripadvisor.com/PressCenter-c4-Fact_Sheet.html

43. Winata, L., & Mia, L. (2005). Information Technology and the Performance Effect of Managers' Participation in Budgeting: Evidence from the Hotel Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 24(1), 21-39.
44. Ye, Q., Law, R., & Gu, B. (2009). The impact of online user reviews on hotel room sales. *International Journal of Hospitality Management*, 180-182.