

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα

Μεταπτυχιακή Διατριβή



Εφαρμογή Android για Εύρεση Εκκλησιών/Μοναστηριών
στην Ελλάδα

Κλεοπάτρα Σανιδά

Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Δημήτρης Κυριάκου

Μάιος 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα

Μεταπτυχιακή Διατριβή

**Εφαρμογή Android για Εύρεση Εκκλησιών/Μοναστηριών
στην Ελλάδα**

Κλεοπάτρα Σανιδά

**Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Δημήτρης Κυριάκου**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Μάιος 2016

ΛΕΥΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Περίληψη

Η παρούσα διατριβή έχει ως στόχο την χρήση της δυνατότητας άμεσης πληροφόρησης ανεξαρτήτως τοποθεσίας την οποία προσφέρουν οι «έξυπνες» κινητές συσκευές και η πλατφόρμα android στην δημιουργία εφαρμογής για την πληροφόρηση χώρων εκκλησιών και μοναστηριών. Η εφαρμογή αυτή περιλαμβάνει πληροφορίες επικεντρωμένες στους εκκλησιαστικούς χώρους οι οποίες αφορούν τόσο τις δυνατότητες των χώρων όσο και την λειτουργία τους, καθώς και την παροχή πλοήγησης σε αυτούς και προτίθεται να βελτιώσει και να επιταχύνει την διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών και πλοήγησης.

Για τις ανάγκες της εφαρμογής αυτής διεξήχθη επισκόπηση των παρουσών πηγών ηλεκτρονικής πληροφόρησης στον Ελλαδικό χώρο, από όπου συμπεράθηκε η έλλειψη ηλεκτρονικής πηγής αφοσιωμένης στους εκκλησιαστικούς χώρους, και ιδιαίτερα πηγής σε μορφή εφαρμογής android. Μετέπειτα, με την έρευνα των υπάρχόντων επιτυχημένων εφαρμογών android οι οποίες προσφέρουν αναζήτηση πληροφοριών και πλοήγηση από ένα ευρύ θεματικό πεδίο, έγινε αντιληπτό το προφίλ επιτυχίας των εφαρμογών αυτού του είδους, το οποίο είναι λιτό, περιεκτικό και εύχρηστο. Επίσης, διεξήχθη στατιστική έρευνα κοινού χωρίς περιορισμό συγκεκριμένου προφίλ ερωτώμενων με χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου κατόπιν της βιβλιογραφικής έρευνας και πριν τον σχεδιασμό και υλοποίηση της εφαρμογής. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής αποκρυστάλλωσαν την προτίμηση του κοινού στην πληροφόρηση σχετικά με τη γεωγραφική θέση, την ιστορία, τις εικόνες και βίντεο, καθώς και τη διεύθυνση, τηλέφωνο και e-mail των εκκλησιαστικών χώρων, και στην λειτουργικότητα της αναζήτησης και πλοήγησης προς αυτούς.

Με βάση τα αποτελέσματα των ερευνών και της επισκόπησης, επιλέχθηκαν τα παραπάνω χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες ως τα πλέον χρησιμότερα και δημοτικότερα ώστε να συμπεριληφθούν στην βάση της ανάπτυξης. Η ανάπτυξη της εφαρμογής συνοδεύτηκε από τον σχεδιασμό και ανάπτυξη συνδεδεμένης Βάσης Δεδομένων η οποία δημιουργήθηκε με συγκέντρωση πραγματικών στοιχείων.

Κατόπιν της ολοκλήρωσης της υλοποίησης, τα αποτελέσματα της διατριβής αυτής περιλαμβάνουν την παροχή της εφαρμογής android και της Βάσης Δεδομένων. Επίσης προσφέρεται η συγκέντρωση των συμπερασμάτων και των προτάσεων επόμενων ερευνητικών βημάτων και υλοποιήσεων η οποία συνοψίζεται στην επέκταση της εφαρμογής με προσθήκη επιπλέον πληροφόρησης και λειτουργικότητας.

Summary

This Dissertation aims to make usage of the capability of immediate information access regardless of user's location that is offered by smart mobile devices and the android platform, in the direction of the development of an application that offers information on churches and monasteries. This application provides access to information exclusively for religious sites, including the sites' description and services, as well as the instructions for navigating to them and intends to improve and accelerate the process of information search and navigation.

For the purposes of this application, an overview of the current digital information sources in Greece was conducted, leading to the conclusion of nonexistence of digital sources focused on religious sites, particularly a digital source in the form of an android application. Sequentially, through the research on a set of existing successful android applications in diverse areas which provide information search and navigation, the success factors of these applications have been identified: a simple, concise and easy to use format. Additionally, after the review and research and before the application is developed, a statistical survey open to all respondents' profiles via an online questionnaire was conducted. The results of this survey clarified the respondents' request for information on the geographic location, the history, images and video, as well as the address, phone and e-mail of the religious site, as well as the functionality that enables the search and navigation to them.

Based on the results of the reviews and the survey, the above mentioned features and functionality have been selected as the most popular and helpful to be included in the development of the android application. The application development was accompanied by the design and development of the associated database based on actual religious sites records research.

Following the completion of the development, the deliverables of this Dissertation include the provision of the android application and related database. Furthermore, this Dissertation offers conclusions deriving from the research and the development processes and proposals for the future research and development. The proposal of this future work is summarised in the extension of the application by adding more information fields and application functionality.

Ευχαριστίες

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Δημήτρη Κυριάκου ο οποίος υπήρξε ο ουσιαστικός αρωγός και ακούραστος οδηγός στο «ταξίδι» της παρούσας διατριβής με επαγγελματική και φιλική προσέγγιση. Επίσης, σε όλους όσους βοήθησαν με την συμμετοχή τους στην έρευνα των χρηστών ώστε να συγκεντρώσω σημαντικά στοιχεία και να γίνει εφικτή η υλοποίηση της εργασίας αυτής.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	5
2	Βιβλιογραφική Επισκόπηση	6
2.1	Υπάρχουσες Πηγές Εύρεσης Πληροφοριών Εκκλησιών και Μοναστηριών στην Ελλάδα.....	6
2.1.1	Αναφορές Υπαρχόντων Πηγών Ηλεκτρονικής Μορφής.....	7
2.1.2	Δυνατότητες και Ελλείψεις Υπαρχόντων Πηγών Ηλεκτρονικής Μορφής.....	12
2.1.3	Συμπεράσματα	13
2.2	Έρευνα Επιτυχημένων Εφαρμογών Αναζήτησης και Πλοήγησης.....	14
2.2.1	Επιτυχημένες εφαρμογές Android για εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος.....	14
2.2.2	Παροχές των Εξεταζόμενων Εφαρμογών.....	15
2.2.3	Συμπεράσματα	18
3	Έρευνα	19
3.1	Στατιστική Έρευνα Χρηστών.....	19
3.2	Ταυτότητα Έρευνας	19
3.3	Απαντήσεις και Συμπεράσματα Ερωτημάτων Έρευνας.....	20
3.4	Συμπεράσματα Έρευνας	30
3.5	Συμπεράσματα Ερευνών στην Υλοποίηση.....	32
4	Σχεδιασμός και Υλοποίηση	34
4.1	Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων.....	34
4.2	Σχεδιασμός Εφαρμογής.....	36
4.2.1	Περιγραφές και Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης.....	36
4.2.2	Διαγράμματα Δραστηριοτήτων.....	47
4.3	Υλοποίηση Εφαρμογής.....	49
5	Προτάσεις και Συμπεράσματα	68
5.1	Προτάσεις Μελλοντικής Έρευνας και Υλοποίησης.....	68
5.2	Συμπεράσματα	70
	Παραρτήματα	72
A	Ερωτηματολόγιο Έρευνας	72
	Βιβλιογραφία	76

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Η παρούσα διατριβή εστιάζει στην έρευνα, σχεδιασμό και υλοποίηση εφαρμογής «έξυπνων» κινητών συσκευών σε πλατφόρμα android η οποία επικεντρώνεται στην πληροφόρηση εκκλησιαστικών χώρων (εκκλησιών και μοναστηριών).

Στα κεφάλαια τα οποία ακολουθούν, πραγματοποιείται μια μεθοδική προσέγγιση του ζητούμενου, ξεκινώντας με τις βασικές γνώσεις και εμπειρίες, προσθέτοντας διεξαγωγή έρευνας και καταλήγοντας σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Αρχικά, παρουσιάζεται η επισκόπηση η οποία διενεργείται αναφορικά με τις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης εκκλησιαστικού χαρακτήρα, ηλεκτρονικών και μη, όπου αναφέρονται συγκεκριμένες πηγές και παρατίθενται στιγμιότυπα των οθονών τους. Με βάση της επισκόπηση αυτή γίνονται αντιληπτές και καταγράφονται οι δυνατότητες και ελλείψεις των υπάρχοντων πηγών ηλεκτρονικής μορφής και η εξαγωγή συμπερασμάτων. Στη συνέχεια, διεξάγεται έρευνα των επιτυχημένων εφαρμογών αναζήτησης πληροφοριών και πλοήγησης σε χώρους οι οποίες είναι επιτυχείς στον σκοπό τους και δημοφιλείς. Η έρευνα αυτή προσφέρει την συγκέντρωση συμπερασμάτων αναφορικά με τις παροχές των επιτυχημένων εφαρμογών ώστε να γίνουν η βάση στην υλοποίηση της παρούσας εφαρμογής.

Ακολουθεί η στατιστική έρευνα η οποία πραγματοποιείται σε υποψήφιους χρήστες της εν λόγω εφαρμογής, όπου παρατίθενται οι ερωτήσεις της έρευνας αυτής καθώς και οι απαντήσεις οι οποίες συγκεντρώθηκαν καθώς και τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από το σύνολο των απαντήσεων αυτών. Η προαναφερθείσα επισκόπηση και οι έρευνες οι οποίες διεξάγονται οδηγούν στη συνέχεια στη σύνοψη ενός συνόλου συμπερασμάτων αναφορικά με την υλοποίηση της εφαρμογής.

Κατόπιν, παρατίθενται στα στοιχεία σχεδιασμού της Βάσης Δεδομένων η οποία συνοδεύει την υλοποίηση της εφαρμογής καθώς και τα στοιχεία σχεδιασμού και υλοποίησης της εφαρμογής.

Η παρούσα διατριβή ολοκληρώνεται με προτάσεις μελλοντικής έρευνας και υλοποίησης καθώς και την υποβολή συμπερασμάτων από το σύνολο της εργασίας αυτής.

Κεφάλαιο 2

Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Σε αυτό το κεφάλαιο πραγματοποιείται επισκόπηση των παρουσών πηγών πληροφόρησης όπου εστιάζουμε στις πηγές οι οποίες προσφέρουν, είτε αποκλειστικά είτε μεταξύ άλλων, πληροφορίες για εκκλησίες και μοναστήρια στον Ελλαδικό χώρο, πιθανώς και οδηγίες μετάβασης. Η επισκόπηση εμπερικλείει τόσο τα ηλεκτρονικά και μη μέσα και σκοπεύει στον εντοπισμό της προσφοράς και των ελλείψεων τους ώστε να εξάγει συμπεράσματα για την ανάγκη ύπαρξης μιας εφαρμογής android αποκλειστικά για την εύρεση των πληροφοριών αυτού του είδους.

Επίσης γίνεται βιβλιογραφική αναζήτηση επιτυχημένων εφαρμογών Android οι οποίες προσφέρουν εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος ώστε να συνοψιστούν τα κυριότερα χαρακτηριστικά τους τα οποία συμβάλουν στην επιτυχία και την ευρεία χρήση τους.

2.1 Υπάρχουσες Πηγές Εύρεσης Πληροφοριών

Εκκλησιών και Μοναστηριών στην Ελλάδα

Στις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης εκκλησιαστικών χώρων εντοπίζονται τόσο έντυπες όσο και ηλεκτρονικές πηγές.

Σε έντυπη μορφή, η αναζήτηση μπορεί να γίνει με χρήση εκκλησιαστικών βιβλίων, έντυπων ταξιδιωτικών οδηγών, έντυπων εγκυκλοπαιδειών και έντυπων χαρτών.

Σε ηλεκτρονική μορφή, η αναζήτηση επεκτείνεται σε ιστοσελίδες και εφαρμογές κινητών συσκευών. Στην κατηγορία των ιστοσελίδων περιλαμβάνονται ιστοσελίδες εκκλησιαστικού, τουριστικού και εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου καθώς και ιστοσελίδες χαρτών, πλοήγησης και πληροφοριών καταλόγου. Στην κατηγορία κινητών συσκευών εντοπίζονται εφαρμογές εκκλησιαστικού περιεχομένου αποκλειστικά σε τεχνολογία iOS καθώς και εφαρμογές τουριστικού και εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου σε τεχνολογία Android και iOS. Τέλος, σημαντικό μερίδιο της κατηγορίας αυτής κατέχουν και οι

εφαρμογές χαρτών, πλοήγησης και πληροφοριών καταλόγου σε τεχνολογία Android και iOS.

2.1.1 Αναφορές Υπαρχόντων Πηγών Ηλεκτρονικής Μορφής

Σε αυτή την ενότητα πραγματοποιείται αναφορά σε πηγές ηλεκτρονικής μορφής οι οποίες είναι διαδεδομένες στην χρήση τους και αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα στο είδος τους.

- Ιστοσελίδες εκκλησιαστικού περιεχομένου:
 - Μοναστήρια της Ελλάδας, <http://www.monastiria.gr/> (Μοναστήρια της Ελλάδος, 2016)
 - Βιβλιοθήκη Ενοριών της Ιεράς Αρχιεπισκοπής, <http://iaath.gr/index.php/2011-05-27-23-33-42> (Ενορίες Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών, 2016)
 - Η Καθολική Εκκλησία στην Ελλάδα, <http://www.cathecclesia.gr/hellas/>. (Η Καθολική Εκκλησία στην Ελλάδα, 2016)



Εικόνα 1. Στιγμιότυπο οθόνης της ιστοσελίδας εκκλησιαστικού περιεχομένου «Μοναστήρια της Ελλάδας».

- Ιστοσελίδες τουριστικού περιεχομένου:
 - Visit Greece, <http://www.visitgreece.gr/el/religion/churches> (Visit Greece, 2016)
 - Discover Greece, Θρησκευτικός τουρισμός, <http://www.discovergreece.com/el/religion> (Θρησκευτικός Τουρισμός στην Ελλάδα, 2016)
 - Golden Greece, <http://www.golden-greece.gr/tourism/churches/>. (Εκκλησίες, 2016)



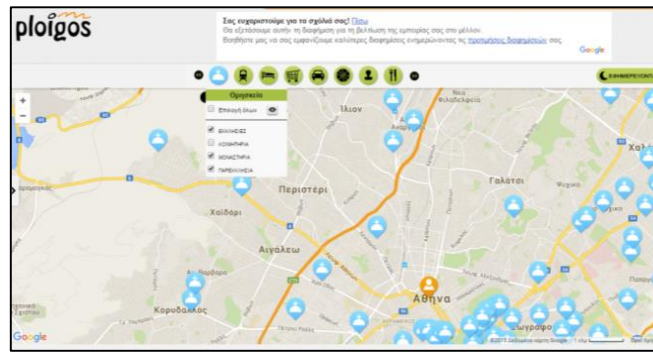
Εικόνα 2. Στιγμιότυπο οθόνης της ιστοσελίδας τουριστικού περιεχομένου «Visit Greece».

- Ιστοσελίδες εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου:
 - Βικιπαίδεια-Wikipedia, <https://el.wikipedia.org/> (Βικιπαίδεια, 2016)
 - Database of Byzantine Monuments, <http://db2.littera.waseda.ac.jp/byzantine2/index.html>. (Database, 2016)



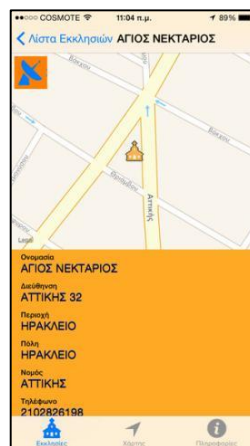
Εικόνα 3. Στιγμιότυπο οθόνης της ιστοσελίδας εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου «Βικιπαίδεια».

- Ιστοσελίδες χαρτών, πλοήγησης, πληροφοριών καταλόγου:
 - Google maps, <https://www.google.gr/maps/> (Google Maps, 2016)
 - Ploigos.gr, <http://www.ploigos.gr/> (Ploigos, 2016)
 - Vrisko.gr, πληροφορίες καταλόγου, <http://www.vrisko.gr/> (Vrisko.gr, 2016)
 - xo.gr, χρυσός οδηγός, <http://www.xo.gr/dir-az/E/Ekklisies-Monastiria-Mitropoleis/>. (Χρυσός Οδηγός, 2016)



Εικόνα 4. Στιγμιότυπο οθόνης της ιστοσελίδας χαρτών και πλοήγησης «Ploigos.gr».

- Εφαρμογή κινητών συσκευών εκκλησιαστικού περιεχομένου:
 - Εκκλησίες, Ioannis Argoudelis (iOS μόνο) (IOANNIS ARGOUDELIS Εκκλησίες, 2016)

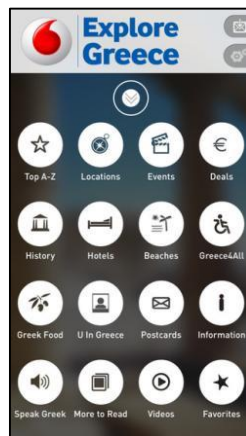


Εικόνα 5. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής iOS εκκλησιαστικού περιεχομένου «Εκκλησίες».

- Εφαρμογές κινητών συσκευών τουριστικού περιεχομένου:
 - Tripadvisor (iOS, Android) (Tripadvisor, 2016)
 - Greece Travel Guide by Triposo (iOS, Android) (Greece Travel Guide by Triposo, 2016)
 - Vodafone Explore Greece (iOS, Android). (Vodafone Explore Greece, 2016)

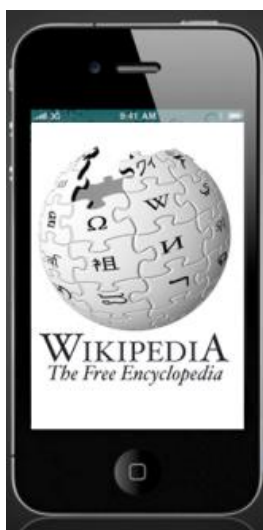


Εικόνα 6. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής android τουριστικού περιεχομένου «Tripadvisor».



Εικόνα 7. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής android τουριστικού περιεχομένου «Vodafone Explore Greece».

- Εφαρμογές κινητών συσκευών εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου:
 - Wikipedia (iOS, Android) (Wikipedia, 2016)
 - Encyclopædia Britannica (iOS). (Encyclopædia Britannica, 2016)



Εικόνα 8. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής iOS εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου «Wikipedia».



Εικόνα 9. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής iOS εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου «Encyclopædia Britannica».

- Εφαρμογές κινητών συσκευών χαρτών, πλοήγησης, πληροφοριών καταλόγου:
 - MLS Destinator (iOS, Android) (MLS Destinator για Android, 2016)
 - TOMTOM GPS Navigation (iOS, Android) (TomTom Europe, 2016)
 - Vrisko.gr (iOS, Android). (Vrisko, 2016)



Εικόνα 10. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής χαρτών και πλοήγησης iOS «MLS DestinAtoR».



Εικόνα 11. Στιγμιότυπο οθόνης της εφαρμογής android πληροφοριών καταλόγου «Vrisko.gr».

2.1.2 Δυνατότητες και Ελλείψεις Υπαρχόντων Πηγών Ηλεκτρονικής Μορφής

Εξετάζοντας τις υπάρχουσες πηγές εκκλησιαστικών πληροφοριών σε ηλεκτρονική μορφή, καταλήγουμε στην σύνοψη του συνόλου των στοιχείων προσφοράς τους στους χρήστες καθώς και ενός συνόλου ελλείψεων και δυσκολιών χρήσης.

Στις δυνατότητες των υπαρχόντων ηλεκτρονικών πηγών συγκαταλέγονται, ανάλογα με το είδος της εφαρμογής, πληροφορίες:

- ιστορικών στοιχείων
- γεωγραφικής τοποθεσίας
- τρόπου πλοήγησης στην τοποθεσία
- τρέχουσας κατάστασης
- φωτογραφίες, video

- σχετικών συνδέσμων
- σχετιζόμενων έργων τέχνης.

Ταυτόχρονα όμως, εντοπίζονται σημαντικές ελλείψεις και αδυναμίες στις υπάρχουσες ηλεκτρονικές πηγές. Ως βασικότερη έλλειψη διακρίνεται η ανυπαρξία λογισμικού σε τεχνολογία Android αποκλειστικά με περιεχόμενο πληροφόρησης για εκκλησίες και μοναστήρια για την Ελλάδα ή Κύπρο. Κατά συνέπεια, χρήστες φορητών συσκευών οι οποίοι διαθέτουν λογισμικό android δεν έχουν πρόσβαση σε εφαρμογή του αποκλειστικού αυτού είδους, κάτι το οποίο αποτελεί και θεμελίωση της αναγκαιότητας της διενέργειας της παρούσας διατριβής.

Παράλληλα, οι υπάρχουσες εφαρμογές φορητών συσκευών στις οποίες διατίθενται πληροφορίες και τρόποι μετάβασης σε εκκλησιαστικούς χώρους, οι οποίες είναι διαθέσιμες σε τεχνολογία Android και iOS:

- δεν περιέχουν ολοκληρωμένη πληροφόρηση για εκκλησίες και μοναστήρια, καθώς η κάθε εφαρμογή περιέχει κάποια από τα σκέλη πληροφόρησης,
- δεν είναι εύχρηστες για αυτό το είδος πληροφόρησης προκαλώντας σύγχυση στον τρόπο εύρεσης των πληροφοριών και καθυστέρηση στην εξαγωγή ενός συνόλου διαφορετικών πληροφοριών,
- επιτρέπουν την εύρεση πληροφοριών μόνο εάν ο χρήστης γνωρίζει ακριβώς τι αναζητά, κάτι το οποίο είναι ένα μόνο από τα ρεαλιστικά σενάρια χρήσης,
- δεν διαθέτουν ξεκάθαρη κατηγορία πληροφοριών για εκκλησίες και μοναστήρια δυσκολεύοντας έτσι ή και καθιστώντας αδύνατη την εύρεση πληροφοριών,
- συνήθως δεν συγκεντρώνουν πληροφορίες για εκκλησίες και μοναστήρια στην ίδια εφαρμογή και οδηγούν τον χρήστη να πρέπει να συνδυάσει πολλές διαφορετικές πηγές, και,
- ο χρήστης πρέπει να κάνει διαλογή των πληροφοριών που τον αφορούν ανάμεσα σε πολλές άχρηστες πληροφορίες, κάνοντας έτσι την ενασχόλησή του με την εφαρμογή πολύπλοκη και αποθαρρυντική.

2.1.3 Συμπεράσματα

Το βασικό συμπέρασμα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η έλλειψη μιας εφαρμογής εξειδικευμένης στην πληροφόρηση για εκκλησίες και μοναστήρια, υλοποιημένη σε λογισμικό Android η οποία να προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες. Με σκοπό την συμπλήρωση αυτής της έλλειψης, καταλήγουμε στην ανάγκη δημιουργίας εφαρμογής Android, η οποία:

- θα είναι επικεντρωμένη στο συγκεκριμένο είδος πληροφοριών,
- θα παρέχει ολοκληρωμένη πληροφόρησης στο θέμα,
- θα συγκεντρώνει πληροφορίες για εκκλησίες και μοναστήρια στην ίδια βάση δεδομένων,
- θα είναι εύχρηστη και ελκυστική,
- θα είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του κοινού που αφορά, και
- θα δίνει την δυνατότητα εύρεσης πληροφοριών με σενάρια αναζήτησης βασισμένα στην πραγματικότητα (π.χ. οδηγίες μετάβασης με διαφορετικά μέσα).

2.2 Έρευνα Επιτυχημένων Εφαρμογών Αναζήτησης και Πλοήγησης

Στο υποκεφάλαιο αυτό γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας ενός συνόλου επιτυχημένων εφαρμογών Android οι οποίες προσφέρουν εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος. Οι εφαρμογές πληροφόρησης και πλοήγησης οι οποίες εξετάζονται ανήκουν στις κατηγορίες ενημέρωσης για ταξίδια και τουρισμό, μεταφορές και τραπεζικές υπηρεσίες. Τα κριτήρια επιλογής των εφαρμογών αυτών για τον προσδιορισμό τους ως επιτυχημένες στον τομέα τους ήταν:

- να διαθέτουν αριθμό λήψεων (downloads) σε φορητές συσκευές άνω των 50.000, καθώς το όριο αυτό στον Ελλαδικό χώρο αποτελεί μια αντιπροσωπευτική ένδειξη της δημοτικότητας και χρησιμότητάς τους από το κοινό,
- να είναι ευρέως γνωστές και χρησιμοποιούμενες από ποικίλες ομάδες χρηστών στον ελλαδικό χώρο, και
- να έχουν εξέχουσα θέση και βαθμολόγηση χρηστών στην κατηγορία τους.

Σκοπός της έρευνας αυτής ήταν η εύρεση των εφαρμογών με αυτό το προφίλ ώστε να γίνει εξαγωγή των κοινών χαρακτηριστικών τους. Τα χαρακτηριστικά αυτά θα αποτελέσουν μετέπειτα το περιεχόμενο της έρευνας στον πληθυσμό των χρηστών ώστε τα αποτελέσματά της να χρησιμοποιηθούν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εφαρμογής της παρούσας διατριβής.

2.2.1 Επιτυχημένες εφαρμογές Android για εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος

Η έρευνα προσέγγισε πέντε εφαρμογές οι οποίες καλύπτουν ένα εύρος κατηγοριών ώστε να μελετηθούν τα χαρακτηριστικά τους, τα οποία αποτελούν συστατικά της επιτυχίας

τους. Οι εφαρμογές οι οποίες επιλέχθηκαν είναι: Google Maps, TripAdvisor, Taxibeat, Alpha Bank και AthensBook. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει το προφίλ των εφαρμογών αυτών.

Εφαρμογή	Κατηγορία	Περιγραφή/Παροχές	Αριθμός Λήψεων	Εικονίδιο
Google Maps	Ταξίδια και τοπικές πληροφορίες	Χάρτες, αναζήτηση σημείων και πλοήγηση	1.000.000.000	
TripAdvisor	Ταξίδια και τοπικές πληροφορίες	Ταξιδιωτικές και τουριστικές πληροφορίες	100.000.000	
Taxibeat	Μεταφορές	Πληροφορίες για ταξί και οδηγούς και κλήση ταξί	500.000	
Alpha Bank	Οικονομία	Mobile banking και πληροφορίες καταστημάτων και ATM	100.000	
AthensBook	Ταξίδια και τοπικές πληροφορίες	Οδηγός της Αθήνας για φαρμακεία, πρατήρια βενζίνης, νοσοκομεία κ.ά.	50.000	

Πίνακας 1. Επιτυχημένες εφαρμογές Android για εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος.

2.2.2 Παροχές των Εξεταζόμενων Εφαρμογών

Με την εξέταση των επιλεχθέντων εφαρμογών γενικά ως εφαρμογές πληροφόρησης και ειδικότερα ως εφαρμογές αναζήτησης πληροφοριών με διαφορετικά σενάρια και τρόπους καθώς και ως εφαρμογές παροχής οδηγιών πλοήγησης των χρηστών σε σημεία ενδιαφέροντος, καταλήγουμε στην σύνοψη ενός συνόλου κοινών σε όλες τις εφαρμογές παροχών. Στο σύνολό τους οι εξεταζόμενες εφαρμογές επιτρέπουν:

- Αναζήτηση σημείου ενδιαφέροντος με μηχανή αναζήτησης προσαρμοσμένη στο είδος της εφαρμογής, με βάση το είδος σημείου αλλά και το όνομα σημείου,
- εντοπισμό θέσης του χρήστη μέσω GPS,
- ορισμό άλλης θέσης χρήστη και γενικότερης περιοχής αναζήτησης,

- εμφάνιση σημείων ενδιαφέροντος εγγύτερα στην τρέχουσα θέση του χρήστη ή σε άλλο/άλλη επιλεγμένο σημείο/περιοχή από τον χρήστη,
- παρουσίαση σημείων ενδιαφέροντος σε λίστα με συνοπτικά στοιχεία με δυνατότητα επιλογής και εμφάνισης των αναλυτικών πληροφοριών,
- παρουσίαση σημείων ενδιαφέροντος σε χάρτη με δυνατότητα επιλογής και εμφάνισης των αναλυτικών πληροφοριών,
- αναλυτική παρουσίαση σημείου ενδιαφέροντος η οποία περιέχει την σχετιζόμενη πληροφορία μόνο,
- συγκεντρωτικό μενού όλων των παροχών της εφαρμογής
- σύνδεση του χρήστη στην εφαρμογή με χρήση username και password και δημιουργία προσωπικού προφίλ
- παρουσίαση των παρακάτω στοιχείων σημείου ενδιαφέροντος:
 - όνομα ή επωνυμία
 - γεωγραφική θέση ή/και διεύθυνση
 - χιλιομετρική απόσταση από τον χρήστη
 - είδος σημείου
 - ώρες λειτουργίας.

Σε συνέχεια των παρατηρήσεων των επιλεχθέντων εφαρμογών, καταλήγουμε στην σύνοψη ενός συνόλου κοινών στην πλειοψηφία παροχών των εφαρμογών καθώς παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για την επιτυχία τους στο είδος των εφαρμογών αναζήτησης και πλοήγησης σε σημεία ενδιαφέροντος. Περισσότερες από τις μισές από τις εξεταζόμενες εφαρμογές επιτρέπουν:

- Ανάρτηση σχολίων του χρήστη και εμφάνιση σχολίων των άλλων χρηστών,
- βαθμολόγηση των σημείων ενδιαφέροντος από τους χρήστες και παρουσίαση του μέσου όρου,
- οδηγίες πλοήγησης στο σημείο ενδιαφέροντος,
- αποθήκευση προτιμήσεων του χρήστη στο προφίλ του,
- προτάσεις της εφαρμογής βασισμένες στο προφίλ του χρήστη,
- αναζήτηση σημείων ενδιαφέροντος με πολλαπλά κριτήρια, και
- εικόνες σχετικές του σημείου ενδιαφέροντος,
- σύνδεση του χρήστη μέσω λογαριασμού Google και Facebook,
- παρουσίαση των σημείων ενδιαφέροντος ανά είδος,
- ανάλογα με το είδος της εφαρμογής, προσφέρονται πληροφορίες
 - τρόπου πλοήγησης στην τοποθεσία

- τρέχουσας κατάστασης
- φωτογραφίες, video
- σχετικών συνδέσμων
- σχετιζόμενων σημείων
- αντίτιμου επίσκεψης/χρέωσης χρήσης.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

	Google Maps	TripAdvisor	Taxibeat	Alpha Bank	AthensBook
Μηχανή αναζήτησης	■	■	■	■	■
Εντοπισμός μέσω GPS	■	■	■	■	■
Ορισμός άλλης θέσης χρήστη	■	■	■	■	■
Εγγύτερα σημεία ενδιαφέροντος	■	■	■	■	■
Σημεία ενδιαφέροντος σε λίστα με συνοπτικά στοιχεία	■	■	■	■	■
Σημεία ενδιαφέροντος σε χάρτη	■	■	■	■	■
Αναλυτική παρουσίαση σημείου ενδιαφέροντος	■	■	■	■	■
Συγκεντρωτικό μενού όλων των παροχών	■	■	■	■	■
Σύνδεση του χρήστη με username και password	■	■	■	■	■
Βασικά στοιχεία παρουσίασης σημείου ενδιαφέροντος	■	■	■	■	■
Ανάρτηση σχολίων του χρήστη		■	■		
Βαθμολόγηση των σημείων ενδιαφέροντος	■	■	■		■
Οδηγίες πλοήγησης	■	■		■	■

Αποθήκευση προτιμήσεων του χρήστη	■	■	■		■
Αναζήτηση σημείων ενδιαφέροντος με πολλαπλά κριτήρια	■	■		■	■
Σχετικές εικόνες	■	■	■		
Σύνδεση του χρήστη μέσω Google, Facebook	■	■			
Παρουσίαση των σημείων ενδιαφέροντος ανά είδος	■	■	■	■	■
Επιπλέον πληροφορίες	■	■	■	■	■

Πίνακας 2. Συγκεντρωτικός πίνακας παροχών των εξεταζόμενων εφαρμογών Android για εύρεση πληροφοριών και πλοήγηση σε σημεία ενδιαφέροντος.

2.2.3 Συμπεράσματα

Οι προαναφερθείσες παρατηρήσεις των παροχών ενός συνόλου επιτυχημένων εφαρμογών του είδους που εξετάζουμε, οδηγούν στην κατάρτιση ενός συνόλου συμπερασμάτων ως προς την γενική εικόνα και περιεχόμενό τους. Σχηματίζοντας μια συνολική άποψη, τα χαρακτηριστικά των εφαρμογών αυτών συνοψίζονται στα εξής:

- Επικέντρωση στο είδος πληροφόρησης στο οποίο εξειδικεύεται η εφαρμογή και στις ανάγκες του ενδιαφερόμενου κοινού,
- παροχή ολοκληρωμένης πληροφόρησης ανά είδος ενδιαφέροντος χωρίς περιττά στοιχεία,
- ρεαλιστική δυνατότητα αναζήτησης με βάση συγκεκριμένο σημείο ενδιαφέροντος αλλά και γενικότερης περιοχής (γεωγραφικής ή θεματικής),
- σαφής παρουσίαση πληροφοριών,
- ευχρηστία, διαισθητική χρήση, ξεκάθαρο μενού επιλογών,
- απαντήσεις σε πραγματικό χρόνο,
- αποθήκευση προσωπικών προτιμήσεων χρήστη και χρήση τους για προσωποποιημένες προτάσεις, και
- οργάνωση περιεχομένου με βάση το είδος και συνηθισμένες ανάγκες.

Τα συμπεράσματα αυτά αποτελούν το υλικό για την διαμόρφωση ενός ερωτηματολογίου χρηστών ώστε να διεξαχθεί στατιστική έρευνα ως προς την χρησιμότητα και την αναγκαιότητά τους σε μια εφαρμογή αναζήτησης σημείων ενδιαφέροντος.

Κεφάλαιο 3

Έρευνα

3.1 Στατιστική Έρευνα Χρηστών

Στα πλαίσια της παρούσας διατριβής διενεργήθηκε έρευνα μέσω συμμετοχής των ερωτηθέντων στην συμπλήρωση φόρμας ερωτηματολογίου. Σκοπό της έρευνας αυτής αποτέλεσε η συγκέντρωση στατιστικών στοιχείων ως προς:

- τις παρούσες συνήθειες των χρηστών στην αναζήτηση πληροφοριών για εκκλησίες και μοναστήρια στον Ελλαδικό χώρο,
- την τρέχουσα ικανοποίηση των χρηστών από τα αποτελέσματα της αναζήτησής τους με τις παρούσες προσεγγίσεις,
- της χρησιμότητας και αναγκαιότητας της εν λόγω εφαρμογής προς ανάπτυξη εν γένει αλλά και των επιμέρους χαρακτηριστικών της, και
- της εικόνας του προφίλ των χρηστών.

3.2 Ταυτότητα Έρευνας

Η έρευνα έφερε τον τίτλο «Εφαρμογή Android για εύρεση εκκλησιών/μοναστηριών στην Ελλάδα» και διενεργήθηκε ηλεκτρονικά στην πλατφόρμα SurveyMonkey, (<https://www.surveymonkey.com>). Το σύνολο των συμμετεχόντων στην έρευνα προήλθε από άτομα όλων των ηλικιών, επαγγελματών και μορφωτικών επιπέδων καθώς και οποιουδήποτε επιπέδου ενασχόλησης με ηλεκτρονικά μέσα αναζήτησης (ηλεκτρονικούς υπολογιστές, notebooks, tablets, smartphones). Το χρονικό διάστημα διεξαγωγής της έρευνας ήταν 7 Δεκεμβρίου 2015 έως 7 Ιανουαρίου 2016. Η έρευνα συγκέντρωσε 100 συμμετοχές.

Συνολικά παρουσιάστηκαν στους ερωτηθέντες 9 ερωτήματα τα οποία κάλυπταν το φάσμα του σκοπού της συγκέντρωσης στοιχείων όπως αυτά προαναφέρθηκαν. Τα ερωτήματα παρουσιάστηκαν με κλειστού τύπου ερωτήσεις όπου οι συμμετέχοντες καλούνταν σε μερικές από αυτές να επιλέξουν από τις διαθέσιμες επιλογές ή να εισάγουν την δική τους απάντηση και σε άλλες να βαθμολογήσουν τις υπάρχουσες επιλογές, καθώς και με μια ανοιχτού τύπου ερώτηση όπου οι συμμετέχοντες μπορούσαν να εκφράσουν σε ελεύθερο κείμενο την απάντησή τους.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας παρατίθεται στο Παράρτημα Α του παρόντος.

3.3 Απαντήσεις και Συμπεράσματα Ερωτημάτων

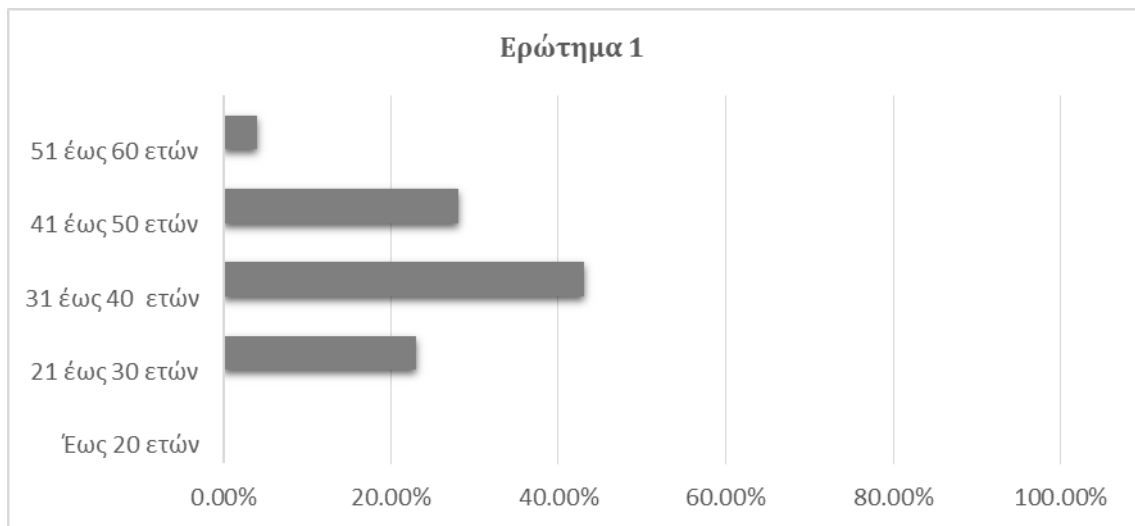
Έρευνας

Η διεξαχθείσα έρευνα απέφερε τις παρακάτω απαντήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται με τον αριθμό απαντήσεων στις διαθέσιμες επιλογές των ερωτημάτων και το αντίστοιχο ποσοστό καθώς και με τις προσωπικές απαντήσεις των συμμετεχόντων. Η παρουσίαση γίνεται σε μορφή πίνακα και διαγράμματος. Ταυτόχρονα, κατόπιν παρουσίασης των απαντήσεων κάθε ερωτήματος γίνεται εξαγωγή συμπερασμάτων για το συγκεκριμένο ερώτημα.

Ερώτημα 1: «Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Έως 20 ετών	0	0.00%
21 έως 30 ετών	23	23.00%
31 έως 40 ετών	43	43.00%
41 έως 50 ετών	28	28.00%
51 έως 60 ετών	4	4.00%
61 ετών και άνω	2	2.00%
Σύνολο	100	100.00%

Πίνακας 3. Απαντήσεις ερωτήματος 1 της έρευνας



Διάγραμμα 1. Απαντήσεις ερωτήματος 1 της έρευνας

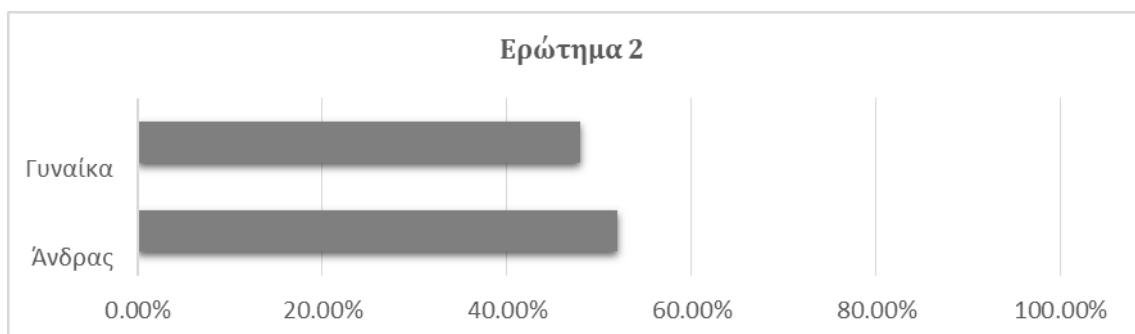
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών, ενώ κατά προσέγγιση ισόποση κατανομή σχεδόν όλων των υπολοίπων ερωτηθέντων υπάρχει μεταξύ των ομάδων 21-30 και 41-50 ετών.

*

Ερώτημα 2: «Ποιο είναι το φύλο σας;»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Άνδρας	52	52.00%
Γυναίκα	48	48.00%
Σύνολο	100	100.00%

Πίνακας 4. Απαντήσεις ερωτήματος 2 της έρευνας



Διάγραμμα 2. Απαντήσεις ερωτήματος 2 της έρευνας

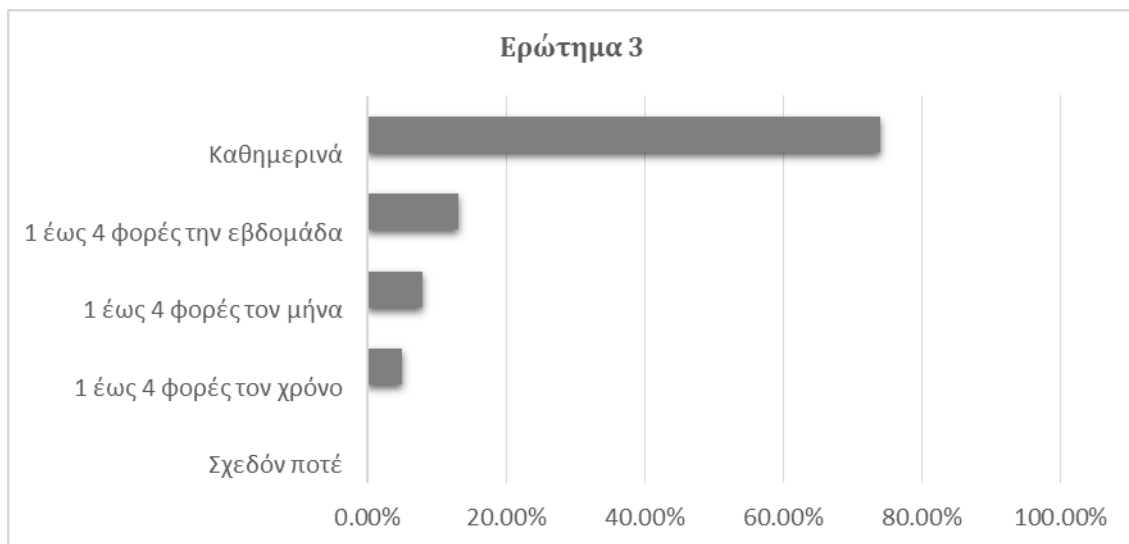
Παρατηρείται μια σχεδόν τέλεια κατανομή των ερωτηθέντων σε άντρες και γυναίκες.

*

Ερώτημα 3: «Πόσο συχνά κάνετε χρήση ηλεκτρονικών μέσων (ηλεκτρονικών υπολογιστών, notebooks, tablets, smartphones) για την πληροφόρησή της, την πλοήγηση σε κάποιον προορισμό ή/και την πραγματοποίηση κρατήσεων;»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Σχεδόν ποτέ	0	0.00%
1 έως 4 φορές τον χρόνο	5	5.00%
1 έως 4 φορές τον μήνα	8	8.00%
1 έως 4 φορές την εβδομάδα	13	13.00%
Καθημερινά	74	74.00%
Σύνολο	100	100.00%

Πίνακας 5. Απαντήσεις ερωτήματος 3 της έρευνας



Διάγραμμα 3. Απαντήσεις ερωτήματος 3 της έρευνας

Σε ποσοστό που ξεπερνά το 70%, οι ερωτηθέντες κάνουν καθημερινά χρήση ηλεκτρονικών μέσων για πληροφόρηση, ενώ το συντριπτικό ποσοστό των 87% τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα.

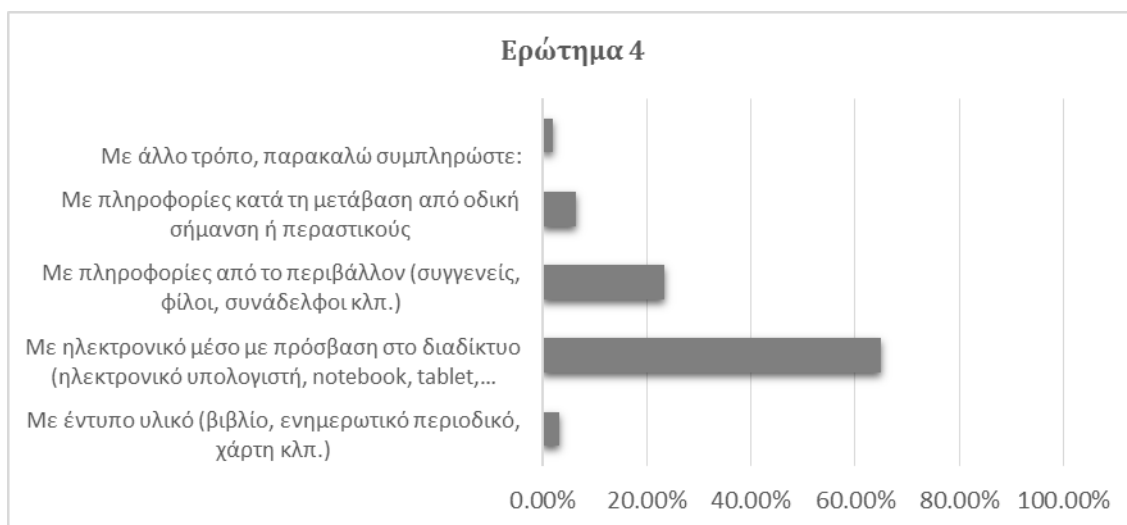
*

Ερώτημα 4: «Με ποιον τρόπο επιλέγετε ως επί το πλείστον να αναζητήσετε πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι και να πλοηγηθείτε προς αυτή/αυτό;»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Με έντυπο υλικό (βιβλίο, ενημερωτικό περιοδικό, χάρτη κλπ.)	3	3.19%
Με ηλεκτρονικό μέσο με πρόσβαση στο διαδίκτυο (ηλεκτρονικό υπολογιστή, notebook, tablet, smart phone)	61	64.89%
Με πληροφορίες από το περιβάλλον (συγγενείς, φίλοι, συνάδελφοι κλπ.)	22	23.40%
Με πληροφορίες κατά τη μετάβαση από οδική σήμανση ή περαστικούς	6	6.38%
Με άλλο τρόπο, παρακαλώ συμπληρώστε: <ul style="list-style-type: none"> ○ «GPS Maps Android» ○ «Δεν αναζητώ» 	2	2.13%

Σύνολο	94	100.00%
---------------	-----------	----------------

Πίνακας 6. Απαντήσεις ερωτήματος 4 της έρευνας



Διάγραμμα 4. Απαντήσεις ερωτήματος 4 της έρευνας

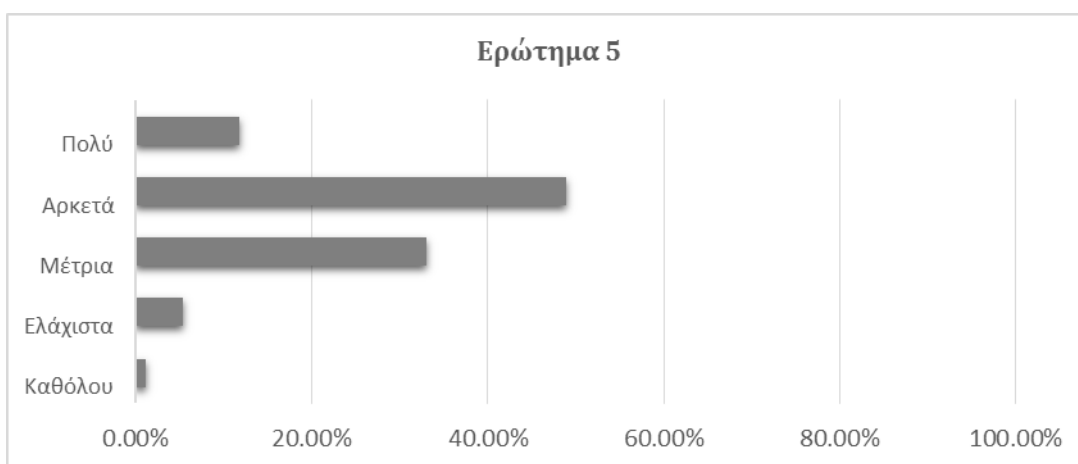
Στην πλειοψηφία τους και σχεδόν σε ποσοστό 65%, οι ερωτηθέντες κάνουν χρήση ηλεκτρονικών μέσων με πρόσβαση στο διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες για εκκλησιαστικούς χώρους και να πλοηγηθούν προς αυτούς.

*

Ερώτημα 5: «Πόσο ικανοποιημένοι είστε με την ποιότητα, την πληρότητα και την ταχύτητα εύρεσης πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι με τον τρόπο που επιλέξατε στην ερώτηση 4;»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	1	1.06%
Ελάχιστα	5	5.32%
Μέτρια	31	32.98%
Αρκετά	46	48.94%
Πολύ	11	11.70%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 7. Απαντήσεις ερωτήματος 5 της έρευνας



Διάγραμμα 5. Απαντήσεις ερωτήματος 5 της έρευνας

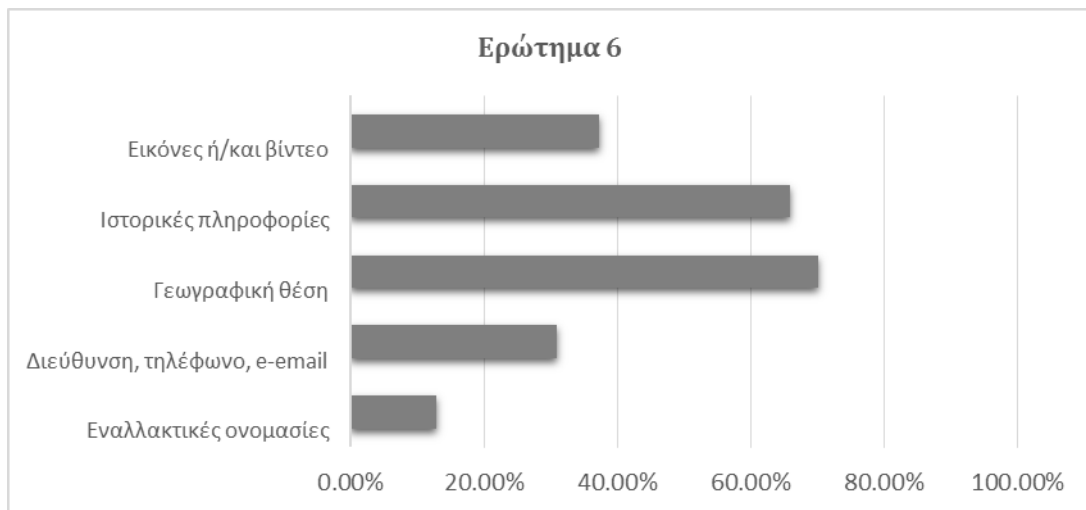
Σε ποσοστό που αγγίζει συνολικά το 40% οι ερωτηθέντες είναι καθόλου έως μέτρια ικανοποιημένοι με τον τρόπο κατά τον οποίο αναζητούν πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι, ενώ μόνο σε ποσοστό 11.7% είναι πολύ ευχαριστημένοι.

*

Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Εναλλακτικές ονομασίες	12	12.77%
Διεύθυνση, τηλέφωνο, e-mail	29	30.85%
Γεωγραφική θέση	66	70.21%
Ιστορικές πληροφορίες	62	65.96%
Εικόνες ή/και βίντεο	35	37.23%
Μέγεθος χώρων επισκεπτών (ιερού ναού, περιβόλου κλπ.)	5	5.32%
Χαρακτηριστικά (π.χ. εάν διαθέτει περίβολο, εάν λειτουργεί μόνο συγκεκριμένες μέρες του χρόνου, εάν τελούνται μυστήρια, εάν διαθέτει χώρο στάθμευσης)	18	19.15%
Άλλη πληροφορία, παρακαλώ συμπληρώστε: ο «Καμία»	1	1.06%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 8. Απαντήσεις ερωτήματος 6 της έρευνας



Διάγραμμα 6. Απαντήσεις ερωτήματος 6 της έρευνας

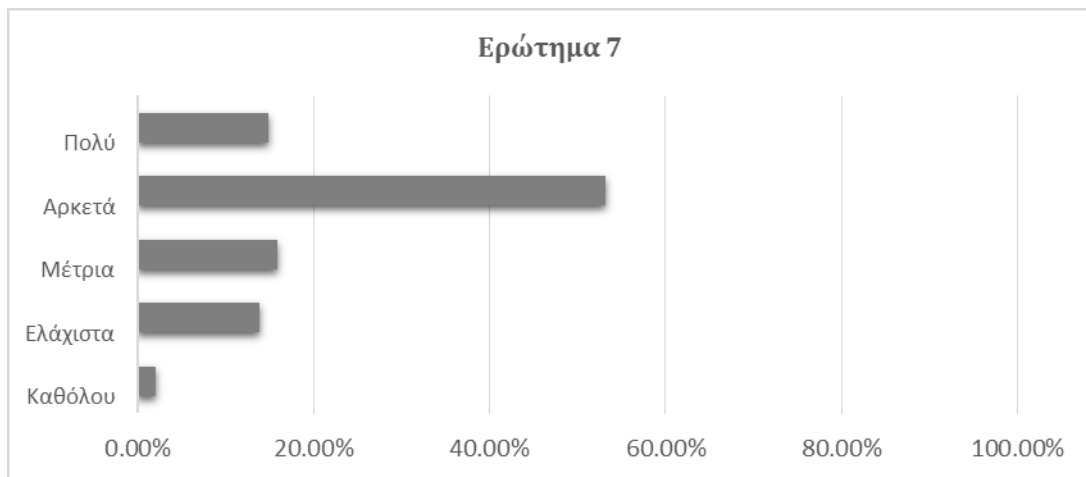
Σε πολύ υψηλά ποσοστά 70% και 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μεγαλύτερη σημασία και χρησιμότητα στις πληροφορίες περί της γεωγραφικής θέσης και της ιστορίας του σημείου αντίστοιχα. Σε σημαντικά ποσοστά επίσης της τάξεως του 30-37% οι ερωτηθέντες επιθυμούν πρόσβαση σε εικόνες ή/και βίντεο καθώς και διεύθυνση, τηλέφωνο, email.

*

Ερώτημα 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);»

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	2	2.13%
Ελάχιστα	13	13.83%
Μέτρια	15	15.96%
Αρκετά	50	53.19%
Πολύ	14	14.89%
Σύνολο	100	100.00%

Πίνακας 9. Απαντήσεις ερωτήματος 7 της έρευνας



Διάγραμμα 7. Απαντήσεις ερωτήματος 7 της έρευνας

Σε ποσοστό 68% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μια εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.

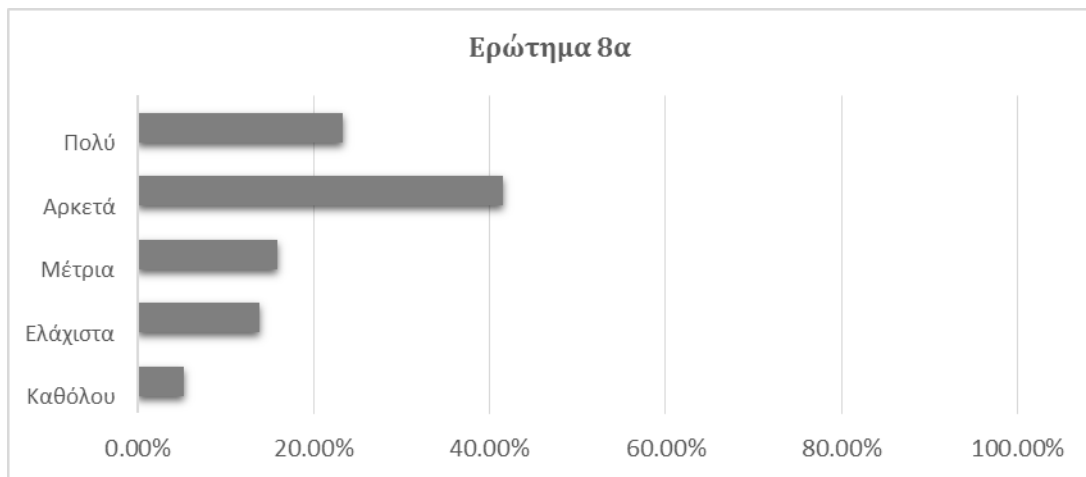
*

Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...:»

α. πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	5	5.32%
Ελάχιστα	13	13.83%
Μέτρια	15	15.96%
Αρκετά	39	41.49%
Πολύ	22	23.40%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10α. Απαντήσεις ερωτήματος 8α της έρευνας

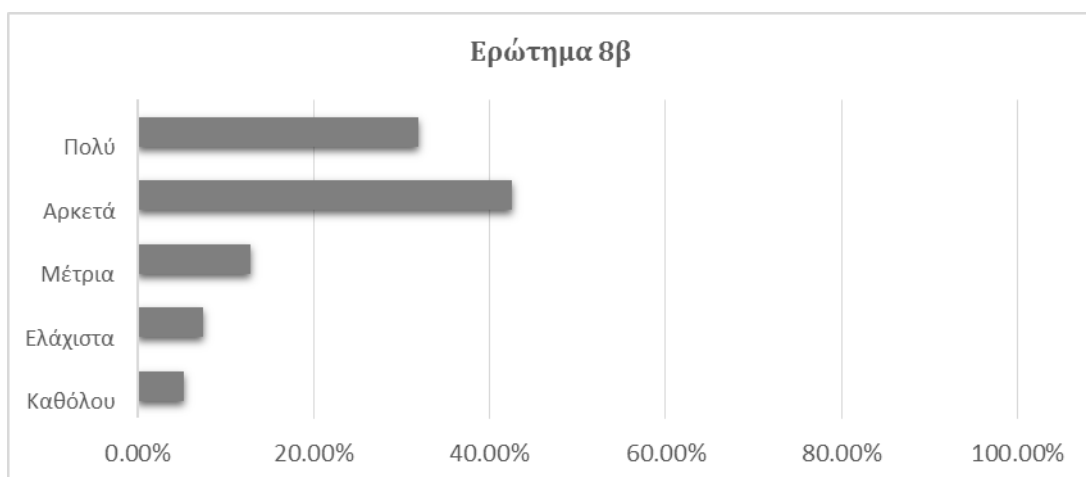


Διάγραμμα 8. Απαντήσεις ερωτήματος 8α της έρευνας

β. διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση σας;

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	5	5.32%
Ελάχιστα	7	7.45%
Μέτρια	12	12.77%
Αρκετά	40	42.55%
Πολύ	30	31.91%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10β. Απαντήσεις ερωτήματος 8β της έρευνας

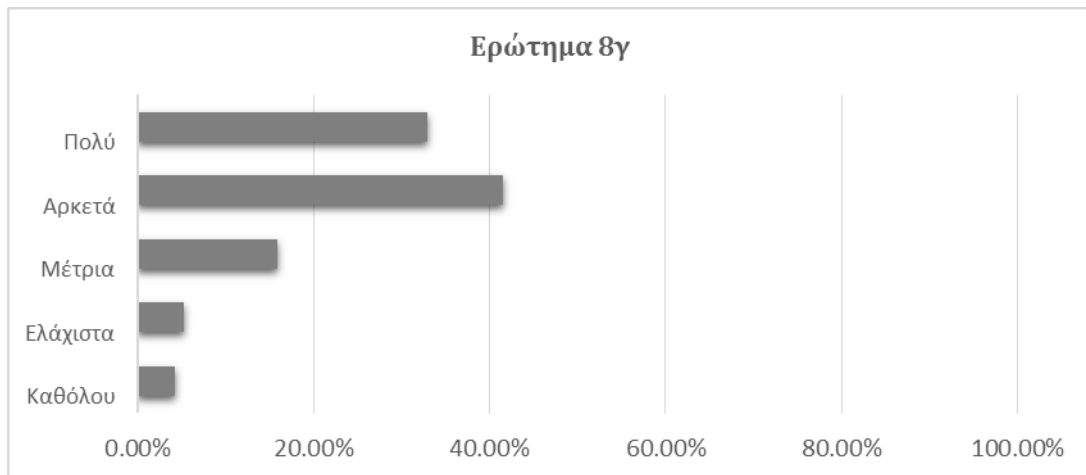


Διάγραμμα 9. Απαντήσεις ερωτήματος 8β της έρευνας

γ. διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από εσάς;

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	4	4.26%
Ελάχιστα	5	5.32%
Μέτρια	15	15.96%
Αρκετά	39	41.49%
Πολύ	31	32.98%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10γ. Απαντήσεις ερωτήματος 8γ της έρευνας

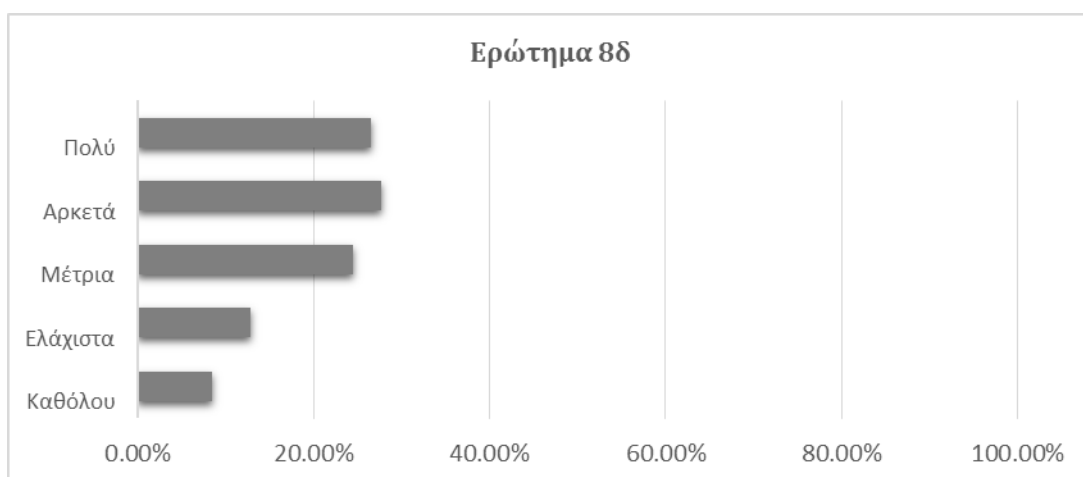


Διάγραμμα 10. Απαντήσεις ερωτήματος 8γ της έρευνας

δ. διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία και τα είδη μυστηρίων τα οποία μπορούν να τελεστούν;

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	8	8.51%
Ελάχιστα	12	12.77%
Μέτρια	23	24.47%
Αρκετά	26	27.66%
Πολύ	25	26.60%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10δ. Απαντήσεις ερωτήματος 8δ της έρευνας

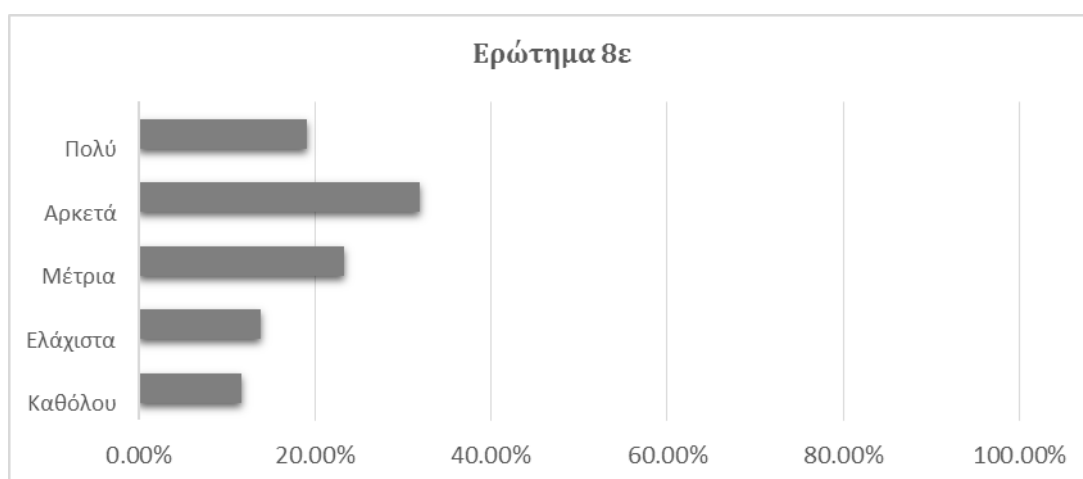


Διάγραμμα 11. Απαντήσεις ερωτήματος 8δ της έρευνας

ε. διαθέτει δυνατότητα να αιτηθείτε απευθείας από την εφαρμογή την κράτηση ημερομηνίας και ώρας για την τέλεση μυστηρίου σε συγκεκριμένη εκκλησία;

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
Καθόλου	11	11.70%
Ελάχιστα	13	13.83%
Μέτρια	22	23.40%
Αρκετά	30	31.91%
Πολύ	18	19.15%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10ε. Απαντήσεις ερωτήματος 8ε της έρευνας



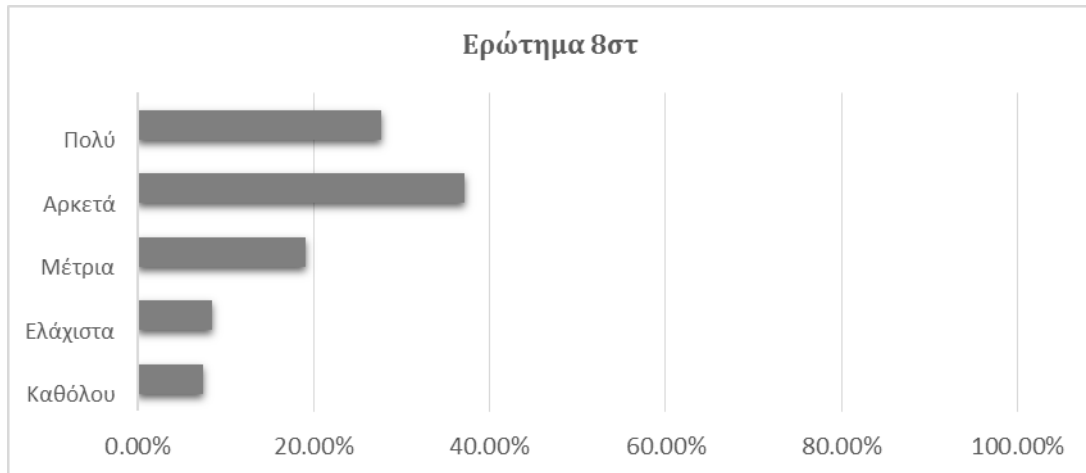
Διάγραμμα 12. Απαντήσεις ερωτήματος 8ε της έρευνας

στ. διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης σημείων ενδιαφέροντος κοντά στην επιλεγμένη εκκλησία ή μοναστήρι (χώροι δεξιώσεων, εστιατόρια, τράπεζες κλπ.);

Διαθέσιμες επιλογές	Αριθμός απαντήσεων	Ποσοστό απαντήσεων
---------------------	--------------------	--------------------

Καθόλου	7	7.45%
Ελάχιστα	8	8.51%
Μέτρια	18	19.15%
Αρκετά	35	37.23%
Πολύ	26	27.66%
Σύνολο	94	100.00%

Πίνακας 10στ. Απαντήσεις ερωτήματος 8στ της έρευνας



Διάγραμμα 13. Απαντήσεις ερωτήματος 8στ της έρευνας

Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία ή σε άλλη δοσμένη τοποθεσία και να εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη, να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη και από άλλη επιλεγμένη θέση καθώς και να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης σημείων ενδιαφέροντος κοντά στην επιλεγμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

*

Ερώτημα 9: «Παρακαλώ αναφέρετε κάποια λειτουργία η οποία θα ήταν χρήσιμη να συμπεριληφθεί στην εφαρμογή αυτή, αν δεν περιλαμβάνεται στις παραπάνω:»

Απαντήσεις	Αριθμός απαντήσεων
1. «Το όνομα του ιερέα που λειτουργεί την εκκλησία» 2. «Νέα/ανακοινώσεις για προσεχείς εκδηλώσεις-εορτές» 3. «Οδηγίες για την ενδυμασία στο κάθε χώρο, δυνατότητες για παροχές του χώρου (καφέ κλπ.)» 4. «Τα καλύψατε όλα» 5. «Εικονικό video του χώρου	6

6. «Αν το μοναστήρι διαθέτει χώρο για εστίαση επισκεπτών και πόσο θα είναι το μέγεθος, χώρο για φιλοξενία επισκεπτών δίκλινα κελιά κλπ., σε ποια Μητρόπολη ανήκει κλπ.»	
---	--

Πίνακας 11. Απαντήσεις ερωτήματος 9 της έρευνας

3.4 Συμπεράσματα Έρευνας

Αρχικά παρατηρούμε ότι η έρευνα, αν και μη στοχευμένη ως προς συγκεκριμένα προφίλ ερωτώμενων (ηλικία, φύλο και συχνότητα χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων αναζήτησης), μας έχει αποφέρει αποτελέσματα από την συμμετοχή ενός σχεδόν ομοιόμορφα κατανεμημένου συνόλου ηλικιών και μιας σχεδόν τέλει ισορροπίας ανδρών και γυναικών. Το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων κυμαίνεται ηλικιακά από 21 έως και 50 χρονών μας προσφέρει ένα αρκετά ικανοποιητικό φάσμα ηλικιών για την παρούσα εργασία, μιας και αυτό είναι ένα ρεαλιστικό φάσμα ηλικίας ατόμων τα οποία θα περιμέναμε να κάνουν χρήση των ηλεκτρονικών μέσων αναζήτησης συχνά αλλά και ταυτόχρονα θα είχαν ενδιαφέρον στην αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών.

Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτώμενων σε ποσοστό 87% κάνει συχνή ή καθημερινή χρήση των ηλεκτρονικών μέσων για αναζήτηση πληροφοριών, ενώ η πλειοψηφία σε ποσοστό 65% αναζητά πληροφορίες για εκκλησίες και μοναστήρια με ηλεκτρονικό μέσο με πρόσβαση στο διαδίκτυο, συνεπώς αποτελεί και ενδεδειγμένο τμήμα πληθυσμού για την εξέταση ως προς τις ανάγκες του. Σύμφωνα με τις παραπάνω παρατηρήσεις, συμπεραίνουμε ότι η βάση των ερωτηθέντων αποτελεί αρκετά ικανοποιητική συγκέντρωση προφίλ ατόμων για συμμετοχή στην παρούσα έρευνα.

Η αναγκαιότητα και σπουδαιότητα της έρευνας επιβεβαιώνεται από το αποτέλεσμα το οποίο δείχνει ότι ποσοστό που αγγίζει συνολικά το 40% οι ερωτηθέντες είναι καθόλου έως μέτρια ικανοποιημένοι με τον τρόπο κατά τον οποίο αναζητούν πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι, ενώ μόνο σε ποσοστό 11.7% είναι πολύ ευχαριστημένοι.

Ταυτόχρονα, περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες σε ποσοστό 68% θεωρούν αρκετά έως πολύ χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για εκκλησιαστικούς χώρους. Συνεπώς συμπεραίνουμε πως η εν λόγω εφαρμογή βρίσκει πρόσφορο έδαφος στο σύνολο των ερωτώμενων και κατ' ακολουθίαν στο σύνολο των χρηστών ηλεκτρονικών μέσων αναζήτησης πληροφοριών για εκκλησιαστικούς χώρους.

Τα χρησιμότερα χαρακτηριστικά μιας εφαρμογής για αναζήτηση πληροφοριών για εκκλησίες και μοναστήρια αναδεικνύονται να είναι:

- η γεωγραφική θέση, σε ποσοστό 70%,
- οι ιστορικές πληροφορίες, σε ποσοστό 65%,
- εικόνες και βίντεο, σε ποσοστό 37%,
- διεύθυνση, τηλέφωνο και e-mail, σε ποσοστό 30%.

Κατά την αξιολόγηση από τους ερωτηθέντες των επιμέρους χαρακτηριστικών μιας τέτοιας εφαρμογής, η πλειοψηφία σε ποσοστό 65% θεώρησε αρκετά και πολύ χρήσιμη την ύπαρξη δυνατότητας αναζήτησης των εγγυτέρων χώρων και την δυνατότητα πλοήγησης σε αυτούς είτε από την τρέχουσα είτε από άλλη θέση του χρήστη. Ταυτόχρονα εξίσου σημαντική κρίθηκε η εμφάνιση του αποτελέσματος σε κείμενο και σε χάρτη καθώς και η δυνατότητα εμφάνισης σημείων ενδιαφέροντος κοντά στην επιλεγμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

Τέλος, σύμφωνα με τις ελεύθερες απαντήσεις των συμμετεχόντων, μεγαλύτερη χρησιμότητα εμφανίζεται να έχει η πληροφόρηση για παροχές του κάθε χώρου, όπως καφέ-εστίαση και μέγεθος χώρων.

3.5 Συμπεράσματα Ερευνών στην Υλοποίηση

Στο καταληκτικό αυτό υποκεφάλαιο, χρησιμοποιώντας τα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής και της στατιστικής έρευνας, καταλήγουμε στην διαμόρφωση των απαιτήσεων τις οποίες θα καλύψει η εφαρμογή Android η οποία θα αναπτυχθεί, καθώς και η συνδεδεμένη βάση δεδομένων.

Στον πίνακα ο οποίος ακολουθεί παρουσιάζονται οι απαιτήσεις οι οποίες θα αποτελέσουν την βάση σχεδιασμού και υλοποίησης της εφαρμογής και της βάσης δεδομένων καθώς και η αιτιολόγηση για την επιλογή τους.

Απαίτηση	Αιτιολόγηση
A1: Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.	65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο

<p>A2: Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.</p>	<p>65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>A3: Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.</p>	<p>65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>A4: Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι:</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="245 712 804 797"> <p>α. Ονομασία</p> </td> <td data-bbox="836 712 1410 797"> <p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 801 804 887"> <p>β. Ιερά Μητρόπολη στην οποία ανήκει</p> </td> <td data-bbox="836 801 1410 887"> <p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 891 804 976"> <p>γ. Γεωγραφική θέση (για χρήση στην εμφάνιση σε χάρτη ή/και πλοήγηση)</p> </td> <td data-bbox="836 891 1410 976"> <p>70% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 981 804 1102"> <p>δ. Διεύθυνση, τηλέφωνο, email, website</p> </td> <td data-bbox="836 981 1410 1102"> <p>30% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο Ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1106 804 1191"> <p>ε. Ώρες επίσκεψης ή/και εκκλησιασμού</p> </td> <td data-bbox="836 1106 1410 1191"> <p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1196 804 1281"> <p>στ. Περιγραφή και χαρακτηριστικά</p> </td> <td data-bbox="836 1196 1410 1281"> <p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1285 804 1370"> <p>ζ. Ημέρες εορτασμού</p> </td> <td data-bbox="836 1285 1410 1370"> <p>65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1375 804 1460"> <p>η. Ιστορικές πληροφορίες</p> </td> <td data-bbox="836 1375 1410 1460"> <p>37% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1464 804 1550"> <p>θ. Εικόνες ή/και βίντεο</p> </td> <td data-bbox="836 1464 1410 1550"> <p>54% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1554 804 1639"> <p>ι. Ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων</p> </td> <td data-bbox="836 1554 1410 1639"> <p>Ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1644 804 1729"> <p>ια. Ύπαρξη χώρου στάθμευσης και αν ναι την χωρητικότητα</p> </td> <td data-bbox="836 1644 1410 1729"> <p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1733 804 1818"> <p>ιβ. Ύπαρξη προαύλιου χώρου</p> </td> <td data-bbox="836 1733 1410 1818"> <p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1823 804 1908"> <p>ιγ. Ύπαρξη χώρου συγκέντρωσης/εκδηλώσεων και αν ναι την χωρητικότητα</p> </td> <td data-bbox="836 1823 1410 1908"> <p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1912 804 1998"> <p>ιδ. Ύπαρξη χώρου φιλοξενίας πιστών</p> </td> <td data-bbox="836 1912 1410 1998"> <p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p> </td> </tr> </table>	<p>α. Ονομασία</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>	<p>β. Ιερά Μητρόπολη στην οποία ανήκει</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>	<p>γ. Γεωγραφική θέση (για χρήση στην εμφάνιση σε χάρτη ή/και πλοήγηση)</p>	<p>70% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>	<p>δ. Διεύθυνση, τηλέφωνο, email, website</p>	<p>30% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο Ευρεία εφαρμογή</p>	<p>ε. Ώρες επίσκεψης ή/και εκκλησιασμού</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>	<p>στ. Περιγραφή και χαρακτηριστικά</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>	<p>ζ. Ημέρες εορτασμού</p>	<p>65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>	<p>η. Ιστορικές πληροφορίες</p>	<p>37% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>	<p>θ. Εικόνες ή/και βίντεο</p>	<p>54% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>	<p>ι. Ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων</p>	<p>Ευρεία εφαρμογή</p>	<p>ια. Ύπαρξη χώρου στάθμευσης και αν ναι την χωρητικότητα</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>	<p>ιβ. Ύπαρξη προαύλιου χώρου</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>	<p>ιγ. Ύπαρξη χώρου συγκέντρωσης/εκδηλώσεων και αν ναι την χωρητικότητα</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>	<p>ιδ. Ύπαρξη χώρου φιλοξενίας πιστών</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>
<p>α. Ονομασία</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>																												
<p>β. Ιερά Μητρόπολη στην οποία ανήκει</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>γ. Γεωγραφική θέση (για χρήση στην εμφάνιση σε χάρτη ή/και πλοήγηση)</p>	<p>70% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>δ. Διεύθυνση, τηλέφωνο, email, website</p>	<p>30% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο Ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>ε. Ώρες επίσκεψης ή/και εκκλησιασμού</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>																												
<p>στ. Περιγραφή και χαρακτηριστικά</p>	<p>Βασική πληροφόρηση στην εφαρμογή αυτού του είδους</p>																												
<p>ζ. Ημέρες εορτασμού</p>	<p>65% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>η. Ιστορικές πληροφορίες</p>	<p>37% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>θ. Εικόνες ή/και βίντεο</p>	<p>54% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο</p>																												
<p>ι. Ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων</p>	<p>Ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>ια. Ύπαρξη χώρου στάθμευσης και αν ναι την χωρητικότητα</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>ιβ. Ύπαρξη προαύλιου χώρου</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>ιγ. Ύπαρξη χώρου συγκέντρωσης/εκδηλώσεων και αν ναι την χωρητικότητα</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>																												
<p>ιδ. Ύπαρξη χώρου φιλοξενίας πιστών</p>	<p>Ελεύθερη απάντηση ερωτηθέντος με ευρεία εφαρμογή</p>																												

A5: Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη	75% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο
A6: Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη	75% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο
A7: Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία	54% των ερωτηθέντων το βρίσκει αρκετά ως πολύ χρήσιμο

Πίνακας 12. Οι απαιτήσεις της εφαρμογής και αιτιολόγηση επιλογής τους.

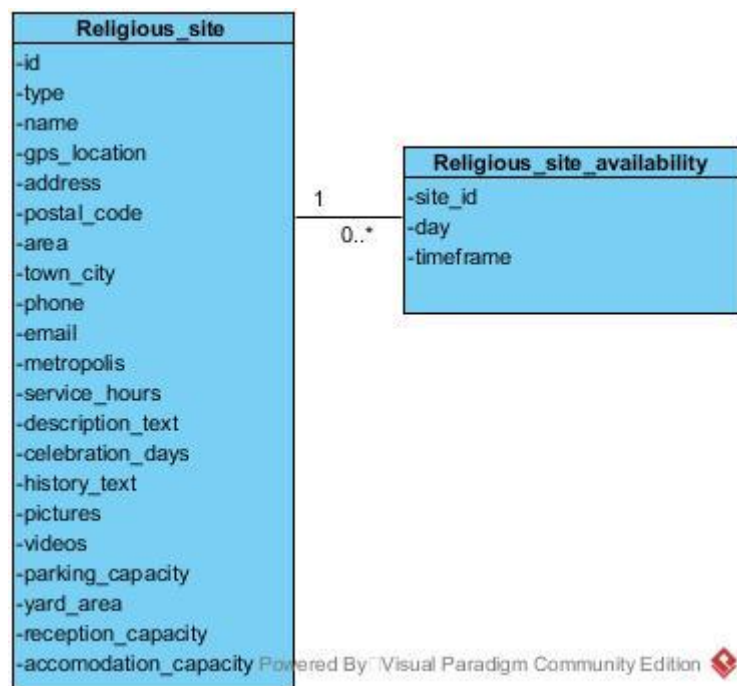
Κεφάλαιο 4

Σχεδιασμός και Υλοποίηση

4.1 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής, διακρίνεται η ανάγκη για αποθήκευση στη Βάση Δεδομένων πληροφοριών που αφορούν στους εκκλησιαστικούς χώρους και τα χαρακτηριστικά τους καθώς και πληροφορίες για τις διαθέσιμες ώρες και ημέρες όπου μπορούν να τελεστούν μυστήρια.

Η Βάση Δεδομένων διαθέτει δύο πίνακες ώστε να υποστηρίξει την εν λόγω εφαρμογή, έναν πίνακα όπου αποθηκεύονται οι εκκλησιαστικοί χώροι και τα χαρακτηριστικά τους, και έναν πίνακα όπου αποθηκεύονται οι ημέρες και ώρες κατά τις οποίες μπορούν να τελεστούν μυστήρια στους χώρους αυτούς. Το Διάγραμμα Κλάσεων της Βάσης Δεδομένων έχει ως εξής:



Διάγραμμα 14 . Διάγραμμα Κλάσεων Βάσης Δεδομένων.

Οι παραπάνω πίνακες περιγράφονται στη συνέχεια αναφορικά με τους τύπους δεδομένων τα οποία περιέχουν:

Table: Religious_site	
Field	Type
id	int(5)
type	varchar(30)
name	varchar(50)
gps_location	varchar(40)
address	varchar(50)
postal_code	varchar(10)
area	varchar(20)
town_city	varchar(20)
phone	varchar(20)
email	varchar(20)
metropolis	varchar(30)
service_hours	varchar(30)
description_text	varchar(250)
celebration_days	varchar(30)
history_text	varchar(250)

pictures	Longblob
videos	Longblob
parking_capacity	varchar(10)
yard_area	varchar(10)
reception_capacity	varchar(10)
accommodation_capacity	varchar(10)

Πίνακας 13. Ο πίνακας Religious_site της Βάσης Δεδομένων.

Table: Religious_site_availability	
Field	Type
site_id	int(5)
day	varchar(15)
timeframe	varchar(10)

Πίνακας 14. Ο πίνακας Religious_site_availability της Βάσης Δεδομένων.

Η εν λόγω Βάση Δεδομένων η οποία αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της εφαρμογής περιέχει εγγραφές πραγματικών εκκλησιαστικών χώρων από τον Ελλαδικό χώρο με βάση σχετική έρευνα και συγκέντρωση στοιχείων η οποία διενεργήθηκε. (Εκκλησία Γνήσιων Ορθοδόξων Χριστιανών Ελλάδος, 2016) (Χρυσός Οδηγός, 2016) (Ενορίες, 2016) (Ιερά Μονή Αγίου Ραφαήλ, 2016) (Ενορίες Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών, 2016) (Ιερά Μητρόπολις Νέας Σμύρνης, 2016) (Ιερά Μητρόπολις Γλυφάδας, 2016).

4.2 Σχεδιασμός Εφαρμογής

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο σταδιακός σχεδιασμός της εφαρμογής μέσω της υλοποίησης των Περιπτώσεων Χρήσης και των Διαγραμμάτων Δραστηριοτήτων. (Android Developers, 2016)

4.2.1 Περιγραφές και Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης

Οι κύριοι χειριστές του συστήματος είναι:

- Χρήστες οι οποίοι αναζητούν πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι, μία ή περισσότερες από τις παρακάτω: ονομασία, Ιερά Μητρόπολη στην οποία ανήκει, γεωγραφική θέση, διεύθυνση, τηλέφωνο, email, website, ώρες επίσκεψης ή/και

εκκλησιασμού, περιγραφή και χαρακτηριστικά, ημέρες εορτασμού, ιστορικές πληροφορίες, εικόνες ή/και βίντεο, ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων, ύπαρξη χώρου στάθμευσης και αν ναι την χωρητικότητα, ύπαρξη προαύλιου χώρου, ύπαρξη χώρου συγκέντρωσης/εκδηλώσεων και αν ναι την χωρητικότητα, ύπαρξη χώρου φιλοξενίας πιστών (σε μοναστήρια).

- Χρήστες οι οποίοι ενδιαφέρονται να πλοηγηθούν σε μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι από την τρέχουσα θέση τους ή άλλη θέση.
- Χρήστες οι οποίοι ενδιαφέρονται για την ενημέρωση των διαθέσιμων ημερών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε επιλεγμένη εκκλησία.

Οι βασικοί στόχοι των κύριων χειριστών είναι:

Κύριος χειριστής	Βασικοί στόχοι
Χρήστες οι οποίοι αναζητούν πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι = Χρήστες πληροφόρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται 2. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 3. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 4. Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις 5. Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού
Χρήστες οι οποίοι ενδιαφέρονται να πλοηγηθούν σε μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι από την τρέχουσα θέση τους ή άλλη θέση = Χρήστες πλοήγησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται 2. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 3. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 4. Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις 5. Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη

Πίνακας 15. Οι βασικοί στόχοι των κύριων χειριστών του συστήματος.

	6. Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη
Χρήστες οι οποίοι ενδιαφέρονται για την ενημέρωση των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε επιλεγμένη εκκλησία = Χρήστες ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται 2. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 3. Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν 4. Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις 5. Εμφάνιση των διαθέσιμων ημερών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία

Ακολουθούν οι αναλυτικές περιγραφές των περιπτώσεων χρήσης:

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη ή μερική διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.

Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, Χρήστης πλοήγησης, Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

1. Ο χειριστής εισάγει στο πεδίο της αναζήτησης «Αναζήτηση με στοιχεία χώρου» το όνομα της εκκλησίας/μοναστηριού ή μέρος/όλη τη διεύθυνση ή την περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.
2. Ο χειριστής επιλέγει το κουμπί “OK”.
3. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη την λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης (ονόματα εκκλησιών και μοναστηριών, διευθύνσεις).
4. «extend» ΠΧ «Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις».

Εναλλακτικές ροές:

- 3.α.1. Το σύστημα δεν εμφανίζει κανένα αποτέλεσμα.
- 3.α.2. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη.
- 3.α.3. Επιστροφή στο βήμα 1.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.

Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, Χρήστης πλοήγησης, Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει την αναζήτηση κοντά στην τρέχουσα τοποθεσία του.
2. Ο χειριστής εισάγει στο πεδίο ακτίνας την επιθυμητή ακτίνα αναζήτησης.
3. Ο χειριστής επιλέγει το κουμπί "OK".
4. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη την λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης (ονόματα εκκλησιών και μοναστηριών, διευθύνσεις).
5. «extend» ΠΧ «Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις».

Εναλλακτικές ροές:

- 3.α.1. Ο χειριστής δεν εισάγει την επιθυμητή ακτίνα αναζήτησης.
- 3.α.2. Ο χειριστής επιλέγει το κουμπί "OK".
- 3.α.3. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη την λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης (ονόματα εκκλησιών και μοναστηριών, διευθύνσεις) με βάση προκαθορισμένη ακτίνα αναζήτησης (5 χιλιόμετρα).
- 3.α.4. Ο χειριστής επιλέγει από την λίστα το επιθυμητό αποτέλεσμα.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.

Χειριστής: Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, Χρήστης πλοήγησης, Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει την αναζήτηση κοντά σε άλλη τοποθεσία.
2. Ο χειριστής εισάγει τη διεύθυνση της άλλης τοποθεσίας στο πεδίο διεύθυνσης.
3. Ο χειριστής εισάγει στο πεδίο ακτίνας την επιθυμητή ακτίνα αναζήτησης.
4. Ο χειριστής επιλέγει το κουμπί "OK".

5. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη την λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης (ονόματα εκκλησιών και μοναστηριών, διευθύνσεις).
6. Ο χειριστής επιλέγει από την λίστα το επιθυμητό αποτέλεσμα.
7. «extend» ΠΧ «Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις».

Εναλλακτικές ροές:

- 4.α.1. Ο χειριστής δεν εισάγει την επιθυμητή ακτίνα αναζήτησης.
- 4.α.2. Ο χειριστής επιλέγει το κουμπί “OK”.
- 4.α.3. Το σύστημα εμφανίζει την λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης (ονόματα εκκλησιών και μοναστηριών, διευθύνσεις) με βάση προκαθορισμένη ακτίνα αναζήτησης (5 χιλιόμετρα).
- 4.α.4. Ο χειριστής επιλέγει από την λίστα το επιθυμητό αποτέλεσμα.

- Περίπτωση Χρήσης: Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις

Χειριστής: Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, Χρήστης πλοήγησης, Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη ή μερική διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται».
2. «include» ΠΧ «Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν».
3. «include» ΠΧ «Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν».
4. Ο χρήστης επιλέγει το επιθυμητό αποτέλεσμα από την λίστα αποτελεσμάτων εκκλησιών και μοναστηριών.
5. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση οθόνης πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού».

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού.

Χειριστής: Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, Χρήστης πλοήγησης, Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις».
2. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη πληροφοριών της εν λόγω εκκλησίας ή του εν λόγω μοναστηριού όπου συμπεριλαμβάνονται οι βασικές πληροφορίες και τα κουμπιά επιλογών «Περισσότερες πληροφορίες», «Οδηγίες πλοήγησης», «Εμφάνιση στον χάρτη», «Πίσω στα αποτελέσματα».
3. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».
4. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη».
5. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη».
6. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση της συγκεκριμένης εκκλησίας ή μοναστηριού στον χάρτη».
7. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού «Επιστροφή».

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».

Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού».
2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Περισσότερες πληροφορίες».
3. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη τις επιπλέον πληροφορίες για την συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

4. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση εικόνων ή/και video για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».
 5. «extend» ΠΧ «Εμφάνιση διαθέσιμων ωρών μυστηρίων για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».
 6. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού «Επιστροφή».
- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.

Χειριστής: Χρήστης πλοήγησης.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού.
 2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Οδηγίες πλοήγησης»
 3. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη πλοήγησης με επιλογές έναρξης από την τρέχουσα τοποθεσία ή διαφορετική τοποθεσία.
 4. Ο χρήστης επιλέγει ως σημείο έναρξης την τρέχουσα τοποθεσία.
 5. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Έναρξη πλοήγησης».
 6. Το σύστημα εμφανίζει την διαδρομή και τις οδηγίες πλοήγησης.
 7. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού επιστροφής.
- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.

Χειριστής: Χρήστης πλοήγησης.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού.
2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Οδηγίες πλοήγησης»
3. Το σύστημα εμφανίζει την οθόνη πλοήγησης με επιλογές έναρξης από την τρέχουσα τοποθεσία ή διαφορετική τοποθεσία.
4. Ο χρήστης επιλέγει ως σημείο έναρξης διαφορετική τοποθεσία.
5. Ο χρήστης εισάγει στο πεδίο διεύθυνσης την επιθυμητή διεύθυνση έναρξης της πλοήγησης.

6. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Έναρξη πλοήγησης».
7. Το σύστημα εμφανίζει την διαδρομή και τις οδηγίες πλοήγησης.
8. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού επιστροφής.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση διαθέσιμων ωρών μυστηρίων για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

Χειριστής: Χρήστης ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».
2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Διαθέσιμες ώρες μυστηρίων».
3. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη τις διαθέσιμες ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων στην συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι καθώς και τα είδη μυστηρίων τα οποία τελούνται.
4. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού «Επιστροφή».

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση εικόνων ή/και video για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης.

Βασική ροή:

1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι».
2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Εικόνες και video».
3. Το σύστημα εμφανίζει σε νέα οθόνη εικόνες και βίντεο για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.
4. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού «Επιστροφή».

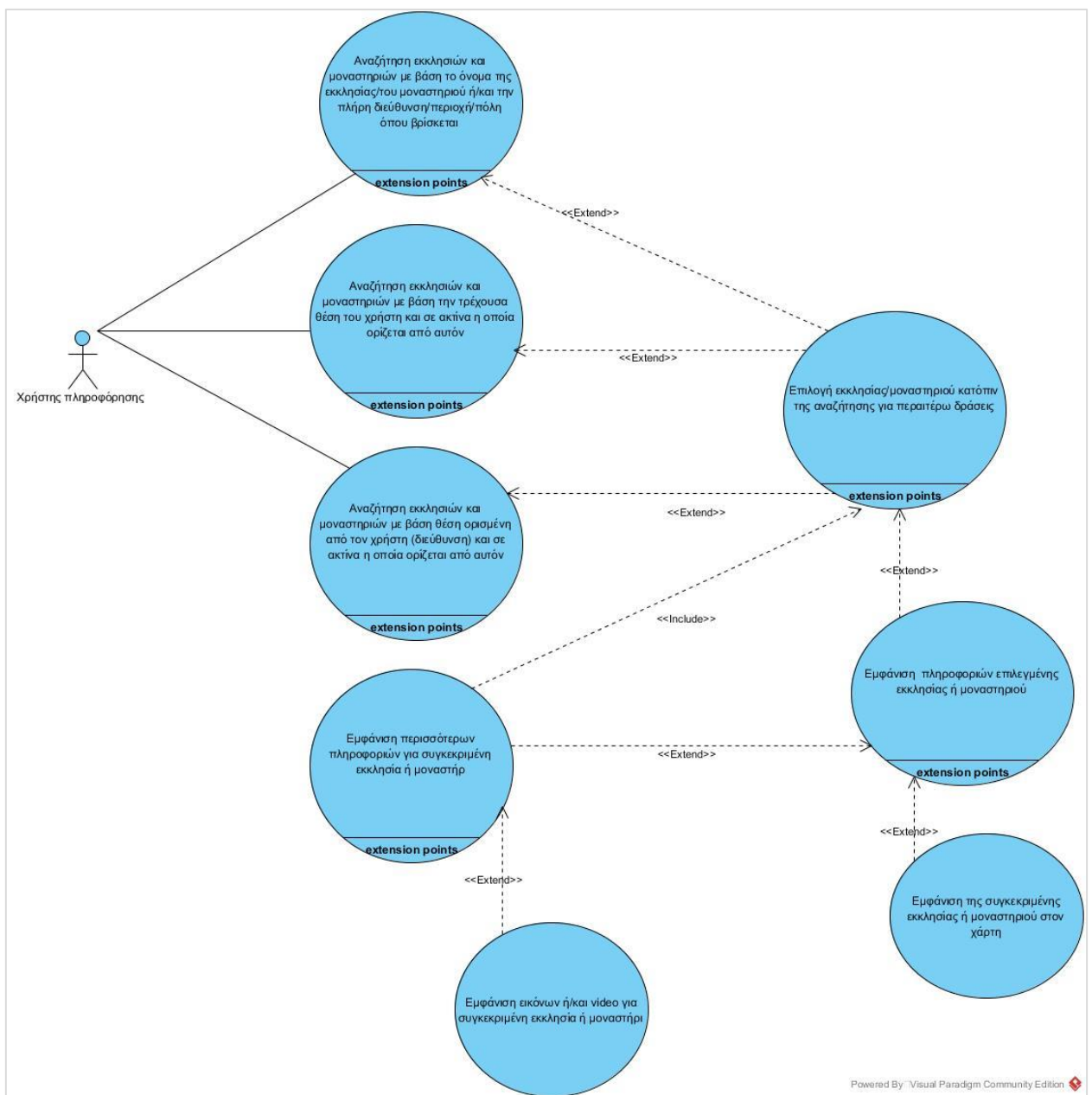
- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση της συγκεκριμένης εκκλησίας ή μοναστηριού στον χάρτη.

Χειριστής: Χρήστης πληροφόρησης, χρήστης πλοήγησης.

Βασική ροή:

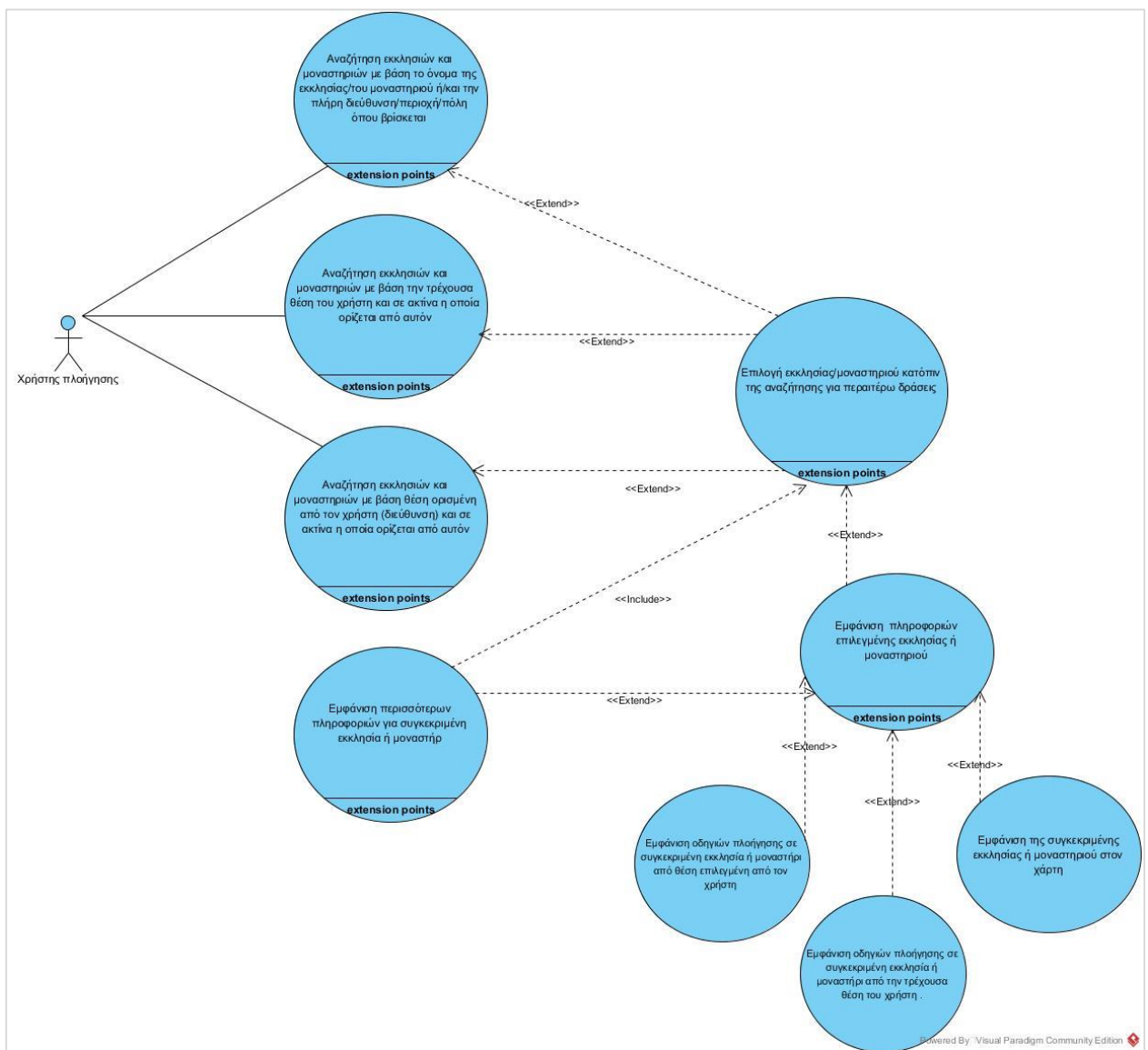
1. «include» ΠΧ «Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού.»
2. Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί «Εμφάνιση στον χάρτη».
3. Το σύστημα εμφανίζει τον χάρτη της περιοχής του μοναστηριού ή εκκλησίας όπου σημειώνεται η θέση του εκκλησιαστικού χώρου.
4. Ο χρήστης επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη με χρήση του κουμπιού επιστροφής.

Ακολουθούν τα Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης (Use Case Diagrams) σύμφωνα με τα παραπάνω:



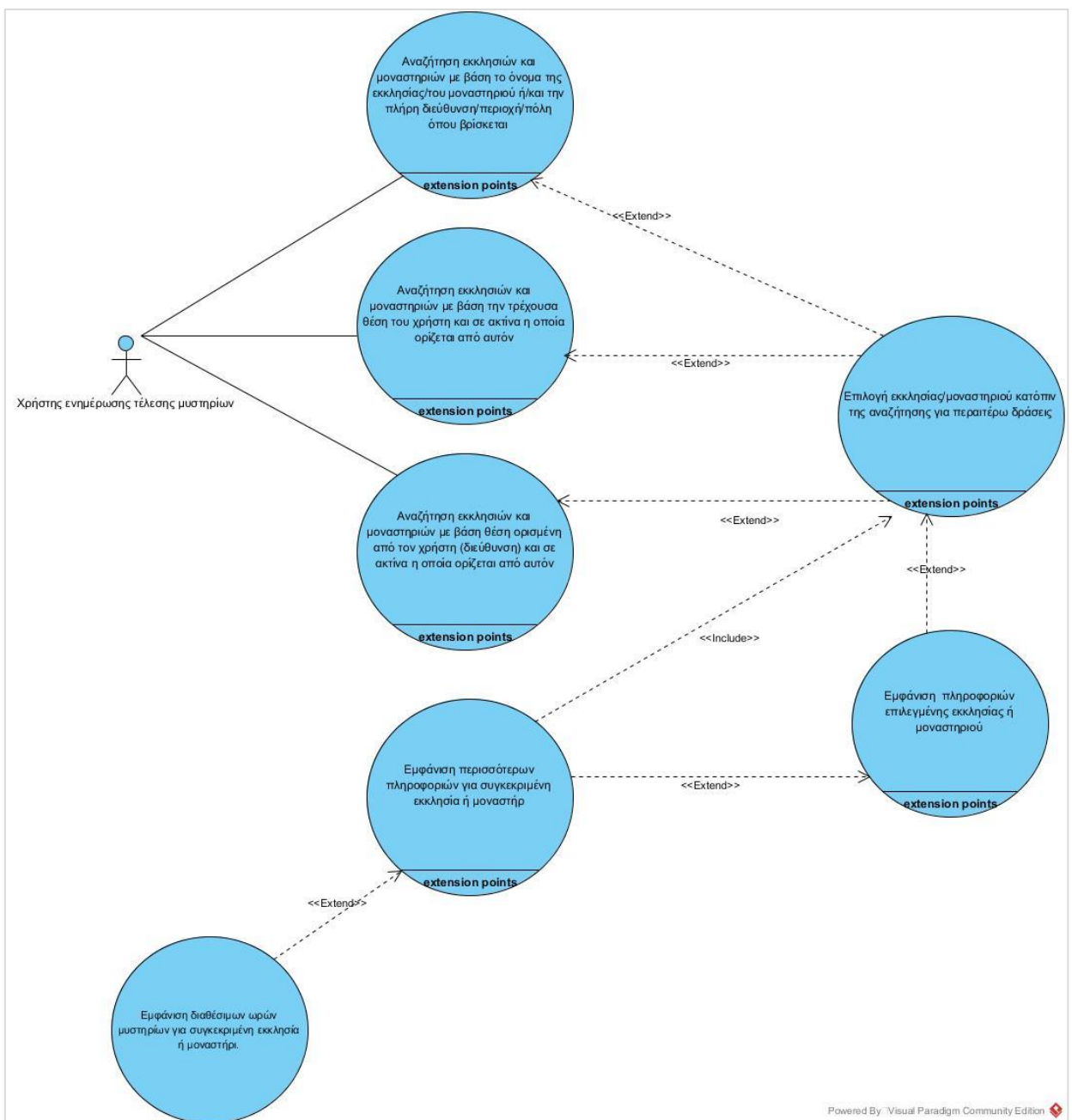
Διάγραμμα 15 . Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης για τον Χρήστη Πληροφόρησης.

Στο διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης που αφορά στον Χρήστη Πληροφόρησης γίνεται αναπαράσταση των διαθέσιμων Περιπτώσεων Χρήσης στις οποίες έχει πρόσβαση ο χρήστης αυτός. Ο χρήστης μπορεί να προχωρήσει σε όποια Περίπτωση Χρήσης έχει πρόσβαση και να έχει ολοκληρωμένη λειτουργικότητα μέχρι το σημείο αυτό αλλά και να συνεχίσει με βάση τα extension points τα οποία παρέχονται σε κάθε Περίπτωση Χρήσης για περισσότερες πληροφορίες. Συγκεκριμένα, ο Χρήστης Πληροφόρησης έχει πρόσβαση σε όλη τη λειτουργικότητα η οποία του επιτρέπει την αναζήτηση των χώρων καθώς και την παρουσίαση των βασικών και των επιπλέον πληροφοριών.



Διάγραμμα 16 . Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης για τον Χρήστη Πλοήγησης.

Στο διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης που αφορά στον Χρήστη Πλοήγησης γίνεται αναπαράσταση των διαθέσιμων Περιπτώσεων Χρήσης στις οποίες έχει πρόσβαση ο χρήστης αυτός. Ο χρήστης μπορεί να προχωρήσει σε όποια Περίπτωση Χρήσης έχει πρόσβαση και να έχει ολοκληρωμένη λειτουργικότητα μέχρι το σημείο αυτό αλλά και να συνεχίσει με βάση τα extension points τα οποία παρέχονται σε κάθε Περίπτωση Χρήσης για περισσότερες πληροφορίες και λειτουργίες. Συγκεκριμένα, ο Χρήστης Πλοήγησης έχει πρόσβαση σε όλη τη λειτουργικότητα η οποία του επιτρέπει την αναζήτηση των χώρων, την παρουσίαση των βασικών και των επιπλέον πληροφοριών καθώς και εμφάνιση των οδηγιών πλοήγησης από την τρέχουσα ή άλλη θέση του.

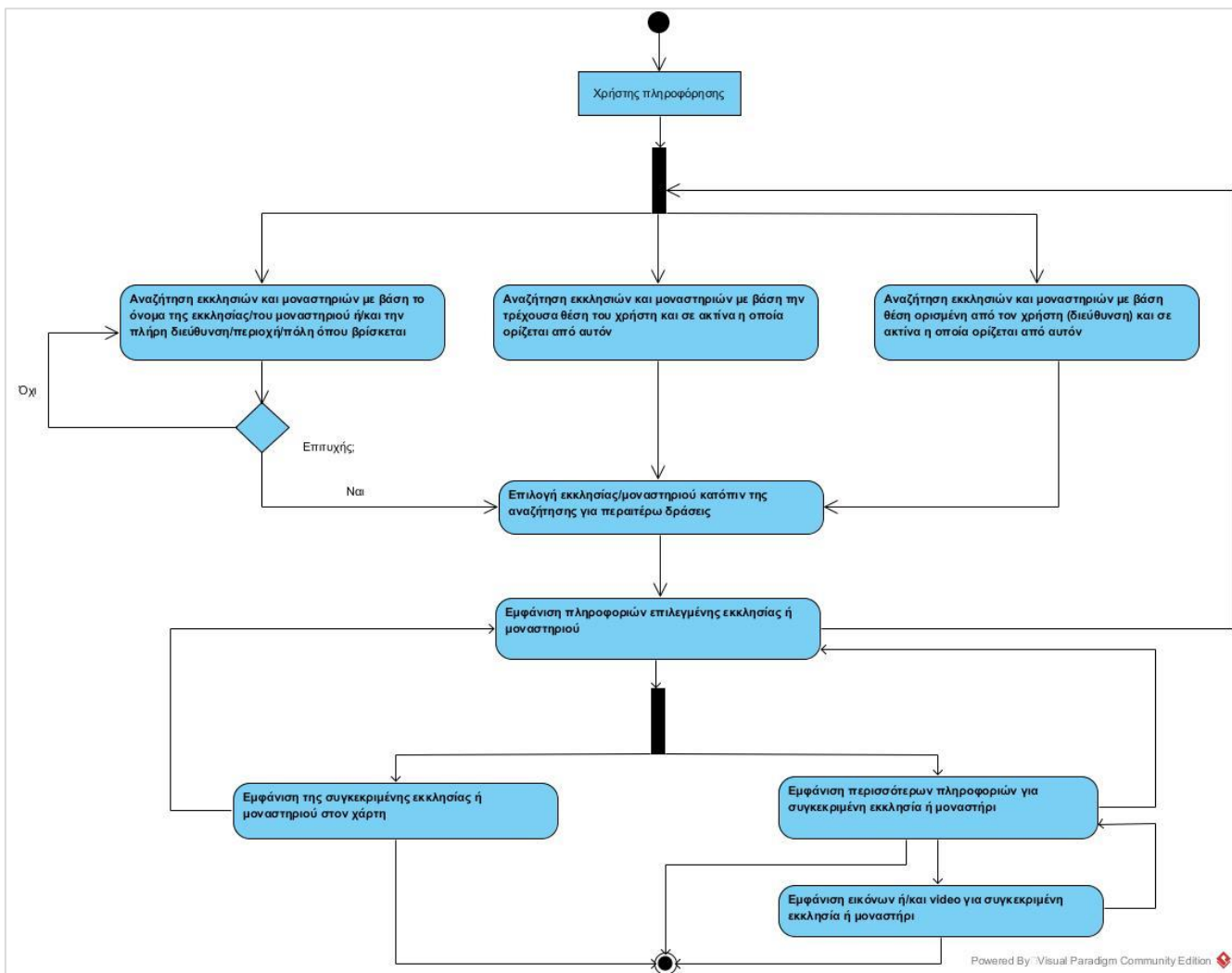


Διάγραμμα 17 . Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης για τον Χρήστη Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων.

Στο διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης που αφορά στον Χρήστη Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων γίνεται αναπαράσταση των διαθέσιμων Περιπτώσεων Χρήσης στις οποίες έχει πρόσβαση ο χρήστης αυτός. Ο χρήστης μπορεί να προχωρήσει σε όποια Περίπτωση Χρήσης έχει πρόσβαση και να έχει ολοκληρωμένη λειτουργικότητα μέχρι το σημείο αυτό αλλά και να συνεχίσει με βάση τα extension points τα οποία παρέχονται σε κάθε Περίπτωση Χρήσης για περισσότερες πληροφορίες και λειτουργίες. Συγκεκριμένα, ο Χρήστης Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων έχει πρόσβαση σε όλη τη λειτουργικότητα η οποία του επιτρέπει την αναζήτηση των χώρων, την παρουσίαση των βασικών και των επιπλέον πληροφοριών καθώς και εμφάνιση των ημερών και ωρών κατά τις οποίες μπορεί να πραγματοποιηθεί τέλεση μυστηρίων στον συγκεκριμένο χώρο.

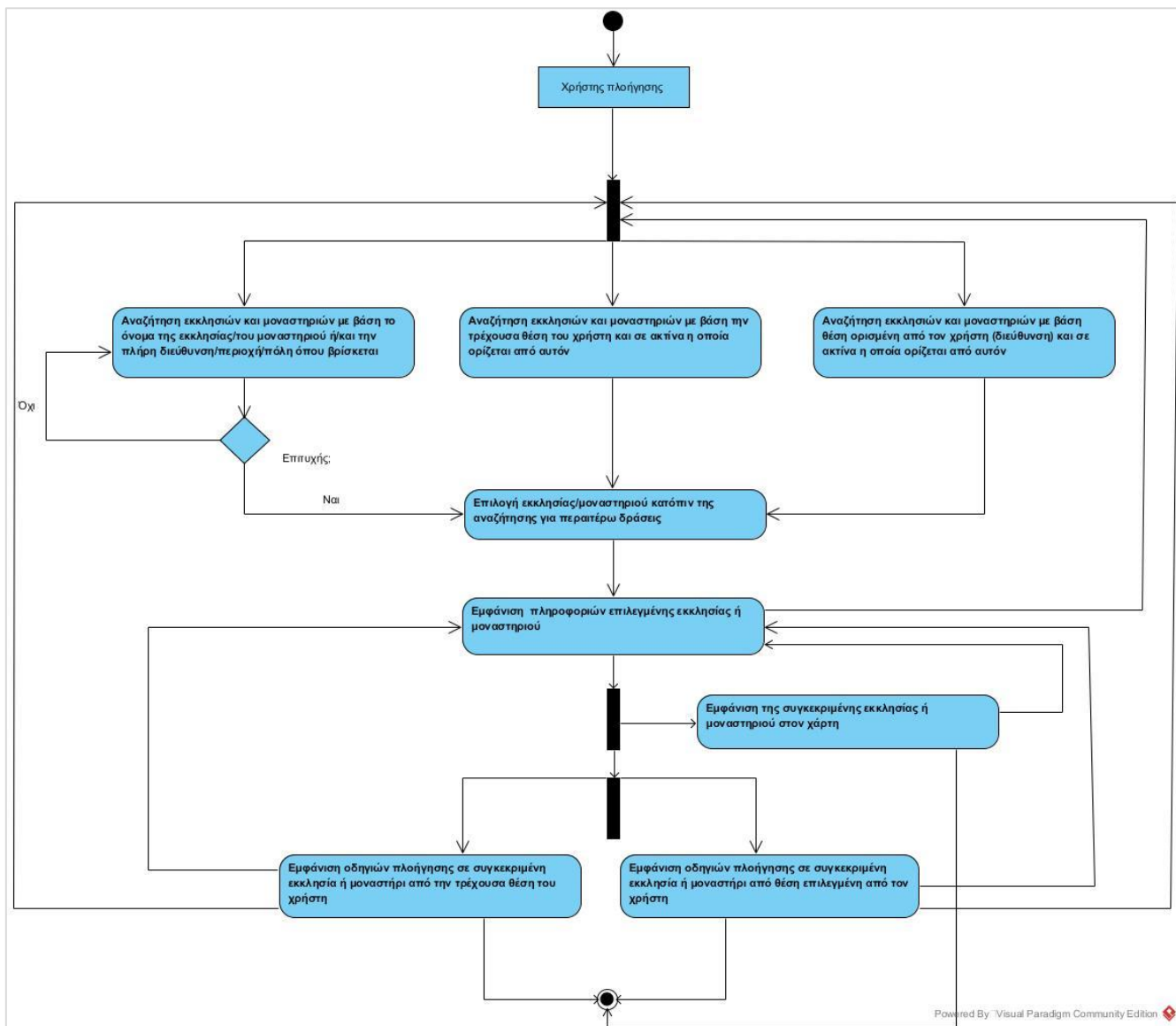
4.2.2 Διαγράμματα Δραστηριοτήτων

Στη συνέχεια παρατίθενται τα Διαγράμματα Δραστηριοτήτων (Activity Diagrams) της εφαρμογής για κάθε μία από τις δραστηριότητες:



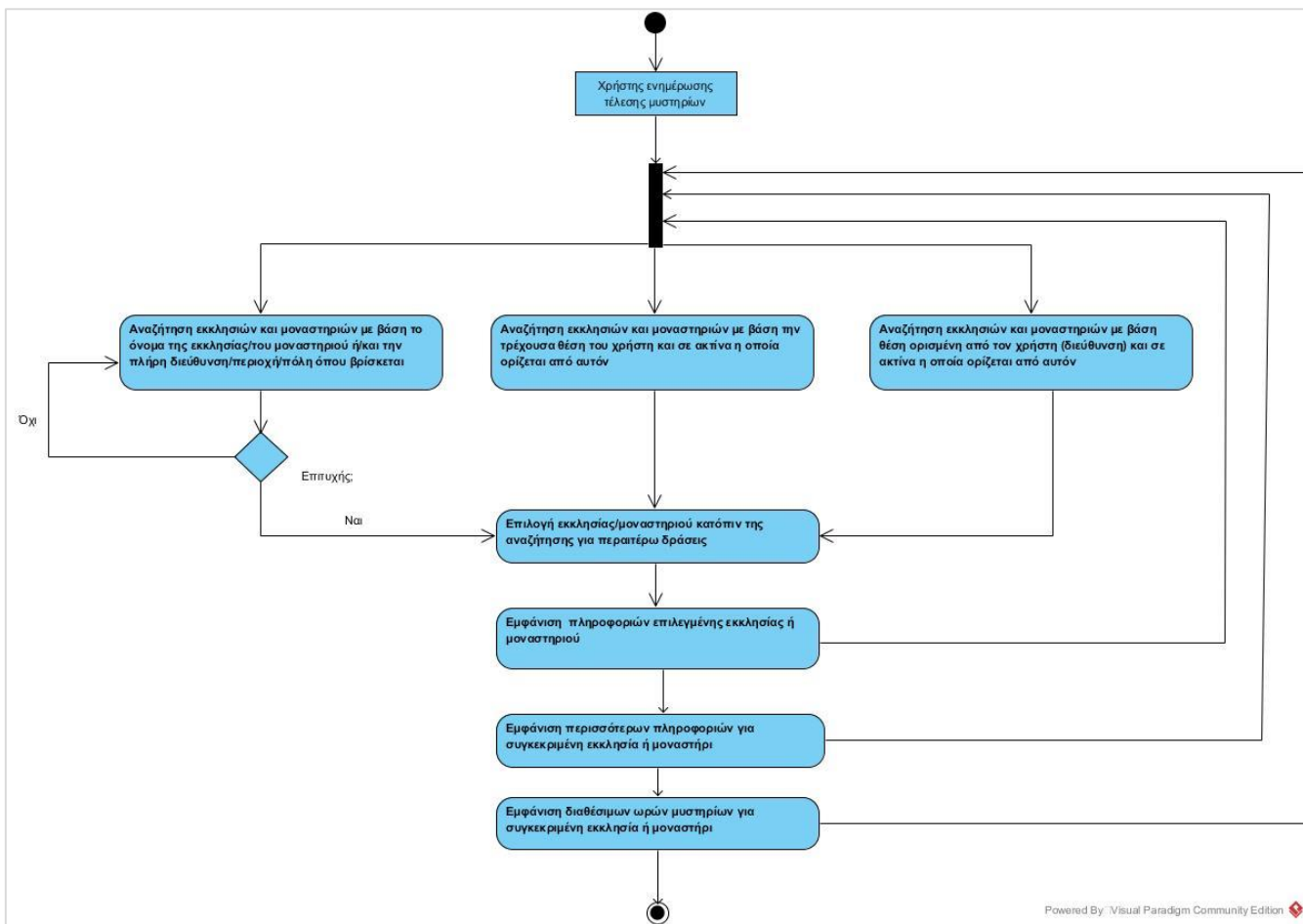
Διάγραμμα 18. Διάγραμμα Δραστηριότητας Πληροφόρησης.

Το Διάγραμμα Δραστηριότητας Πληροφόρησης επικεντρώνεται στην παρουσίαση της σειράς βημάτων και των εναλλακτικών διαδρομών οι οποίες επιτρέπουν σε στον Χρήστη Πληροφόρησης να εκτελέσει τις επιτρεπόμενες για αυτόν Περιπτώσεις Χρήσης καθώς και των εναλλακτικών επιλογών τις οποίες διατίθενται εάν ο χρήστης αποφασίσει να επιστρέψει σε προηγούμενο βήμα ή δεν είναι επιτυχής ή αναζητήσή του.



Διάγραμμα 19. Διάγραμμα Δραστηριότητας Πλοήγησης.

Το Διάγραμμα Δραστηριότητας Πλοήγησης επικεντρώνεται στην παρουσίαση της σειράς βημάτων και των εναλλακτικών διαδρομών οι οποίες επιτρέπουν σε στον Χρήστη Πλοήγησης να εκτελέσει τις επιτρεπόμενες για αυτόν Περιπτώσεις Χρήσης καθώς και των εναλλακτικών επιλογών τις οποίες διατίθενται εάν ο χρήστης αποφασίσει να επιστρέψει σε προηγούμενο βήμα ή δεν είναι επιτυχής ή αναζητήσή του.



Διάγραμμα 20 . Διάγραμμα Δραστηριότητας Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων.

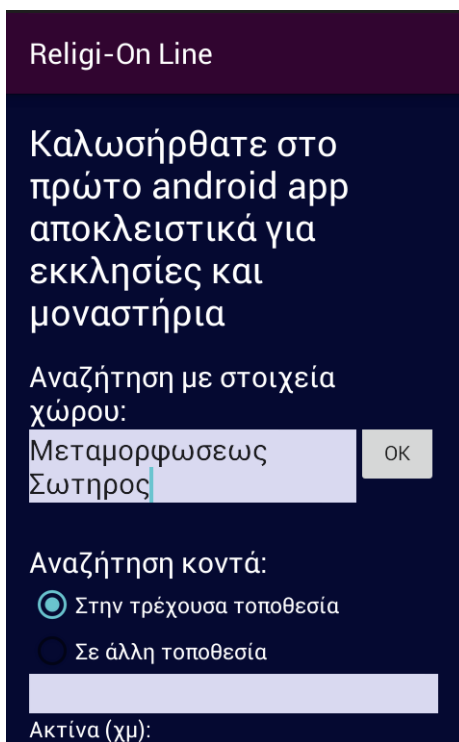
Το Διάγραμμα Δραστηριότητας Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων επικεντρώνεται στην παρουσίαση της σειράς βημάτων και των εναλλακτικών διαδρομών οι οποίες επιτρέπουν σε στον Χρήστη Ενημέρωσης Τέλεσης Μυστηρίων να εκτελέσει τις επιτρεπόμενες για αυτόν Περιπτώσεις Χρήσης καθώς και των εναλλακτικών επιλογών τις οποίες διατίθενται εάν ο χρήστης αποφασίσει να επιστρέψει σε προηγούμενο βήμα ή δεν είναι επιτυχής ή αναζήτησή του.

4.3 Υλοποίηση Εφαρμογής

Ως συνέχεια του σχεδιασμού της εφαρμογής όπως αυτός παρουσιάστηκε στα προηγούμενα υποκεφάλαια, η υλοποίηση της εφαρμογής έγινε δυνατή με χρήση λογισμικού Android. Η πλατφόρμα υλοποίησης η οποία επιλέχθηκε είναι το Android Studio. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι οθόνες της εφαρμογής όπου συνδέονται με τις Περιπτώσεις Χρήσης, τις Απαιτήσεις της εφαρμογής, τους τύπους Χρηστών όπως έχουν

οριστεί κατά τον σχεδιασμό καθώς και την σχετική ερώτηση του Ερωτηματολογίου Χρηστών και επικρατούσα απάντηση. (Android Developers, 2016)

1.α. Αρχική οθόνη της εφαρμογής και οθόνη αναζήτησης - αναζήτηση με στοιχεία χώρου, διεύθυνση



Εικόνα 12. Αρχική οθόνη της εφαρμογής – αναζήτηση με στοιχεία χώρου.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη ή μερική διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α1.Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου:
 - Ερώτηση 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);». Σε ποσοστό 68% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μια

εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.

1.β. Αρχική οθόνη της εφαρμογής και οθόνη αναζήτησης - αναζήτηση με στοιχεία χώρου, περιοχή

Religi-On Line
πρώτη απαισία app
αποκλειστικά για
εκκλησίες και
μοναστήρια

Αναζήτηση με στοιχεία
χώρου:

Βριλήσσια OK

Αναζήτηση κοντά:

Στην τρέχουσα τοποθεσία
 Σε άλλη τοποθεσία

Ακτίνα (χμ):

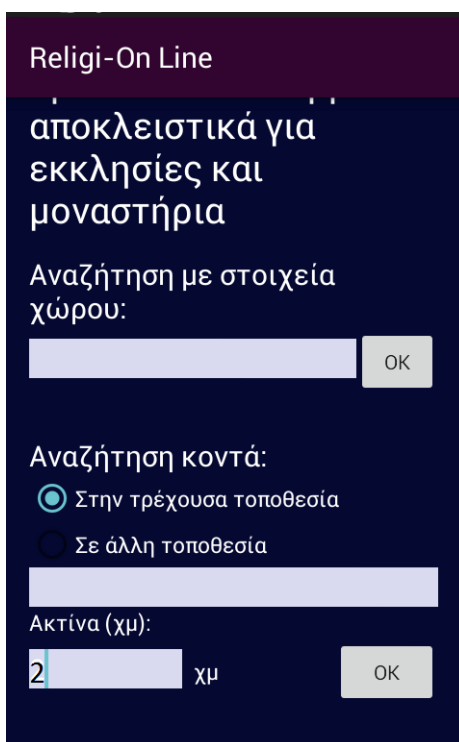
χμ OK

Εικόνα 13. Αρχική οθόνη της εφαρμογής – αναζήτηση με στοιχεία χώρου.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη ή μερική διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - A1. Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση το όνομα της εκκλησίας/του μοναστηριού ή/και την πλήρη διεύθυνση/περιοχή/πόλη όπου βρίσκεται.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);». Σε ποσοστό 68% οι

ερωτηθέντες βρίσκουν μια εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.

1.γ. Αρχική οθόνη της εφαρμογής και οθόνη αναζήτησης - αναζήτηση κοντά στην τρέχουσα τοποθεσία με ορισμό ακτίνας αναζήτησης



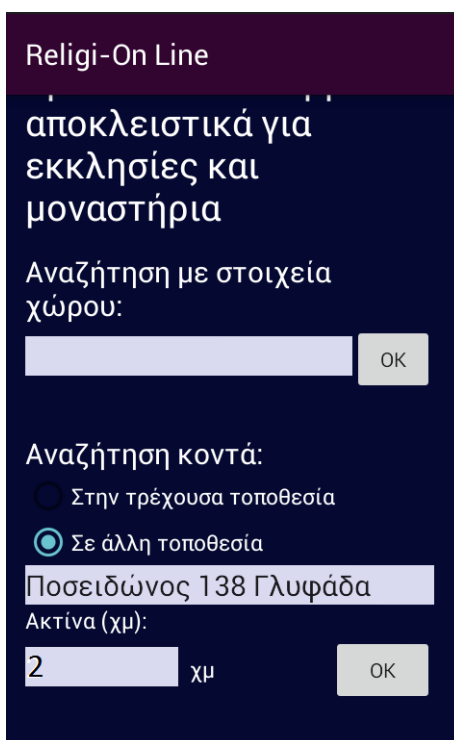
Εικόνα 14. Αρχική οθόνη της εφαρμογής – αναζήτηση κοντά στην τρέχουσα θέση.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α2. Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση την τρέχουσα θέση του χρήστη και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής

γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);». Σε ποσοστό 68% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μια εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.

- Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να... (α) πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία και να εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη.

1.δ. Αρχική οθόνη της εφαρμογής και οθόνη αναζήτησης - αναζήτηση κοντά σε άλλη τοποθεσία με ορισμό ακτίνας αναζήτησης

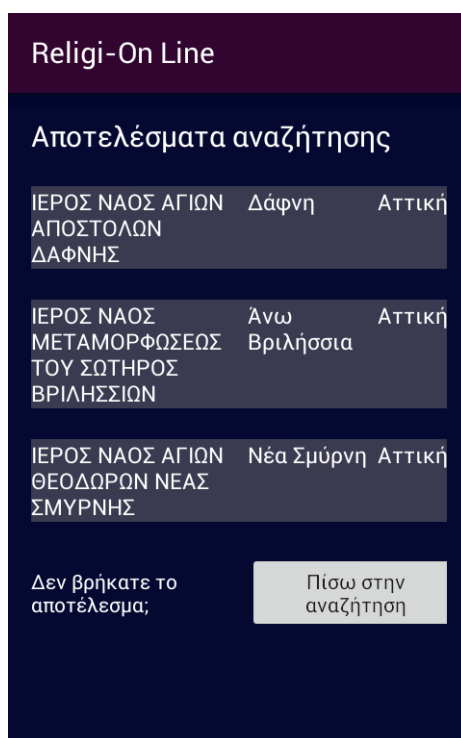


Εικόνα 15. Αρχική οθόνη της εφαρμογής – αναζήτηση κοντά σε διαφορετική θέση.

- Περίπτωση Χρήσης: Αναζήτηση εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.

- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α3. Το σύστημα παρέχει μηχανή αναζήτησης εκκλησιών και μοναστηριών με βάση θέση ορισμένη από τον χρήστη (διεύθυνση) και σε ακτίνα η οποία ορίζεται από αυτόν.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);». Σε ποσοστό 68% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μια εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.
 - Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (α) πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών σε άλλη δοσμένη τοποθεσία και να εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη.

2. Οθόνη παρουσίασης αποτελεσμάτων αναζήτησης και επιλογής




Εικόνα 16. Οθόνη παρουσίασης των αποτελεσμάτων αναζήτησης.

- Περίπτωση Χρήσης: Επιλογή εκκλησίας/μοναστηριού κατόπιν της αναζήτησης για περαιτέρω δράσεις.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - A4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.
 - A5. Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.
 - A6. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
 - A7. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 7: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι

όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);». Σε ποσοστό 68% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μια εφαρμογή εξειδικευμένη στην αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων και σε σχετικές με αυτά πληροφορίες αρκετά και πολύ χρήσιμη.

3. Οθόνες εκκλησιαστικού χώρου με πρωταρχικές πληροφορίες (μετακίνηση με ολίσθηση)

<p>Religi-On Line</p>  <p>ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΩΤΗΡΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ Ιερά Μητρόπολη: Αθηνών</p> <p>Μεταμορφώσεως Σωτήρος 16, Τ.Κ. 152 35 Άνω Βριλήσσια, Αττική, 210 6397473 grammateia@metamorfosi-vrilission.gr</p>	<p>Religi-On Line</p> <p>Άνω Βριλήσσια, Αττική, 210 6397473 grammateia@metamorfosi-vrilission.gr http://metamorfosi-vrilission.gr/</p> <p>Ώρες εκκλησιασμού: 7π.μ-9:00π.μ. Όρθρος και Θεία Λειτουργία, 5μ.μ. Εσπερινός</p> <p>Περιγραφή και χαρακτηριστικά: Παρεκκλήσια: Αγ. Φανουρίου, Αγ. Λουκα επισκοπου Κριμαίας του Ρώσου και Ιατρού, Αγ. Πελαγίας της Τηνίας.</p> <p>Ημέρες εορτασμού: 6 Αυγούστου</p> <p>Περισσότερες πληροφορίες</p> <p>Οδηγίες πλοήγησης</p> <p>Εμφάνιση στον χάρτη</p> <p>Πίσω στα αποτελέσματα</p>
---	---

Εικόνα 17. Οθόνες παρουσίασης του επιλεγμένου εκκλησιαστικού χώρου και των πρωταρχικών πληροφοριών.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση σελίδας πληροφοριών επιλεγμένης εκκλησίας ή μοναστηριού.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι (α. Ονομασία, β. Ιερά Μητρόπολη στην οποία ανήκει, γ. Γεωγραφική θέση (για χρήση στην εμφάνιση σε χάρτη ή/και πλοήγηση), δ. Διεύθυνση, τηλέφωνο, email, website, ε. Ώρες επίσκεψης ή/και εκκλησιασμού, στ. Περιγραφή και χαρακτηριστικά, ζ. Ημέρες εορτασμού).

- A5. Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.
- A6. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);». Σε ποσοστό 70% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μεγαλύτερη σημασία και χρησιμότητα στις πληροφορίες περί της γεωγραφικής θέσης.
 - Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);». Σε σημαντικά ποσοστά της τάξεως του 30-37% οι ερωτηθέντες επιθυμούν πρόσβαση σε διεύθυνση, τηλέφωνο, email.
 - Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (α) πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία ή σε άλλη δοσμένη τοποθεσία και να εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη.
 - Ερώτημα 9: «Παρακαλώ αναφέρετε κάποια λειτουργία η οποία θα ήταν χρήσιμη να συμπεριληφθεί στην εφαρμογή αυτή, αν δεν περιλαμβάνεται στις παραπάνω;». Ελεύθερη απάντηση: «...σε ποια Μητρόπολη ανήκει».

4. Οθόνες εκκλησιαστικού χώρου για περισσότερες πληροφορίες (μετακίνηση με ολίσθηση)

Religi-On Line



**ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ
ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΤΟΥ
ΣΩΤΗΡΟΣ ΒΡΙΑΛΗΣΣΙΩΝ**
Περισσότερες πληροφορίες

Χαρακτηριστικά:
Χώρος στάθμευσης: Ναι, 45 θέσεις
Προαύλιος χώρος: Ναι
Χώρος συγκέντρωσης εκδηλώσεων:

Religi-On Line

Χαρακτηριστικά:
Χώρος στάθμευσης: Ναι, 45 θέσεις
Προαύλιος χώρος: Ναι
Χώρος συγκέντρωσης εκδηλώσεων: Ναι, 108 θέσεις
Χώρος φιλοξενίας πιστών: Όχι

Ιστορικά στοιχεία:
Η ανέγερση αυτού του μεγάλου και δευτέρου Ναού άρχισε τον Μαΐο του 1935, πάνω σε δύο συνεχόμενα οικόπεδα, που δώρησε, για τον σκοπό αυτό ο αείμνηστος Κωνσταντίνος Βάος, ιατρός. Ο Ναός είναι σταυροειδής κυκλοτερής (Rotonda) με επιβλητικό κεντρικό τρούλλο και τέσσερις μικρούς πάνω στα κωδωνοστάσια. Σχεδιάστηκε από τον Αρχιτέκτονα μηχανικό Γεώργιο Δραγαζίκη. Κτήτορες του Ι. Ναού είναι ο Αλκιβιάδης και η Ευαγγελία Τατάκη, με δωρεά σημαντική των οποίων άρχισε η ανέγερση του Ναού.

Religi-On Line

Ιστορικά στοιχεία:
Η ανέγερση αυτού του μεγάλου και δευτέρου Ναού άρχισε τον Μαΐο του 1935, πάνω σε δύο συνεχόμενα οικόπεδα, που δώρησε, για τον σκοπό αυτό ο αείμνηστος Κωνσταντίνος Βάος, ιατρός. Ο Ναός είναι σταυροειδής κυκλοτερής (Rotonda) με επιβλητικό κεντρικό τρούλλο και τέσσερις μικρούς πάνω στα κωδωνοστάσια. Σχεδιάστηκε από τον Αρχιτέκτονα μηχανικό Γεώργιο Δραγαζίκη. Κτήτορες του Ι. Ναού είναι ο Αλκιβιάδης και η Ευαγγελία Τατάκη, με δωρεά σημαντική των οποίων άρχισε η ανέγερση του Ναού.

Εικόνες και video

Διαθέσιμες ώρες μυστηρίων

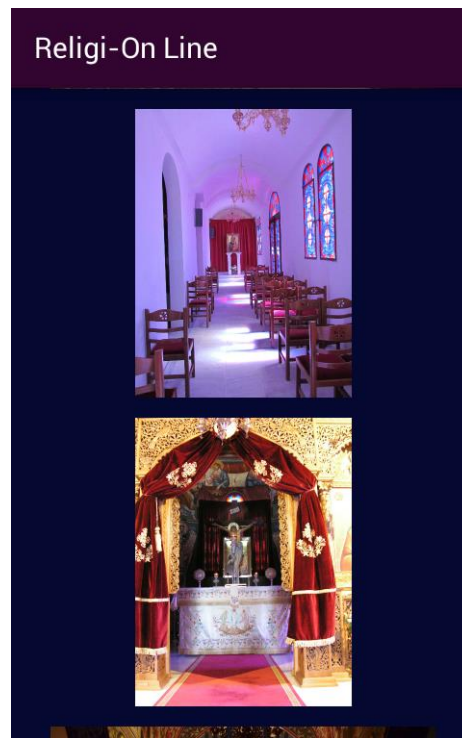
Επιστροφή

Εικόνα 18. Οθόνες παρουσίασης περισσότερων πληροφοριών του επιλεγμένου εκκλησιαστικού χώρου.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση περισσότερων πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:

- A4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι (θ. Εικόνες ή/και βίντεο, η. Ιστορικές πληροφορίες, ι. Ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων, ια. Ύπαρξη χώρου στάθμευσης και αν ναι την χωρητικότητα, ιβ. Ύπαρξη προαύλιου χώρου, ιγ. Ύπαρξη χώρου συγκέντρωσης/εκδηλώσεων και αν ναι την χωρητικότητα, ιδ. Ύπαρξη χώρου φιλοξενίας πιστών).
- A7. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία.
- Χρήστες: Πληροφόρησης, Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);». Σε ποσοστό 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μεγαλύτερη σημασία και χρησιμότητα στις πληροφορίες περί της ιστορίας του σημείου.
 - Ερώτημα 9: «Παρακαλώ αναφέρετε κάποια λειτουργία η οποία θα ήταν χρήσιμη να συμπεριληφθεί στην εφαρμογή αυτή, αν δεν περιλαμβάνεται στις παραπάνω:». Ελεύθερη απάντηση: «Αν το μοναστήρι διαθέτει χώρο για εστίαση επισκεπτών και πόσο θα είναι το μέγεθος...».

5. Οθόνες παρουσίασης εικόνων και video εκκλησιαστικού χώρου (μετακίνηση με ολίσθηση)

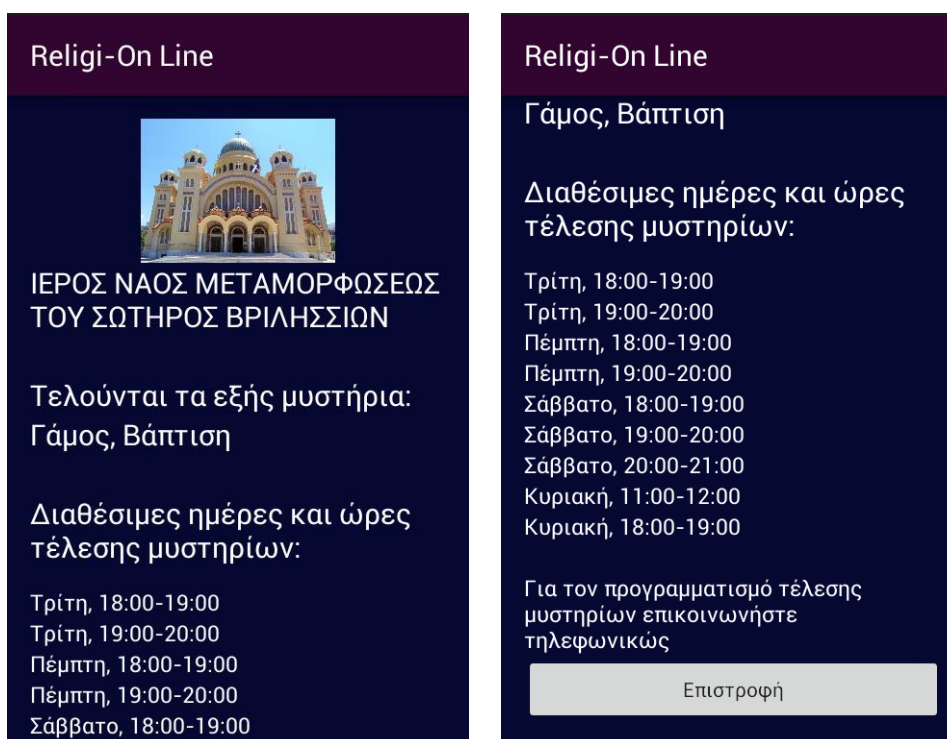


Εικόνα 19. Οθόνες παρουσίασης εικόνων ή/και video του επιλεγμένου εκκλησιαστικού χώρου.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση εικόνων ή/και video για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:

- A4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι (θ. Εικόνες ή/και βίντεο).
- Χρήστες: Πληροφόρησης.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);». Σε σημαντικά ποσοστά της τάξεως του 30-37% οι ερωτηθέντες επιθυμούν πρόσβαση σε εικόνες ή/και βίντεο.

6. Οθόνες παρουσίασης διαθέσιμων ημερών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων (μετακίνηση με ολίσθηση)

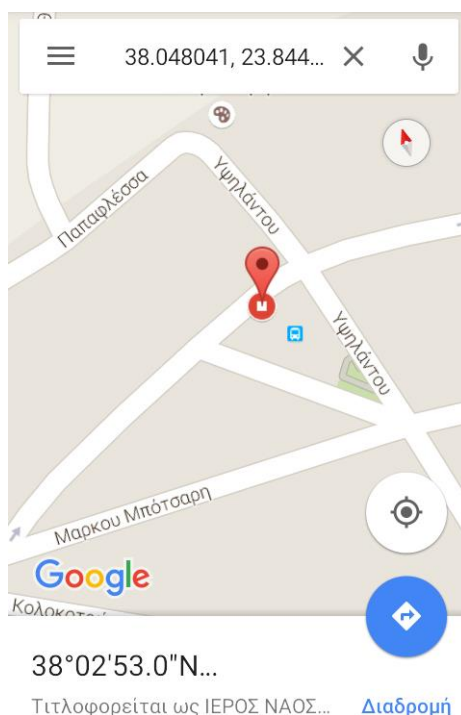


Εικόνα 20. Οθόνες παρουσίασης των διαθέσιμων ημερών και ωρών τέλεσης μυστηρίων του επιλεγμένου εκκλησιαστικού χώρου.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση διαθέσιμων ωρών μυστηρίων για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - A4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι (ι. Ημέρες και ώρες τέλεσης μυστηρίων και είδη μυστηρίων).

- A7. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία.
- Χρήστες: Ενημέρωσης τέλεσης μυστηρίων.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να... (δ) διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία και τα είδη μυστηρίων τα οποία μπορούν να τελεστούν;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 55% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να εμφανίζει διαθέσιμες ώρες και μέρες για την τέλεση μυστηρίων.

7. Οθόνη εμφάνισης του εκκλησιαστικού χώρου στον χάρτη

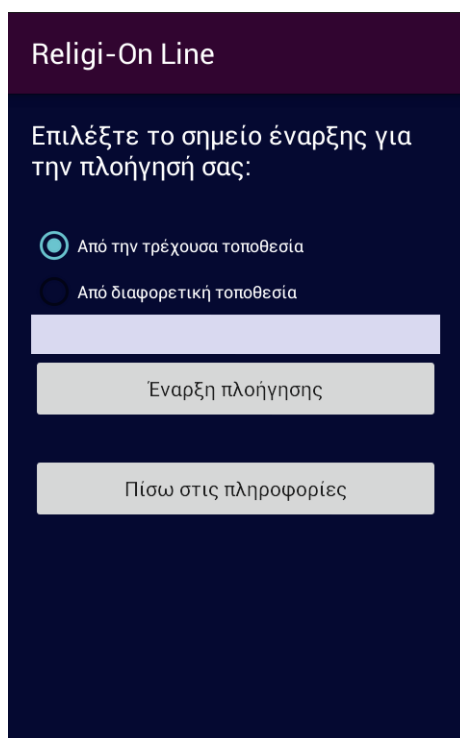


Εικόνα 21. Οθόνη παρουσίασης του επιλεγμένου εκκλησιαστικού χώρου στον χάρτη.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση της συγκεκριμένης εκκλησίας ή μοναστηριού στον χάρτη.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - A4. Το σύστημα υποστηρίζει την χρήση και εμφάνιση πληροφοριών για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι.

- Χρήστες: Πληροφόρησης, Πλοήγησης.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 6: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);». Σε ποσοστό 70% οι ερωτηθέντες βρίσκουν μεγαλύτερη σημασία και χρησιμότητα στις πληροφορίες περί της γεωγραφικής θέσης.
 - Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (α) πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία ή σε άλλη δοσμένη τοποθεσία και να εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη.

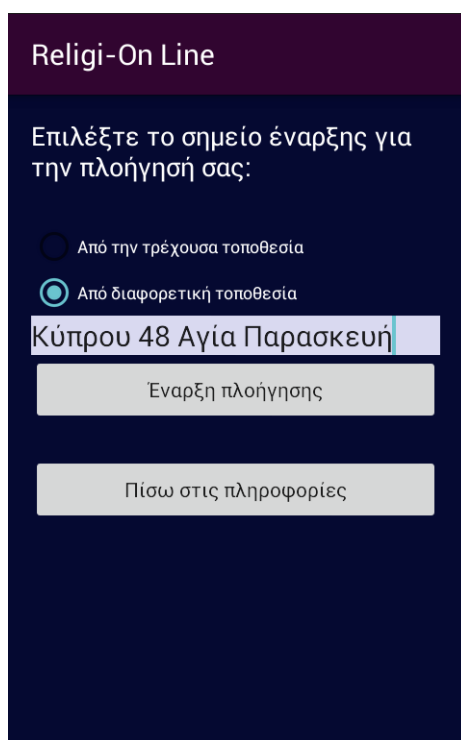
8. Οθόνη επιλογής σημείου έναρξης πλοήγησης, επιλογή έναρξης από την τρέχουσα τοποθεσία



Εικόνα 22. Οθόνη επιλογής του σημείου έναρξης της πλοήγησης προς τον επιλεγμένο εκκλησιαστικό χώρο.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α5. Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.
- Χρήστες: Πλοήγησης.
- Σχετικές ερωτήσεις και απαντήσεις ερωτηματολογίου:
 - Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (β) διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση σας;», και (γ) «διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από εσάς;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη ή από άλλη επιλεγμένη θέση.

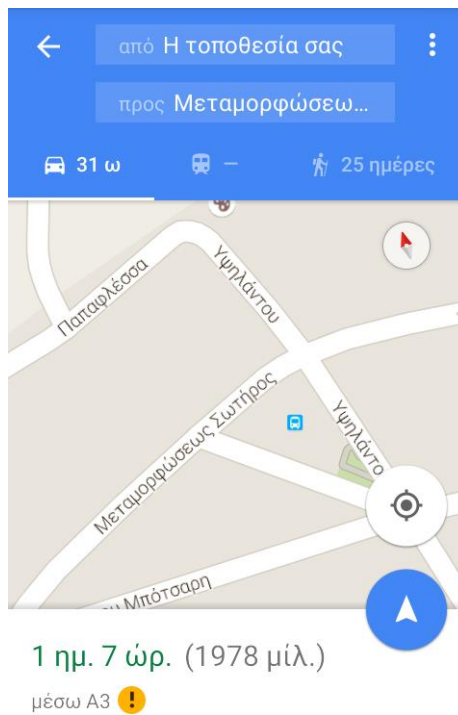
9. Οθόνη επιλογής σημείου έναρξης πλοήγησης, επιλογή έναρξης από διαφορετική τοποθεσία



Εικόνα 23. Οθόνη επιλογής του σημείου έναρξης της πλοήγησης προς τον επιλεγμένο εκκλησιαστικό χώρο.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α6. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Χρήστες: Πλοήγησης.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (γ) διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από εσάς;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από άλλη επιλεγμένη θέση.

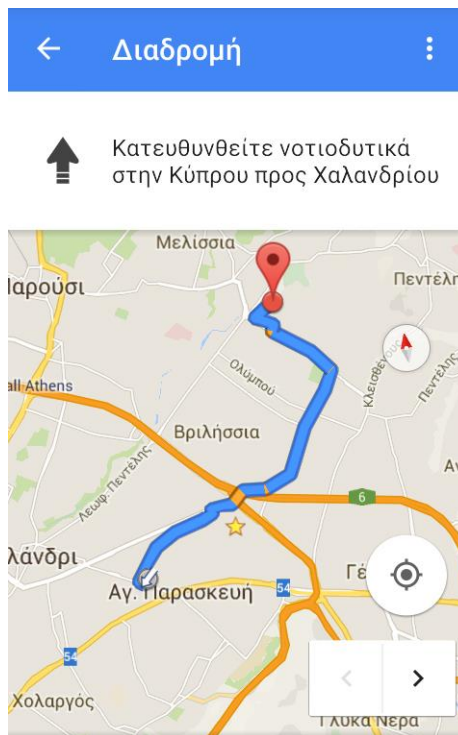
10. Οθόνη πλοήγησης με έναρξη την τρέχουσα τοποθεσία



Εικόνα 24. Οθόνη παρουσίασης των οδηγιών πλοήγησης προς τον επιλεγμένο εκκλησιαστικό χώρο με έναρξη την τοποθεσία του χρήστη.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη .
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - A5. Το σύστημα υποστηρίζει την δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.
- Χρήστες: Πλοήγησης.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (β) διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση σας;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση του χρήστη.

11. Οθόνη πλοήγησης με έναρξη διαφορετική δεδομένη τοποθεσία



Εικόνα 25. Οθόνη παρουσίασης των οδηγιών πλοήγησης προς τον επιλεγμένο εκκλησιαστικό χώρο με έναρξη διαφορετική τοποθεσία ορισμένη από τον χρήστη.

- Περίπτωση Χρήσης: Εμφάνιση οδηγιών πλοήγησης σε συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Απαιτήσεις Εφαρμογής:
 - Α6. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Χρήστες: Πλοήγησης.
- Σχετική ερώτηση και απάντηση ερωτηματολογίου: Ερώτημα 8: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να...: (γ) διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από εσάς;». Σε ποσοστό τουλάχιστον 65% οι ερωτηθέντες βρίσκουν αρκετά έως πολύ χρήσιμο η εφαρμογή αναζήτησης εκκλησιαστικών χώρων να διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από άλλη επιλεγμένη θέση.

Κεφάλαιο 5

Προτάσεις και Συμπεράσματα

5.1 Προτάσεις Μελλοντικής Έρευνας και Υλοποίησης

Η παρούσα εφαρμογή δίνει το έναυσμα για μια σειρά από προτάσεις μελλοντικής εργασίας, τόσο στο κομμάτι της έρευνας, όσο και στο κομμάτι της υλοποίησης.

Ως το επόμενο βήμα στην εργασία αυτή κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση από ένα σύνολο χρηστών κινητών συσκευών της υλοποιηθείσας εφαρμογής. Σκοπός της αξιολόγησης είναι η πιστοποίηση της αποδοχής από τους χρήστες και της χρησιμότητας των χαρακτηριστικών και λειτουργικότητας τα οποία οι ίδιοι οι χρήστες ανέδειξαν με τη συμμετοχή τους στο ερωτηματολόγιο χρηστών κατά τον σχεδιασμό της εφαρμογής. Ταυτόχρονα, η αξιολόγηση της εφαρμογής θα οδηγήσει σε συγκέντρωση επιπλέον πιο συγκεκριμένων χαρακτηριστικών για την μετέπειτα υλοποίησή της καθώς οι χρήστες θα διαθέτουν την υπάρχουσα εφαρμογή προς εξερεύνηση. Στην αξιολόγηση αυτή, η οποία προτείνεται να διεξαχθεί με την μορφή ερωτηματολογίου, οι ερωτώμενοι θα καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις ποσοτικής και ποιοτικής φύσεως, με κύριο πλαίσιο τις παρακάτω κατηγορίες ερωτήσεων:

- Κατά πόσο είναι αποδεκτή και χρήσιμη η εφαρμογή
- Κατά πόσο είναι εύκολη στην πλοήγηση και ευχάριστη στην χρήση
- Κατά πόσο οι πληροφορίες οι οποίες περιέχονται είναι σχετικές και πλήρεις
- Κατά πόσο ικανοποιητικός είναι ο χρόνος απόκρισης της εφαρμογής
- Τα καλύτερα χαρακτηριστικά της καθώς και τα λιγότερο χρήσιμα, όπως και προτάσεις για περαιτέρω βελτίωσή της.

Αναφορικά με την έρευνα, μια μελλοντική εργασία θα μπορούσε να εξετάσει περισσότερες πτυχές της χρησιμότητας της εφαρμογής αναλύοντας την χρήση της από διαφορετικές ομάδες πληθυσμού σύμφωνα με την ηλικία, το φύλο, την μόρφωση και το ενδιαφέρον για τα εκκλησιαστικά.

Ταυτόχρονα, προτείνεται η έρευνα περί των επιπλέον χαρακτηριστικών τα οποία μπορούν να προστεθούν στην εφαρμογή ώστε να παρέχονται περισσότερες υπηρεσίες στους χρήστες αυτής. Τέτοια επιπλέον χαρακτηριστικά τα οποία προέκυψαν από την

έρευνα στους χρήστες ως ελεύθερες απαντήσεις και αποτιμάται ως χρήσιμη η περαιτέρω λεπτομερέστερη έρευνα είναι:

- Το όνομα του ιερέα που λειτουργεί την εκκλησία
- Νέα/ανακοινώσεις για προσεχείς εκδηλώσεις-εορτές, π.χ. για την πανήγυρη του χώρου ή το συγκεκριμένο πρόγραμμα Χριστουγέννων ή Πάσχα
- Εικονικό video του χώρου
- Στην περίπτωση των μοναστηριών, το εάν διατίθεται χώρος για εστίαση επισκεπτών και το μέγεθός του, εάν διατίθεται χώρος για φιλοξενία επισκεπτών.

Πέραν των χαρακτηριστικών τα οποία προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας εργασίας, μια πληθώρα άλλων η οποία αποτελεί πηγή για λεπτομερή έρευνα είναι:

- η δυνατότητα ανάρτησης πληροφοριών για τους χώρους και αξιολογήσεων/σχολίων από τους χρήστες για τους χώρους οι οποίοι έχουν επισκεφτεί, έχουν παραστεί σε μυστήρια ή γενικότερα γνωρίζουν, ώστε να παρέχονται για την πληροφόρηση του συνόλου των χρηστών,
- πληροφορίες για την μετάβαση των ενδιαφερόμενων στον χώρο με μέσα μαζικής μεταφοράς,
- περισσότερες και πιο εξειδικευμένες πληροφορίες για τον κάθε εκκλησιαστικό χώρο, όπως το όνομα του ιερέα, την ύπαρξη κατηχητικού, το φιλανθρωπικό έργο.
- η ενημέρωση του χρήστη για την ύπαρξη κοντινών σημείων στον εκκλησιαστικό χώρο τα οποία είναι χρήσιμα όπως τράπεζες και χώροι εστίασης.

Αναφορικά με την υλοποίηση, υπάρχουν εξίσου χρήσιμες προτάσεις για την επέκταση της εφαρμογής. Αρχικά, η υπάρχουσα Βάση Δεδομένων, η οποία περιέχει πραγματικές μεν, περιορισμένες σε αριθμό δε εγγραφές, μπορεί να επαυξηθεί με την προσθήκη εγγραφών με σκοπό την κάλυψη μιας ολόκληρης γεωγραφικής περιοχής ή και περισσότερο. Σε αυτή την περίπτωση η εφαρμογή θα μπορέσει να λειτουργήσει χωρίς καμία επιπλέον υλοποίηση καλύπτοντας οποιαδήποτε περιοχή ή είδος χώρου, σε περίπτωση που για παράδειγμα συγκροτηθεί μια Βάση Δεδομένων αποκλειστικά για μοναστήρια ή για την κάλυψη του Νομού Θεσσαλονίκης.

Στις επιπλέον δυνατότητες της εφαρμογής οι οποίες θα ήταν χρήσιμο να υλοποιηθούν συγκαταλέγονται αρχικά οι δυνατότητες τις οποίες η παρούσα εργασία ερεύνησε μέσω της στατιστικής έρευνας χρηστών αλλά δεν επέλεξε να υλοποιήσει. Αυτές είναι:

- πληροφόρηση ως προς το ο χώρος εάν λειτουργεί μόνο συγκεκριμένες μέρες ή διαστήματα του χρόνου

- η δυνατότητα εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία
- η δυνατότητα αίτησης απευθείας από την εφαρμογή την κράτηση ημερομηνίας και ώρας για την τέλεση μυστηρίου σε συγκεκριμένη εκκλησία και η παροχή επιβεβαίωσης από τον εκκλησιαστικό χώρο
- η δυνατότητα εμφάνισης σημείων ενδιαφέροντος κοντά στην επιλεγμένη εκκλησία ή μοναστήρι (χώροι δεξιώσεων, εστιατόρια, τράπεζες κλπ.).

Επιπροσθέτως, όλα τα επιπλέον χαρακτηριστικά τα οποία είναι ωφέλιμο να ερευνηθούν όπως αναφέρεται στις προτάσεις έρευνας, εφόσον βρεθούν αξία και ευεργετικά, μπορούν να αποτελέσουν επέκταση της παρούσας υλοποίησης, ιδιαίτερα τα χαρακτηριστικά τα οποία προέκυψαν από τις ελεύθερες απαντήσεις των ερωτηθέντων. Τέλος, μια ενδιαφέρουσα προοπτική είναι η διεύρυνση της υλοποίησης προς την χρήση της και από το εκκλησιαστικό προσωπικό ώστε να είναι δυνατές δραστηριότητες όπως:

- η ενημέρωση του προσωπικού για την αίτηση κράτησης ώρας τέλεσης μυστηρίου και ακόλουθη έγκριση ή μη
- η ενημέρωση του προσωπικού για την αίτηση διενέργειας δεξίωσης κατόπιν τελετής ή φιλανθρωπικού γεγονότος στους παρεχόμενους χώρους της εκκλησίας και η ακόλουθη έγκριση ή μη
- η παροχή πλατφόρμας επικοινωνίας στην εφαρμογή στον χώρο της κάθε εκκλησίας ή μοναστηριού μεταξύ των ενδιαφερόμενων και των ιερέων ή του προσωπικού για διάφορα θέματα.

5.2 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας την παρούσα διατριβή και επαναλαμβάνοντας νοερά το μονοπάτι από την αρχή ως και την ολοκλήρωσή της, μπορούμε να καταλήξουμε σε ένα σύνολο συμπερασμάτων, μερικών ίσως περισσότερο ή λιγότερο αναμενόμενων.

Αρχικά, αναφορικά στην έρευνα η οποία διεξήχθη ως προς τις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης και οδηγιών πλοήγησης σε εκκλησιαστικούς χώρους, συμπεραίνεται άμεσα ότι το σύνολο των υπάρχοντων πηγών δεν ικανοποιεί πλήρως τους ενδιαφερόμενους και δεν συμβαδίζει με την εποχή αυτή κατά την οποία όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού σε κάθε ηλικία έχει πρόσβαση σε κινητές συσκευές και τις χρησιμοποιεί καθημερινά. Οι υπάρχουσες ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης ιστοσελίδων είναι αρκετές αλλά καμία δεν προσφέρει συγκεντρωμένες πληροφορίες και

δεν είναι σχεδιασμένη ώστε να διευκολύνει την αναζήτηση εκκλησιαστικών χώρων. Η ύπαρξη εφαρμογής κινητής συσκευής είναι μοναδικά διαθέσιμη σε τεχνολογία iOS και έτσι δεν υπάρχει καμία πηγή η οποία να είναι διαθέσιμη σε smartphone σε τεχνολογία android. Καταληκτικά, είναι βασικό συμπέρασμα της έρευνας αυτής ότι η υλοποίηση της εφαρμογής αυτού του προσανατολισμού πρόκειται να καλύψει ένα σημαντικό κενό.

Σύμφωνα με την έρευνα των επιτυχημένων εφαρμογών και της έρευνας χρηστών έγινε κατανοητό ότι είναι απαραίτητο η εφαρμογή η οποία θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί να διαθέτει αναζήτηση με ρεαλιστικά σενάρια, πλοήγηση στους χώρους, πληροφορίες οι οποίες αφορούν τους χώρους στην λειτουργία τους αλλά και στην καθαυτή ταυτότητά τους. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στο συμπέρασμα πως οι υποψήφιοι χρήστες της εφαρμογής περιέγραψαν με τις απαντήσεις τους μια ξεκάθαρη και απλή δομή χωρίς περιττές πληροφορίες και καλλωπιστικά στοιχεία αλλά με κάλυψη της ανάγκης με απλό και αισθητικό τρόπο, στα πλαίσια της υλοποίησης των σύγχρονων εφαρμογών οι οποίες τυγχάνουν μεγάλης δημοτικότητας.

Κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εφαρμογής και της σχετικής Βάσης Δεδομένων προέκυψαν επίσης αξιοσημείωτα συμπεράσματα. Στην έρευνα και συγκέντρωση στοιχείων ώστε να κατασκευαστούν οι εγγραφές της Βάσης Δεδομένων έγινε άμεσα αντιληπτό ότι δεν υπάρχει καμία ολοκληρωμένη πηγή στην οποία μπορεί κάποιος ενδιαφερόμενος, προγραμματιστής ή μη, να απευθυνθεί ώστε να αλιεύσει πληροφορίες για τους εκκλησιαστικούς χώρους στην Ελλάδα. Συνεπώς, μόνο μέσω της έρευνας πολλών πηγών διαδικτυακά και τηλεφωνικά ήταν εφικτή η συγκέντρωση όλων των απαραίτητων για την εφαρμογή στοιχείων.

Κατά την υλοποίηση της εφαρμογής, έγιναν εμφανή αρκετά σημεία τα οποία αποτελούν χρήσιμη εμπειρία για τον προγραμματισμό εφαρμογών σε κινητές συσκευές. Αρχικά, η ανάγκη των χρηστών να έχουν ξεκάθαρες επιλογές και να κάνουν λιγότερες κινήσεις οδηγεί τον σχεδιασμό των οθονών της εφαρμογής και την υλοποίησή τους να έχει λίγες και απαραίτητες πληροφορίες και λειτουργικότητα σε κάθε οθόνη, καθώς υπάρχει μεγάλη διαφορά στον διαθέσιμο χώρο και την δυνατότητα επιλογής στοιχείων σε σχέση με την χρήση ιστοσελίδας σε ηλεκτρονικό υπολογιστή λόγω του μεγέθους της οθόνης. Επιπλέον, η υλοποίηση οδήγησε σε συμπεράσματα ως προς τις πιθανότητες βελτίωσης επόμενων υλοποιήσεων με την προσθήκη μπάρας ενεργειών και slideshow φωτογραφιών.

Εν κατακλείδι, συμπεραίνεται πως η μεθοδική έρευνα και υλοποίηση βασικών λειτουργιών και δυνατοτήτων είναι η βάση για την παροχή μιας εφαρμογής η οποία

προσφέρει υψηλή αξία πληροφόρησης, χωρίς περιττές λεπτομέρειες, αρκεί να έχει ως στόχο της την κάλυψη των αναγκών και την αμεσότητα του αποτελέσματος.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Παρατίθεται το ερωτηματολόγιο της διεξαχθείσας έρευνας όπου σε κάθε ερώτημα παρατίθεται το κείμενο της ερώτησης, ο τρόπος απάντησης και οι διαθέσιμες απαντήσεις.

Τίτλος: «Εφαρμογή Android για εύρεση εκκλησιών/μοναστηριών στην Ελλάδα».

- Αριθμός: 1
- Διατύπωση: «Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;»
- Διαθέσιμες επιλογές:
 - Έως 20 ετών
 - 21 έως 30 ετών
 - 31 έως 40 ετών
 - 41 έως 50 ετών
 - 51 έως 60 ετών
 - 61 ετών και άνω

- Αριθμός: 2
- Διατύπωση: «Ποιο είναι το φύλο σας;»
- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας απάντησης
- Διαθέσιμες επιλογές:
 - Άνδρας
 - Γυναίκα

- Αριθμός: 3
- Διατύπωση: «Πόσο συχνά κάνετε χρήση ηλεκτρονικών μέσων (ηλεκτρονικών υπολογιστών, notebooks, tablets, smartphones) για την πληροφόρησή σας, την πλοήγηση σε κάποιον προορισμό ή/και την πραγματοποίηση κρατήσεων;»

- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας απάντησης

- Διαθέσιμες επιλογές:

- Σχεδόν ποτέ
- 1 έως 4 φορές τον χρόνο
- 1 έως 4 φορές τον μήνα
- 1 έως 4 φορές την εβδομάδα
- Καθημερινά

- Αριθμός: 4

- Διατύπωση: «Με ποιον τρόπο επιλέγετε ως επί το πλείστον να αναζητήσετε πληροφορίες για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι και να πλοηγηθείτε προς αυτή/αυτό;»

- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας απάντησης ή συμπλήρωση προσωπικής απάντησης

- Διαθέσιμες επιλογές:

- Με έντυπο υλικό (βιβλίο, ενημερωτικό περιοδικό, χάρτη κλπ.)
- Με ηλεκτρονικό μέσο με πρόσβαση στο διαδίκτυο (ηλεκτρονικό υπολογιστή, notebook, tablet, smartphone)
- Με πληροφορίες από το περιβάλλον (συγγενείς, φίλοι, συνάδελφοι κλπ.)
- Με πληροφορίες κατά τη μετάβαση από οδική σήμανση ή περαστικούς
- Με άλλο τρόπο, παρακαλώ συμπληρώστε:

- Αριθμός: 5

- Διατύπωση: «Πόσο ικανοποιημένοι είστε με την ποιότητα, την πληρότητα και την ταχύτητα εύρεσης πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι με τον τρόπο που επιλέξατε στην ερώτηση 4;»

- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας απάντησης

- Διαθέσιμες επιλογές:

- Καθόλου
- Ελάχιστα
- Μέτρια
- Αρκετά
- Πολύ

- Αριθμός: 6

- Διατύπωση: «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες έχουν τη μεγαλύτερη σημασία/χρησιμότητα για εσάς κατά την αναζήτηση ενός εκκλησιαστικού χώρου (επιλέξτε μία ή περισσότερες);»
- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας ή περισσότερων απαντήσεων ή συμπλήρωση προσωπικής απάντησης
- Διαθέσιμες επιλογές:
 - Εναλλακτικές ονομασίες
 - Διεύθυνση, τηλέφωνο, email
 - Γεωγραφική θέση
 - Ιστορικές πληροφορίες
 - Εικόνες ή/και βίντεο
 - Μέγεθος χώρων επισκεπτών (ιερού ναού, περίβολου κλπ.)
 - Χαρακτηριστικά (π.χ. εάν διαθέτει περίβολο, εάν λειτουργεί μόνο συγκεκριμένες μέρες του χρόνου, εάν τελούνται μυστήρια, εάν διαθέτει χώρο στάθμευσης)
 - Άλλη πληροφορία, παρακαλώ συμπληρώστε:

- Αριθμός: 7
- Διατύπωση: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμη μια εφαρμογή Android σε smartphone εξειδικευμένη στην αναζήτηση πληροφοριών για μια εκκλησία ή ένα μοναστήρι όπως η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η ακριβής γεωγραφική θέση και άλλα χαρακτηριστικά (ιστορικά στοιχεία, ιδιαιτερότητες);»
- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας απάντησης
- Διαθέσιμες επιλογές:
 - Καθόλου
 - Ελάχιστα
 - Μέτρια
 - Αρκετά
 - Πολύ

- Αριθμός: 8
- Διατύπωση: «Κατά πόσο πιστεύετε ότι θα σας είναι χρήσιμο μια τέτοια εφαρμογή Android να:»
- Τρόπος απάντησης: Επιλογή μίας ή περισσότερων απαντήσεων
- Διαθέσιμες επιλογές:

- πραγματοποιεί αναζήτηση των εγγύτερων εκκλησιών και μοναστηριών στην τρέχουσα τοποθεσία σας ή σε άλλη δοσμένη από εσάς τοποθεσία και να σας εμφανίζει το αποτέλεσμα σε κείμενο και σε χάρτη;
- διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από την τρέχουσα θέση σας;
- διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης οδηγιών πλοήγησης για συγκεκριμένη εκκλησία ή μοναστήρι από θέση επιλεγμένη από εσάς;
- διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης των διαθέσιμων ημερομηνιών και ωρών για την τέλεση μυστηρίων σε συγκεκριμένη εκκλησία και τα είδη μυστηρίων τα οποία μπορούν να τελεστούν;
- διαθέτει δυνατότητα να αιτηθείτε απευθείας από την εφαρμογή την κράτηση ημερομηνίας και ώρας για την τέλεση μυστηρίου σε συγκεκριμένη εκκλησία;
- διαθέτει δυνατότητα εμφάνισης σημείων ενδιαφέροντος κοντά στην επιλεγμένη εκκλησία ή μοναστήρι (χώροι δεξιώσεων, εστιατόρια, τράπεζες κλπ.);

- Αριθμός: 9
- Διατύπωση: «Παρακαλώ αναφέρετε κάποια λειτουργία η οποία θα ήταν χρήσιμη να συμπεριληφθεί στην εφαρμογή αυτή, αν δεν περιλαμβάνεται στις παραπάνω:»
- Τρόπος απάντησης: Ελεύθερο κείμενο
- Διαθέσιμες επιλογές: -

Βιβλιογραφία

Android Developers. (2016). Ανάκτηση από Android Developers: <http://developer.android.com/index.html> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Database. (2016). Ανάκτηση από A Photographic Survey of Byzantine Monuments, Waseda University: <http://db2.littera.waseda.ac.jp/byzantine2/index.html> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Encyclopædia Britannica. (2016). Ανάκτηση από iTunes Apple: <https://itunes.apple.com/us/app/encyclop-dia-britannica/id447919187?mt=8> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Google Maps. (2016). Ανάκτηση από Google Maps: <https://www.google.gr/maps/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Greece Travel Guide by Triposo. (2016). Ανάκτηση από Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.triposo.droidguide.greece&hl=el> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

IOANNIS ARGOUDELIS Εκκλησίες. (2016). Ανάκτηση από Appdownloader: <http://www.appdownloader.net/iOS/App/961929989/gr.argoudellis.greek.churches> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

MLS Destinator για Android. (2016). Ανάκτηση από MLS: <http://www.mls.gr/?pid=61&la=1&itmID=19> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ploigos. (2016). Ανάκτηση από Ploigos: <http://www.ploigos.gr/>

TomTom Europe. (2016). Ανάκτηση από iTunes: <https://itunes.apple.com/gb/app/tomtom-europe/id355680531?mt=8> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Tripadvisor. (2016). Ανάκτηση από Tripadvisor: <https://www.tripadvisor.com.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Visit Greece. (2016). Ανάκτηση από Εκκλησίες: <http://www.visitgreece.gr/el/religion/churches> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Vodafone Explore Greece. (2016). Ανάκτηση από Vodafone: <http://www.vodafone.gr/portal/explore-greece-application> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Vrisko. (2016). Ανάκτηση από iTunes: <https://itunes.apple.com/gb/app/vrisko/id444977780?mt=8> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Vrisko.gr. (2016). Ανάκτηση από Vrisko.gr: <http://www.vrisko.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Wikipedia. (2016). Ανάκτηση από Google Play: https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Βικιπαίδεια. (2016). Ανάκτηση από Βικιπαίδεια: <https://el.wikipedia.org/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Εκκλησία Γνήσιων Ορθοδόξων Χριστιανών Ελλάδος. (2016). Ανάκτηση από Ιεροί Ναοί [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Μονές Αθηνών Πειραιών Αττικής: <http://ec-goc.gr/athinon-peiraios-attikis/ieroi-naoi-mones/athinon-peiraios-attikis> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Εκκλησίες. (2016). Ανάκτηση από Golden Greece: <http://www.goldengreece.gr/tourism/churches/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ενορίες. (2016). Ανάκτηση από Ιερός Ναός Αγίας Κυριακής Αμφιθέας-Παλαιού Φαλήρου: <http://www.inak.gr/inak/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ενορίες Ιεράς Αρχιεπισκοπής Αθηνών. (2016). Ανάκτηση από Ιερά Αρχιεπισκοπή Αθηνών: <http://iaath.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Η Καθολική Εκκλησία στην Ελλάδα. (2016). Ανάκτηση από Η Καθολική Εκκλησία στην Ελλάδα: <http://www.cathecclesia.gr/hellas/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Θρησκευτικός Τουρισμός στην Ελλάδα. (2016). Ανάκτηση από Discover Greece: <http://www.discovergreece.com/el/religion> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ιερά Μητρόπολις Γλυφάδας. (2016). Ανάκτηση από Ενορίες Γλυφάδας, Ελληνικού, Βούλας, Βουλιαγμένης, Βάρης: <http://www.imglyfadas.gr/main.asp> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ιερά Μητρόπολις Νέας Σμύρνης. (2016). Ανάκτηση από Οι Ενορίες της Μητροπόλεώς μας: <http://www.imns.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Ιερά Μονή Αγίου Ραφαήλ. (2016). Ανάκτηση από Ιερά Μονή Αγίου Ραφαήλ: <http://www.agiosrafael.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Μοναστήρια της Ελλάδος. (2016). Ανάκτηση από Μοναστήρια της Ελλάδος: <http://www.monastiria.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]

Χρυσός Οδηγός. (2016). Ανάκτηση από Εκκλησίες - Ναοί - Μοναστήρια: <http://www.xo.gr/> [Πρόσβαση στις 12/05/16]