

Ερωτήσεις **ανοικτού τύπου** ονομάζονται αυτές στις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να εκφράσει με το δικό του τρόπο τη γνώμη του γύρω από ένα θέμα. Για παράδειγμα, «Ποια πιστεύεις ότι θα πρέπει να είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της διεπαφής σε μια εφαρμογή ψηφιακής τηλεόρασης;». Οι ερωτήσεις αυτές θεωρούνται κατά κανόνα «δύσκολες», καθώς απαιτούν χρόνο και κριτικές ικανότητες για να απαντηθούν.

Ερωτήσεις **κλειστού τύπου** ονομάζονται αυτές για τις οποίες ο ερωτώμενος θα πρέπει να επιλέξει μια απάντηση από ένα σύνολο απαντήσεων που προτείνονται ή εξυπακούονται. Για παράδειγμα, «Τι πλατφόρμα υπολογιστή χρησιμοποιείτε;». Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου θεωρούνται γενικά «εύκολες» και δεν απαιτούν ιδιαίτερο χρόνο, αφού στην πλειονότητα των περιπτώσεων παρέχονται οι προτεινόμενες απαντήσεις.

Κατά τη διάρκεια μιας συνέντευξης πολλές ερωτήσεις μπορούν να έχουν διευκρινιστικό χαρακτήρα και αποσκοπούν στην περαιτέρω ανάλυση της απάντησης που δόθηκε από τον ερωτώμενο σε μια προηγούμενη ερώτηση. Οι ερωτήσεις αυτές δίνουν την ευκαιρία στο συνομιλητή μας να εκφράσει με μεγαλύτερη σαφήνεια μια πρωτότυπη ιδέα ή μια ενδιαφέρουσα άποψη γύρω από την εφαρμογή.

Μια καλά δομημένη συνέντευξη θα πρέπει να χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό ερωτήσεων που ανήκουν και στους δύο αυτούς τύπους. Στην περίπτωση αυτή οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου βοηθούν τον συνεντευκτή να καταλάβει τις γενικές απόψεις του συνομιλητή του γύρω από την προτεινόμενη εφαρμογή. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου προσφέρουν συγκεκριμένες απαντήσεις σε ειδικότερα θέματα της εφαρμογής.

Παράδειγμα: Καθορισμός του περιεχομένου των συνεντεύξεων

Για τη συλλογή των απαιτήσεων από πιθανούς χρήστες του τουριστικού οδηγού σχεδιάζεται η διεξαγωγή μιας σειράς συνεντεύξεων. Σκοπός μας είναι να αποφασίσουμε τι είδους ερωτήσεις θα συμπεριληφθούν στις συνεντεύξεις αυτές.

Ορισμένες από τις ερωτήσεις **ανοικτού τύπου** που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε αυτήν την περίπτωση είναι οι ακόλουθες:

1. Ποια η γνώμη σας για τους υπάρχοντες τουριστικούς οδηγούς σε ηλεκτρονική μορφή (πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα);
2. Τι πληροφορίες θα περιμένατε να υπάρχουν σε έναν τουριστικό οδηγό με θέμα την Ελλάδα;

Η πρώτη ερώτηση είναι χρήσιμη, γιατί επιτρέπει στο συνεντευκτή να καταλάβει, αν οι χρήστες είναι ή όχι ευχαριστημένοι από τους υπάρχοντες τουριστικούς οδηγούς σε ηλεκτρονική μορφή και επομένως αν υπάρχει εμπορικό ενδιαφέρον για την ανάπτυξη μιας ακόμα τέτοιας εφαρμογής. Επίσης η συγκεκριμένη ερώτηση επιτρέπει στο συνεντευκτή να καταλάβει ποια κατά την άποψη των χρηστών είναι τα



μεγαλύτερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των τουριστικών οδηγών που υπάρχουν στην αγορά έτσι, ώστε να σχεδιαστεί ανάλογα και η τρέχουσα εφαρμογή.

Η δεύτερη ερώτηση είναι χρήσιμη, γιατί επιτρέπει σε πιθανούς χρήστες να αναφέρουν τα χαρακτηριστικά ενός τουριστικού οδηγού που έχουν τη μεγαλύτερη σημασία κατά τη γνώμη τους. Οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα κατά την επιλογή των προδιαγραφών για το τελικό προϊόν.

Ορισμένες από τις ερωτήσεις **κλειστού τύπου** που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν είναι οι ακόλουθες:

1. Πόσες φορές έχετε επιλέξει τον τόπο των διακοπών σας στηριζόμενοι αποκλειστικά στις πληροφορίες ενός τουριστικού οδηγού;

Καμία <input type="checkbox"/>	Μερικές φορές <input type="checkbox"/>	Πάντα <input type="checkbox"/>
--------------------------------	--	--------------------------------

2. Τι πλατφόρμα υπολογιστή χρησιμοποιείτε στο σπίτι;

Windows <input type="checkbox"/>	Macintosh <input type="checkbox"/>	Linux <input type="checkbox"/>	Άλλη <input type="checkbox"/>	Καμία <input type="checkbox"/>
----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Η πρώτη ερώτηση είναι χρήσιμη γιατί επιτρέπει στον συνεντευκτή να εκτιμήσει το ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει ένας τουριστικός οδηγός στην επιλογή των τόπων των διακοπών των χρηστών.

Η δεύτερη ερώτηση αποσκοπεί στην καταγραφή των υπολογιστικών δυνατοτήτων που έχει στη διάθεσή του κάθε χρήστης. Οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των ελάχιστων υπολογιστικών απαιτήσεων για την εκτέλεση της εφαρμογής.

Ερωτήσεις διευκρινιστικού χαρακτήρα μπορούν να γίνουν σε οποιεσδήποτε από τις παραπάνω ερωτήσεις. Για παράδειγμα, έστω ότι ένας χρήστης δηλώνει ότι έχει επιλέξει τουλάχιστον μια φορά τον τόπο των διακοπών του στηριζόμενος αποκλειστικά στις πληροφορίες ενός τουριστικού οδηγού. Στην περίπτωση αυτή μια ερώτηση διευκρινιστικού χαρακτήρα θα προσπαθούσε να διαπιστώσει, αν τελικά οι πληροφορίες του τουριστικού οδηγού τον οδήγησαν σε μια σωστή επιλογή.

► Ερωματολόγια

Τα ερωτηματολόγια αποτελούνται από ένα σύνολο ερωτήσεων στις οποίες θα πρέπει να απαντήσει ο κάθε ενδιαφερόμενος. Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως, όταν πρέπει να γίνουν οι ίδιες ερωτήσεις σε ένα μεγάλο αριθμό ατόμων και ειδικότερα όταν οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου.

Συνήθως τα ερωτηματολόγια είτε αποστέλλονται με το ταχυδρομείο είτε συμπληρώνονται τηλεφωνικώς. Στη φάση της ανάλυσης τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται κυρίως για την εκτίμηση της εμπορικότητας που μπορεί να έχει μια εφαρμογή, όπως και για τον καθορισμό της προτεραιότητας με την

οποία θα υλοποιηθούν τα χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος.

Το ποσοστό των ατόμων που συμπληρώνουν τα ερωτηματολόγια είναι συνήθως αρκετά χαμηλό, μερικές φορές ακόμα κάτω από το 10% του συνόλου των ατόμων στα οποία έχουν αποσταλεί. Για να μπορέσει να βελτιωθεί το ποσοστό απόκρισης, ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 10 λεπτά. Ερωτηματολόγια που απαιτούν μεγαλύτερους χρόνους συμπλήρωσης έχουν μικρότερο ποσοστό απόκρισης και είναι λιγότερο αξιόπιστα, καθώς η νοητική συγκέντρωση που είναι απαραίτητη για τη συμπλήρωσή τους μειώνεται όσο περνά ο χρόνος. Το ιδεώδες μέγεθος στην περίπτωση αυτή είναι συνήθως δύο με τρεις σελίδες γεμάτες από εύκολες να απαντηθούν ερωτήσεις.

Το κύριο μειονέκτημα της μεθόδου των ερωτηματολογίων αφορά στο είδος των ερωτήσεων που μπορεί να περιέχουν. Ειδικότερα, οι ερωτήσεις που μπορεί να χρησιμοποιηθούν είναι κατά κανόνα κλειστού τύπου, καθώς δε χρειάζονται ιδιαίτερο χρόνο για να απαντηθούν αφού παρέχονται συνήθως οι προτεινόμενες απαντήσεις. Αντίθετα, οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου συνήθως αποφεύγονται.

Παράδειγμα: Καθορισμός του περιεχομένου των ερωτηματολογίων

Ένα ερωτηματολόγιο για τον τουριστικό οδηγό θα μπορούσε να έχει τη μορφή που απεικονίζεται στο Σχήμα 2.6.



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Παρακαλούμε να σημειώσετε με ένα κύκλο τις απαντήσεις σας στις παρακάτω ερωτήσεις και να στείλετε το συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο στη διεύθυνση: **Πολυμέσων 65, 123 45**. Μπορείτε επίσης να στείλετε το ερωτηματολόγιο και με τηλεομοιοτυπία στον αριθμό: **98765432**

1. Πόσες φορές έχετε επιλέξει τον τόπο των διακοπών σας στηριζόμενοι αποκλειστικά στις πληροφορίες ενός τουριστικού οδηγού;

Καμμία	Μερικές φορές	Πάντα
--------	---------------	-------

2. Τι πλατφόρμα υπολογιστή χρησιμοποιείτε στο σπίτι;

Windows	Macintosh	Linux	Άλλη	Καμία
---------	-----------	-------	------	-------

Σχήμα 2.6: Απόσπασμα ερωτηματολογίου για τον τουριστικό οδηγό

► Επιτόπια παρατήρηση

Η μέθοδος της επιτόπιας παρατήρησης επιτρέπει στον αναλυτή να παρατηρήσει ή να συμμετάσχει ο ίδιος σε δραστηριότητες ανάλογες με αυτές στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή.

Παράδειγμα

Η ανάπτυξη ενός περιπτέρου πληροφόρησης των επιβατών σε ένα αεροδρόμιο θα είχε αρκετά να ωφεληθεί από την παρατήρηση του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιούνται παρόμοιες εφαρμογές σε άλλα αεροδρόμια.

Επίσης η σχεδίαση μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής για ένα σχολικό μάθημα θα διευκολυνόταν από την παρατήρηση του τρόπου διδασκαλίας και των αντιδράσεων των μαθητών κατά τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος στο σχολείο.

Το κύριο πλεονέκτημα της μεθόδου της επιτόπιας παρατήρησης είναι η **αντικειμενικότητα** με την οποία περιγράφονται οι πληροφορίες που συλλέγονται. Πιο συγκεκριμένα, σε αρκετές περιπτώσεις η παρατήρηση της δραστηριότητας συνίσταται στην απλή βιντεοσκόπησης της ή στην καταγραφή των συνιστωσών της χωρίς οποιοδήποτε σχολιασμό. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται ότι η συλλογή των πληροφοριών δεν επηρεάζεται από τις προκαταλήψεις ή την προσωπική γνώμη του αναλυτή, όπως μπορεί να συμβεί για παράδειγμα σε μια συνέντευξη.

Το κύριο μειονέκτημα της επιτόπιας παρατήρησης προέρχεται από τη **δυσκολία εφαρμογής** της σε αρκετές περιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα, κατά την εφαρμογή της μεθόδου θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι η διαδικασία της παρατήρησης δεν επηρεάζει την εξέλιξη της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Στο παράδειγμα της σχεδίασης μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής, που αναφέραμε παραπάνω, η παρατήρηση των αντιδράσεων των μαθητών κατά τη διδασκαλία του μαθήματος θα πρέπει να γίνεται με τρόπο που να εξασφαλίζει ότι η συμπεριφορά των μαθητών δεν αλλοιώνεται από την παρατήρηση των ενεργειών τους.

2.4.3 Καθορισμός των προδιαγραφών

Ο καθορισμός των προδιαγραφών αποσκοπεί στην εύρεση ενός συνόλου χαρακτηριστικών, που μπορούν να εγγυηθούν την αποτελεσματική αξιοποίηση μιας εφαρμογής. Η εύρεση ενός τέτοιου συνόλου είναι ιδιαίτερα κρίσιμη, καθώς η επιτυχία ή η αποτυχία αρκετών εφαρμογών οφείλεται στην υιοθέτηση κατά τη διάρκεια της ανάλυσής τους κατάλληλων ή ακατάλληλων αντίστοιχα προδιαγραφών. Στις περιπτώσεις αυτές η ανάλυση μπορεί να αναδείξει τα πλεονεκτήματα μιας καλής ιδέας και να ενθαρρύνει την ανάπτυξή της, αλλά και να προλάβει την υλοποίηση προβληματικών εφαρμογών.

Το βήμα αυτό επιλέγει ένα υποσύνολο από τις απαιτήσεις που έχουν προταθεί για το τελικό προϊόν. Οι απαιτήσεις που επιλέγονται συνήθως αποτελούν μια χρυσή τομή μεταξύ των συχνά αντικρουόμενων απαιτήσεων, που

προβάλλονται από τους διάφορους φορείς οι οποίοι συμμετέχουν στη διαδικασία της ανάπτυξης. Με βάση τις απαιτήσεις αυτές η ομάδα ανάπτυξης καθορίζει τις **προδιαγραφές** της εφαρμογής. Οι προδιαγραφές αυτές περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής από άποψη περιεχομένου αλλά και λειτουργιών. Είναι φανερό ότι οι προδιαγραφές που καθορίζονται πρέπει να εξασφαλίζουν τη δυνατότητα εκτέλεσης του έργου με τους υφιστάμενους χρονικούς και οικονομικούς περιορισμούς.

Το αποτέλεσμα της εφαρμογής του βήματος αυτού είναι ο καταρτισμός του **έντυπου ανάλυσης απαιτήσεων** για την εφαρμογή. Το συγκεκριμένο έντυπο χρησιμοποιείται στην επόμενη φάση της **σχεδίασης** της εφαρμογής, η οποία ασχολείται με την εύρεση αποτελεσματικών τρόπων σχεδιασμού των προδιαγραφών που έχουν οριστεί.

Παράδειγμα: Επιλογή προδιαγραφών

Έστω ότι η συλλογή απαιτήσεων έχει καταλήξει στα ακόλουθα συμπεράσματα σχετικά με τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά των φορέων που συμμετέχουν στη διαμόρφωση της ταυτότητας του τουριστικού οδηγού για την Ελλάδα:



Πιθανοί χρήστες

Οι περισσότεροι χρήστες που δηλώνουν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν έναν τέτοιο οδηγό είναι μεταξύ 15-50 ετών. Η πλειονότητα των χρηστών συμφωνεί ότι ένας τέτοιος οδηγός είναι χρήσιμος αν περιέχει ανά περιοχή:

1. όλους τους πιθανούς τρόπους μετακίνησης
2. αναλυτική περιγραφή της υπάρχουσας ξενοδοχειακής υποδομής με έμφαση στο κόστος, στα πλεονεκτήματα και στα μειονεκτήματα του κάθε καταλύματος
3. αναλυτική περιγραφή των αξιοθέατων της κάθε περιοχής, π.χ. αρχαιολογικών χώρων, μοναστηριών, αξιόλογων διαδρομών κλπ.
4. συγκριτική παρουσίαση των εστιατορίων και των χώρων ψυχαγωγίας, π.χ. κλαμπ, νυχτερινών κέντρων κλπ.
5. σύντομη παρουσίαση της ιστορίας και της πολιτιστικής παράδοσης.

Επιπλέον, για την παρουσίαση των περιεχομένων σε καθεμία από αυτές τις κατηγορίες οι χρήστες δηλώνουν ότι προτιμούν, πέρα από τα κείμενα, και τη χρήση εναλλακτικών μέσων πληροφόρησης, όπως βίντεο από ενδιαφέρουσες διαδρομές, φωτορεαλιστικές τρισδιάστατες αναπαραστάσεις - π.χ. QuicktimeVR - αρχαιολογικών μνημείων ή τοπίων, φωτογραφιών κέντρων διασκέδασης ή ξενοδοχείων, παραδοσιακών τραγουδιών, χαρτών κλπ.

Υπεύθυνοι προώθησης πωλήσεων

Οι κύριες απαιτήσεις των υπευθύνων προώθησης πωλήσεων που προσεγγί-

στηκαν είναι οι ακόλουθες:

1. η δημιουργία μιας πολυγλωσσικής εφαρμογής, η οποία να μπορεί να αξιοποιηθεί εμπορικά και στο εξωτερικό
2. η επιλογή ενός μεγάλου φάσματος ηλικιών στο οποίο θα απευθύνεται η εφαρμογή, ώστε να μεγιστοποιηθεί το αγοραστικό ενδιαφέρον
3. η ολοκλήρωση της διαδικασίας ανάπτυξης μέχρι τα μέσα του επόμενου χειμώνα, ώστε να συμπίσει με την περίοδο που αρχίζουν οι περισσότεροι καταναλωτές να σκέφτονται πώς θα οργανώσουν τις καλοκαιρινές τους διακοπές
4. η δυνατότητα εκτέλεσης της εφαρμογής από προσωπικούς υπολογιστές χαμηλού κόστους που διαθέτουν μονάδα ανάγνωσης οπτικού δίσκου, ώστε να ανταποκρίνεται στις δυνατότητες του μέσου αγοράσής της εφαρμογής
5. η υποστήριξη εναλλακτικών τρόπων χρήσης της εφαρμογής μέσω CD-ROM, μέσω περιπτέρων πληροφόρησης, όσο και μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Με τον τρόπο αυτό θα διευκολυνθεί η πρόσβαση του κοινού στην εφαρμογή και επομένως θα αυξηθεί το αγοραστικό ενδιαφέρον γι' αυτήν.

Χρηματοδότες της ανάπτυξης της εφαρμογής

Οι κύριες απαιτήσεις από τους χρηματοδότες της εφαρμογής ήταν οι ακόλουθες:

1. η ολοκλήρωση της διαδικασίας ανάπτυξης στον ελάχιστο χρόνο και με το ελάχιστο κόστος
2. η δυνατότητα της ενσωμάτωσης διαφημίσεων στα περιεχόμενα της εφαρμογής έτσι, ώστε να αυξηθούν τα έσοδα από την εκμετάλλευση του προϊόντος.

Για την επιλογή των τελικών προδιαγραφών του συστήματος οι απαιτήσεις που έχουν συλλεχθεί θα πρέπει να αξιολογηθούν ως προς:

- ♦ την ευκολία με την οποία μπορούν να υποστηριχθούν
- ♦ το κόστος και το χρόνο υλοποίησής τους
- ♦ τα πλεονεκτήματα που συνεπάγεται η υιοθέτησή τους στην εφαρμογή.

Όπως παρατηρούμε, ορισμένα από τα κριτήρια αυτά είναι αντικρουόμενα. Πιο συγκεκριμένα, η απαίτηση από τους χρήστες για την ενσωμάτωση πηγών πληροφόρησης με τη μορφή φωτορεαλιστικών τρισδιάστατων απεικονίσεων είναι φανερό ότι επιβαρύνει αρκετά το κόστος της διαδικασίας ανάπτυξης, αφού απαιτεί τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων. Η συγκεκριμένη απαίτηση έρχεται σε σύγκρουση με αυτή των χρηματοδοτών να ελαχιστοποιήσουν το κόστος ανάπτυξης. Επομένως, αν μια τέτοια επιλογή δεν προσφέρεται από επιτυχημένα ανταγωνιστικά προϊόντα, θα πρέπει να εγκαταλειφθεί.

Παρόμοια περίπτωση αποτελεί και η απαίτηση για πολλαπλές πλατφόρμες εκτέλεσης του προϊόντος. Πιο συγκεκριμένα, η υποστήριξη μίας έκδοσης της εφαρμογής στον Παγκόσμιο Ιστό προϋποθέτει τη χρήση μιας διαφορετικής φιλοσοφίας σχεδίασης και υλοποίησης, ικανής να αντεπεξέλθει στους αργούς χρόνους μετάδοσης πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου και στην ανάγκη συνεχούς συντήρησης της εφαρμογής.

Διαφορετική φιλοσοφία σχεδίασης και υλοποίησης είναι απαραίτητη και στην περίπτωση χρησιμοποίησης της εφαρμογής σε ένα περίπτερο πληροφορήσης, λόγω κυρίως της ανάγκης λειτουργίας του περιπτέρου σε κοινόχρηστους χώρους και της χρήσης εξειδικευμένων συστημάτων διεπαφής, όπως οθόνες αφής. Επομένως η υποστήριξη πολλαπλών τρόπων διανομής μιας εφαρμογής ενδεχομένως να αυξήσει την εμπορευσιμότητά της, αλλά σίγουρα θα επιβαρύνει σημαντικά το κόστος ανάπτυξης και θα επιμηκύνει το χρόνο υλοποίησής της.

Εξάλλου η απαίτηση των υπευθύνων προώθησης για μια πολυγλωσσική εφαρμογή θα πρέπει να υιοθετηθεί, γιατί επιτρέπει την εμπορική εκμετάλλευση του προϊόντος σε μεγάλες αγορές του εξωτερικού.

Με βάση την αξιολόγηση των απαιτήσεων που προηγήθηκε η ομάδα ανάπτυξης καθόρισε τις ακόλουθες προδιαγραφές για την εφαρμογή:

- ♦ Παρουσίαση του περιεχομένου με βάση τη γεωγραφική κατανομή.
- ♦ Περιφέρειες: Θράκη-Μακεδονία-Ήπειρος-Θεσσαλία-Στερεά Ελλάδα-Πελοπόννησος-Ιόνια Νησιά-Κυκλάδες-Σποράδες-Δωδεκάνησα-Κρήτη.
- ♦ Κατάλογος ξενοδοχείων ή άλλων τόπων διαμονής.
- ♦ Κατάλογος εστιατορίων.
- ♦ Αξιοθέατα: Αρχαιολογικοί χώροι, μουσεία, σπήλαια κ.ά.
- ♦ Χώροι ψυχαγωγίας (Κέντρα νυχτερινής διασκέδασης, καφετέριες, μουσικές σκηνές, θέατρα, κινηματογράφοι, άλλα θεάματα).
- ♦ Πολιτιστικά γεγονότα που συμβαίνουν κάθε χρόνο, π.χ. Φεστιβάλ, εκθέσεις, καρναβάλι.
- ♦ Χώροι άσκησης και φυσικής δραστηριότητας, π.χ. Παραλίες, λίμνες, βουνά.
- ♦ Ιστορικά στοιχεία για κάθε τόπο.
- ♦ Φωτογραφίες για όλα τα σημαντικά αξιοθέατα.
- ♦ Τρόποι πρόσβασης σε κάθε τόπο. Μέσα μαζικής μεταφοράς που καλύπτουν τον καθένα. Πώς μπορεί κανείς να φτάσει στα διάφορα σημεία, είτε με δικό του μέσο, είτε με συνδυασμό μέσων μαζικής μεταφοράς.
- ♦ Βασικές υπηρεσίες που ενδέχεται να χρειαστεί ένας ταξιδιώτης (Τουριστική αστυνομία, κέντρα υγείας, λιμενικές αρχές, σταθμοί

λεωφορείων, σταθμοί καυσίμων).

- ♦ Χρήση χαρτών σε μεγάλη έκταση.
- ♦ Συλλογή στοιχείων πολυμέσων (media gallery). Αυτή θα είναι μια συλλογή όλων των αρχείων πολυμέσων της εφαρμογής, στα οποία θα έχει πρόσβαση ο χρήστης μέσω κατάλληλης διεπαφής.
- ♦ Εισαγωγικό βίντεο πριν την εμφάνιση της κεντρικής οθόνης. Θα καλείται κατά την πρώτη εκτέλεση της εφαρμογής, ενώ ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει την απενεργοποίησή του κατά τις επόμενες.
- ♦ Διαδρομές: Μια ανεξάρτητη ενότητα του προγράμματος, όπου θα υπάρχουν έτοιμες διαδρομές, χωρισμένες κατά τομέα ενδιαφέροντος, περιοχή, κόστος και διάρκεια.

Κατά συνέπεια το έντυπο ανάλυσης απαιτήσεων για τον τουριστικό οδηγό περιέχει τις απαιτήσεις που περιγράφονται με συνοπτικό τρόπο στον πίνακα 2.5.

Στόχος
Εφαρμογή με θέμα τον τουρισμό στην Ελλάδα. Βασικός της στόχος είναι η διευκόλυνση Ελλήνων και ξένων τουριστών στην οργάνωση των διακοπών τους στη χώρα μας.
Κοινό στο οποίο απευθύνεται
Διεθνές κοινό μεταξύ 15-50 ετών. Η εφαρμογή θα υλοποιηθεί στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.
Διάρκεια εκτέλεσης
Ένας χρόνος. Η διάθεση της εφαρμογής θα πρέπει να αρχίσει στα μέσα του επόμενου χειμώνα.
Πλατφόρμα εκτέλεσης
Προσωπικοί Υπολογιστές
Μέσο διανομής
CD-ROM
Περιεχόμενα
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Παρουσίαση του περιεχομένου με βάση τη γεωγραφική κατανομή. ♦ Κατάλογος ξενοδοχείων ή άλλων τόπων διαμονής. ♦ Κατάλογος εστιατορίων. ♦ Αξιοθέατα. ♦ Χώροι ψυχαγωγίας. ♦ Πολιτιστικά γεγονότα που συμβαίνουν κάθε χρόνο. ♦ Χώροι άσκησης και φυσικής δραστηριότητας. ♦ Ιστορικά στοιχεία για κάθε τόπο. ♦ Οπτικό υλικό για όλα τα σημαντικά αξιοθέατα. ♦ Τρόποι πρόσβασης σε κάθε τόπο.

- ♦ Βασικές υπηρεσίες που ενδέχεται να χρειαστεί ένας ταξιδιώτης.
- ♦ Διαδρομές.

Μορφή Περιεχομένων & Διεπαφής

- ♦ Χρήση χαρτών.
- ♦ Συλλογή στοιχείων πολυμέσων (media gallery).
- ♦ Εισαγωγικό βίντεο πριν την εμφάνιση της κεντρικής οθόνης.
- ♦ Φωτογραφίες για όλα τα σημαντικά αξιοθέατα.

Πίνακας 2.5: Έντυπο ανάλυσης απαιτήσεων για τον τουριστικό οδηγό σε συνοπτική μορφή

Ανακεφαλαίωση

Η ανάλυση αποτελεί τη φάση της ανάπτυξης μιας εφαρμογής πολυμέσων, κατά την οποία καθορίζονται οι στόχοι και συλλέγονται οι απαιτήσεις από τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Επίσης, κατά τη φάση αυτή καθορίζεται η μέθοδος που θα ακολουθηθεί για την ανάπτυξη της εφαρμογής.

Η ανάλυση αποτελείται από τα ακόλουθα τέσσερα στάδια:

1. Αρχικοποίηση.
2. Εκτίμηση του κόστους ανάπτυξης.
3. Διαμόρφωση του πλάνου εργασίας.
4. Ανάλυση απαιτήσεων.

Η εκτέλεση της ανάλυσης καταλήγει:

- ♦ στον καθορισμό των **προδιαγραφών** που θα πρέπει να πληρούνται από την εφαρμογή. Οι προδιαγραφές αποτυπώνονται στο **έντυπο ανάλυσης απαιτήσεων**
- ♦ στη δημιουργία ενός **πλάνου εργασίας**, που περιγράφει τον τρόπο εκτέλεσης του έργου.

Το πλάνο εργασίας περιγράφει τη χρησιμοποίηση των τριών παραμέτρων που χαρακτηρίζουν τη διαδικασία ανάπτυξης μιας εφαρμογής, δηλαδή:

- ♦ των **φάσεων** στις οποίες αναλύεται η συγκεκριμένη διαδικασία
- ♦ του **χρονοπρογραμματισμού** που απαιτείται
- ♦ των **πόρων** που θα χρησιμοποιηθούν.

Ερωτήσεις

1. Πώς ορίζεται η φάση της ανάλυσης μιας εφαρμογής;
2. Να αναφέρετε τα προϊόντα της φάσης της ανάλυσης μιας εφαρμογής.
3. Κατατάξτε τα τέσσερα στάδια της ανάλυσης στη σωστή σειρά:

Στάδιο	Σειρά
Διαμόρφωση του πλάνου εργασίας	
Ανάλυση απαιτήσεων	
Αρχικοποίηση	
Εκτίμηση του κόστους ανάπτυξης	

4. Ποια είναι τα βήματα του σταδίου ανάλυσης απαιτήσεων από μια εφαρμογή πολυμέσων;

5. Ποιες είναι οι κύριες μέθοδοι συλλογής πληροφοριών και ποια τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα καθεμιάς από αυτές;
6. Ποιοι είναι οι πιθανοί τύποι ερωτήσεων που χρησιμοποιούνται συνήθως σε μια συνέντευξη;
7. Τι τύπου είναι η παρακάτω ερώτηση;

«Πόσες εφαρμογές πολυμέσων αγοράσατε τον τελευταίο χρόνο:
α) καμία β) 1 έως 3 γ) 4 έως 10 δ) πάνω από 10 »
8. Οι παράμετροι που χαρακτηρίζουν τη διαδικασία ανάπτυξης μιας εφαρμογής είναι:

α) τα
β) ο χρονοπρογραμματισμός
γ) οι
9. Με ποιες μεθόδους περιγράφεται ο χρονοπρογραμματισμός της διαδικασίας ανάπτυξης;
10. Τι θα πρέπει να περιλαμβάνει η περιγραφή των φάσεων που συνθέτουν τη διαδικασία ανάπτυξης;
11. Τι είναι το κρίσιμο μονοπάτι;
12. Τι περιγράφουν τα διαγράμματα Gantt και PERT;
13. Τι είναι τα ορόσημα ανάπτυξης και γιατί είναι χρήσιμα;
14. Πώς αναλύονται οι πόροι που απαιτούνται για την ανάπτυξη μιας εφαρμογής;
15. Ποιοι νομίζεις ότι είναι οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που μπορούν να απειλήσουν την ομαλή πορεία της διαδικασίας ανάπτυξης μιας εφαρμογής και πώς θα μπορούσαν να αποφευχθούν;
16. Ποια είναι τα κριτήρια που κατά τη γνώμη σας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την επιλογή των προσώπων που θα πλαισιώσουν την ομάδα ανάπτυξης μιας εφαρμογής;