

|  |  |
| --- | --- |
| Σύντομη περιγραφή διαδραστικής εφαρμογής |  |
| **Δήμητρα-Χριστίνα Γκαραβέλα, ΑΜ:5051**  **Αθανάσιος Τόνιος, ΑΜ:4933**  **Παναγιώτης Τρύπος, ΑΜ:5131**  **Αυγουστίνος Ζήγος, ΑΜ:2973**  **Νικολέτα Τουρούνογλου, ΑΜ:5106** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Σύντομη περιγραφή της διαδραστικής εμπειρίας: Η εφαρμογή στοχεύει στην διαδραστική περιήγηση στην ευρύτερη περιοχή των Ιωαννίνων. Επικεντρώνεται στα σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος της πόλης και δίνει πληροφορίες γι αυτά στο χρήστη.  Η εφαρμογή θα εκτελείται σε ισομετρικό τρισδιάστατο περιβάλλον με δυνατότητα AR και χρήση φόρμας πληροφοριών που θα μπορεί να εμπλουτίζεται από τους χρήστες. Ο χρήστης θα μπορεί να μεταβαίνει από το περιβάλλον του χάρτη στο AR και το αντίστροφο, οποιαδήποτε στιγμή κατά της χρήση της εφαρμογής. Θα υπάρχει η δυνατότητα ορισμού οδηγιών για τη μετάβαση του χρήστη από την τοποθεσία που βρίσκεται, σε οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος. Το παραπάνω θα μπορεί να εκτελεστεί στην ισομετρική όψη του χάρτη αλλά και στο AR περιβάλλον, στο οποίο θα δίνονται στον χρήστη κατευθυντήριες οδηγίες με τη χρήση συμβόλων (πχ βέλη), τα οποία θα μπορεί να ακολουθήσει, ώστε να φτάσει στο προορισμό του.  Πρακτικά, θα είναι ένας χάρτης της πόλης των Ιωαννίνων, ο οποίος θα απαρτίζεται από σημεία ενδιαφέροντος -στην περίπτωσή μας τα μνημεία της πόλης- και θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να περιηγηθεί στο καθένα απ’ αυτά, να αντλήσει πληροφορίες, να αφήσει κριτικές και να λάβει οδηγίες για το πώς μπορεί να το επισκεφτεί. Ακόμη, θα υπάρχουν οδηγίες για την μετακίνηση των χρηστών προς το εκάστοτε σημείο ενδιαφέροντος με τη χρήση της δημόσιας συγκοινωνία. Επίσης, για τους τοπικούς επιχειρηματίες, θα δίνεται η επιλογή να προσθέσουν επισήμανση για το κατάστημα τους στην εφαρμογή, ως διαφήμιση. Έτσι, όταν ο χρήστης θα περιηγείται στην πόλη και βρίσκεται σε κοντινή ακτίνα σε μια από τις διαφημιζόμενες επιχειρήσεις, θα υπάρχει annotation το οποίο θα ενημερώνει τον χρήστη για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που θα μπορούσε να προμηθευτεί. Τέλος, θα υπάρχουν επιλογές προσβασιμότητας (π.χ. color blindness accessibility, closed captions) με τις οποίες θα δίνεται η δυνατότητα σε άτομα με προβλήματα όρασης και ακοής να χρησιμοποιούν την εφαρμογή χωρίς δυσκολίες. Σε ποιους χρήστες απευθύνεται: Η εφαρμογή θα απευθύνεται τόσο σε επισκέπτες της περιοχής, οι οποίοι ενδιαφέρονται να γνωρίσουν την ιστορία της μέσω από την χρήση της διαδραστικής εφαρμογής, όσο και στους ίδιους τους κατοίκους. Ακόμα λόγω της μεγάλης προσέλευσης σχολείων που πραγματοποιούν τις πολυήμερες εκδρομές τους στην ευρύτερη περιοχή των Ιωαννίνων, η εφαρμογή μπορεί να φανεί πολύ χρήσιμη στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι θα μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν ως μια επιπλέον πηγή πληροφορίας αλλά και διαδραστικής μάθησης. Επίσης η εφαρμογή είναι προσιτή στα άτομα με προβλήματα όρασης και άτομα με αχρωματοψία (χάρη στη δυνατότητα χρήσης φωνητικών εντολών και αυτόματης ανάγνωσης) και χρήσιμη στα άτομα με κινητικά προβλήματα, καθώς θα τους ενημερώνει αν τα σημεία ενδιαφέροντος διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή για να τα υποδεχτούν (ράμπες, ειδικές θέσεις στάθμευσης, κτλ.). Πώς συνεισφέρει στην ανάδειξη, διατήρηση και προστασία της φυσικής μας κληρονομιάς: Μέσω της εφαρμογής θα υπάρχει για όλους εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν τα σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος της πόλης, συμβάλλοντας έτσι στην ανάδειξη, διατήρηση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Ακόμη, ο διαδραστικός χαρακτήρας της εφαρμογής και η δυνατότητα αλληλεπίδρασης που θα προσφέρει, θα γεννά το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα και σε άτομα μικρότερης ηλικίας, που πρότινος μπορεί να μην έδειχναν ενδιαφέρον για τα πολιτιστικά σημεία της πόλης.  **Πώς θα μπορούσε να συνεισφέρει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας και στην επιχειρηματικότητα:**  Η εφαρμογή θα δίνει την δυνατότητα να διαφημίζονται καταστήματα της περιοχής και υπηρεσίες που σχετίζονται με τον τουρισμό, όπως καταστήματα με αναμνηστικά, καταστήματα εστίασης, ξεναγοί κτλ, συνεισφέροντας έτσι στην οικονομία και στην επιχειρηματικότητα της πόλης.  **Υλικοτεχνικός εξοπλισμός που χρειάζεται από υποδομές:**  Για την λειτουργία της εφαρμογής θα χρειαστούν εξυπηρετητές (servers) για την αποθήκευση των πληροφοριών κάθε σημείου της πόλης των Ιωαννίνων και εξωτερικοί σκληροί δίσκοι για την αύξηση του χώρου αποθήκευσης δεδομένων. Επίσης Lidar και ToF (Time Of Flight) 3D scanners μπορούν χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των τρισδιάστατων μοντέλων των κτιρίων.  **Εκτίμηση της πολυπλοκότητας του λογισμικού που χρειάζεται για το τελικό προϊόν:**  Η υλοποίηση της εφαρμογής εκτιμάται ότι απαιτεί εργασία τριών έως πέντε μηνών από ομάδα πέντε ατόμων, λόγω της μεγάλης περιοχής που πρέπει να απεικονισθεί καθώς και τον μεγάλο όγκο πληροφοριών που πρέπει να προστεθεί σε κάθε σημείο ιστορικού ενδιαφέροντος.  **Τι εργαλεία και βιβλιοθήκες θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη του πρωτότυπου:**  Το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουμε είναι το Unity το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη 3D ή 2D χώρων και προσφέρει μια πληθώρα εργαλείων με τα οποία μπορούμε να κατασκευάσουμε το περιβάλλον που επιθυμούμε.  **Τι εξοπλισμός θα χρειάζεται από τον τελικό χρήστη:**  Η εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη για οποιαδήποτε κινητή συσκευή (smartphone, tablet, laptop) καθώς και για υπολογιστές, αλλά με λιγότερες λειτουργίες. |  |