**Feasibility-study v0.2**

**ParkWire**

****

***Ακαδημαϊκό Έτος 2021 - 2022***

**Αβραμόπουλος Μιχαήλ - 1067451 - Έτος Δ**

[**up1067451@upnet.gr**](mailto:up10@upnet.gr)

**Δεληγιάννη Μυρτώ - 1067389 - Έτος Δ**

**(Editor)**

[**up1067389@upnet.gr**](mailto:up1067389@upnet.gr)

**Κοντογιάννης Γεώργιος - 1070908 - Έτος Δ**

**(Editor)**

[**up1070908@upnet.gr**](mailto:up1070908@upnet.gr)

**Νικολούδης Παναγιώτης - 1067076 - Έτος Δ**

[**up1067076@upnet.gr**](mailto:up10@upnet.gr)

**Πανάικας Σωτήριος - 1067412 - Έτος Δ**

**(Peer Reviewer)**

[**up1067412@upnet.gr**](mailto:up10@upnet.gr)

Version 0.2: Στα πλαίσια των αλλαγών των προγραμματιστικών τεχνολογιών που θα χρησιμοποιήσει η ομάδα, διαφοροποιείται το **Financial**, **Technical, Social/Legal Feasibility**. Επίσης προστέθηκαν οι **Performance** και **Security** μελέτες. Οι αλλαγές στο κείμενο είναι με μπλε χρώμα.

**Πίνακας Περιεχομένων**

[1. Financial Feasibility 5](#_Toc100763431)

[2. Technical Feasibility 5](#_Toc100763432)

[3. Performance 6](#_Toc100763433)

[5. Resource and Time Feasibility 6](#_Toc100763434)

[6. Social/Legal Feasibility 7](#_Toc100763435)

[Πηγές 8](#_Toc100763436)

## Financial Feasibility

Με τη προϋπόθεση ότι όλη η ομάδα είναι full-time committed στο πρότζεκτ, το πρώτο εμπόδιο που συναντάται είναι τα προσωπικά έξοδα των μελών της ομάδας, καθώς για το διάστημα αυτό πρακτικά θεωρούνται άνεργοι. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση/υλοποίηση του προτζεκτ, έξοδα συνεχίζουν να επιβαρύνουν την ομάδα, όπως DBMS hosting, SMTP, Google API Services.

~~Ωστόσο, καθώς η εφαρμογή μας δεν απαιτεί μεταφορά δεδομένων πολυμέσων και επειδή στο πρώιμο στάδιο της, τα HTTP αιτήματα θα είναι λίγα, μπορεί εύκολα να φιλοξενηθεί από κάποιο δωρεάν χώρο χωρίς προβλήματα.~~ Το κόστος του SMTP και Google Services ανέρχεται περίπου στα 60€/μήνα ενώ το κόστος του Google Play Upload ανέρχεται στα 25€ και πληρώνεται μία φορά, το οποίο διά το πλήθος της ομάδας είναι βιώσιμο.

## Technical Feasibility

Το ParkWire είναι ένα πλήρες εγγενές λογισμικό. Τα κύρια εργαλεία και οι γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιούνται, όπως αναφέρονται και στην παράγραφο 4 του Team Plan είναι τα παρακάτω:

* Προγράμματα για τον σχεδιασμό των απαραίτητων διαγραμμάτων (Jira, Visual Paradigm Online)
* Miro
* Java
* SQL
* Android Studio

Οι παραπάνω τεχνολογίες διατίθενται δωρεάν και έχουν ξαναχρησιμοποιηθεί από τα περισσότερα μέλη της ομάδας, άρα δεν προβλέπεται να υπάρξει κάποιο πρόβλημα στη χρήση τους.

~~Η ιστοσελίδα, αρχικά, θα φιλοξενείται σε ένα free hosting space, εφόσον δεν θα έχει μεγάλη επισκεψιμότητα και έπειτα, όταν η χρήση της θα γίνει πιο διαδεδομένη, θα μεταφερθεί σε έναν επί πληρωμή hosting χώρο με επαρκές bandwidth. Το bandwidth, ωστόσο, δεν θα είναι πολύ μεγάλο, εφόσον η εφαρμογή δεν θα περιλαμβάνει μεταφορά δεδομένων πολυμέσων.~~

## Performance

Καθώς το ParkWire είναι εγγενής εφαρμογή, η απόδοση της δε θα επηρεάζεται από τη χρήση άλλων χρηστών. Επίσης, το bandwidth που απαιτεί δεν θα είναι πολύ μεγάλο, εφόσον η εφαρμογή δεν θα περιλαμβάνει μεταφορά δεδομένων πολυμέσων. Η SQL θα παρέχει την επαρκή ταχύτητα για αλληλεπίδραση με τη βάση δεδομένων. Δεδομένου ότι δεν γίνεται ανάλυση μεγάλων δεδομένων, η SQL είναι η ιδανική βάση δεδομένων για αυτό το έργο.

1. Security

Σε αυτό το σύστημα παρέχονται μέτρα ασφαλείας σε πολλές πτυχές.

Έλεγχος ταυτότητας χρήστη: Οι χρήστες θα πρέπει να κάνουν έλεγχο ταυτότητας χρησιμοποιώντας το όνομα χρήστη και τους κωδικούς πρόσβασης. Ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης, κάθε χρήστης θα αποκτήσει λειτουργικότητα του συστήματος. Οι κωδικοί πρόσβασης μπορούν να αλλάξουν από τον χρήστη.

Λεπτομέρειες Σύνδεσης: Ο χρόνος σύνδεσης κάθε χρήστη και ο χρόνος αποσύνδεσης θα καταγράφονται στο σύστημα, για να διευκολύνεται η διαδικασία συναλλαγής σε περίπτωση ενέργειας σφάλματος

## Resource and Time Feasibility

Οι πόροι που το ParkWire απαιτεί είναι:

* Συσκευές για τον προγραμματισμό (Laptops, PC των μελών)
* Hosting Χώρος (Δωρεάν στην αρχή)
* Εργαλεία Προγραμματισμού (Δωρεάν)
* Ανθρώπινο Δυναμικό
* Χρόνος Υλοποίησης

Καθώς το πρότζεκτ είναι ένα έργο των 10 μηνών, το έργο θα έχει αρκετές παραδοτέα με προθεσμίες που είναι χρονοπρογραμματισμένα διαδοχικά. Βασιζόμενοι στο κόστος, την προσπάθεια συγγραφής κώδικα και σχεδιασμού, οι προθεσμίες είναι αρκετά λογικές. Τέλος, ο ενθουσιασμός και η όρεξη που διακατέχει την ομάδα για την ολοκλήρωση του πρότζεκτ θα επηρεάσει θετικά τον παράγοντα αυτό.

## Social/Legal Feasibility

Η εφαρμογή δεν θα διαχειρίζεται ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα των χρηστών, καθώς κατά την εγγραφή τους ζητείται μόνο e-mail. Επίσης, τα δεδομένα τοποθεσιών των χρηστών θα χρησιμοποιούνται μόνο για τις ανάγκες της εφαρμογής και όχι για την εξόρυξη συμπερασμάτων των δραστηριοτήτων τους.

## Πηγές

1. <https://www.slideshare.net/PasinduTennage/sample-software-engineering-feasibility-study-report>

Εργαλεία

Το τεχνικό κείμενο γράφτηκε χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Google Docs.