Project Plan

**Eclipse™**

**Patras 2022-23**

**Editor: Καπογιάννης Κωσταντίνος 1072521**

**Contributor: Σάββας Γεράσιμος 1072475**

**Reviewers: Σερταρίδης Ηλίας 1072480**

**Μπέσιας Σπυρίδων 1072524**

Παρακάτω φαίνονται αναλυτικά όλα τα υπο-έργα και οι διάφορες φάσεις του έργου στις οποίες πρέπει να υλοποιηθούν, καθώς και ο κανονικός χρόνος διάρκειας του κάθε υπο-έργου( Προγραμματίσαμε την διάρκεια των υπο-έργων με χρονική βάση την εβδομάδα, υπολογίζοντας ότι θα δουλεύουμε τόσο τα σαββατοκύριακα, όσο και τις αργίες. Οι διάρκεια και οι ακριβείς ημερομηνίες φαίνονται στο διάγραμμα PERT):

1. **Planning:**

* Ανάλυση απαιτήσεων χρήστη (3 εργατοβδομάδες).
* Ανάλυση τρόπου εργασίας και οργάνωση ομάδας (2 εργατοβδομάδα).
* Τεχνική κατάρτιση ομάδας (4 εργατοβδομάδες).

1. **Design:**

* Αναλυτικός σχεδιασμός προδιαγραφών (use-cases) (3 εργατοβδομάδες).
* Σχεδιασμός βάσης δεδομένων(6 εργατοβδομάδες).
* Σχεδιασμός GUI και γραφικών (14 εργατοβδομάδες).
* Ενδιάμεση σύσκεψη με/ Αξιολόγηση πελάτη (2 εργατοβδομάδες)

1. **Development:**

* Υλοποίηση βάσης δεδομένων (14 εργατοβδομάδες).
* Υλοποίηση GUI (18 εργατοβδομάδες).
* Υλοποίηση back-end (18 εργατοβδομάδες).

1. **Testing**

* Σύνθεση-Testing (8 εργατοβδομάδες).
* Αξιολόγηση Πελάτη( 4 εργατοβδομάδες).
* Αλλαγές-Επίλυση προβλημάτων-Τελικό Προϊόν .

Κατόπιν φαίνεται η ονομασία του κάθε υπο-έργου που αναφέραμε παραπάνω, καθώς και κάποια milestones που επισημαίνουν την πρόοδο σε κάθε φάση ολοκλήρωσης του έργου:

|  |  |
| --- | --- |
| ΤΥ1 | Ανάλυση απαιτήσεων χρήστη |
| ΤΥ2 | Ανάλυση τρόπου εργασίας και οργάνωση ομάδας |
| ΤΥ3 | Τεχνική κατάρτιση ομάδα |
| ΤΥ4 | Αναλυτικός σχεδιασμός προδιαγραφών (use-cases) |
| ΤΥ5 | Σχεδιασμός βάσης δεδομένων |
| ΤΥ6 | Σχεδιασμός GUI |
| ΤΥ7 | Ενδιάμεση σύσκεψη με/ Αξιολόγηση πελάτη |
| Μ1 | Ολοκλήρωση Σχεδιασμού έργου- Feedback Πελάτη |
| ΤΥ8 | Υλοποίηση βάσης δεδομένων |
| ΤΥ9 | Υλοποίηση GUI |
| ΤΥ10 | Υλοποίηση back-end |
| Μ2 | Ολοκλήρωση Υλοποίησης Έργου |
| ΤΥ11 | Σύνθεση-Testing |
| Μ3 | Ολοκλήρωση Testing Έργου |
| ΤΥ12 | Αξιολόγηση Πελάτη |
| Μ4 | Τελική Αξιολόγηση από Πελάτη |
| ΤΥ13 | Αλλαγές-Επίλυση Ζητημάτων- Τελικό Προϊόν |

Μετέπειτα κατασκευάστηκε ένας βοηθητικός πίνακας με τα διαφορετικά υπο-έργα, τις εξαρτήσεις (προαπαιτούμενα υπο-έργα), καθώς και τον κανονικό, το χειρότερο και το καλύτερο χρόνο διεκπεραίωσης του κάθε υπο-έργου:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| activity | ΤΥ1 | ΤΥ2 | ΤΥ3 | ΤΥ4 | ΤΥ5 | ΤΥ6 | ΤΥ7 | ΤΥ8 | ΤΥ9 | ΤΥ10 | ΤΥ11 | ΤΥ12 | ΤΥ13 |
| predecessors | --- | --- | ΤΥ1  ΤΥ2 | ΤΥ1  ΤΥ2 | ΤΥ3  ΤΥ4 | ΤΥ3  ΤΥ4 | ΤΥ5  TY6 | ΤΥ7 | ΤΥ7 | ΤΥ7 | ΤΥ8  ΤΥ9  ΤΥ10 | ΤΥ11 | ΤΥ12 |
| Expected time | 3w | 2w | 4w | 3w | 6w | 14w | 2w | 14w | 18w | 18w | 8w | 4w | 16w |
| Best time | 2w | 1w | 3w | 1.5w | 5.5w | 12w | 1.5w | 12w | 17w | 16 w | 4w | 2w | 12w |
| Worst time | 4w | 2.5w | 5w | 3.5w | 7w | 15w | 3w | 14.5w | 20w | 19w | 9w | 6w | 20w |

Τα διαγράμματα βρίσκονται σε ξεχωριστά αρχεία PDF, καθώς, λόγω μεγέθους, δεν ήταν ευκρινή.

**Διάγραμμα PERT:**

Έχοντας κάνει την ανάλυση του έργου σε υπο-έργα και έχοντας μια αρχική εκτίμηση των χρονικών πλαισίων και των εξαρτήσεων μεταξύ τους, μπορούμε να προχωρήσουμε στην κατασκευή του διαγράμματος PERT, προκειμένου να δούμε γραφικά τις εξαρτήσεις και τις παραλληλοποιήσεις των υπο-έργων, καθώς και ποιο είναι το κρίσιμο μονοπάτι. Το διάγραμμα υλοποιήθηκε στο εργαλείο Miro. Το διάγραμμα φαίνεται στο αρχείο **PERT\_final\_projectPlan.pdf**

**Διάγραμμα Gantt:**

Έχοντας υλοποιήσει το διάγραμμα PERT, είναι αρκετά εύκολο να σχεδιάσουμε το διάγραμμα Gantt, το οποίο υλοποιούμε με χρήση του εργαλείου Monday. Το διάγραμμα φαίνεται στο αρχείο **GANTT\_final\_projectPlan.pdf**

**Διάγραμμα Ανάθεσης Έργου Σε Ανθρώπινο Δυναμικό:**

Στο διάγραμμα αυτό φαίνεται το ποσοστό που έχει συνεισφέρει το κάθε μέλος στο κάθε ξεχωριστό υπο-έργο, καθώς και σε ποια υπο-έργα είναι ενεργός( στο διάγραμμα φαίνονται μόνο τα υπο-έργα στα οποία είναι ενεργός). Το διάγραμμα σχεδιάστηκε με χρήση εργαλείου Draw.io, και το διάγραμμα φαίνεται στο αρχείο **RESOURCE\_final\_projectPlan.pdf**

**Χρηματοδότηση:**

1. **Πληρωμή Μελών:**

Στόχος της ομάδας μας σαν μια start-up εταιρία είναι να δουλέψει πάνω σε ένα project το οποίο θα μπορέσει να τοποθετήσει το όνομά μας στην αγορά εργασίας. Γι’ αυτό κυρίως το λόγο επιλέξαμε ο μισθός μας να ανέρχεται σε 5€/ώρα, ένας μισθός που θεωρούμε είναι αρκετά προσιτός. Μια πρώτη εκτίμηση του χρονικού πλαισίου υλοποίησης του project το τοποθετεί στον ένα χρόνο και τέσσερις μήνες, με το συνολικό κόστος πληρωμής των μελών να ανέρχεται σε 56.320€.

1. **Επιπρόσθετες Πληρωμές:**

Υπάρχει περίπτωση να προκύψουν επιπλέον κόστη κατά την διεκπεραίωση του project, τα οποία είναι:

* Εξοπλισμός: Καινούργιοι υπολογιστές και γραφική ύλη.
* Συντήρηση Ήδη Υπάρχοντα Εξοπλισμού.
* Τεχνική Κατάρτιση Μελών: Σεμινάρια και online courses.
* Αγορά Εξειδικευμένου Λογισμικού και Εργαλείων.

Για όλα τα παραπάνω ο Πελάτης πρέπει να πληρώσει ένα ποσό ύψους των 4.000€, το υπόλοιπο των οποίων θα του επιστραφεί μετά την διεκπεραίωση του project.

1. **Χειρότερη Περίπτωση:** Η αρχική εκτίμηση του χρόνου διεκπεραίωσης του project, παρουσιάζει μια χείριστη περίπτωση διάρκειας του του ενός χρόνου, 8 μηνών και μιάμισης εβδομάδας, δηλαδή τεσσερισήμισι περίπου μηνών, από την προβλεπόμενη διάρκεια. Σε αυτή τη περίπτωση, ο Πελάτης καλείται να πληρώσει επιπλέον 15.840€.
2. **Bonus:** Σε περίπτωση διεκπεραίωσης του project στον αναμενόμενο χρόνο ή νωρίτερα, ο πελάτης υποχρεούται να πληρώσει την το ποσό πληρωμής ομάδας, συν 2 μήνες, δηλαδή συνολικά 64.240€.
3. **Προκαταβολή:** Ο πελάτης υποχρεούται να πληρώσει τους τρεις πρώτους μήνες σαν προκαταβολή συν το μισό ποσό επιπρόσθετων πληρωμών, ποσό που ανέρχεται στα 12.560€. Μετά ο πελάτης πληρώνει μηνιαία το ποσό που έχει συμφωνηθεί, το οποίο ανέρχεται στα 3.520€/μήνα.