

Project Plan

Τεχνολογία Λογισμικού



UNIVERSITY OF
PATRAS
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Τεχνικό Κείμενο για την Τεχνολογία Λογισμικού

CEID, ECE
University of Patras

Η ομάδα μας

1. Βεργίνης Δημήτριος, AM: 1066634 , ECE
2. Βλαχογιάννης Δημήτριος, AM: 1067371, CEID
3. Κούρου Αγγελική, AM: 1067499 , CEID
4. Μητροπούλου Αικατερίνα - Quality Manager, AM: 1067409, CEID
5. Στεφανίδης Μάριος - Project Manager, AM:1067458, CEID

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	1
1.1	Ομάδα Υλοποίησης	1
1.2	Εργαλεία Υλοποίησης	2
2	Ανάθεση Εργασιών	2
3	Κόστος Υλοποίησης	3
3.1	Άμεσο Κόστος	3
3.2	Έμμεσο Κόστος	3
3.3	Κόστη Γραφείου και Λοιπά Κόστη	3
4	Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού	3
4.1	Διαγράμματα Pert	4
4.2	1 ^ο Milestone	4
4.3	2 ^ο Milestone	5
4.4	3 ^ο Milestone	6
4.5	Διαγράμματα Gantt	6
4.5.1	Tasks Gantt Charts	6
4.5.2	Human Resources Gantt Charts	7

1 Εισαγωγή

Κάνουμε την παραδοχή ότι η ομάδα μας αποτελείται από άτομα που έχουν ήδη μια εργασιακή απασχόληση στο χώρο της ανάπτυξης λογισμικού και τους έχει ανατεθεί η υλοποίηση μίας εφαρμογής για την βελτίωση της οργάνωσης ενός νοσοκομειακού περιβάλλοντος.

Σημείωση 1: Όλο το κείμενο που αναπτύσσεται παρακάτω θα συνταχθεί από την οπτική μιας τέτοιας ομάδας.

1.1 Ομάδα Υλοποίησης

Έχοντας μόλις αποφοιτήσει τα μέλη της ομάδα προσεγγίζονται από μια νοσοκομειακή μονάδα για την ανάπτυξη ενός λογισμικού για τον πιο εύρυθμο συντονισμό του και την αποτελεσματικότερη επικοινωνία του προσωπικού. Από την ομάδα επιλέχθηκε ομόφωνα για το ρόλο του Project Manager ο Στεφανίδης Μάριος.

Σημείωση: Οι παρακάτω ρόλοι δεν αντιστοιχούν στην πραγματική τους έννοια αλλά δίνονται με βάση τις γνώσεις και την εμπειρία του κάθε ατόμου στον τομέα του.

1. Βεργίνης Δημήτριος: *Senior Developer*
2. Βλαχογιάννης Δημήτριος: *Middle Developer*
3. Κούρου Αγγελική: *Junior Developer*
4. Μητροπούλου Αικατερίνα: *UX Designer, Middle Developer*
5. Στεφανίδης Μάριος: *UX Designer, Senior Developer*

1.2 Εργαλεία Υλοποίησης

- Γλώσσες Προγραμματισμού: Python, SQL
- Περιβάλλοντα Ανάπτυξης: PyCharm, Visual Studio Code, MongoDB, Sqlit3, QtDesigner
- Πλατφόρμες Επικοινωνίας: Discord, Github (Issues, Commits), e-mail
- Διαγράμματα Gantt Χρονοπρογραμματισμού: Monday
- Διαγράμματα Gantt Ανθρώπινου Δυναμικού: Microsoft Excel
- Διαγράμματα Pert, ER: Lucidchart
- Επεξεργασία Τεχνικών Κειμένων: Overleaf
- Mock-up Screens: Figma
- Version Control: Github
- Database Design: DBDesigner
- Διαγράμματα Περιπτώσεων Χρήσης: StarUML

2 Ανάθεση Εργασιών

Οι εργασίες θα κατανεμηθούν με βάση τα σημεία που το κάθε μέλος της ομάδας υπερτερεί. Έτσι, από συνάντηση του Project Team οι αρμοδιότητες χωρίζονται ως εξής:

- UX/UI Design: Μητροπούλου Αικατερίνα, Στεφανίδης Μάριος
- Front-end Developers: Κούρου Αγγελική, Μητροπούλου Αικατερίνα, Στεφανίδης Μάριος
- Back-end Developers: Βεργίνης Δημήτριος, Βλαχογιάννης Δημήτριος
- Database Design: Βεργίνης Δημήτριος, Βλαχογιάννης Δημήτριος
- Υπεύθυνος Χρονοπρογραμματισμού: Στεφανίδης Μάριος
- Alpha Testing: Βλαχογιάννης Δημήτριος, Κούρου Αγγελική, Μητροπούλου Αικατερίνα
- Quality Assurance: Μητροπούλου Αικατερίνα, Στεφανίδης Μάριος
- Υπεύθυνοι Επικοινωνίας (με τον πελάτη): Βεργίνης Δημήτριος, Κούρου Αγγελική

3 Κόστος Υλοποίησης

Οι υπολογισμοί για το κόστος θα γίνουν με γνώμονα πως το έργο θα έχει υλοποιηθεί στα επόμενα τρία χρόνια.

3.1 Άμεσο Κόστος

Μηνιαίες αποδοχές ομάδας:

Μέλος	Ποσό
Στεφανίδης Μάριος	950€
Μητροπούλου Αικατερίνα	850€
Βεργίνης Δημήτριος	800€
Κούρου Αγγελική	800€
Βλαχογιάννης Δημήτριος	800€

Με βάση τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ένα κόστος τριετίας 152.280€ για τη μισθοδοσία της ομάδας.

3.2 Έμμεσο Κόστος

Εφαρμογή	Ποσό/Μήνα
PyCharm	21€
Monday	45€
Lucidchart	22€
Figma	22€
Github Pro	180€
DBDesigner	30€

Τα παραπάνω προγράμματα μαζί με τα κόστη τους αποτελούν τα επαγγελματικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει η ομάδα μας προκειμένου να αναπτύξει το **Medic World**. Ως ομάδα δεν απαιτούμε από τον πελάτη να εξασφαλίσει πλήρως τα κόστη αυτών των προγραμμάτων αλλά ένα ποσοστό της τάξεως του 15%, το οποίο είναι σε βάθος τριετίας 1.730€.

3.3 Κόστη Γραφείου και Λοιπά Κόστη

Κάποια από τα υπόλοιπα βασικά κόστη είναι τα εξής:

1. Ταμείο ασφάλισης: 270€/άτομο κάθε μήνα
2. Έξοδα θέρμανσης & ρεύματος: 200€/μήνα
3. Τηλέφωνο & Internet: 40€/μήνα
4. Ενοίκιο Γραφείου: 400€/μήνα

Σε βάθος τριετίας το ποσό για τα λοιπά έξοδα ανέρχεται στα 9.720€ για την ασφάλιση των μελών της ομάδας, 8.640€ για τα έξοδα γραφείου και 14.400€ για την ενοικίασή του.

4 Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού

Παρακάτω παρουσιάζονται τα διαγράμματα χρονοπρογραμματισμού που αφορούν την εξέλιξη του **Medic World**.

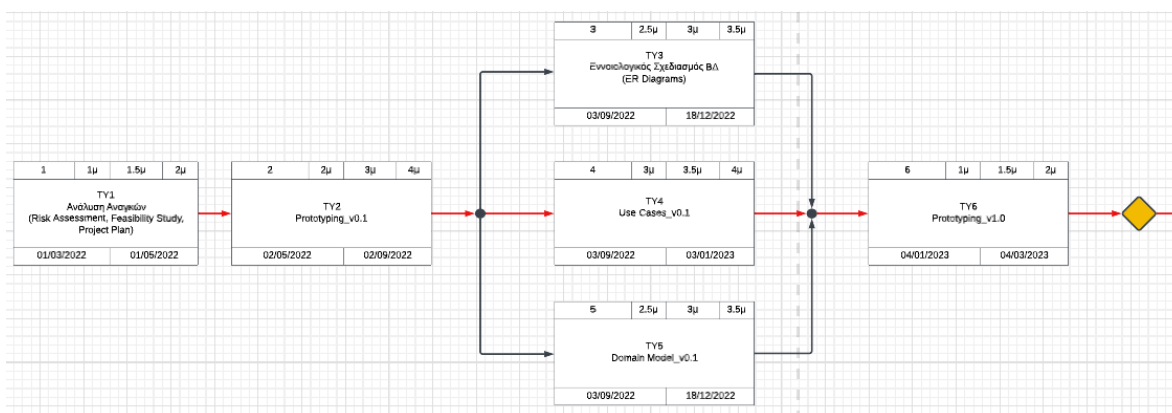
4.1 Διαγράμματα Pert

Παρακάτω παρουσιάζονται τα Pert flowcharts που δημιουργήθηκαν με σκοπό την καλύτερη οργάνωση και συντονισμό των υποέργων/tasks του **Medic World**. Για περαιτέρω βοήθεια στην κατανόηση πρέπει να γίνουν οι εξής διευκρινίσεις:

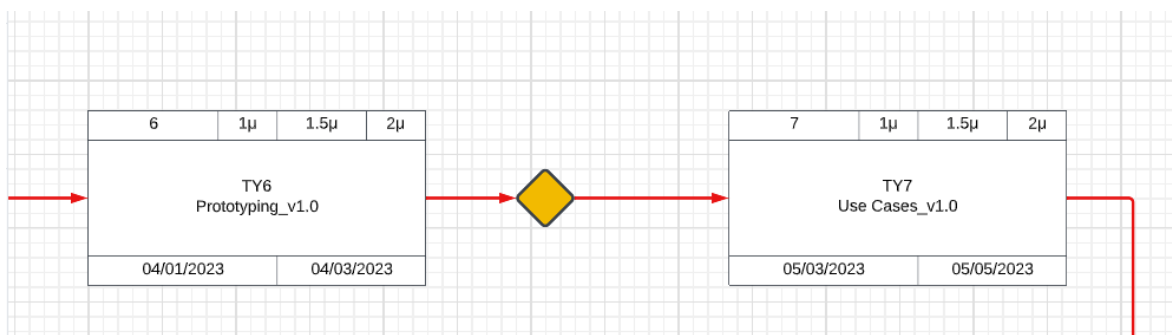
- Με κόκκινο βέλος συμβολίζεται το κρίσιμο μονοπάτι του έργου, οποιαδήποτε καθυστέρηση του οποίου θα οδηγήσει σε καθυστέρηση όλου του έργου
- Οι κίτρινοι ρόμβοι συμβολίζουν τα milestones του έργου.

4.2 1^ο Milestone

Επικοινωνία με τον πελάτη, παρουσίαση του prototype, συζήτηση για έγκριση και συνέχεια.



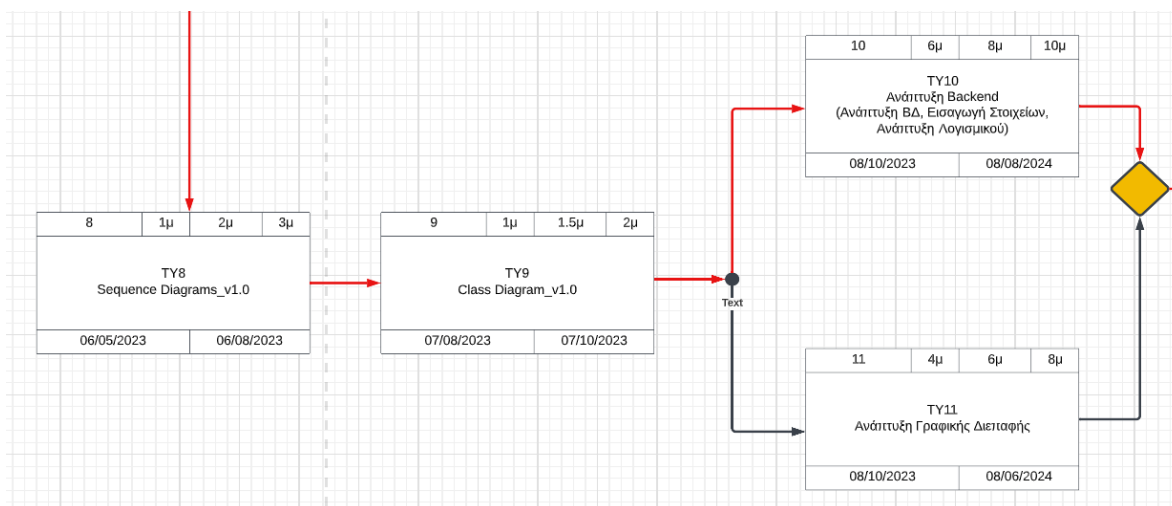
Εικόνα 1: 1^ο Milestone



Εικόνα 2: 1^ο Milestone

4.3 2^ο Milestone

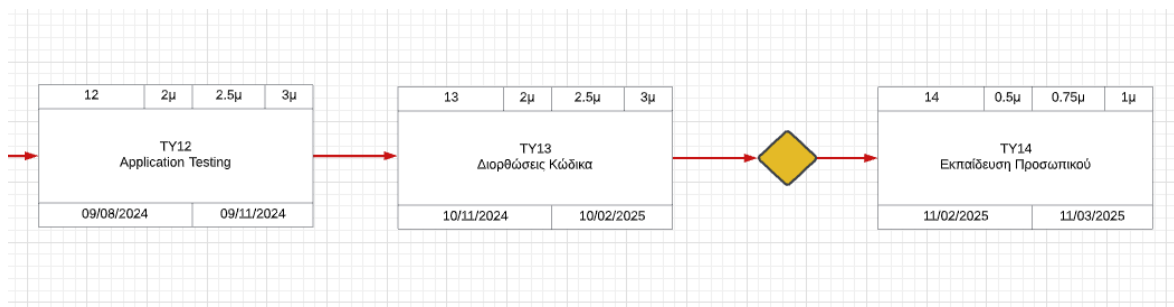
Πρώτη έκδοση του **Medic World** και παρουσίαση στον πελάτη.



Εικόνα 3: 2^ο Milestone

4.4 3^ο Milestone

Τελική παράδοση και έκδοση του **Medic World** μετά την διαδικασία ελέγχου.



Εικόνα 4: 3^ο Milestone

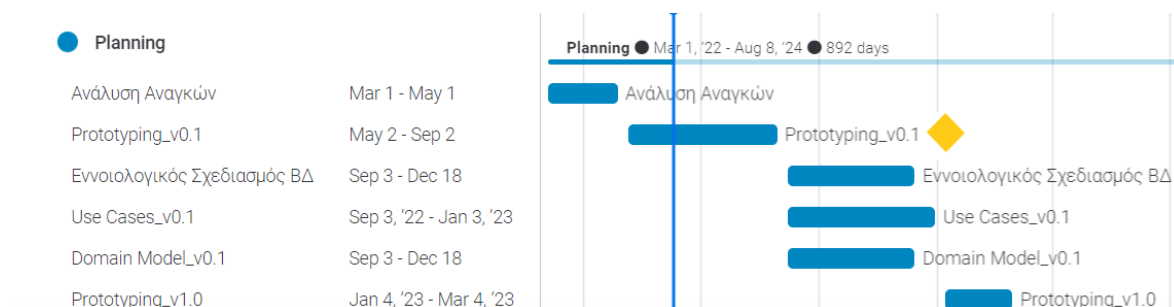
Σημείωση: Η επικοινωνία με τον πελάτη θα διεξάγεται καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης του έργου και όχι μόνο κατά τις ημερομηνίες των milestones.

4.5 Διαγράμματα Gantt

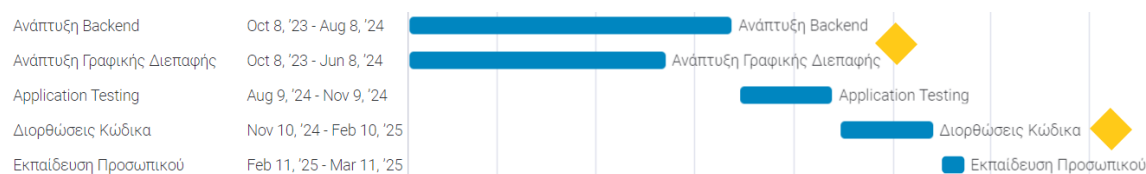
Τα διαγράμματα Gantt χρησιμοποιούνται με στόχο η ομάδα να οργανώσει τα tasks και το ανθρώπινο δυναμικό της με βάση τα deadlines που τη δεσμεύουν.

4.5.1 Tasks Gantt Charts

Παρακάτω παρουσιάζονται τα διαγράμματα χρονοπρογραμματισμού για τα tasks που αποτελούν την ανάπτυξη του **Medic World** και δημιουργήθηκαν σύμφωνα με το πλάνο και τα deadlines που δεσμεύουν την ομάδα από το οργανισμό που τη προσέγγισε για την ανάπτυξη του λογισμικού.



Εικόνα 5: 01/03/2022 - 07/10/2023



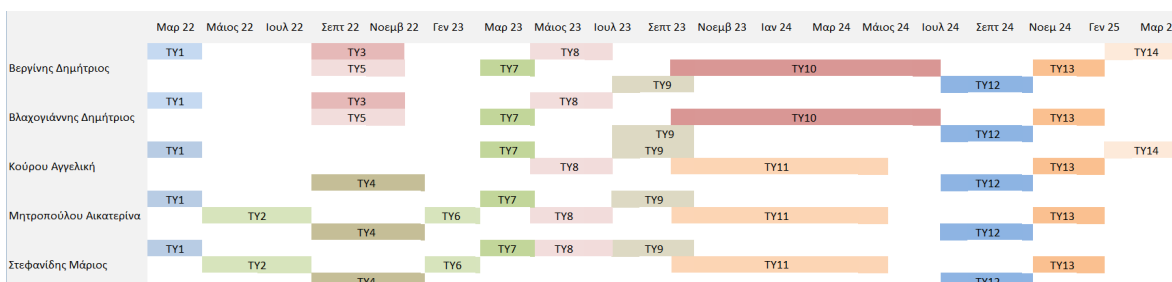
Εικόνα 6: 08/10/2023 - 11/03/2025

4.5.2 Human Resources Gantt Charts

Τα διαγράμματα Gantt που αφορούν τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού παρουσιάζουν την ενασχόληση του κάθε μέλους με τα tasks που έχει αναλάβει καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης του έργου.

Παραδοχές: Σημειώνουμε ότι για την εκπόνηση του έργου λαμβάνουμε υπόψιν τις εξής παραδοχές, όσον αφορά στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού:

- Τα μέλη της ομάδας εργάζονται οχτώ ώρες την ημέρα κατά βάση και η εργασία που ξεπερνάει το οχτάωρο θεωρείται υπερωρία
- Τις Κυριακές και τις αργίες η ομάδα δε θα πραγματοποιεί συναντήσεις και δε θα ασχολείται ενεργά με την εκπόνηση του έργου



Εικόνα 7: HR Gantt Chart