



Team Plan
Version 1.0

Μέλη της Ομάδας

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ	ΕΤΟΣ
ΚΑΛΥΒΑ	ΚΥΡΙΑΚΗ	1089601	4 ^ο
ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟ Υ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	1090035	4 ^ο
ΜΠΟΤΣΑ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	1090058	4 ^ο
ΠΡΟΔΡΟΜΟΥ	ΛΟΥΚΑ Σ- ΙΩΑΝΝΗ Σ	1084590	4 ^ο

Ευχαριστούμε θερμά για την συμβολή της την φοιτήτριας του 4^{ου} έτους του τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών Σοφία Ιωαννίδη η οποία μας πρόσφερε ορισμένες ιδέες που θα μπορούσαμε να υλοποιήσουμε στην εφαρμογή μας!!!

Περιεχόμενα:

Gantt Chart	3
Pert chart	4
Περιγραφή μεθόδου Scrum	5
Ανάλυση του Scrum Process	8

Για κάθε διάγραμμα του τεχνικού κειμένου είναι διαφορετικοί οι ρόλοι των Editor, Contributor, Peer Reviewer οπότε τους παραθέτουμε πριν από κάθε κομμάτι.

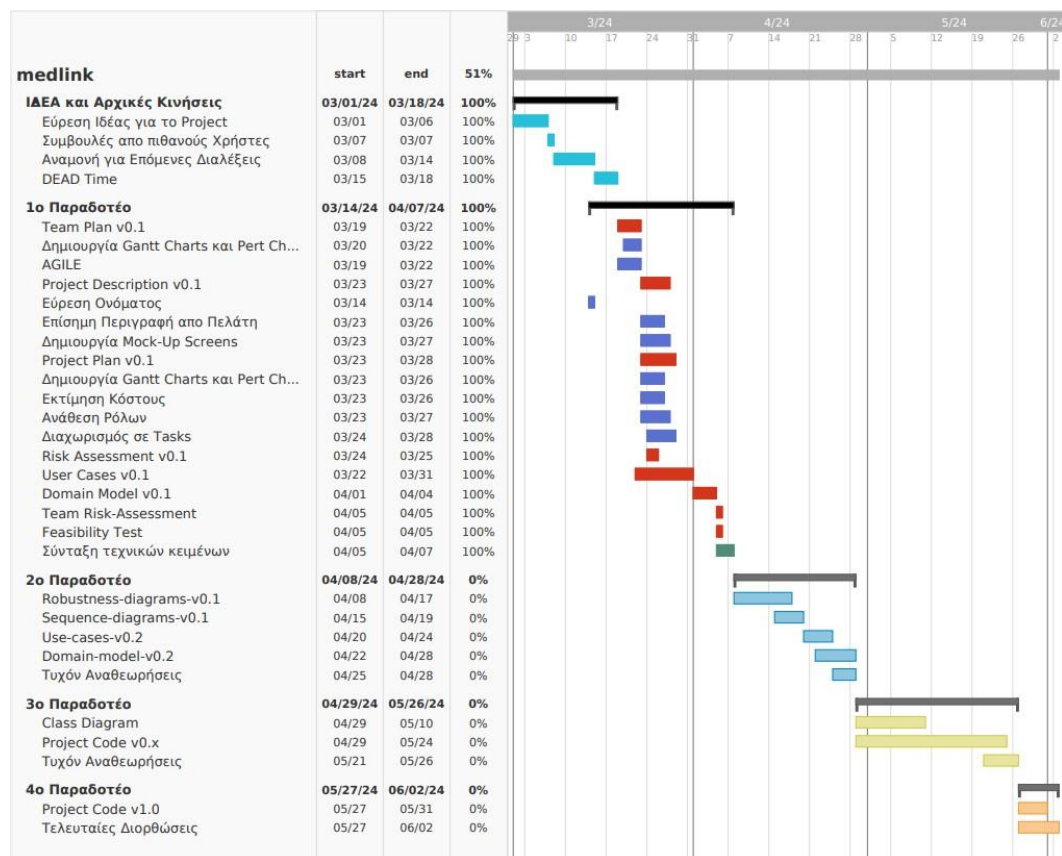
Gantt Chart

Editor: Προδρόμου Λουκάς Ιωάννης

Contributor: -

Peer Reviewer: Μπότσα Παρασκευή, Κυριαζοπούλου Βασιλική, Καλύβα Κυριακή

Το Gantt Chart υλοποιήθηκε με χρήση του εργαλείου teamgantt. Οι αργίες και τα σαββατοκύριακα υπολογίστηκαν στις μέρες που εργαζόμαστε. Το format είναι Gantt with subtasks.



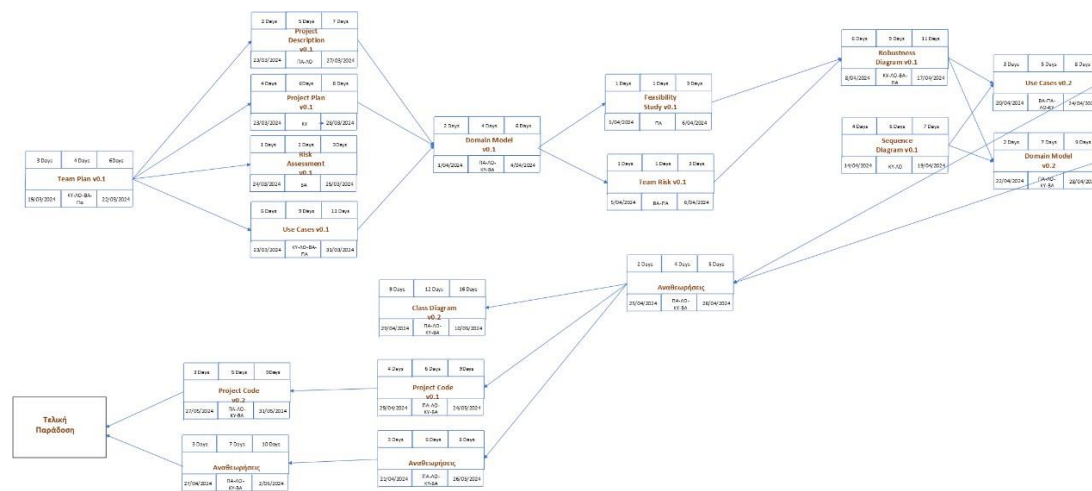
Pert chart

Editor: Καλύβα Κυριακή

Contributor: -

Peer Reviewer: Κυριαζοπούλου Βασιλική, Μπότεσα Παρασκευή,
Προδρόμου Λουκάς Ιωάννης

Το Pert Chart υλοποιήθηκε με χρήση του εργαλείου Microsoft Visio. Οι αργίες και τα σαββατοκύριακα υπολογίστηκαν στις μέρες που εργαζόμαστε.



Περιγραφή μεθόδου Scrum

Η προσέγγιση διαχείρισης έργου που αποφασίσαμε να ακολουθήσουμε είναι η SCRUM καθώς είμαστε μια αυτοδιαχειριζόμενη, δυναμική ομάδα που θέλει να επιτελέσει κομμάτια του έργου παράλληλα μεταξύ τους σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Το Scrum είναι ένα ευέλικτο, διαυγές σύστημα που βασίζεται στη συνεχή πρόοδο.

Όπως γνωρίζουμε μια ομάδα Scrum αποτελείται από:

1. Τον Product Owner
2. Την Development Team
3. Τον Scrum Master

Product Owner:

Σχηματίζει το backlog του προϊόντος, στο οποίο καταγράφονται οι απαιτήσεις του project. Αυτές οι απαιτήσεις είναι ουσιαστικά οι εργασίες που πρέπει να γίνουν πριν την παράδοση κάθε παραδοτέου, δηλαδή όλα τα υποχρεωτικά tasks και καμιά φορά και τα προαιρετικά tasks.

Υποχρεωτικά tasks: Team-plan-v1, Project-description-v1, Project-plan-v1, Risk-assessment-v0.1, Use-cases-v0.1, Domain-model-v0.1.

Προαιρετικά tasks: Feasibility-study, Team-risk-assessment

Το πως χωρίζεται η ανάθεση κάθε task και subtask βρίσκεται ανεβασμένη στο GitHub(<https://github.com/vasiakyr/Technologia/tree/main>) κάτω από την καρτέλα «tasks-per-person», όπου για κάθε επόμενη συνάντηση, έπρεπε να είχαμε προχωρήσει ο καθένας τα αντίστοιχα tasks. Ο Product Owner αναλαμβάνει ουσιαστικά, να θέσει προτεραιότητες για τις εργασίες από την λίστα και να ορίσει τον χρόνο που χρειάζονται οι επιμέρους υλοποιήσεις. Αυτός ο ρόλος δεν θα ανατεθεί σε κάποιο άτομο συγκεκριμένα για όλη την διάρκεια του project αλλά εκ περιτροπής θα αλλάζει από παραδοτέο σε παραδοτέο ώστε να μπορέσουν όλα τα μέλη να δοκιμαστούν σε διαφορετικά καθήκοντα. Στο πρώτο παραδοτέο αυτόν το ρόλο είχε αναλάβει η Βασιλική Κυριαζοπούλου.

Development Team:

Αποτελείται από 4 μέλη, δηλαδή όλα τα μέλη που υλοποιούν το project. Χαρακτηριστικά της είναι ότι αυτό-οργανώνεται, είναι αυτόνομη και ανεξάρτητη, δεν υπάρχει συνολικά ηγέτης της ομάδας που αποφασίζει πως θα χωριστούν οι εργασίες αλλά τις αποφάσεις τις παίρνει συνολικά η ομάδα. Κάθε μέλος της ομάδας μπορεί να πάρει μια οποιαδήποτε εργασία κι να την ολοκληρώσει. Όλοι είμαστε στο ίδιο έτος των σπουδών μας οπότε έχουμε αποκτήσει τις ίδιες δεξιότητες και έχουμε δοκιμαστεί στα ίδια projects οπότε δεν ξεχωρίζει κάποιο μέλος ως πιο ισχυρός ή πιο αδύναμος προγραμματιστής αντίστοιχα. Δεν υπάρχουν ορισμένες υποομάδες που κάνουν ξεχωριστή δουλειά, κάθε τι το αναλαμβάνει ένα άτομο και το ελέγχουν οι υπόλοιποι. Ουσιαστικά η ομάδα αναλαμβάνει να φέρει εις πέρας εργασίες από το Product Backlog, οι οποίες ορίζονται σε κάθε Sprint cycle. Στο τέλος κάθε Sprint, η ομάδα είναι υπεύθυνη να παραδώσει τα κομμάτια που της ανατέθηκαν.

Σε κάθε μας συνάντηση παρουσιάζαμε ο καθένας με τη σειρά του τι είχε προλάβει να κάνει και σχολιάζαμε τη δουλειά του καθώς επίσης δίναμε και συμβουλές για τυχόν αλλαγές που θα μπορούσαν να γίνουν. Έτσι όλα τα μέλη είχαμε επίγνωση και γνώμη για την εξέλιξη του έργου.

Scrum Master:

Στο scrum δεν υπάρχουν team leaders. Ο Scrum Master είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση της φιλοσοφίας και των κανόνων του Scrum κατά την διάρκεια ενός Sprint.

Δε είναι το άτομο που θα πει στην υπόλοιπη ομάδα τι πρέπει να κάνει. Ο Scrum Master παρατηρεί, αλληλεπιδρά με τα άτομα της ομάδας και διασφαλίζει πως το σύστημα παραμένει αποδοτικό, πως κινούνται σωστά για να υλοποιήσουν το στόχο.

Ακόμα και αν εντοπίσει προβλήματα, δεν ενεργεί διορθωτικά και αυθαίρετα αλλά επικοινωνεί με την ομάδα καθώς οι αποφάσεις είναι κοινές και πρέπει να παίρνονται από το σύνολο της ομάδας.

Βοηθάει τον Product Owner να διαχειριστεί σωστά το Product Backlog και δίνει λύσεις στην Development Team όπου έχει ζητήματα.

Στην δική μας ομάδα Scrum, ο Scrum Master κανονίζει επίσης τις συναντήσεις και πόσο συχνά θα γίνονται σε συνεννόηση φυσικά με όλα τα μέλη ώστε να προλαβαίνουν όλοι μιας κι ο καθένας έχει κι άλλες υποχρεώσεις. Όπως και με τον Product Owner ο ρόλος αυτός θα αναληφθεί από όλα τα μέλη της ομάδας,

οπότε και θα αλλάζει ανά παραδοτέο. Στο πρώτο παραδοτέο αυτόν τον ρόλο είχε αναλάβει η Παρασκευή Μπότσα.

Στο GitHub στον φάκελο “agenda” θα προσθέτουμε στο “Dates” τις ημερομηνίες των συναντήσεών μας. Επιπλέον στον συγκεκριμένο φάκελο υπάρχει και ένα online doc όπου εκεί βάζουμε διάφορες ιδέες και σημειώσεις για το τι πρέπει να γίνει. Στο branch «πρόχειρα» ενημερώνουμε συχνά τα περιεχόμενα των tasks ώστε στο branch main να καταλήξουμε με τα τελικά.

Όπως αποδεικνύεται και από το “Dates” συναντιόμασταν τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Θα επικοινωνούμε μέσω διάφορων μέσων, κυρίως Discord, Zoom και Instagram σε περίπτωση που υπάρχουν απορίες ή κάποιο ζήτημα είτε χρειάζεται κάποιο μέλος βοήθεια. Επιπλέον απορίες που έχουμε θα καλύπτονται και μέσω της παρακολούθησης των διαλέξεων του μαθήματος που έχουμε συμφωνήσει να παραβρίσκεται κάθε φορά έστω ένα από τα μέλη της ομάδας.

Ανάλυση του Scrum Process:

1η φάση:

Φάση διερεύνησης, όπου αναλύονται τα βασικά σημεία του project, την σχεδίαση και τη δομή του έργου. Σε αυτήν την φάση κανονικά θα υπήρχε συζήτηση με τον πελάτη για τις προδιαγραφές του συστήματος με λεπτομέρεια. Επειδή, όμως, δεν υπάρχει πραγματικός πελάτης ξεκινάμε την υλοποίηση του project με έναν θεωρητικό πελάτη ο οποίος είναι ένας συνδυασμός των απαιτήσεων που έχει η εκφώνηση του project στο μάθημα και των προδιαγραφών του θέματος της εργασίας που τα μέλη της ομάδας όρισαν. Με λίγα λόγια τα μέλη της ομάδας προσπαθούν να παίξουν και το ρόλο του πελάτη. Η σχεδίαση αυτή επιτυγχάνεται με τη δημιουργία του Product Backlog που περιέχει τις αρχικές προδιαγραφές. Αυτή η λίστα θα ανανεώνεται συνεχώς κατά την διάρκεια υλοποίησης του project αφού θα προστίθενται συνεχώς νέα στοιχεία και εργασίες και μπορεί να αλλάξει η προτεραιότητά τους. Σε αρχική φάση δεν έχουμε πλήρη επίγνωση όλων των στοιχείων στην λίστα παρά μόνο όσων βρίσκονται στην κορυφή, δηλαδή των εργασιών με τις οποίες θα ασχοληθούμε στο 1ο παραδοτέο. Όσο ασχολούμαστε με τα επόμενα δεδομένα οι εργασίες θα γίνονται πιο ξεκάθαρες.

2η φάση:

Sprint cycle

Είναι μια συγκεκριμένη χρονικά περίοδος όπου η ομάδα παραδίδει ένα πλήθος εργασιών. Συνήθως είναι δύο με τεσσάρων εβδομάδων και κάθε sprint αρχίζει με την ολοκλήρωση του προηγούμενου. Ωστόσο λόγω των συχνών παραδόσεων που έχουμε να κάνουμε αποφασίσαμε σε εμάς να είναι 3-7 μέρες. Το Scrum sprint cycle είναι ουσιαστικά μια διαδικασία που συνεχώς εξελίσσεται.

Σε αυτή την φάση η υλοποίηση σπάει σε κομμάτια, υλοποιούνται συγκεκριμένες προδιαγραφές. Στα αντίστοιχα charts φαίνονται και οι χρόνοι που υποθέσαμε ότι θα χρειαστούμε για κάθε εργασία, οι οποίοι λογικά θα αλλάξουν όσο προχωράει το project. Για αυτό τον λόγο ίσως αλλάξουμε και την συχνότητα των συναντήσεων μας.

Αρχικά, έχουμε την επιλογή στοιχείων από το Product Backlog και αφορά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες που θα αναπτυχθούν στο Sprint. Αυτό

πραγματοποιείται από όλα τα μέλη της ομάδας υπό την καθοδήγηση του Product Owner. Στην συνέχεια η ομάδα οργανώνεται και κάνει develop. Σε αυτό το στάδιο κανονικά ο Scrum Master θα είχε μόνο επικοινωνία με τον πελάτη, σε εμάς όμως όλα τα μέλη θα επικοινωνούν με τον "πελάτη" και δεν θα απομονωθούν, αφού όπως αναφέραμε ουσιαστικά όλα τα μέλη παίζουν ισάξια τον ρόλο του πελάτη. Στο τέλος κάθε sprint υπάρχει ένα παραδοτέο προϊόν, η δουλειά του καθενός παραδίδεται και επιθεωρείται από τους υπόλοιπους, έτσι ώστε όλα τα μέλη να έχουν επίγνωση της προόδου αλλά και να παρέχουν τυχόν βελτιώσεις και προτάσεις. Μετά την ολοκλήρωση κάθε ενός Sprint ξεκινάει το επόμενο το οποίο ορίζουμε σε κάθε συνάντηση. Για να ολοκληρωθεί ένας κύκλος πρέπει οι εργασίες από την λίστα να είναι έτοιμες. Ο σχεδιασμός ενός Sprint θα προσπαθήσουμε να διαρκεί μισή με μία ώρα μιας και κάθε ένας κύκλος θα αφορά μικρό ποσοστό εργασιών.

Για κάθε Sprint έχουμε, λοιπόν:

- Επιθεώρηση (review) των εργασιών που πρέπει να γίνουν(περιέχονται στο product backlog)
- Επιλογή(Select) των εργασιών από το product backlog που πρόκειται να αναληφθούν και σχεδιασμός του sprint
- Εκτίμηση του χρόνου που χρειάζονται οι εργασίες και εκπόνηση τους
- Ανασκόπηση του sprint και του τι επιτεύχθηκε

3η φάση:

Στην 3η και τελευταία φάση έχουμε την ολοκλήρωση του project. Σε αυτή τη φάση βρισκόμαστε αυτή τη στιγμή, οπότε τώρα είναι η ώρα που πρέπει να συζητήσουμε τι έγινε σωστά και τι θα μπορούσαμε να έχουμε βελτιώσει. Σε γενικές γραμμές η συνεργασία μας υπήρξε αρκετά καλή. Τα μέσα επικοινωνίας που επιλέξαμε δούλεψαν πολύ καλά και κάτι που δεν πιστεύαμε στην αρχή ήταν πόσο χρήσιμες θα ήταν και οι απομακρυσμένες μας συναντήσεις. Επιπλέον, όλα τα μέλη της ομάδας ήταν πρόθυμα να βοηθήσουν το ένα το άλλο και να φτάσουμε σε αποφάσεις που βγάζουν νόημα σε όλους μας.

Κάτι που θα μπορούσαμε να είχαμε βελτιώσει είναι οι επίσκεψη στα γραφεία των ορισμένων καθηγητών για να λύσουμε τυχόν απορίες που τελικά μας πήραν μέρες για να λύσουμε μόνοι μας.

Τα βασικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε είναι τα:

Microsoft Word, για την σύνταξη των τεχνικών κειμένων.

Figma για τα mock-up screens, <https://app.teamgantt.com/> για τα Gantt διαγράμματα, Microsoft Visio για τα διαγράμματα Pert, Visual Paradigm για τα Sequence και Robustness diagrams, LucidChart για Domain Model και Class Diagram, PyCharm, Visual Studio, για την συγγραφή κώδικα.

Οι αντικειμενοστραφή γλώσσα προγραμματισμού που θα γίνει ανάπτυξη του

έργου είναι η Python και για την μορφοποίηση του περιβάλλοντος της εφαρμογής θα χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο PyQt5.

Τέλος Αναφοράς!!!