

PDN System

Team Plan

Github repository: <https://github.com/loanniskaldiris/PayPoint/tree/main>

Αριθμός Εγγράφου: 002

Ιστορικό αναθεώρησης

Revision	Date	Description
A01	14/03/2024	Original Version
A02	01/04/2024	Update του κεφαλαίου Μέθοδοι Εργασίας, Πρόσθεση επεξήγησης βασικού μονοπατιού και update του Pert Chart σύμφωνα με τις νέες προδιαγραφές
A03	30/05/2024	Τελική έκδοση

Σύνθεση Ομάδας

Ονοματεπώνυμο		ΑΜ	Έτος	Email
Μέλος 1 ^ο	Καλδίρης Ιωάννης	1080428	5ο	up1080428@ac.upatras.gr
Μέλος 2 ^ο	Παπαδόπουλος Περικλής	1084540	4ο	up1084540@ac.upatras.gr
Μέλος 3 ^ο	Γιαννόπουλος Χαράλαμπος	1064037	7ο	up1064037@ac.upatras.gr
Μέλος 4 ^ο	Γιαννέλος Στάθης	1048394	8ο	up1048394@ac.upatras.gr

Contents

Ιστορικό αναθεώρησης.....	1
Σύνθεση Ομάδας.....	2
Μέθοδοι Εργασίας.....	4
Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν.....	6
Pert Chart.....	7
Επεξήγηση Βασικού μονοπατιού.....	10
Gantt Chart.....	11
Εργαλεία Που Χρησιμοποιήθηκαν.....	12

Μέθοδοι Εργασίας

Κατά τη διάρκεια της εναρκτήριας οργανωτικής μας συνάντησης, αποφασίσαμε να υιοθετήσουμε τη μέθοδο Kanban, προσαρμοσμένη στις μοναδικές απαιτήσεις της ομάδας μας. Η απόφαση αυτή προήλθε από την αναγνώριση ότι η απλή και οπτική προσέγγιση του Kanban θα ήταν η πιο προσιτή για τα μέλη της ομάδας που δεν είναι εξοικειωμένα με τις ευέλικτες πρακτικές. Η ελκυστικότητα του Kanban έγκειται στην απλότητα και την άμεση κατανόησή του μέσω του πίνακα Kanban, εξαλείφοντας την ανάγκη κατανόησης των ειδικών για την Agile ορολογιών, όπως Sprint, Product Owner και Scrum Master. Η επιλογή αυτή αναμένεται να εξορθολογήσει και να επιταχύνει τη φάση έναρξης του έργου.

Κάθε φάση του έργου θα επιβλέπεται από έναν διαχειριστή έργου, ο οποίος θα εναλλάσσεται μεταξύ των μελών της ομάδας για να διευρύνει την εμπειρία διαχείρισης. Αυτός ο διαχειριστής είναι υπεύθυνος για την οριοθέτηση των εργασιών ανά παραδοτέο, την οργάνωσή τους στον πίνακα Kanban και την ανάθεση εργασιών με βάση τις ατομικές αρμοδιότητες και τον εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης. Οι ολοκληρωμένες εργασίες θα υποβληθούν σε φάση αναθεώρησης, η οποία εξετάζεται από την ομάδα σε συναντήσεις που προηγούνται της σύνταξης και υποβολής του κειμένου κάθε παραδοτέου. Η προτεραιότητα που θα βάλουν τα μέλη στις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί, αφήνεται στην δική τους επιμέλεια, προς αποφυγή πρόσθετης πολυπλοκότητας και μεγέθυνσης του learning curve για τα μέλη που δεν έχουν ασχοληθεί στο παρελθόν με Agile μεθόδους

Το έργο της σύνταξης και της διασφάλισης της ομοιομορφίας των τελικών εγγράφων ανατίθεται στον υπεύθυνο στιλιστικής, ο οποίος ενοποιεί τα αναθεωρημένα κείμενα και διαγράμματα σε συνεκτικές εκθέσεις. Για την αποτελεσματική οργάνωση των συνεισφορών, έχει δημιουργηθεί ένα σύστημα φακέλων στο κύριο αποθετήριο, το οποίο επιτρέπει στον Γενικό Διευθυντή να παρακολουθεί, να προτείνει τροποποιήσεις και να οριστικοποιεί τις συνεισφορές για κάθε παραδοτέο.

Για την κωδικοποίηση, επιλέξαμε να ενσωματώσουμε ορισμένες πρακτικές από τη μεθοδολογία του ακραίου προγραμματισμού (XP):

- **Stories:** Σε ένα συλλογικό πλαίσιο, οι προγραμματιστές θα περιγράψουν την ιστορία που πρέπει να αναπτυχθεί και το απαιτούμενο χρονοδιάγραμμά της, τηρώντας το προκαθορισμένο διάγραμμα Gantt.
- **Continuous Integration:** Μετά την ολοκλήρωση κάθε ιστορίας, ο κώδικας θα συγχωνεύεται με το κύριο build του προγράμματος για άμεσο έλεγχο και αποσφαλμάτωση.
- **Pair Programming:** Αυτή η στρατηγική, η οποία υποστηρίζει ότι ο συνεργατικός προγραμματισμός από ζευγάρια (κατά προτίμηση αυτοπροσώπως) μειώνει τα λάθη και τις παρεξηγήσεις, θα αποτελέσει ακρογωνιαίο λίθο της διαδικασίας ανάπτυξής μας.
- **Energized Work:** Οι συνεδρίες κωδικοποίησης προγραμματίζονται για περιόδους κατά τις οποίες οι προγραμματιστές είναι σε μεγαλύτερη εγρήγορση και συγκέντρωση, ώστε να ελαχιστοποιούνται τα λάθη που προκαλούνται από την κούραση. Αυτές οι συνεδρίες θα προγραμματίζονται από τους προγραμματιστές και τα ζεύγη από μόνα τους, πάντα σε ευθυγράμμιση με τα ευρύτερα χρονοδιαγράμματα και τα παραδοτέα του έργου.

Αυτή η προσέγγιση παντρεύει την αποτελεσματικότητα του Kanban στη διαχείριση εργασιών με τις στιβαρές πρακτικές κωδικοποίησης του XP, στοχεύοντας σε έναν δυναμικό, ευέλικτο και ελαχιστοποιημένο σε λάθη κύκλο ανάπτυξης έργου.

Τέλος, για να αμβλυνθεί η συμφόρηση στο column Testing/Review του συστήματος Kanban, η οποία μπορεί να κάνει τις ατομικές αξιολογήσεις των μελών της ομάδας δύσκολη υπόθεση, αποφασίστηκε η εισαγωγή

ενός νέου ρόλου: του Διαχειριστή Διασφάλισης Ποιότητας, και αυτός ο ρόλος θα εισαχθεί σε κάθε μέλος επιπλέον των ήδη οριοθετημένων ρόλων του. Αυτός ο ρόλος περιλαμβάνει την επίβλεψη του ελέγχου ποιότητας της εργασίας κάθε μέλους της ομάδας, με βάση τις δικές του αξιολογήσεις και την ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες. Θα παρέχει ανατροφοδότηση σχετικά με την ποιότητα της εργασίας τους και θα προτείνει βελτιώσεις.

Όσον αφορά την ανάπτυξη κώδικα, η ομάδα συμφώνησε κατά τη διάρκεια της εναρκτήρια συνάντησης μετά την ανάρτηση του δεύτερου παραδοτέου να δοκιμάσει την μέθοδο GitFlow, που προσφέρεται στο GitHub. Η απόφαση αυτή επηρεάστηκε από την ευκολία υιοθέτησης της μεθόδου για όσους δεν είναι εξοικειωμένοι με τα συστήματα ελέγχου πηγαιίου κώδικα και από την ανάγκη να αποτραπεί το ενδεχόμενο το main-branch να έχει μη λειτουργικό και μη επαληθευμένο κώδικα. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα, μόλις ανατεθεί μια εργασία, το μέλος θα ξεκινήσει ένα νέο branch για να αναπτύξει και να επικυρώσει τον απαιτούμενο κώδικα και μετά την ολοκλήρωσή του θα τον συγχωνεύσει πίσω στον main branch. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτή η προσέγγιση θα είναι αρχικά πειραματική και η αποτελεσματικότητα και η πρακτικότητά της θα επανεκτιμηθούν στην επόμενη παραδοτέο ανάπτυξης κώδικα.

Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

MS Word

Για την επιμέρους συγγραφή των τεχνικών κειμένων και Pages για την τελική μορφοποίησή τους.

MS Excel

Για την κατασκευή των Gantt charts.

MS Visio

Για την κατασκευή των Pert Chart, των class και των robustness diagrams

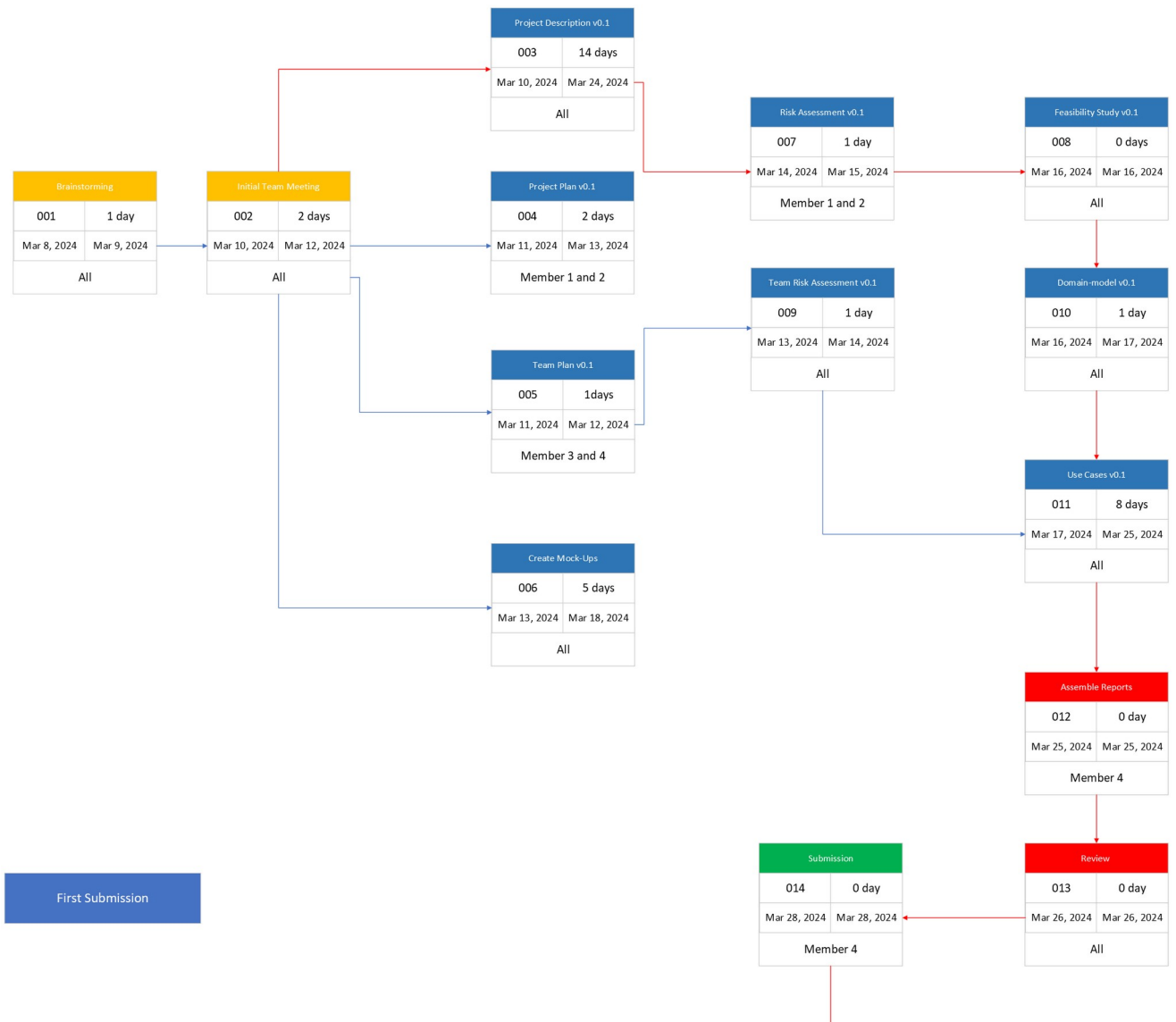
GitHub

Για την οργάνωση και την οργάνωση των αρχείων της ομάδας χρησιμοποιείται το GitHub.

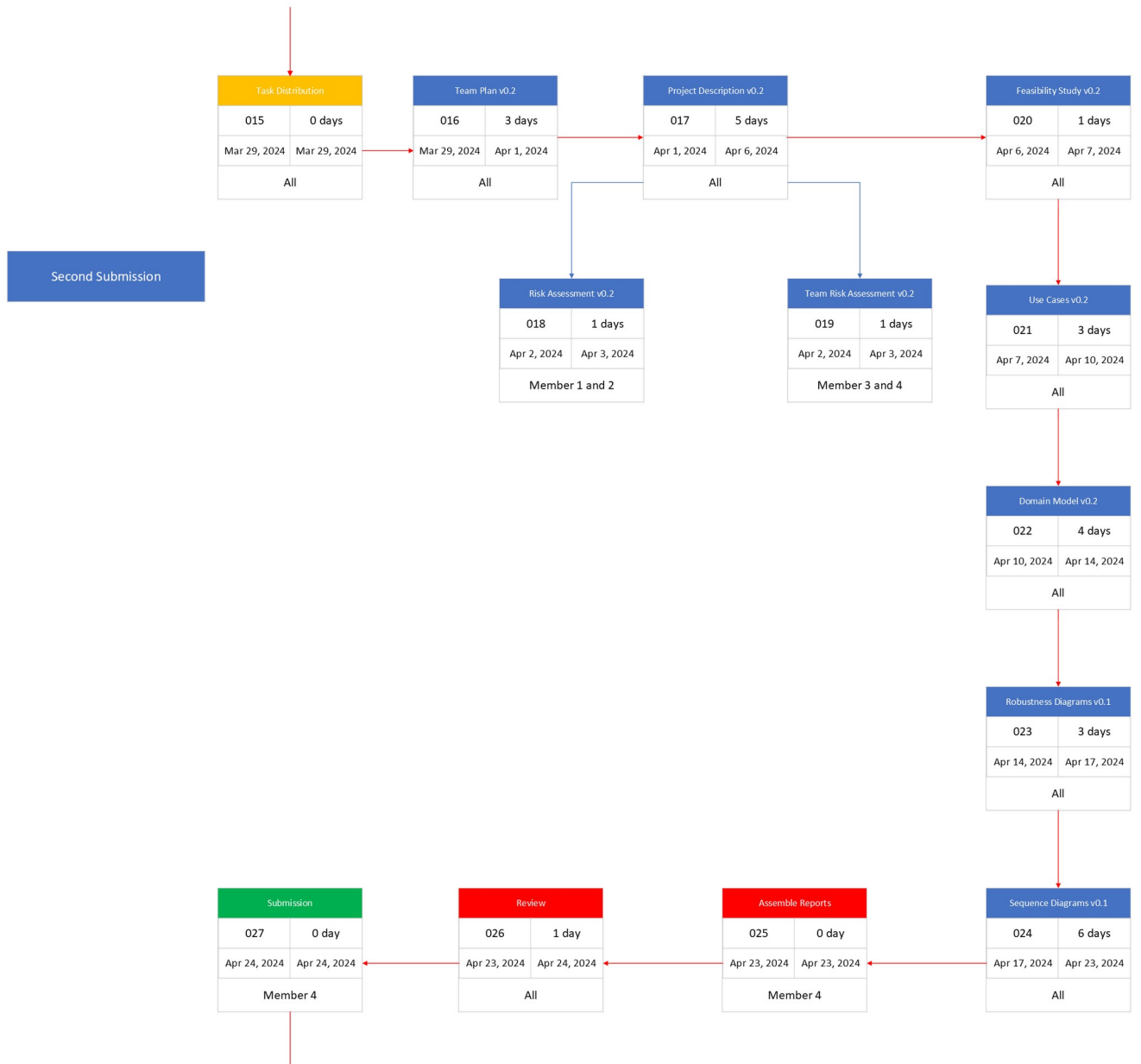
Figma

Για τα mock-ups που θα παρουσιαστούν στα επόμενα παραδοτέα θα χρησιμοποιηθεί το Figma.

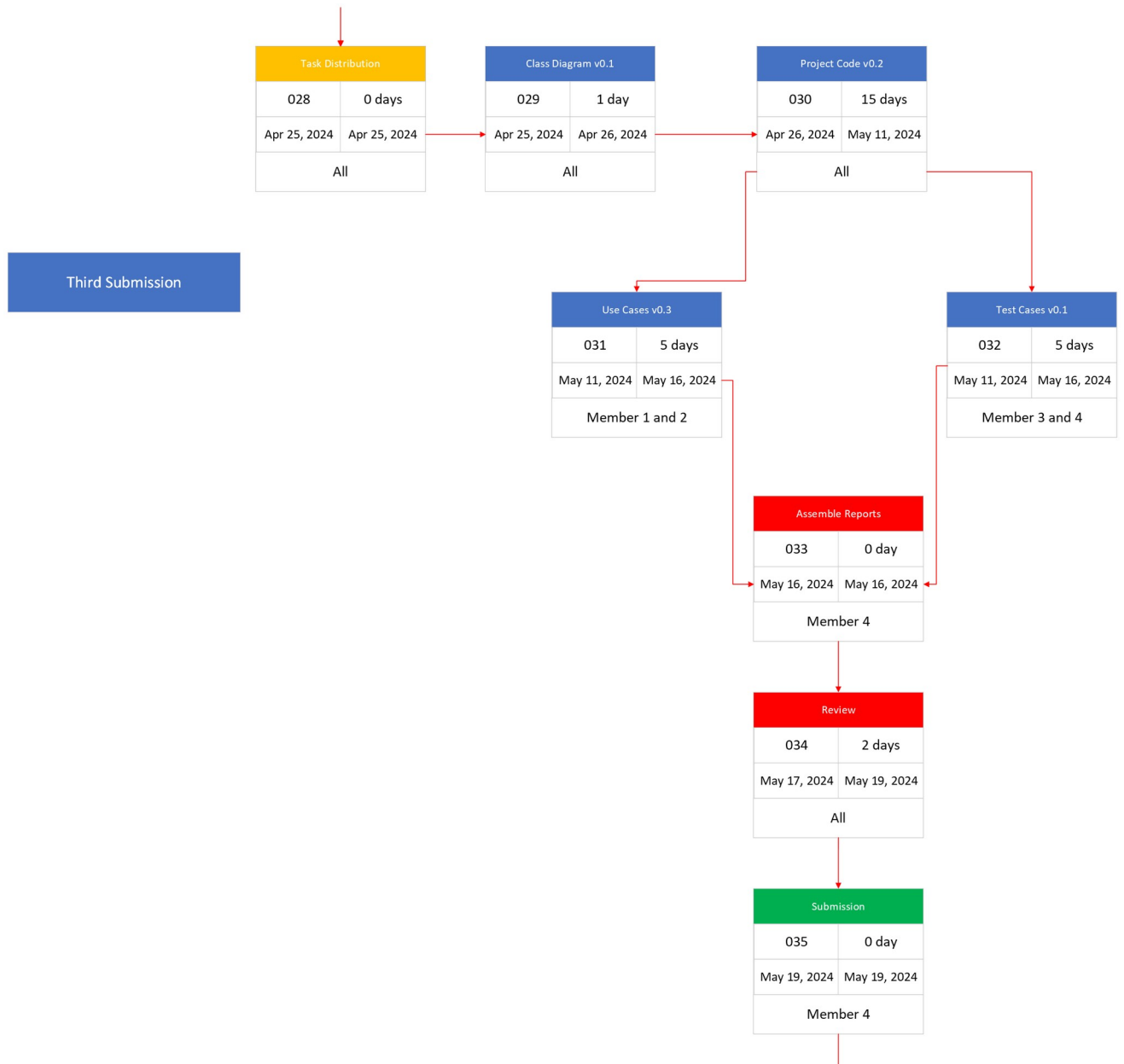
Pert Chart



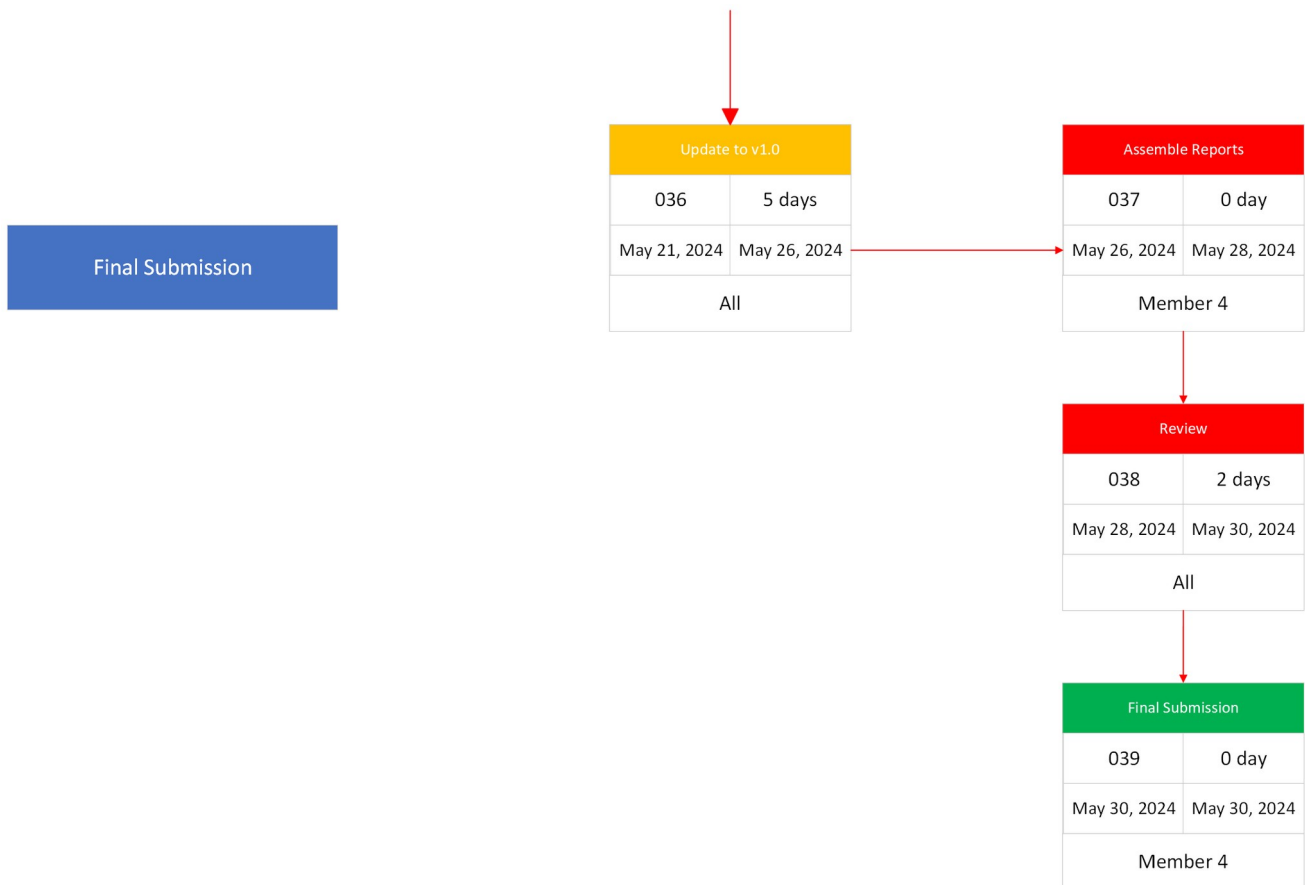
Εικόνα 1:Πρώτο παραδοτέο



Εικόνα 2: Δεύτερο Παραδοτέο



Εικόνα 3:Τρίτο παραδοτέο

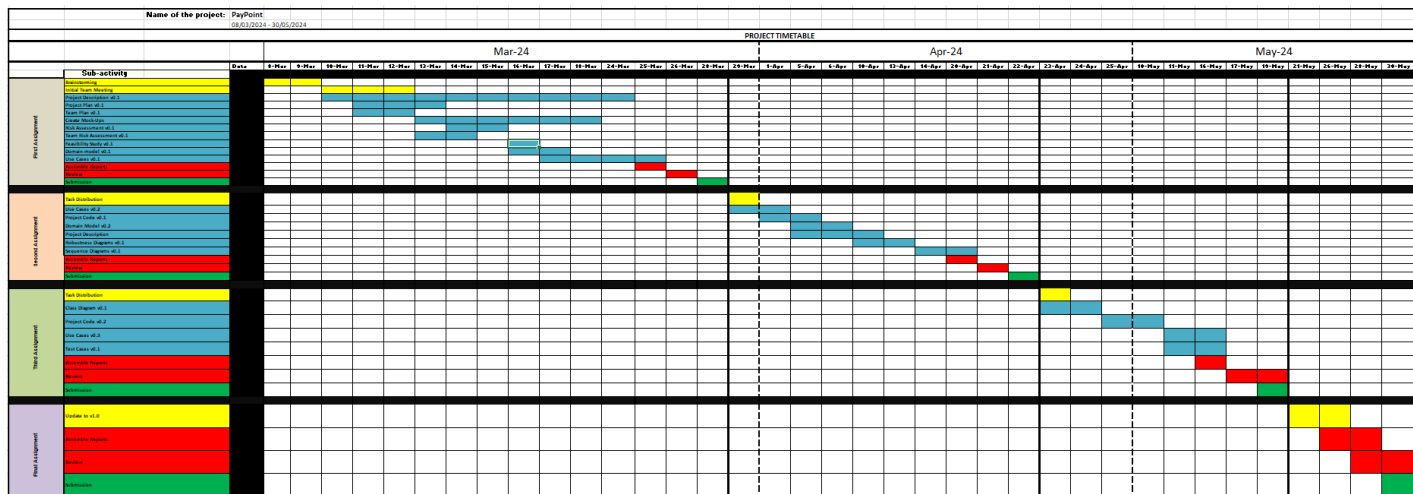


Εικόνα 4: Τέταρτο Παραδοτέο

Επεξήγηση Βασικού μονοπατιού

Όπως βλέπουμε από τις παραπάνω εικόνες κάθε εικόνα αντιστοιχεί στο Pert κάθε ξεχωριστού παραδοτέου οι κόκκινες γραμμές δείχνουν την διαδρομή του κρίσιμου μονοπατιού, λόγω των περιορισμών που θέτει το Microsoft Word. Χαρακτηριστικά, στην αρχή και στο τέλος κάθε παραδοτέου (εκτός του πρώτου για την αρχή και στο τέλος του τελευταίου) έχουμε βάλει non-ended lines που δείχνουν την συνέχεια και την επακολούθηση μεταξύ των παραδοτέων.

Gantt Chart



Εργαλεία Που Χρησιμοποιήθηκαν

MS Word

Για την επιμέρους συγγραφή των τεχνικών κειμένων και Pages για την τελική μορφοποίησή τους.

MS Excel

Για την κατασκευή των Gantt charts.

MS Visio

Για την κατασκευή των Pert Chart, των class και των robustness diagrams

GitHub

Για την οργάνωση και την οργάνωση των αρχείων της ομάδας χρησιμοποιείται το GitHub.

Figma

Για τα mock-ups που θα παρουσιαστούν στα επόμενα παραδοτέα θα χρησιμοποιηθεί το Figma.