

CityConnect

BRING THE
PEOPLE
TOGETHER

Team-Plan-v1.0

Ομάδα

Ανδρονίκου Ηλίας

ΑΜ:1078712

Έτος: 4^ο

Ζορμπαλάς Κώστας

ΑΜ:1072562

Έτος: 5^ο

Καρεσίου Ανδρέας

ΑΜ:1078717

Έτος: 4^ο

Φωτάκης Ανδρέας

ΑΜ:1084674

Έτος: 4^ο

Μέθοδος Εργασίας

Για την ανάπτυξη του έργου επιλέχθηκε η μέθοδος SCRUM. Αυτή η απόφαση προέκυψε μετά από προσεκτική εξέταση και συζήτηση από την ομάδα. Ο λόγος επιλογής της μεθόδου είναι η καλύτερη συνεργασία της ομάδας όταν βασίζεται σε αντίστοιχες πρακτικές με αυτές που παρέχει η μέθοδος.

Καταρχάς, η SCRUM επιτρέπει στην ομάδα να οργανώσει το έργο της σε σύντομα, επαναλαμβανόμενα διαστήματα, γνωστά ως "Sprints". Αυτό επιτρέπει στην ομάδα να επικεντρωθεί στην εκάστοτε προτεραιότητα και να παράγει έργο γρήγορα και συστηματικά.

Έτσι και εμείς χωρίσαμε το έργο σε μικρότερες εργασίες οι οποίες θέλουν το πολύ μια εβδομάδα να υλοποιηθούν και αναθέσαμε σε κάθε μέλος διαφορετικές εργασίες.

Επιπλέον, ορίσαμε ρόλους για κάθε μέλος της ομάδας, ανάλογα με τις ικανότητες του. Οι ρόλοι αυτοί αλλάζουν κυκλικά με το πέρας κάθε κύκλου "Sprint". Ο master είναι υπεύθυνος για την ανάθεση εργασίας στα μέλη και την οργάνωση των συναντήσεων. Παρ' όλ' αυτά η ομάδα λαμβάνει αποφάσεις συλλογικά.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα της SCRUM είναι η διαρκής επικοινωνία και αναθεώρηση. Κάθε μέρα, η ομάδα μας συναντιέται για την "Daily Scrum", όπου εξετάζουμε την πρόοδο μας, τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε και συζητάμε για την επόμενη κίνηση. Οι συναντήσεις γίνονται είτε δια ζώσης είτε εξ' αποστάσεως.

Για την διασφάλιση της σωστής λειτουργίας της μεθόδου, αποφασίσαμε, εβδομαδιαία να θέτουμε στόχους και οι εργασίες να ιεραρχούνται με βάση την σημαντικότητα ενώ καθημερινά ο master ενημερώνει τα μέλη για τις εργασίες που δεν έχουν ακόμη υλοποιηθεί.

Μετά από κάθε Sprint, η ομάδα αναθεωρεί τις διαδικασίες της και εξετάζει πιθανούς τρόπους βελτίωσης για να επιτύχει καλύτερα αποτελέσματα στο επόμενο Sprint. Τα μέλη που δούλεψαν στο ίδιο αρχείο, συνεργάζονται για τον συνδυασμό των έργων τους και την ολοκλήρωση του παραδοτέου. Κάθε παραδοτέο αξιολογείται από όλα τα μέλη της ομάδας πριν αναρτηθεί.

Με βάση τα παραπάνω, η SCRUM αποτελεί μια ιδανική επιλογή για την ομάδα μας, καθώς προσφέρει μια δομημένη, ευέλικτη και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της εφαρμογής μας.

Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

Word: Συγγραφή τεχνικών κειμένων.

Kotlin: Αντικειμενοστραφής γλώσσα που επιλέχθηκε για την υλοποίηση της εφαρμογής.

Android Studio: Το IDE που θα χρησιμοποιήσουμε για την υλοποίηση του κώδικα για την εφαρμογή σε κινητά.

Visual Paradigm : Για τη δημιουργία των Robustness diagrams, των Sequence diagrams, των Gantt, Pert charts και των Domain model, Class.

xaamp : Για την δημιουργία βάσης δεδομένων MySQL.

000Webhost: Μια πλατφόρμα δωρεάν hosting ιστοσελίδων για την διαχείριση της βάσης δεδομένων του xaamp και την άμεση επικοινωνία του κινητού με τα δεδομένα μέσω της βιβλιοθήκης retrofit2.

Canva: Για την σχεδίαση των mock-ups, του logo και άλλων γραφικών.

Αλλαγές

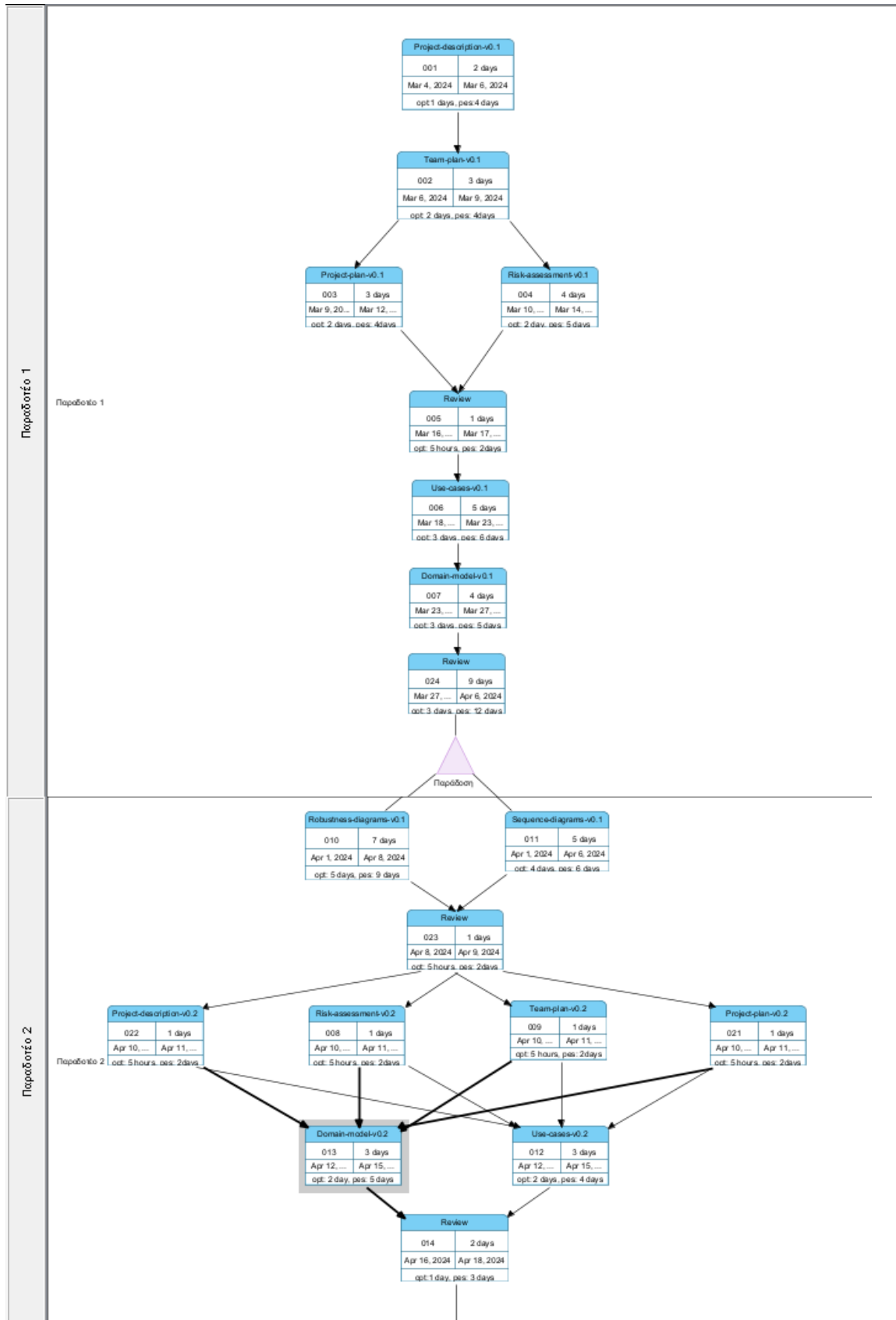
Επιλέχθηκε η Kotlin έναντι της Python για την ανάπτυξη της εφαρμογής Android κυρίως λόγω της ενσωμάτωσής της στην πλατφόρμα Android. Ως επίσημα υποστηριζόμενη γλώσσα από την Google, η Kotlin προσφέρει άμεση συμβατότητα με τον υπάρχοντα κώδικα Java, εκτεταμένη υποστήριξη εργαλείων στο Android Studio και ισχυρές επιδόσεις κατάλληλες για περιβάλλοντα smartphone. Χρησιμοποιείται επίσης, ως επί το πλείστον από μεγάλες εταιρίες για την ανάπτυξη γνωστών εφαρμογών.

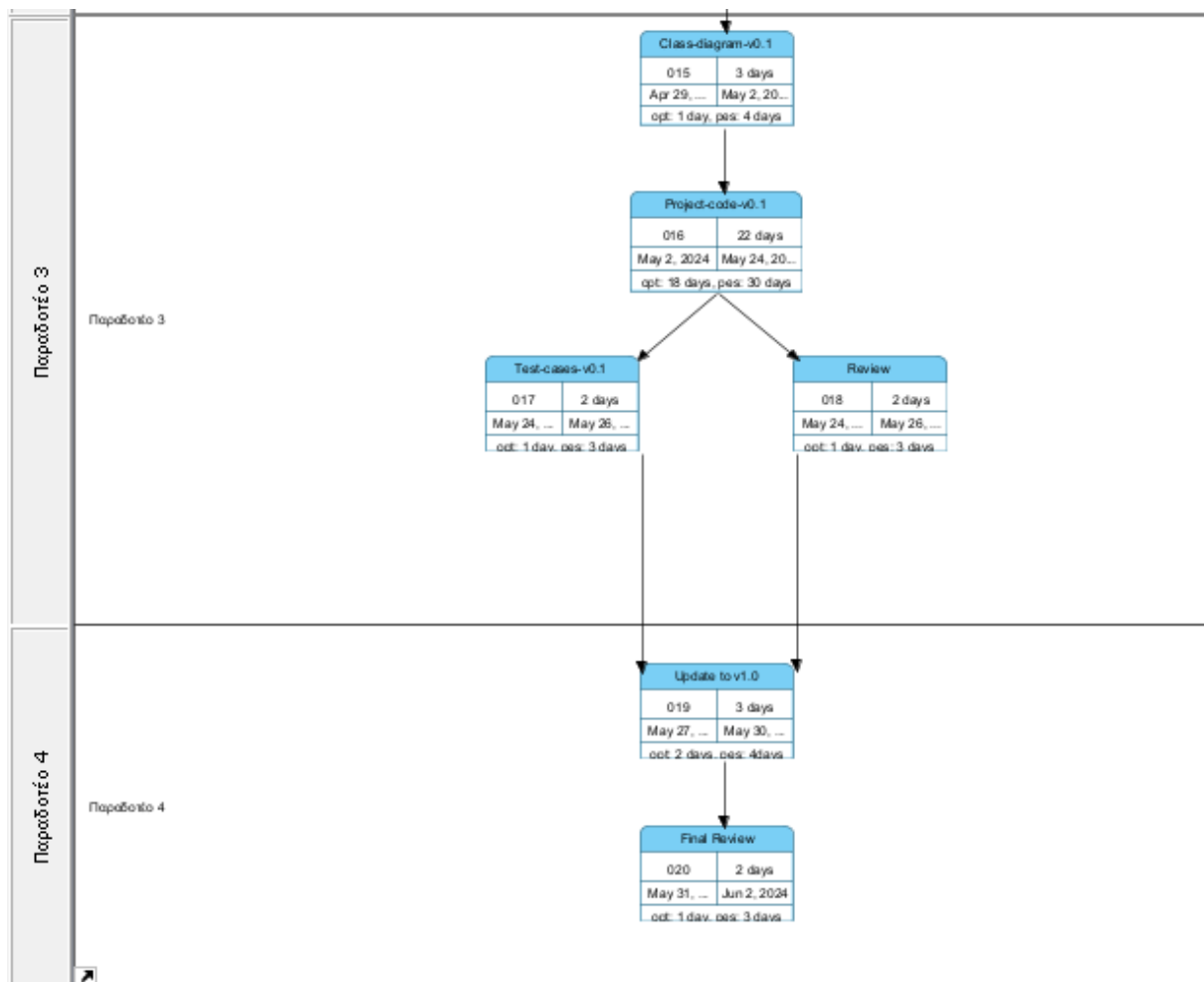
Η ομάδα μας αρχικά πειραματίστηκε με την χρήση MongoDB για την διαχείριση των δεδομένων όμως λόγω σοβαρών προβλημάτων συμβατότητας με την Kotlin που δεν είχαμε χρόνο να επιλύσουμε αποφασίσαμε να δημιουργήσουμε μια βάση MySQL και σε περίπτωση που υπήρχε χρόνος να δοκιμάζαμε και την CouchDB για την διαχείριση των εικόνων του feed. Καταλήξαμε όμως να χρησιμοποιήσουμε μόνο MySQL.

Για την εύκολη διαχείριση της βάσης και την ανάπτυξη και αλληλεπίδραση με τον κώδικα η ομάδα αποφάσισε να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα 000Webhost για την ανάρτηση της βάσης και την διαχείριση της μέσω php.

Pert Chart

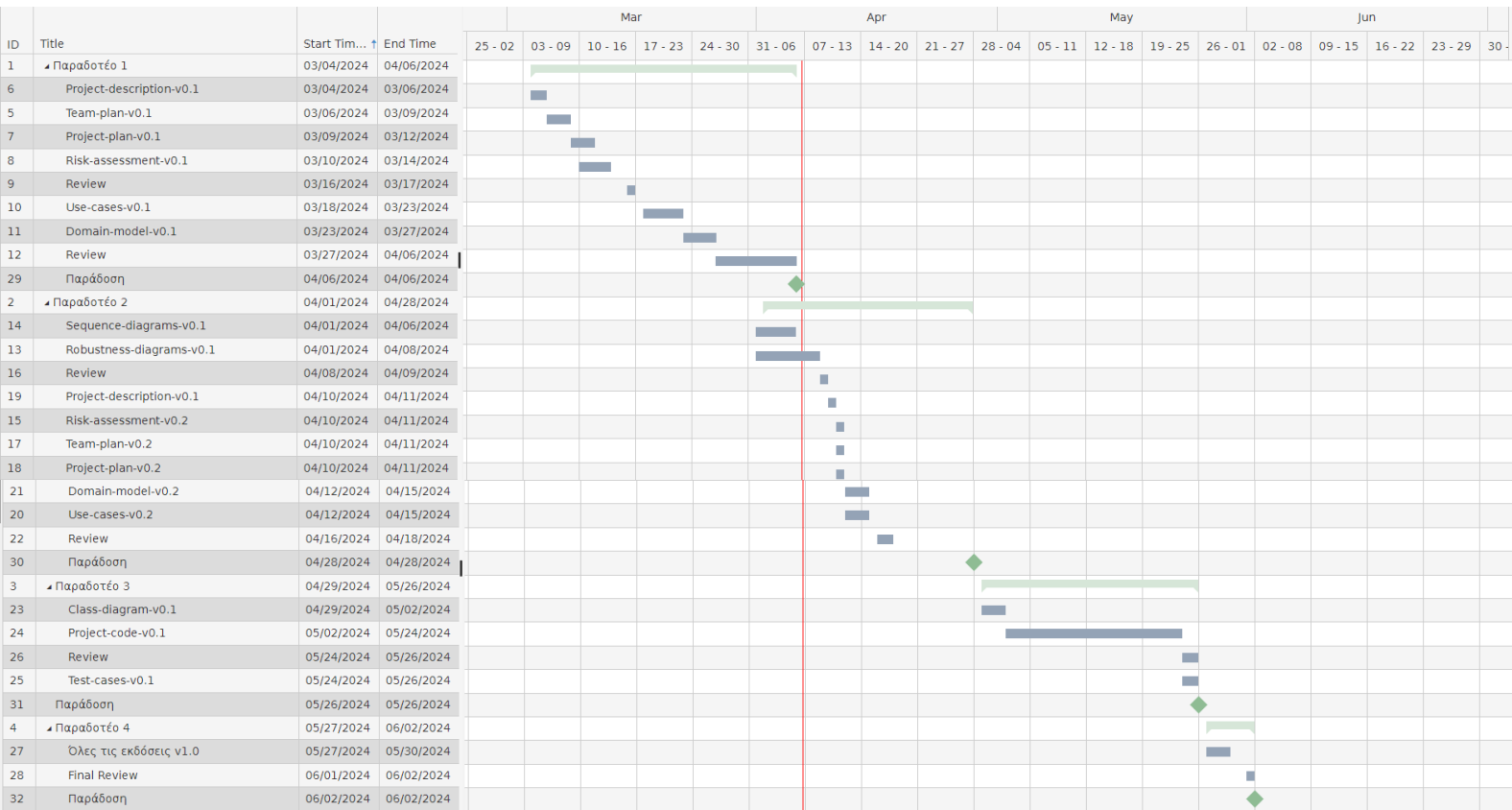
Ακολουθεί το Pert chart για το Project. Ως ορόσημα θεωρήσαμε τις ημερομηνίες παράδοσης του κάθε παραδοτέου.





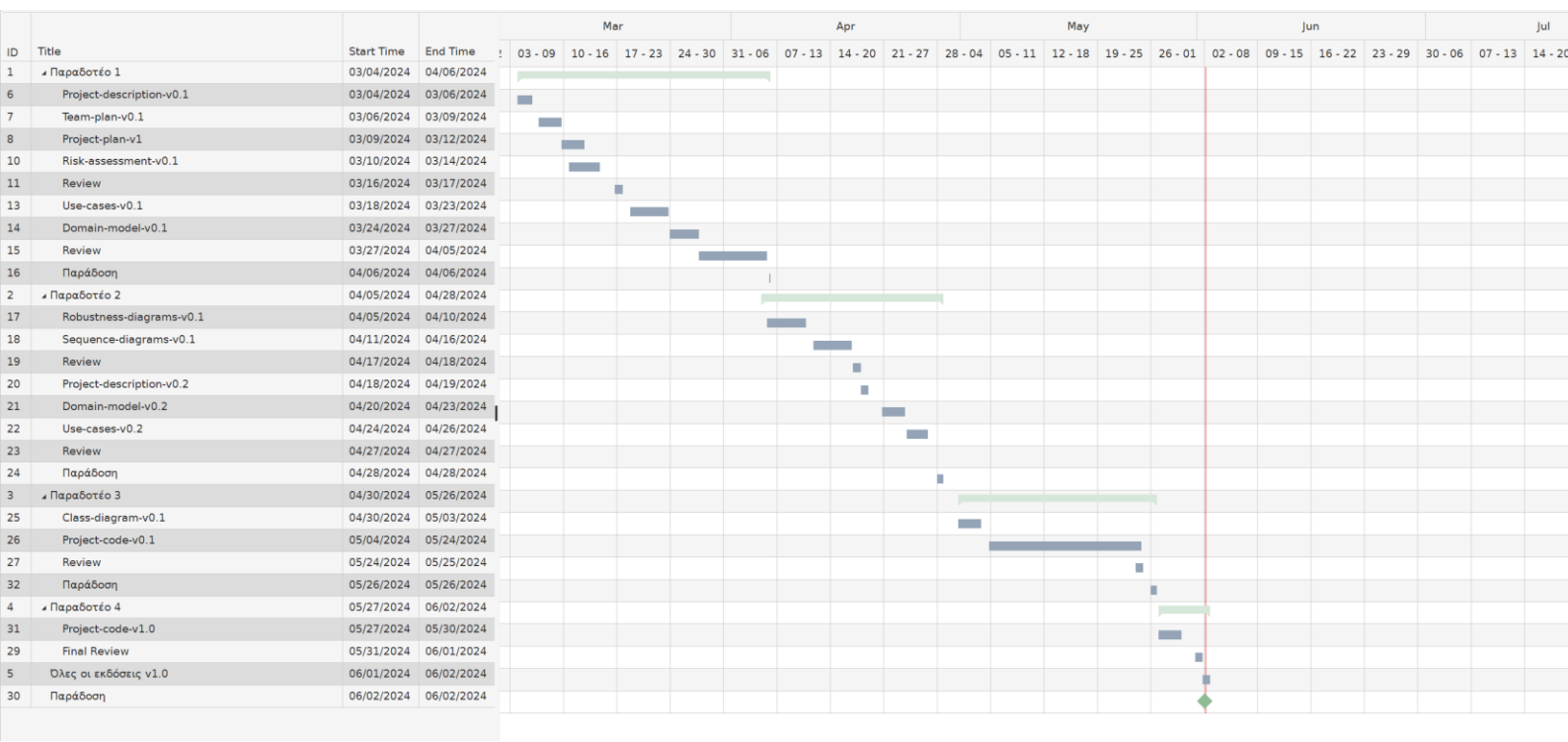
Αρχικό Gantt Chart

Ακολουθεί το Gantt chart για το Project. Ως ορόσημα θεωρήσαμε τις ημερομηνίες παράδοσης του κάθε παραδοτέου.



Τελικό Gantt Chart

Ακολουθεί το Gantt chart για το Project που ακολουθήσαμε. Ως ορόσημα θεωρήσαμε τις ημερομηνίες παράδοσης του κάθε παραδοτέου



Κατανομή Προσπάθειας

Με την ολοκλήρωση της εργασίας τα μέλη της ομάδας μας συμφωνούν καθολικά πως κάθε μέλος συνείσφερε στην εκπόνηση του project ισοδύναμα.

Ανάθεση Έργου

Κατά την διάρκεια του project τα μέλη της ομάδας μας ανέλαβαν να εκπονήσουν μέρος από κάθε αρχείο και συνεργαστήκαμε για την επίλυση προβλημάτων, έλεγχο και διόρθωση των τμημάτων που ανάλαβαν τα υπόλοιπα μέλη. Έτσι όλα τα μέλη ασχολήθηκαν με όλα τα επιμέρους

τμήματα των αρχείων. Αποφασίσαμε λοιπόν, γι' αυτό το λόγο να μην αναφέρουμε ονόματα μελών για κάθε αρχείο στο διάγραμμα Gantt που ακολουθήσαμε.

Τελικά Συμπεράσματα

Αξιολογώντας το συνολικό μας έργο, θεωρούμε πως η μέθοδος που ακολουθήσαμε ήταν αρκετά αποδοτική παρά τον αυξημένο φόρτο εργασίας του κάθε μέλους και των λοιπόν υποχρεώσεων τους. Μέσω της επικοινωνίας καταφέραμε να εκπονήσουμε όλα τα επιμέρους παραδοτέα και τον κώδικα του έργου σε ικανοποιητικό βαθμό. Αντιμετωπίσαμε προβλήματα με την επιλογή της MongoDB στην αρχή της υλοποίησης του κώδικα από τα οποία χάσαμε χρόνο παρόλα αυτά καταφέραμε να υλοποιήσουμε τα use cases που αναπτύξαμε σε μεγάλο βαθμό.