

Τίτλος τεχνικού κειμένου: Team-plan-v0.1

Ονομασία έργου: LibConn

ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΙΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΤΩΝ GANTT-PERT CHART ΚΑΘΩΣ ΑΛΛΑΞΑΝ ΟΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΛΟΓΩ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΗ. ΚΑΘΕ ΕΙΚΟΝΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΟΚΚΙΝΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ(Π.ΧΕΙΚΟΝΑ1) ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΑΛΛΑΓΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΑΛΙΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ. ΑΚΟΜΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΤΕΘΕΙ ΚΑΙ ΤΑ ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ, GANTT CHART ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΟΜΑΔΟΣ.

Μέλη που αποτελούν την ομάδα:

Μέλη	Όνομα	Επώνυμο	Μητρώο	Έτος	E-mail
1.	Αναστάσιος	Βένος	1067536	4ο	tasosliver2000@gmail.com
2.	Εμμανουήλ	Μηναδάκης	1041815	8ο	minadakis@ceid.upatras.gr
3.	Αλέξης	Γεωργαντόπουλος-Γιαννούτσος	1062268	4ο	alexisgeorgantopoulos@gmail.com
4.	Γεώργιος	Δουρούκας	1064872	6ο	up1064872@upnet.gr

Πίνακας1

Ρόλοι:

Editor: Δουρούκας Γεώργιος, AM: 1064872

Peer reviewer: Βένος Αναστάσιος, AM: 1067536

Ο έλεγχος γίνεται με βάση τη λειτουργία της ομάδας που περιγράφεται στο Team-plan-v0.1.

Εργαλεία:

Google doc: χρησιμοποιήθηκε με στόχο την συλλογή όλων των παραδοτέων σε ένα αρχείο ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη της ομάδας για ενημέρωση, τροποποίηση και διορθώσεις.

Visual-Paradigm: πρόκειται για μία εφαρμογή στην οποία μπορείς να σχεδιάσεις Gantt chart και Pert charts με ευκολία παρέχοντας πολλούς τρόπους σχεδιασμού.

Microsoft word: δημιουργία παραδοτέου και μετατροπή σε αρχείο Pdf για παράδοση.

Αναφορές: E-class μαθήματος.

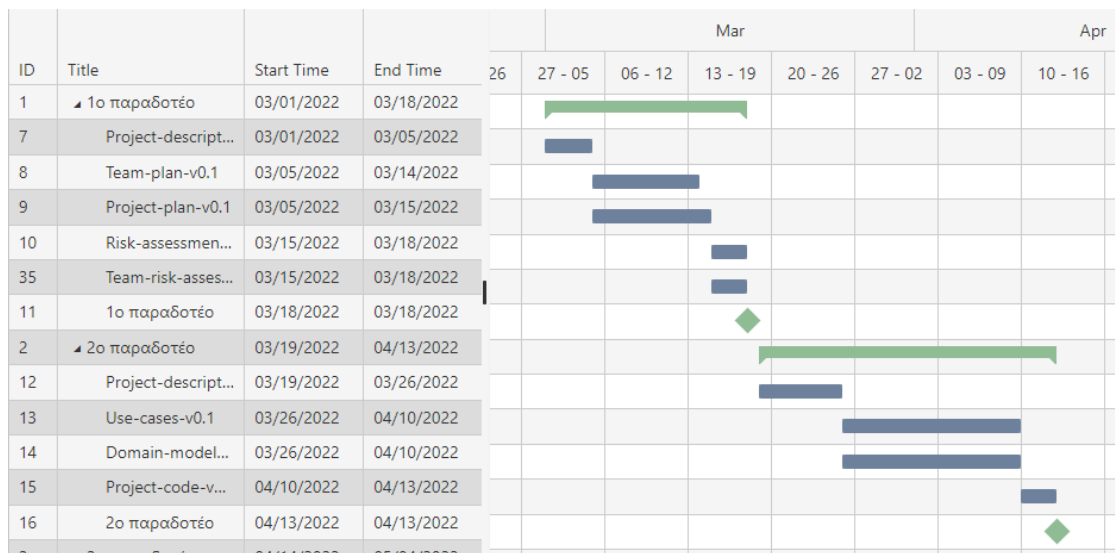
α) Στον παρακάτω πίνακα αναγράφεται η σύνθεση της ομάδας:

Μέλη	Όνομα	Επώνυμο	Μητρώο	Έτος	E-mail
1.	Αναστάσιος	Βένος	1067536	4ο	tasosliver2000@gmail.com
2.	Εμμανουήλ	Μηναδάκης	1041815	8ο	minadakis@ceid.upatras.gr
3.	Αλέξης	Γεωργαντόπουλος-Γιαννούτσος	1062268	4ο	alexisgeorgantopoulos@gmail.com
4.	Γεώργιος	Δουρούκας	1064872	6ο	up1064872@upnet.gr

Πίνακας1

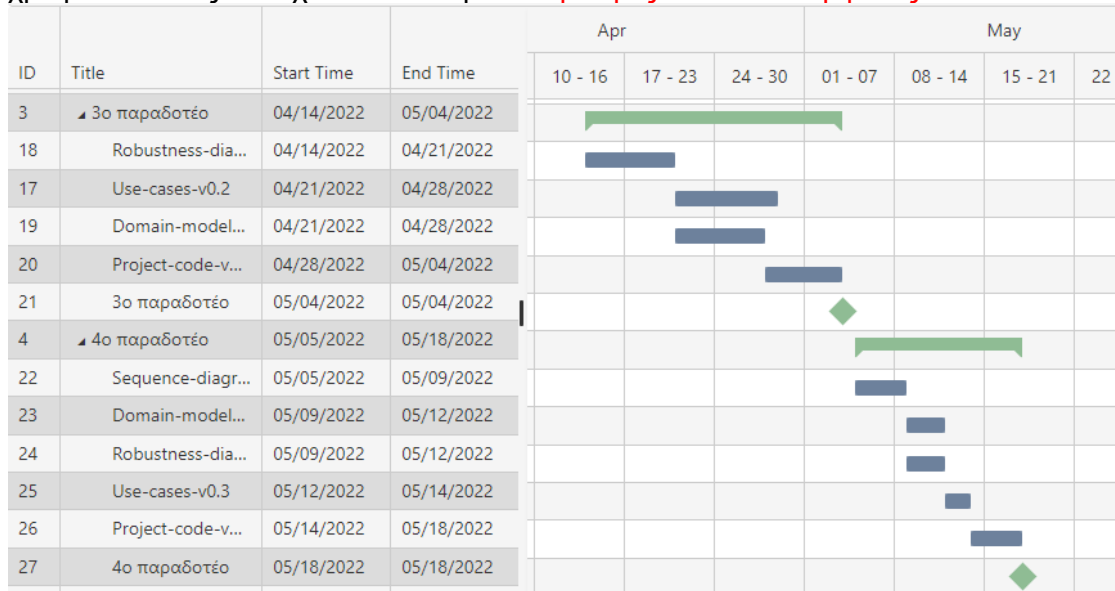
β) Παρακάτω υποδεικνύεται ένας αρχικός χρονοπρογραμματισμός και μια εκτίμηση της εργασίας αναπαριστώντας τα με τα αντίστοιχα Gantt chart και Pert chart.
Gantt chart: Πρόκειται για ένα διάγραμμα το οποίο βοηθάει τις ομάδες να σχεδιάζουν την εργασία τους με βάση τις προθεσμίες και να κατανέμουν σωστά τους πόρους τους. Στο σχήμα απεικονίζεται η σχέση μεταξύ ημερομηνίας έναρξης και λήξης των εργασιών αλλά και κομμάτια που εξαρτώνται από άλλα κομμάτια. Οι αποφάσεις για το πώς θα κυμανθούν τα παραδοτέα, τα κομμάτια κάθε παραδοτέου αλλά και οι σειρά τους πάρθηκαν μέσα από συζητήσεις της ομάδας με στόχο την σύμφωνη άποψη όλων των μελών, αλλά και του χρονοδιαγράμματος του μαθήματος.
Συζητήθηκε επίσης και ποια κομμάτια ίσως χρειαστεί να ξανά φτιαχτούν λόγω λάθους πρόβλεψης η οποία θα φανεί στην πράξη. Θα ακολουθήσουν 4 σχήματα, 3 που θα δείχνουν αναλυτικά τα παραδοτέα με εστίαση και καλύτερη ανάλυση και 1 εικόνα που θα τα δείχνει συνολικά πώς έχουν αναπαρασταθεί. Στόχος είναι να βοηθήσουμε στο να είναι ευδιάκριτη και εύκολη η ανάγνωσή τους.

Στην εικόνα1 βλέπουμε τα πρώτα 2 παραδοτέα με τα ζητούμενα τους, την ημερομηνία έναρξης τους και λήξης τους, βλέποντας ακόμη το πόσο διαρκεί το task αλλά και κάθε έργο του. Στη λήξη του task υπάρχει ένας ρόμβος που υποδεικνύει την ολοκλήρωση του ημερομηνιακά. Τέλος το γεγονός ότι οι μπάρες στο πρώτο-δεύτερο παραδοτέο φαίνονται πιο σκούρες από το τρίτο, είναι γιατί έχουν υλοποιηθεί κατά 100% σε αντίθεση με το τρίτο, που η υλοποίηση δεν έχει ξεκινήσει. **Πλέον οι μπάρες έχουν γεμίσει γιατί τα παραδοτέα ολοκληρώθηκαν.**



Εικόνα1 Gantt chart

Αντίστοιχα βλέπουμε το 3ο, 4ο παραδοτέο, με τις ημερομηνίες τους, αλλά αχνά χρώματα καθώς δεν έχουν υλοποιηθεί. Οι μπάρες πλέον είναι γεμάτες.



Εικόνα2 Gantt chart

Ακολουθεί το 5ο,6ο παραδοτέο με τις ίδιες ενδείξεις όπως προηγουμένως.

				May					Jun	
ID	Title	Start Time	End Time	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 04	05 - 11	12 - 18
23	Domain-model...	05/08/2022	05/12/2022							
24	Robustness-dia...	05/09/2022	05/12/2022							
25	Use-cases-v0.3	05/12/2022	05/14/2022							
26	Project-code-v...	05/14/2022	05/18/2022							
27	4ο παραδοτέο	05/18/2022	05/18/2022							
5	5ο παραδοτέο	05/19/2022	06/01/2022							
28	Class-diagram	05/19/2022	05/23/2022							
29	Project-code-v...	05/23/2022	06/01/2022							
30	5ο παραδοτέο	06/01/2022	06/01/2022							
6	6ο παραδοτέο	06/02/2022	06/12/2022							
31	όλες οι εκδόσει...	06/02/2022	06/05/2022							
32	Project-code-v...	06/02/2022	06/10/2022							
33	Extra	06/10/2022	06/12/2022							
34	6ο παραδοτέο	06/12/2022	06/12/2022							

Εικόνα3 Gantt chart

Τέλος αποτυπώνεται όλο το Gantt chart έργου συνολικά. Η εικόνα βγήκε αρκετά μεγάλη με αποτέλεσμα να μην είναι ευδιάκριτη για αυτό δόθηκαν οι φωτογραφίες

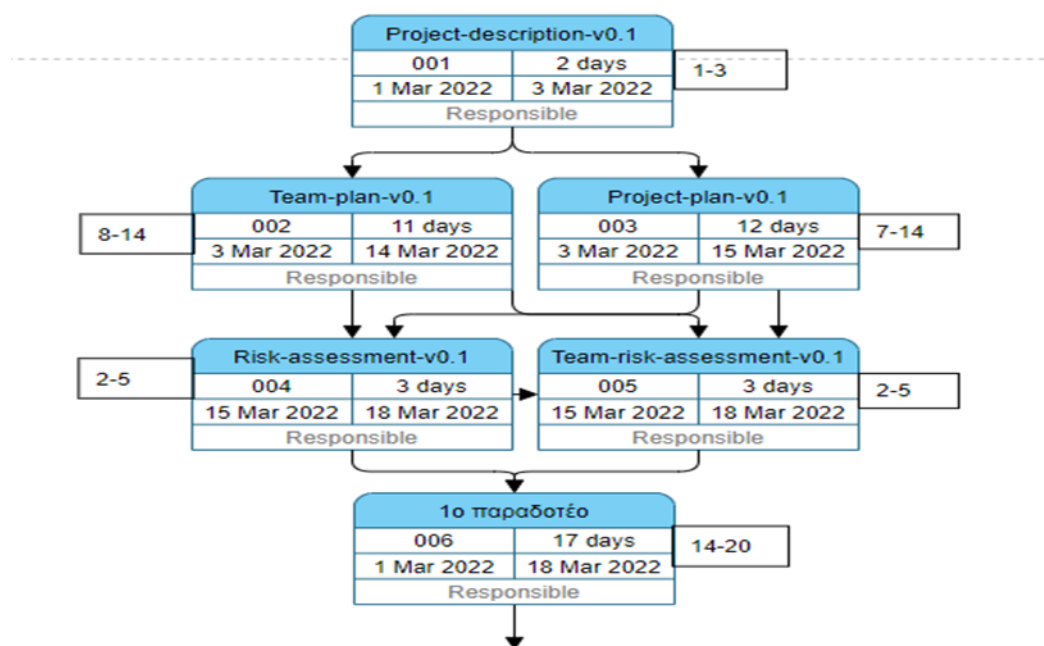
αποσπασματικά εστιασμένες και στο τέλος τοποθετήθηκε η συνολική για να δείχνει μια εικόνα του πώς μοιάζει.

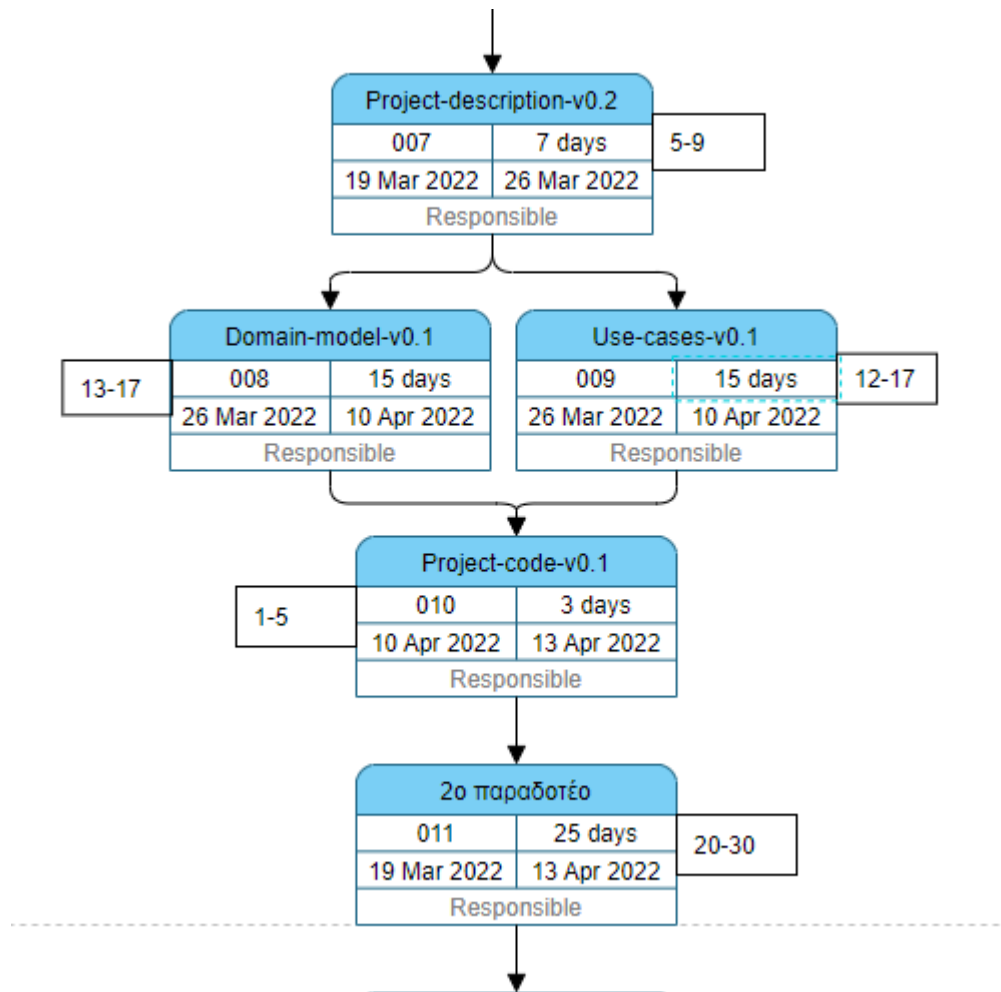
[illegible]

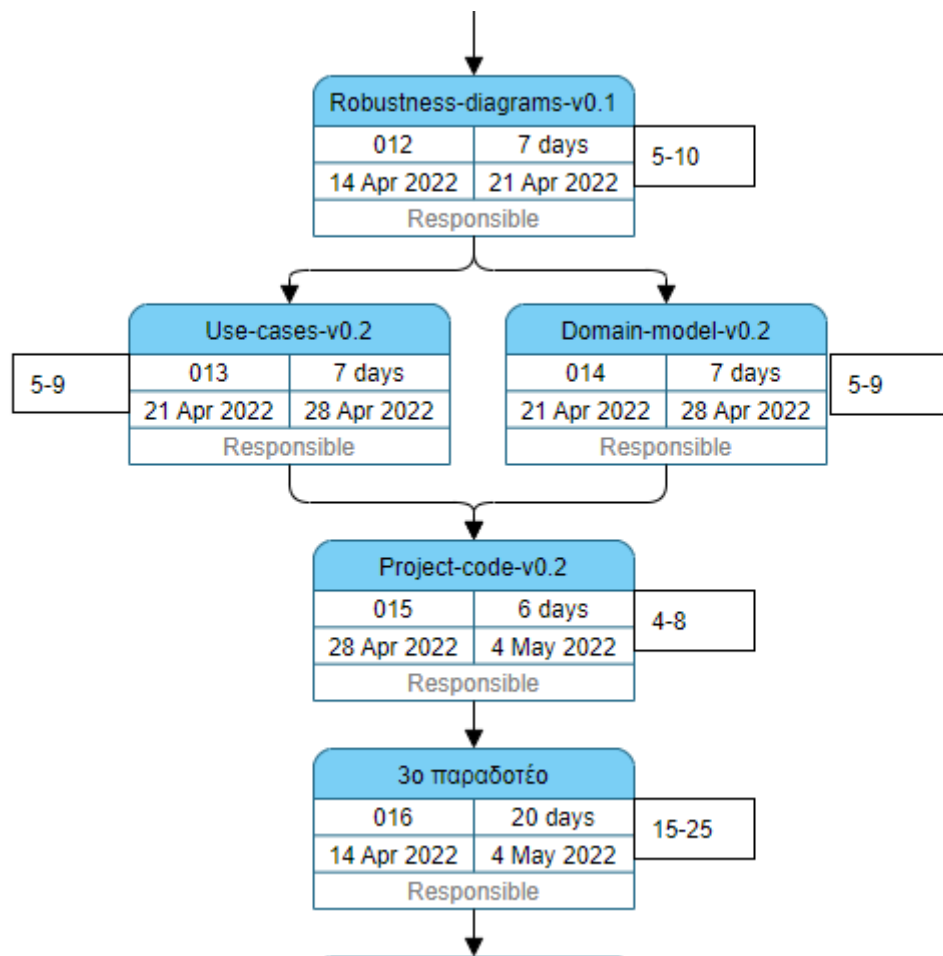
Εικόνα4 Gantt chart

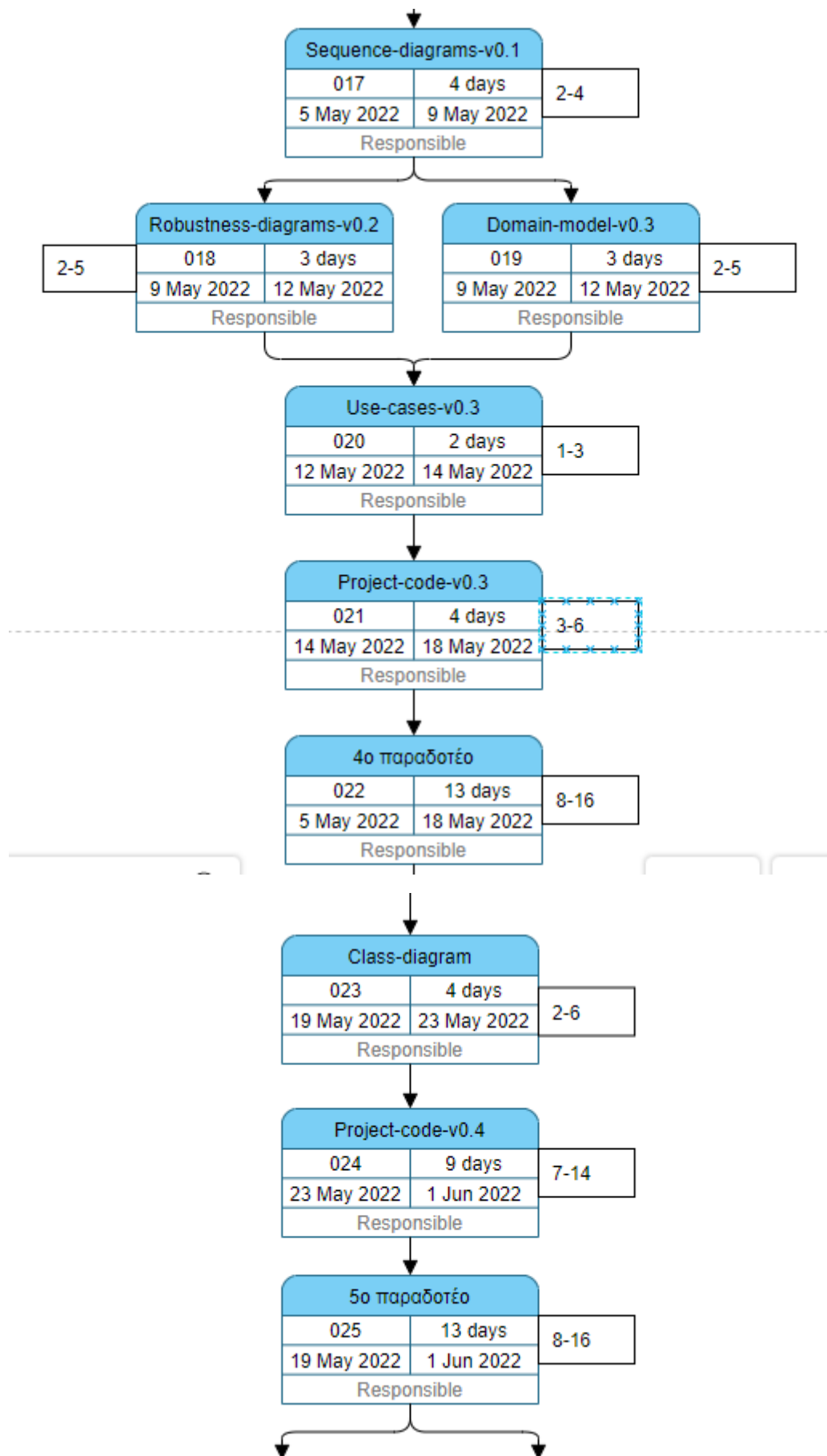
Pert chart: Το διάγραμμα αυτό προσδιορίζει την κρίσιμη διαδρομή για την εκτίμηση του ελάχιστου χρόνου που θα χρειαστεί για την εκτέλεση όλων των εργασιών ενός έργου. Αυτό πραγματοποιείται εξετάζοντας την κατανομή του έργου, εκτιμώντας τη διάρκεια κάθε δραστηριότητας, τις μεταξύ τους εξαρτήσεις και τη σειρά με την οποία πρέπει να ολοκληρωθούν. Ακόμη τοποθετούνται δύο ακόμη ημερομηνίες οι οποίες είναι η αισιόδοξη ημερομηνία και η απαισιόδοξη ημερομηνία. Η αισιόδοξη ημερομηνία υπολογίζεται με βάση το αν δεν δημιουργηθούν προβλήματα ανάμεσα στην εκτέλεση των ζητούμενων, και η συνεργασία των μελών είναι άριστη τότε αναμένεται να τελειώσει το έργο νωρίτερα από το κανονικό. Η απαισιόδοξη οφείλεται σε προβλήματα συνεργασίας ή και συνεννόησης και μπορεί να προκαλέσει τη

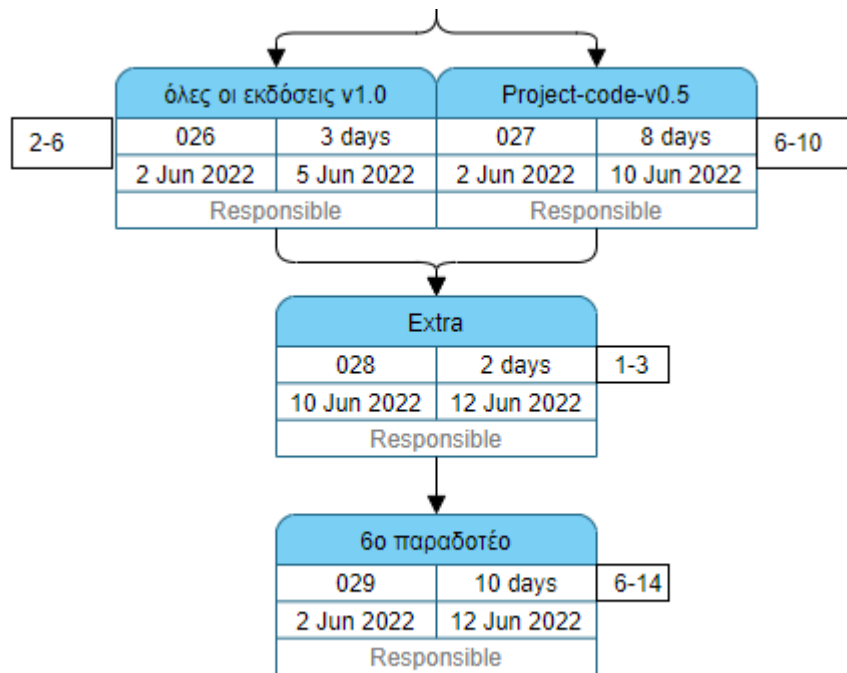
καθυστέρηση του έργου. Θα ακολουθήσει παρακάτω το Pert chart του έργου συνολικά σε κομμάτια ώστε να είναι καλύτερη η εστίαση των εξαρτήσεων των ημερομηνιών και της σειράς. Ξεκινάμε με το πρώτο κομμάτι του κάθε παραδοτέου το οποίο αν είναι μόνο του σημαίνει ότι αν δεν ολοκληρωθεί δεν ξεκινάνε τα υπόλοιπα, αν είναι 2 ή και περισσότερα παράλληλα σημαίνει ότι εκτελούνται ταυτόχρονα. Όταν ολοκληρώνονται τα έργα κάθε παραδοτέου καταλήγουν σε ένα κελί με την ονομασία του για να δείξουν ότι έχει ολοκληρωθεί. Κάθε λήξη παραδοτέου σηματοδοτεί την εκκίνηση των νέων κομματιών του επόμενου παραδοτέου με σκοπό την ολοκλήρωση του. Το εργαλείο που δημιουργήθηκε το Pert δεν διέθετε ρόμβο για να το δείξουμε, οπότε γίνεται μια παραδοχή και αντί για ρόμβο δείχνεται η ολοκλήρωση με κελί. Στο μπλε πλαίσιο γράφεται η ονομασία του κάθε ζητούμενου. Από κάτω ακριβώς ακολουθούν 4 κελία στοιχισμένα και ένα κελί στα αριστερά ή δεξιά του πλαισίου που είναι άναρχα στοιχισμένο. Στο πάνω αριστερά κελί αναγράφεται ο αριθμός του κόμβου που απλά αριθμεί το ζητούμενο(1,2,3 κλπ). Στο πάνω δεξιά κελί αναγράφονται οι προβλεπόμενες ημέρες που διαρκέσει για να υλοποιηθεί το έργο. Στο κάτω αριστερά η ημερομηνία έναρξης και στο κάτω δεξιά η ημερομηνία λήξης. Το άναρχα τοποθετημένο κουτί δείχνει την αισιόδοξη και απαισιόδοξη διάρκεια που αναλύθηκε παραπάνω. Περιέχει έναν αριθμό τύπου 1-3 που σημαίνει ότι η αισιόδοξη ημερομηνία είναι 1 και η απαισιόδοξη 3. Παρόλο που ακολουθούν πολλές εικόνες, την αντιμετωπίζω ως 1 χωρίς ξεχωριστές ονομασίες για να έχει συνέχεια και να φαίνεται όπως κανονικά ήταν στο πρόγραμμα που υλοποιήθηκε.











Εικόνα 5 Pert chart

γ) Η ομάδα κατά τη δημιουργία της και έπειτα πραγματοποίησε διαδικτυακές συναντήσεις χρησιμοποιώντας πλατφόρμα επικοινωνίας(discord) καθώς δεν υπάρχει δυνατότητα φυσικής παρουσίας λόγω απόστασης μεταξύ των μελών. Σε αρχική φάση κάθε μέλος πρότεινε ιδέες για το θέμα της εργασίας και αυτό που ήταν αποδεκτό από όλα τα μέλη αποφασίστηκε να πραγματοποιηθεί. Έπειτα ανέλαβε το κάθε μέλος ένα κομμάτι παραδοτέου, για καταμερισμό φόρτου εργασίας και γρήγορο αποτέλεσμα. Υιοθετήθηκε δηλαδή η λειτουργία του Kanban παρόλα αυτά όμως πραγματοποιήθηκαν meetings που αποτελεί λειτουργία Scrum, με στόχο τη συζήτηση και τον έλεγχο κάθε μέλους από τα υπόλοιπα προς το τί έχει βγάλει εις πέρας. Ακόμη ένας λόγος συνάντησης είναι ότι κάποια παραδοτέα είναι αλληλοεξαρτώμενα μεταξύ τους και χρειάζεται επικοινωνία από όλη την ομάδα για την πραγματοποίησή τους. Πριν από κάθε παράδοση ενός κομματιού του έργου, κάθε μέλος δίνει το κομμάτι που υλοποίησε σε ένα μέλος και αντίστροφα με στόχο τον έλεγχο σε περίπτωση λαθών. Βάση του ότι η ομάδα αποτελείται από 4 άτομα δημιουργούνται δυο ζευγάρια που ανταλλάσσουν εργασίες για έλεγχο, τα οποία κάθε φορά σχηματίζονται διαφορετικά(έχοντας τους α' β' γ' δ' φοιτητές τη πρώτη θα ελέγξει ο α' τον β' και αντίστροφα, μετά ο α' τον γ' κ.λ.π). Πριν γίνει η παράδοση, η ομάδα ελέγχει όλη μαζί τα παραδοτέα, με σκοπό να διορθωθούν και οι παραμικρές λεπτομέρειες.

δ) Google doc: χρησιμοποιήθηκε με στόχο την συλλογή όλων των παραδοτέων σε ένα αρχείο ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση όλα τα μέλη της ομάδας για ενημέρωση, τροποποίηση και διορθώσεις.

Visual-Paradigm: πρόκειται για μία εφαρμογή στην οποία μπορείς να σχεδιάσεις Gantt chart και Pert charts με ευκολία παρέχοντας πολλούς τρόπους σχεδιασμού.

Microsoft word: δημιουργία παραδοτέου και μετατροπή σε αρχείο Pdf για παράδοση.

Microsoft Paint: δημιουργία mock-up screens.

Github: χρησιμοποιήθηκε για ανάρτηση της δουλειάς κάθε μέλους.

Link Github: <https://github.com/manosmin/SoftEng2022>.

App.moqups.com: σχεδιασμός mock ups και σχεδιασμός use case diagram.
ε) Γλώσσα προγραμματισμού της εργασίας: Python ή Java.

Προσθήκη πληροφοριών τελευταίου παραδοτέου:

- 1) Κατανομή προσπάθειας μελών ομάδας: Η προσπάθεια όλων των μελών της ομάδας ήταν ισοδύναμη.
- 2) Gantt chart: παραπάνω υπάρχουν ανανεωμένα screenshot με τις τελικές ημερομηνίες, όλα τα παραδοτέα και γεμισμένες τις μπάρες με 100% που δείχνει ότι ολοκληρώθηκαν.
- 3) Συνεργασία ομάδας: παρόλο που στην αρχή είχαμε σχεδιάσει το πως θα συνεργαστούμε, δεν ήταν δεδομένο ότι θα λειτουργήσει και είχαμε απορία για το αν θα βγει αληθινό. Ύστερα από 5 παραδοτέα και το τελικό που είναι αυτό, επιβεβαιώνουμε ως μέλη ότι τηρήθηκαν όλα τα παραπάνω, υπήρχε άριστη εξ αποστάσεως συνεργασία της ομάδας, υπήρχε αλληλοβοήθεια σε απορίες και σε κομμάτια που υπήρχαν δυσκολίες και κάθε μέλος είχε κοινό στόχο να παλεύει για την επιτυχία και βελτίωση της εργασίας.