



Team Plan v1.0

Χρήστος Μπουλαφέντης - 1059612

Γιώργος Ντάκος - 1059569

Αλέξανδρος Ξιάρχος - 1059619

Νικηφόρος - Γεώργιος Παπαγεωργίου - 1059633

Παναγιώτης Συριόπουλος - 1059664

Περιεχόμενα

1	Κατανομή εργασίας	3
2	Αλλαγές στην έκδοση v1.0	3
3	Σύνθεση ομάδας	3
4	Προγραμματισμός εργασίας	5
5	Μέθοδος Εργασίας	8
6	Βασικά Εργαλεία	9
7	Κατανομή προσπάθειας	9
8	Ανάθεση έργου	9
9	Συμπεράσματα από τον τρόπο εργασίας ως ομάδα	10

Κατάλογος Πινάκων

1	Ημέρες έναρξης και ολοκλήρωσης για κάθε τυπικό υποέργο . . .	5
2	Περιγραφή και προαπαιτούμενα των τυπικών υποέργων	5

Κατάλογος Σχημάτων

1	Διάγραμμα με τις αλληλεξαρτήσεις του κάθε ΤΥ	6
2	Διάγραμμα Gantt	6
3	Διάγραμμα Pert	7

1 Κατανομή εργασίας

Το κείμενο, οι εικόνες, τα διαγράμματα και οι πίνακες συντάχθηκαν από τους Γεώργιο Ντάκο και τον Νικηφόρο - Γεώργιο Παπαγεωργίου. Μετέπειτα η δουλειά τους ελέγχθηκε από όλα τα μέλη της ομάδας και προτάθηκαν βελτιώσεις μετά από σύσκεψη.

2 Αλλαγές στην έκδοση v1.0

Εμπλουτίστηκε το κείμενο με την κατανομή προσπάθειας της ομάδας και τα τελικά συμπεράσματα από τον τρόπο εργασία μας. Δεν χρειάστηκαν ουσιώδεις αλλαγές στο Gantt αφού γενικά κινηθήκαμε με βάση το αρχικό με μόνη διαφορά κάποιες χρονικές διαφορές που προέκυψαν από την αλλαγή των ημερομηνιών παράδοσης του κάθε παραδοτέου.

3 Σύνθεση ομάδας



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Χρήστος Μπουλαφέντης
ΑΜ: 1059612
ΕΤΟΣ: Δ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Γεώργιος Ντάκος
ΑΜ: 1059569
ΕΤΟΣ: Δ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Αλέξανδρος Ξιάρχος
ΑΜ: 1059619
ΕΤΟΣ: Δ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Νικηφόρος - Γεώργιος Παπαγεωργίου
ΑΜ: 1059633
ΕΤΟΣ: Δ



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Παναγιώτης Συριόπουλος
ΑΜ: 1059664
ΕΤΟΣ: Δ

4 Προγραμματισμός εργασίας

Έπειτα απο συζήτηση και τα δεδομένα της εργασίας καταλήξαμε να χωρίσουμε το συνολικό έργο σε 9 τυπικά υποέργα(ΤΥ). Η ημέρα έναρξης και μέρες ολοκλήρωσης του κάθε **ΤΥ** φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα **1**.

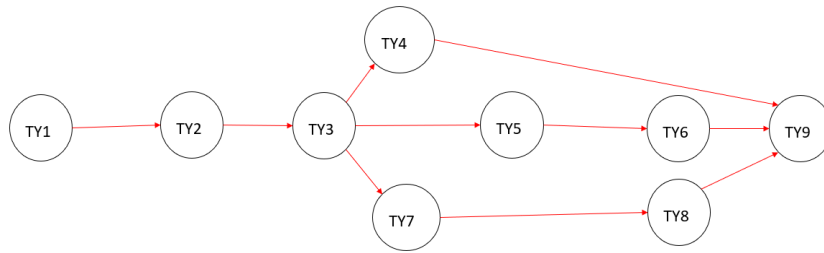
Τυπικό Υποέργο	Ημέρα Έναρξης	Μέρες ολοκλήρωσης
ΤΥ1	1-Μαρ	10
ΤΥ2	11-Μαρ	7
ΤΥ3	18-Μαρ	14
ΤΥ4	1-Απρ	60
ΤΥ5	8-Απρ	18
ΤΥ6	26-Απρ	17
ΤΥ7	1-Απρ	42
ΤΥ8	13-Μαϊ	18
ΤΥ9	31-Μαϊ	7

Πίνακας 1: Ημέρες έναρξης και ολοκλήρωσης για κάθε τυπικό υποέργο

Στον πίνακα **2** παραθέτουμε την περιγραφή κάθε τυπικού υποέργου και τις αλληλεξαρτήσεις του καθενός όπως φαίνεται και στην εικόνα **1**.

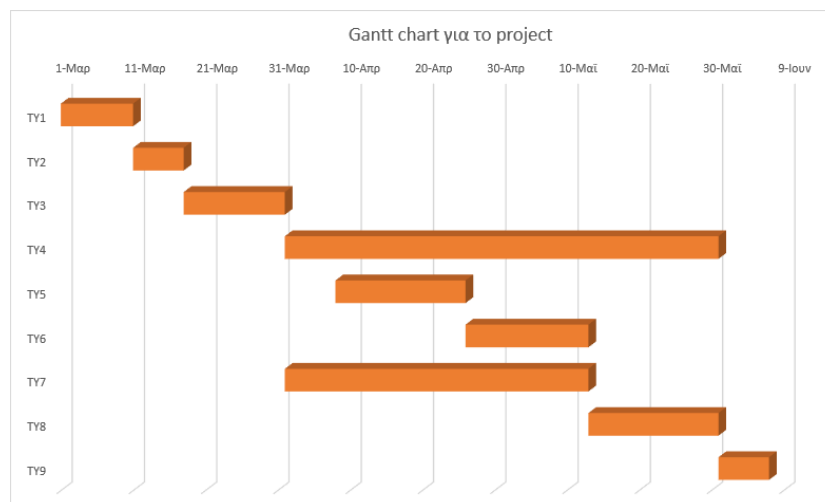
ΤΥΠΙΚΟ ΥΠΟΕΡΓΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΠΟΕΡΓΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ
ΤΥ1	Εύρεση και ανάλυση ιδέας	-	10
ΤΥ2	Χρον/μος εργασίας	ΤΥ1	7
ΤΥ3	Use cases	ΤΥ2	14
ΤΥ4	Συγγραφή κώδικα	ΤΥ3	60
ΤΥ5	Robust diagrams	ΤΥ3	18
ΤΥ6	Sequence diagrams	ΤΥ5	17
ΤΥ7	Domain model	ΤΥ3	42
ΤΥ8	Class diagram	ΤΥ7	18
ΤΥ9	Τελικός έλεγχος και υποβολή	ΤΥ4, ΤΥ6, ΤΥ8	7

Πίνακας 2: Περιγραφή και προαπαιτούμενα των τυπικών υποέργων

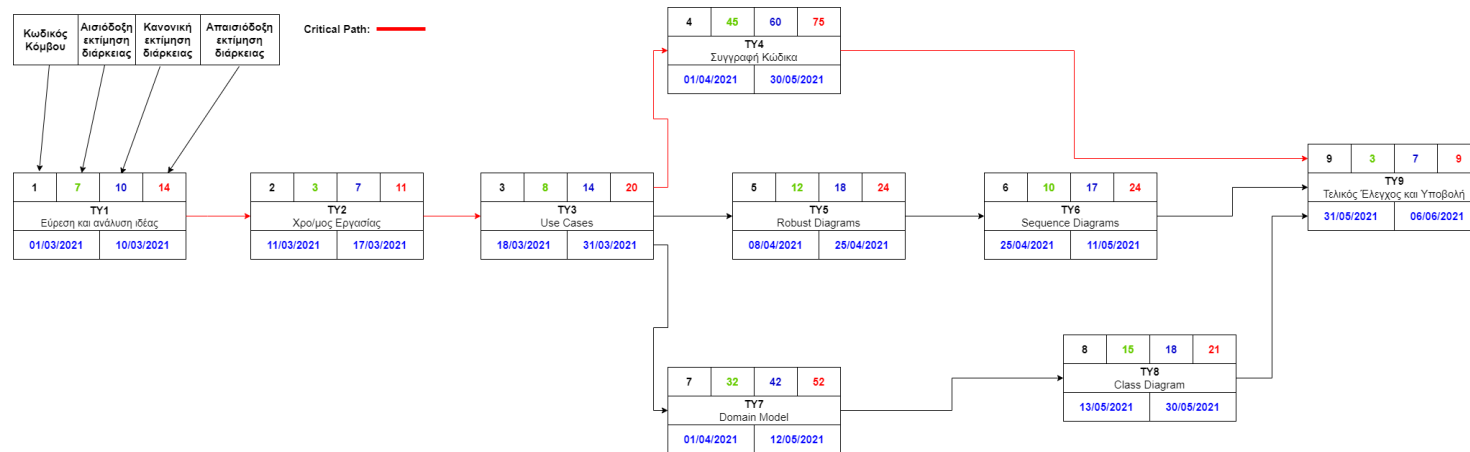


Σχήμα 1: Διάγραμμα με τις αλληλεξαρτήσεις του κάθε **ΤΥ**

Για το παρακάτω **Gantt chart**(2) που δείχνει τον χρονοπρογραμματισμό του project για την ομάδα μας, θεωρήσαμε ως εναρκτήρια ημέρα την 1^η Μαρτίου 2021 και ότι σαν φοιτητές οι ημέρες εργασίας μας δεν περιορίζονται από σαββατοκύριακα και αργίες.



Σχήμα 2: Διάγραμμα Gantt



Σχήμα 3: Διάγραμμα Pert

5 Μέθοδος Εργασίας

Σύμφωνα με τα δεδομένα της εργασίας η ομάδα μας κατέληξε να χρησιμοποιήσει την μέθοδο του **Scrum** για την ευελιξία και τα πλεονεκτήματα που μας προσφέρει. Πρώτα από όλα σαν ομάδα αποφασίσαμε ότι θα ήταν καλύτερα να υπάρχει ένας υπεύθυνος(**scrum-master**) που θα συντονίζει και τις 2 μεριές(πελάτη-ομάδας) και όπου θα έχει τον πλήρη έλεγχο και την τελευταία κουβέντα, δηλαδή θα είναι αυτός που θα πρέπει να στείλει το κάθε παραδοτέο στην ώρα του στον πελάτη(καθηγητή στην δικιά μας περίπτωση). Βέβαια για τα πλαίσια της εργασίας σε κάθε παραδοτέο θα αλλάζει ο **scrum-master** της ομάδας έτσι ώστε κάθε μέλος της ομάδας να περάσει από αυτή την θέση και να αποκομίσει τις κατάλληλες εμπειρίες. Τώρα το **development team** θα αποτελείται από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας όπου κάθε 2 βδομάδες θα έχει να τελειώσει τα επιμερούς κομμάτια του παραδοτέου. Την πρώτη βδομάδα η ομάδα θα συζητάει τα καινούργια θέματα και τα επιμερούς υποέργα του παραδοτέου που θα έχουμε να εκπληρώσουμε και στον καθένα θα ανατίθεται η ανάλογη δουλειά. Έπειτα την δεύτερη βδομάδα θα γίνονται καθημερινές συναντήσεις για να αναλύσουμε τη δουλειά του κάθε μέλους, να λυθούν απορίες, τυχόν προβλήματα και γενικά όλη η ομάδα να έχει μια πλήρη εικόνα για την εξέλιξη του κάθε υποέργου. Έτσι όλοι μας θα έχουμε γνώση για το κάθε υποέργο του παραδοτέου αλλά και ταυτόχρονα ο κάθε ένας θα εργάζεται ανεξάρτητα ή σε ομάδες των δύο για κάθε υποέργο του παραδοτέου, έτσι η δουλειά θα κατανέμεται σωστά σε κάθε μέλος. Όλες οι συναντήσεις θα γίνουν μέσω τηλεδιασκέψεων λόγω των συνθηκών που βιώνουμε και θα είναι σε καθημερινή βάση όσο γίνεται και σε οποιαδήποτε μέρα της εβδομάδας.

6 Βασικά Εργαλεία

Με μια γρήγορη εκτίμηση και συζήτηση με την ομάδα καταλήξαμε στο ότι οι τηλεδιασκέψεις θα γίνονται μέσω **Discord** για τα προνόμια που μας παρέχει όπως **room** για τις τηλεδιασκέψεις μας αλλά και πεδία με συζητήσεις για το ανάλογο θέμα κάθε φορά. Και όλα αυτά δημιουργώντας το δικό μας **Discord server**. Τώρα για την σχεδίαση εικόνων, διαγραμμάτων κλπ. αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε τόσο το **Excel** όσο και το **Visual Paradigm** για τις πολλές δυνατότητες σχεδίασης που μας παρέχουν για τις συγκεκριμένες υποχρεώσεις. Επιπλέον για τη συγγραφή κώδικα καταλήξαμε λόγω της εμπειρίας που έχουμε να προγραμματίσουμε πάνω σε κώδικα **Java** μέσα από το περιβάλλον του **Visual Studio**. Τέλος το σύνολο όλων των τεχνικών αναφορών θα γραφτεί σε **LaTeX**.

7 Κατανομή προσπάθειας

Μετά την ομόφωνη απόφαση της ομάδας αποφασίστηκε ότι η προσπάθεια όλων των μελών ήταν ισοδύναμη. Καταφέραμε να μοιράσουμε ισόποσα τον φόρτο και να μην πέσει όλη η πίεση σε ένα άτομο αλλά να εργαστούν όλα τα μέλη στο κομμάτι που τους ανατίθεται κάθε φορά.

8 Ανάθεση έργου

Η ανάθεση έργου έγινε μέσω του SCRUM και έτσι ο φόρτος του πρότζεκτ μοιράστηκε ισομερώς. Για το σκοπό αυτό, διεξάγονταν τακτικές συναντήσεις κάθε εβδομάδα περί της ανάθεσης εργασίας για τον κάθε συμμετέχοντα καθώς και πιθανά διαδικαστικά θέματα που τίθενται και θα έπρεπε να λυθούν από την ολομέλεια της ομάδας, διότι πολλές εργασίες (π.χ. κώδικας) έπρεπε να υπάρχει κοινή γραμμή ώστε να διατηρηθεί η ομοιογένεια του έργου και η έλλειψη ανακριβειών και αναντιστοιχιών μεταξύ των επιμέρους κομματιών. Όσον αφορά το Gantt έδωσε ένα χρονοδιάγραμμα στο πρότζεκτ ώστε να περατωθεί πάντα μέσα στα χρονικά πλαίσια ικανοποιώντας τις απαιτούμενες προϋποθέσεις για την επιτυχία του τελικού προϊόντος.

9 Συμπεράσματα από τον τρόπο εργασίας ως ομάδα

Τα συμπεράσματα που μπορούμε να αποκομίσουμε από την περάτωση του έργου είναι ότι η χρήση των τεχνικών SCRUM για την διευκρίνιση των ρόλων αλλά και για τον χρονοπρογραμματισμό των συναντήσεων διευκόλυνε την διαδικασία , καθώς όχι μόνο έγινε πιο γρήγορη αλλά και πιο αποδοτική, διότι κάθε μέλος ετοίμαζε αυτό που του είχε ανατεθεί και μετά σύσσωμη η ομάδα αποφάσιζε για το αν χρειάζονται μικρές αλλαγές ή και σε κάποιες περιπτώσεις ριζοσπαστικές αλλαγές . Ταυτόχρονα, τα σχεδιαγράμματα Gantt μας βοήθησαν να μη ξεφύγουμε χρονικά και οδήγησε στην καλύτερη οργάνωση της εργασίας .Έτσι καταφέραμε να αποφύγουμε τα χρονικά κολλήματα και τις καθυστερήσεις , που θα δημιουργούσαν θέματα όχι μόνο στο συγκεκριμένο υπο-έργο αλλά και στο σύνολο του πρότζεκτ, γιατί τα περισσότερα κομμάτια είναι αλληλεξαρτώμενα. Πάντως σαν τελική ανάλυση η ομάδα λειτούργησε αρμονικά και αντιμετώπισε τις δυσκολίες και κατάφερε να παραδώσει ένα τελικό προϊόν το οποίο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που έχουν τεθεί από το manual και από τους καθηγητές μας.