

## Team-plan-v1.0



Μέλη της ομάδας:

Όνοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος φοίτησης	Email
Ζαπαντιώτης Μάριος	1067436	4 <sup>ο</sup>	up1067436@upnet.gr
Θανοπούλου Κωνσταντίνα	1066581	4 <sup>ο</sup>	up1066581@upnet.gr
Κρεμανταλά Θεοδώρα	1067445	4 <sup>ο</sup>	up1067445@upnet.gr
Λουκάκης Εμμανουήλ	1067450	4 <sup>ο</sup>	up1067450@upnet.gr

Στο συγκεκριμένο τεχνικό κείμενο δεν παρέμειναν σταθεροί οι ρόλοι κάθε μέλους οπότε θα αναφέρονται οι ρόλοι πριν από κάθε section που καλύψαμε.

Περιεχόμενα:

1. Αλλαγές σε σχέση με το παραδοτέο v0.2.....	2
2. Χρονοπρογραμματισμός έργου.....	3
2.1 Gantt chart.....	4
2.2 Pert chart.....	5
2.3 Ανάθεση τυπικών υποέργων στα μέλη της ομάδας.....	7
3. Περιγραφή της μεθόδου εργασίας της ομάδας.....	8
4. Βασικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε.....	9
5. Κατανομή προσπάθειας.....	10
6. Συμπεράσματα για τον τρόπο εργασίας.....	10
7. Βιβλιογραφία.....	10

Αλλαγές σε σχέση με το παραδοτέο v0.2:

Στην έκδοση αυτή προσθέσαμε την κατανομή της προσπάθειας της ομάδας μας, καθώς και συμπεράσματα για τον τρόπο εργασίας της ομάδας μας.

Οι αλλαγές αυτές φαίνονται με **κόκκινο** χρώμα.

Χρονοπρογραμματισμός έργου:

Editor: Θανοπούλου Κωνσταντίνα

Contributor: Ζαπαντιώτης Μάριος

Peer reviewer: Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Τυπικό υποέργο	Ονομασία	Προαπαιτούμενα υποέργα
TY1	Εύρεση θέματος project	-
TY2	Επιλογή μεθόδου εργασίας	-
TY3	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY1,TY2
TY4	Συγγραφή Project description	TY3
TY5	Συγγραφή Team plan	TY3
TY6	Συγγραφή Project plan	TY3
TY7	Συγγραφή Risk assessment	TY3
TY8	Συγγραφή Team Risk Assessment	TY3
TY9	Συγγραφή Feasibility Study	TY3
TY10	Παράδοση πρώτου παραδοτέου	TY4,TY5,TY6,TY7,TY8,TY9
TY11	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY10
TY12	Συγγραφή των Use cases	TY11
TY13	Συγγραφή του Domain model	TY11
TY14	Συγγραφή κώδικα για το UI	TY12,TY13
TY15	Αναθεώρηση προηγούμενου παραδοτέου	TY11
TY16	Βελτιώσεις στον τρέχοντα κώδικα	TY14
TY17	Παράδοση δεύτερου παραδοτέου	TY15,TY16
TY18	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY17
TY19	Δημιουργία Robustness diagrams	TY18
TY20	Αναθεώρηση προηγούμενου παραδοτέου	TY18
TY21	Συγγραφή κώδικα για το UI	TY20
TY22	Βελτιώσεις στον τρέχοντα κώδικα	TY21
TY23	Παράδοση τρίτου παραδοτέου	TY19,TY22
TY24	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY23
TY25	Δημιουργία Sequence diagrams	TY24
TY26	Αναθεώρηση προηγούμενου παραδοτέου	TY24
TY27	Συγγραφή κώδικα για γραφικά demo	TY26
TY28	Βελτιώσεις στον τρέχοντα κώδικα	TY27
TY29	Παράδοση τέταρτου παραδοτέου	TY25,TY28
TY30	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY29
TY31	Δημιουργία Class diagrams	TY30
TY32	Συγγραφή Test cases	TY30
TY33	Αναθεώρηση προηγούμενου παραδοτέου	TY30
TY34	Συγγραφή κώδικα για τους χαρακτήρες	TY33
TY35	Βελτιώσεις στον τρέχοντα κώδικα	TY34
TY36	Παράδοση πέμπτου παραδοτέου	TY31,TY32,TY35
TY37	Διαχωρισμός tasks στα μέλη της ομάδας	TY36
TY38	Αναθεώρηση προηγούμενου παραδοτέου	TY37
TY39	Ολοκλήρωση της συγγραφής του κώδικα	TY38
TY40	Βελτιώσεις στον τελικό κώδικα	TY39
TY41	Συγχώνευση των παραδοτέων	TY40
TY42	Παράδοση έκτου παραδοτέου	TY41

Για τον χρονοπρογραμματισμό του έργου μας κάναμε τις εξής παραδοχές:

- ξεκινήσαμε την εκπόνηση του project μετά την πρώτη διάλεξη του μαθήματος (01/03/22),
- εργαζόμαστε για το πρότζεκτ, πέρα από τις καθημερινές, και τις Κυριακές και τις αργίες,
- σαν ορόσημο θεωρούμε την ολοκλήρωση του εκάστοτε παραδοτέου.

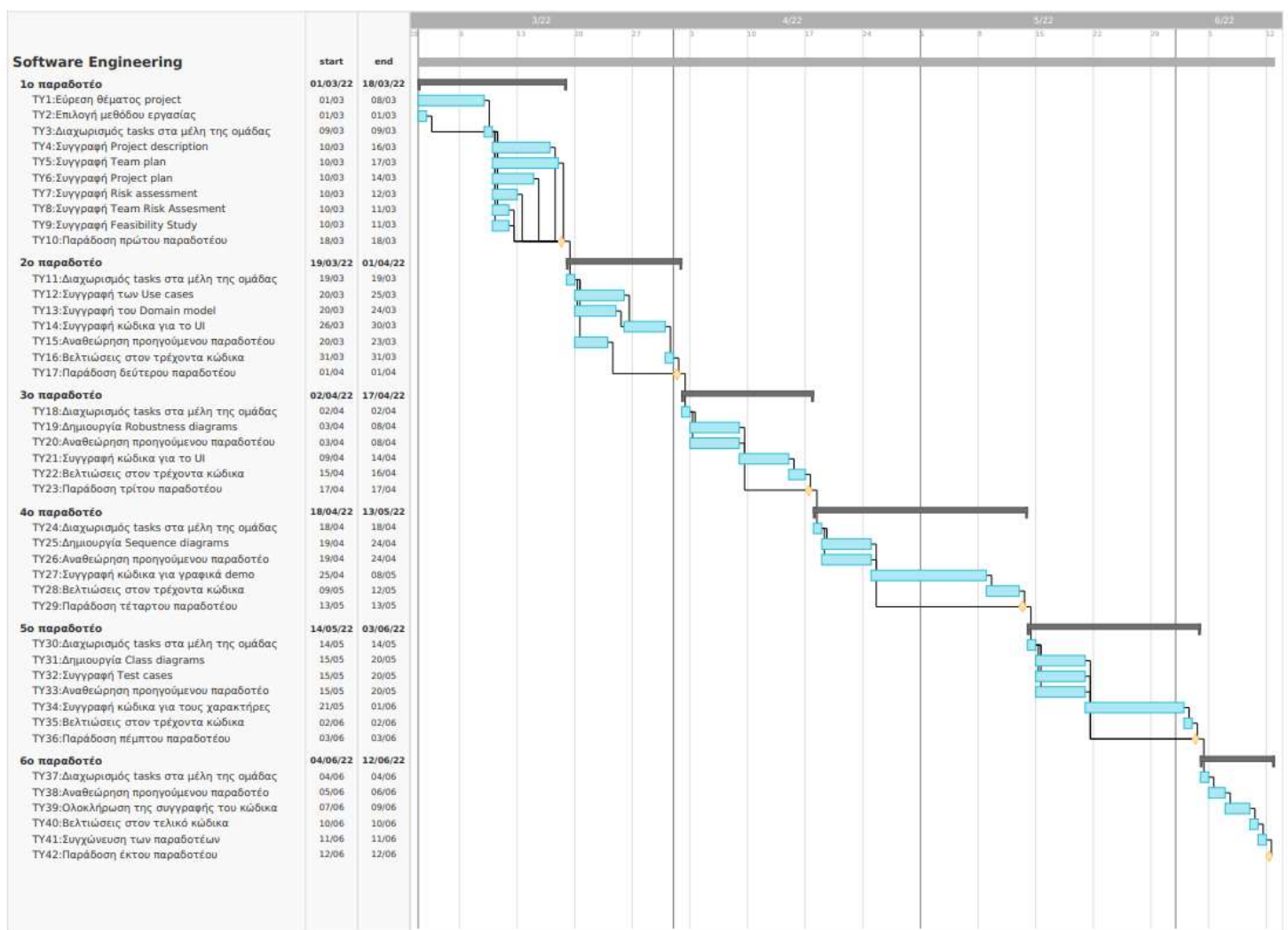
Gantt chart:

Editor: Θανοπούλου Κωνσταντίνα

Contributor: Ζαπαντιώτης Μάριος

Peer reviewer: Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Με τη χρήση του Online προγράμματος teamgantt<sup>[1]</sup> δημιουργήσαμε το παρακάτω διάγραμμα:



Εικόνα 1: Gantt chart

## Pert chart:

Editor: Θανοπούλου Κωνσταντίνα

Contributor: Ζαπαντιώτης Μάριος

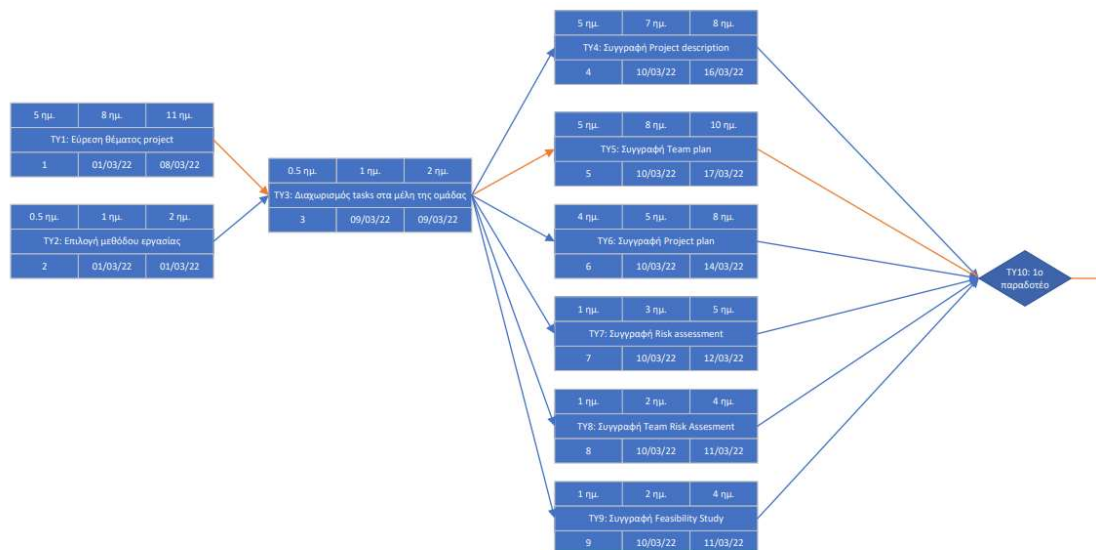
Peer reviewer: Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Για τη δημιουργία του pert chart αποφασίσαμε οι κόμβοι να έχουν το εξής format, διότι αυτό υπήρχε ήδη στο Microsoft Visio<sup>[2]</sup> που χρησιμοποιήσαμε για την υλοποίηση του:

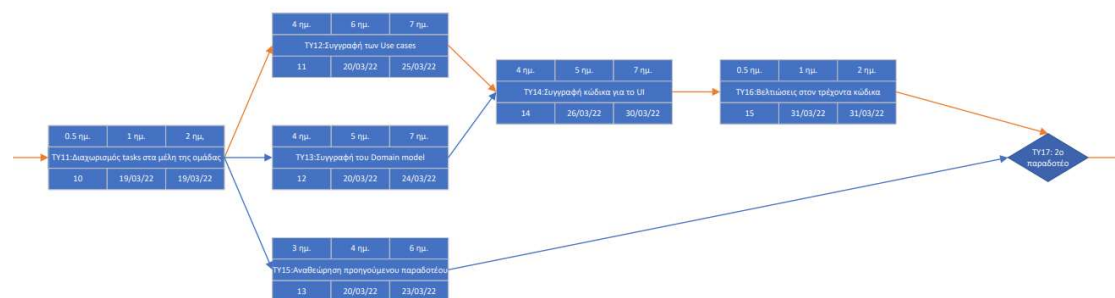
Αισιόδοξη εκτίμηση διάρκειας	Κανονική εκτίμηση διάρκειας	Απαισιόδοξη εκτίμηση διάρκειας
Περιγραφή		
Κωδικός κόμβου	Ημερομηνία έναρξης	Εκτίμηση για ημερομηνία λήξης

Εικόνα 2: format των κόμβων του Pert chart

Με κόκκινο σχεδιάζουμε τη διαδρομή η οποία αποτελεί το κρίσιμο μονοπάτι στο Pert chart η οποία φαίνεται στις εικόνες 3-8:



Εικόνα 3: Pert chart μέρος α



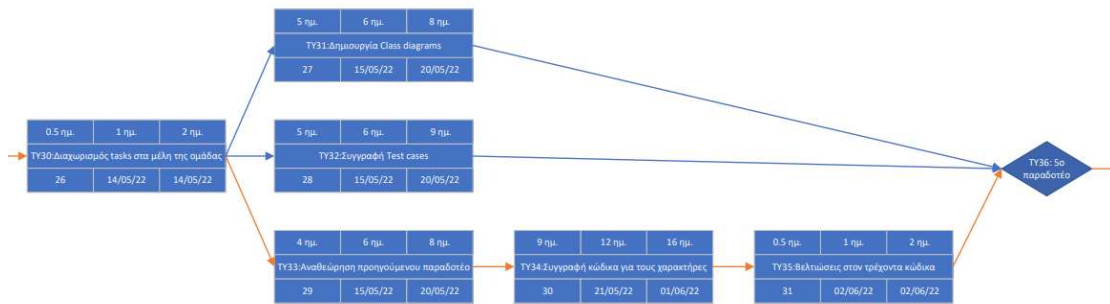
Εικόνα 4: Pert chart μέρος β



Εικόνα 5: Pert chart μέρος γ



Εικόνα 6: Pert chart μέρος δ



Εικόνα 7: Pert chart μέρος ε



Εικόνα 8: Pert chart μέρος στ

Ανάθεση τυπικών υποέργων στα μέλη της ομάδας:

Editor: Θανοπούλου Κωνσταντίνα

Contributor: Ζαπαντιώτης Μάριος

Peer reviewer: Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Μέλος ομάδας	Μάρτιος 2022																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Ζαπαντιώτης Μάριος	TY1 80%									TY4 80%								TY 10	TY 11	TY13 40%						TY14									
	TY2 20%										TY9 20%									TY12 60%															
Θανοπούλου Κωνσταντίνα	TY1 80%									TY5 80%								TY 10		TY13 40%						TY14									
	TY2 20%									TY 3	TY6 20%									TY12 60%															
Κρεμανταλά Θεοδώρα	TY1 80%									TY6 70%								TY 10		TY15 40%					TY14										
	TY2 20%									TY7 30%														TY12 60%											
Λουκάκης Εμμανουήλ	TY1 80%									TY8 20%									TY 10		TY15 40%														
	TY2 20%									TY6 80%											TY12 60%										TY 16				

Πίνακας 1: Ανάθεση TY στα μέλη της ομάδας το μήνα Μάρτιο

Μέλος ομάδας	Απρίλιος 2022																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Ζαπαντιώτης Μάριος	TY17		TY19															TY23										TY27-				
																TY22					TY25											
Θανοπούλου Κωνσταντίνα	TY17		TY19															TY23										TY27-				
																TY22					TY25											
Κρεμανταλά Θεοδώρα	TY17		TY20															TY23										TY27-				
		TY18							TY21												TY26											
Λουκάκης Εμμανουήλ	TY17		TY20															TY23										TY27-				
									TY21												TY24		TY26									

Πίνακας 2: Ανάθεση TY στα μέλη της ομάδας το μήνα Απρίλιο

Μέλος ομάδας	Μάιος 2022																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Ζαπαντιώτης Μάριος	-TY27												TY 29		TY32 60%					TY34-											
									TY28						TY31 40%																
Θανοπούλου Κωνσταντίνα	-TY27												TY 29		TY32 60%					TY34-											
									TY28					TY 30	TY31 40%																
Κρεμανταλά Θεοδώρα	-TY27												TY 29		TY32 60%					TY34-											
									TY28						TY33 40%																
Λουκάκης Εμμανουήλ	-TY27												TY 29		TY32 60%					TY34-											
									TY28						TY33 40%																

Πίνακας 3: Ανάθεση TY στα μέλη της ομάδας το μήνα Μάιο

Μέλος ομάδας	Ιούνιος 2022											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ζαπαντιώτης Μάριος	-TY34		TY 36				TY 39				TY 41	
		TY 35		TY 37	TY 38					TY 40		TY 42
Θανοπούλου Κωνσταντίνα	-TY34		TY 36				TY 39				TY 41	
		TY 35			TY 38					TY 40		TY 42
Κρεμανταλά Θεοδώρα	-TY34		TY 36				TY 39				TY 41	
		TY 35			TY 38					TY 40		TY 42
Λουκάκης Εμμανουήλ	-TY34		TY 36				TY 39				TY 41	
		TY 35			TY 38					TY 40		TY 42

Πίνακας 4: Ανάθεση TY στα μέλη της ομάδας τον μήνα Ιούνιο

### Περιγραφή της μεθόδου εργασίας:

Editor: Κρεμανταλά Θεοδώρα

Contributor: Λουκάκης Εμμανουήλ

Peer reviewer: Θανοπούλου Κωνσταντίνα, Ζαπαντιώτης Μάριος

Το μοντέλο διαχείρισης έργου που επιλέξαμε να ακολουθήσαμε είναι το SCRUM. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο έχουμε 3 φάσεις:

Στην αρχική φάση καταστρώνεται το πλάνο του έργου και υλοποιούνται ο σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική του.

Στην συνέχεια ακολουθεί η φάση ανάπτυξης που χωρίζεται σε sprints (κύκλοι ανάπτυξης). Σε κάθε sprint αναπτύσσεται και ένα επιπλέον κομμάτι του έργου. Κάθε sprint γενικά διαρκεί από 1 έως 4 εβδομάδες αλλά στην περίπτωση μας θα ισούται με το χρονικό διάστημα για την παράδοση κάθε παραδοτέου δηλαδή 2 εβδομάδες.

Τέλος, στην τρίτη και τελική φάση έχουμε την ολοκλήρωση του έργου.

Σε αντίθεση με το SCRUM που προτείνει καθημερινές συναντήσεις των 15 λεπτών, οι συναντήσεις μας έχουν κανονιστεί ώστε να μετράει η ομάδα την πρόοδο της ανά 3-4 μέρες λόγω διαφορετικών υποχρεώσεων των μελών της.

Στο μοντέλο SCRUM υπάρχουν 3 βασικοί ρόλοι και είναι οι εξής:

**Ο Scrum Master:** Είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ορθής ανάπτυξης του έργου σύμφωνα πάντα με τις πρακτικές, τις αξίες και τους κανόνες του μοντέλου SCRUM. Προστατεύει την ομάδα ανάπτυξης από εξωτερικές αποσπάσεις της προσοχής έτσι ώστε να διατηρήσει όσο το δυνατόν υψηλότερα το επίπεδο παραγωγικότητάς της. Οργανώνει τις συναντήσεις, ελέγχει το backlog, καταγράφει αποφάσεις και μετράει την πρόοδο. – Στην δική μας περίπτωση κανένα μέλος της ομάδας μας δεν έχει κάποια προηγούμενη εμπειρία με την μέθοδο SCRUM. Έτσι, ο ρόλος του Scrum Master δεν θα είναι προκαθορισμένος και θα αλλάζει από παραδοτέο σε παραδοτέο.



**Η ομάδα ανάπτυξης:** Εκτελεί τις κατάλληλες διαδικασίες και εργασίες που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου. Η ομάδα είναι αυτοελεγχόμενη και πρέπει να είναι σε θέση να αναδιοργανώνει αποτελεσματικά την λειτουργικότητά της, ώστε να επιτυγχάνονται οι προκαθορισμένοι στόχοι του κάθε sprint. Η ομάδα ανάπτυξης είναι υπεύθυνη για την εκτίμηση του χρόνου ενός sprint, για τα κομμάτια που έχουν καθυστερήσει, αλλά και για την επανεξέταση της λίστας καθυστερήσεων του έργου. – Την ομάδα ανάπτυξης αποτελούν και τα 4 μέλη της ομάδας μας.

**Product Owner:** Είναι ο υπεύθυνος για το έργο, όσον αφορά την διαχείριση, τον έλεγχο και την καταγραφή των καταλόγων των απαιτήσεων του έργου. Ο Product Owner επιλέγεται από τον Scrum Master και τον πελάτη. Είναι αυτός που επιλέγει σε συνεργασία με την ομάδα ανάπτυξης ποιες απαιτήσεις θα υλοποιηθούν σε κάθε sprint cycle και με ποια σειρά. Επίσης συμμετέχει ενεργά στην εκτίμηση της προσπάθειας που απαιτείται για την υλοποίηση των απαιτήσεων (χρόνος, εργαλεία κλπ.) και συμβάλει αποφασιστικά στην εξεύρεση λύσεων κατά την διάρκεια της ανάπτυξης. – Στην δική μας περίπτωση ο ρόλος αυτός δεν θα είναι προκαθορισμένος και θα αλλάζει από παραδοτέο σε παραδοτέο.

Πηγές πληροφοριών πήραμε από τη σελίδα <https://people.iese.ihu.gr/~sfetsos/Scrum.html>  
[3] και τις διαφάνειες του μαθήματος.

### Βασικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε:

Editor: Όλα τα μέλη της ομάδας

Contributor: -

Peer reviewer: -

Τα βασικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε:

Η γλώσσα προγραμματισμού που θα χρησιμοποιήσουμε είναι η Python και πιο συγκεκριμένα θα χρησιμοποιήσουμε τη βιβλιοθήκη pygame που διαθέτει. Το περιβάλλον συγγραφής του κώδικα θα είναι το Visual Studio Code.

Όσον αφορά τα κείμενα που θα τα συντάξουμε θα χρησιμοποιήσουμε το Microsoft Word, ενώ για τα διαγράμματα θα χρησιμοποιήσουμε το Microsoft Visio, **το online πρόγραμμα <https://online.visual-paradigm.com/>, το online πρόγραμμα <https://sequencediagram.org/> και το online πρόγραμμα <https://www.teamgantt.com/>.**

Τις εξ αποστάσεως συναντήσεις μας τις πραγματοποιούμε μέσω Discord.

Για τη δημιουργία του logo χρησιμοποιήσαμε template από την online σελίδα FreeLogo Design<sup>[4]</sup>.

Τέλος για τη δημιουργία των Mock-up screens χρησιμοποιήσαμε το Krita.

### Κατανομή προσπάθειας:

Η προσπάθεια όλων των μελών της ομάδας είναι ισοδύναμη.

### Συμπεράσματα για τον τρόπο εργασίας:

Πιστεύουμε ότι η μέθοδος εργασίας (μοντέλο SCRUM) που διαλέξαμε δούλεψε αρκετά καλά για την ομάδα μας. Συγκεκριμένα, τα sprints των δυο εβδομάδων ταίριαζαν με τη δομή του μαθήματος, αφού είχαμε παραδοτέο κάθε 2 εβδομάδες και οι συναντήσεις μας που πραγματοποιούνταν κάθε 3 μέρες ήταν υψίστης σημασίας και χωρίς αυτές η ομάδα μας σίγουρα θα είχε αρκετά θέματα. Επιπλέον ο διαχωρισμός των ρόλων του Scrum master και του Product owner μας βοήθησε στην οργάνωση της ομάδας και την εξασφάλιση της ποιότητας του project μας. Επίσης το γεγονός ότι σε κάθε παραδοτέο άλλαζε το μέλος που ήταν Scrum master και product owner μας βοήθησε όλους να αποκτήσουμε εμπειρία και στους δυο ρόλους. Αν μπορούσαμε να γυρίσουμε τον χρόνο πίσω πιστεύουμε ότι δε θα αλλάζαμε κάτι, το μόνο που ίσως βοηθούσε παραπάνω θα ήταν ακόμα πιο συχνά meetings μικρότερης διάρκειας.

### Βιβλιογραφία:

- [1] <https://www.teamgantt.com/>
- [2] <https://www.microsoft.com/el-gr/microsoft-365/visio/flowchart-software>
- [3] <https://people.tee.hhu.gr/~sfetsos/Scrum.html>
- [4] <https://www.freelogodesign.org/>