



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τεχνολογία Λογισμικού

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ PROJECT 2021-2022: 2^ο ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

των

ΑΓΓΕΛΑΚΗ ΦΩΤΕΙΝΗ
ΦΟΥΣΚΑΡΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΤΖΕΛΕΠΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ
ΠΑΚΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Επιβλέποντες: Παυλίδης Γεώργιος
Ξένος Μιχαήλ

Πάτρα, Απρίλιος 2022

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	i
Κατάλογος Πινάκων	iii
Κατάλογος Σχημάτων	v
1 Team-Plan-v0.2	1
1.1 Στοιχεία Ομάδας	1
1.2 The Tortoise Startup Tasks	1
1.3 Pert Diagrams	2
1.4 Gantt Diagrams	4
1.5 Kanban Board	6
1.6 Διάρθρωση ομάδας και βασικά εργαλεία	8

Κατάλογος Πινάκων

1.1	Μέλη της ομάδας	1
1.2	Τα τυπικά υποέργα του σχεδίου ομάδας.	2

Κατάλογος Σχημάτων

1.1	The Tortoise logo	1
1.2	Το χρονοδιάγραμμα Pert της ομάδας από το Μάρτιο έως τα μέσα Απριλίου. . .	3
1.3	Το χρονοδιάγραμμα Pert της ομάδας από τα μέσα Απριλίου έως τα μέσα Ιουνίου.	4
1.4	Το χρονοδιάγραμμα Gantt της ομάδας από το Μάρτιο έως τα τέλη Μαΐου. . .	5
1.5	Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Μάρτιο.	5
1.6	Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Απρίλιο.	6
1.7	Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Μάιο.	6
1.8	Ο πίνακας Kanban του 1 ^{ου} παραδοτέου.	7
1.9	Ο πίνακας Kanban του 2 ^{ου} παραδοτέου.	8

Ενότητα 1

Team-Plan-v0.2

1.1 Στοιχεία Ομάδας

Πίνακας 1.1: Μέλη της ομάδας

Η ομάδα		
Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος
Αγγελάκη Φωτεινή	1067540	4 ^ο
Πάκας Γεώργιος	1041848/6165	8 ^ο
Τζελέπης Χαράλαμπος	1067537	4 ^ο
Φουσκαρής Γεώργιος	1067404	4 ^ο

1.2 The Tortoise Startup Tasks



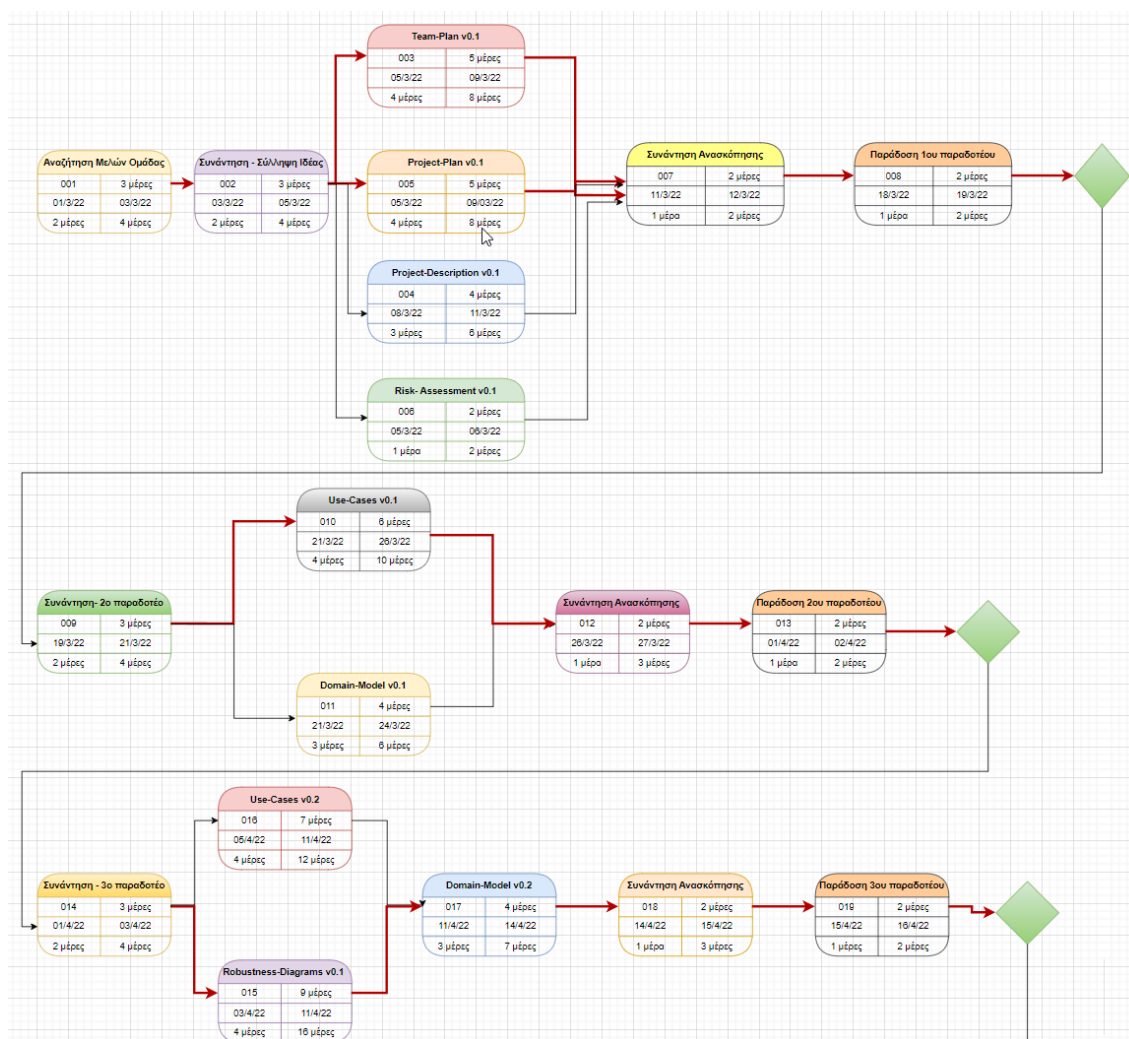
Σχήμα 1.1: The Tortoise logo

Πίνακας 1.2: Τα τυπικά υποέργα του σχεδίου ομάδας.

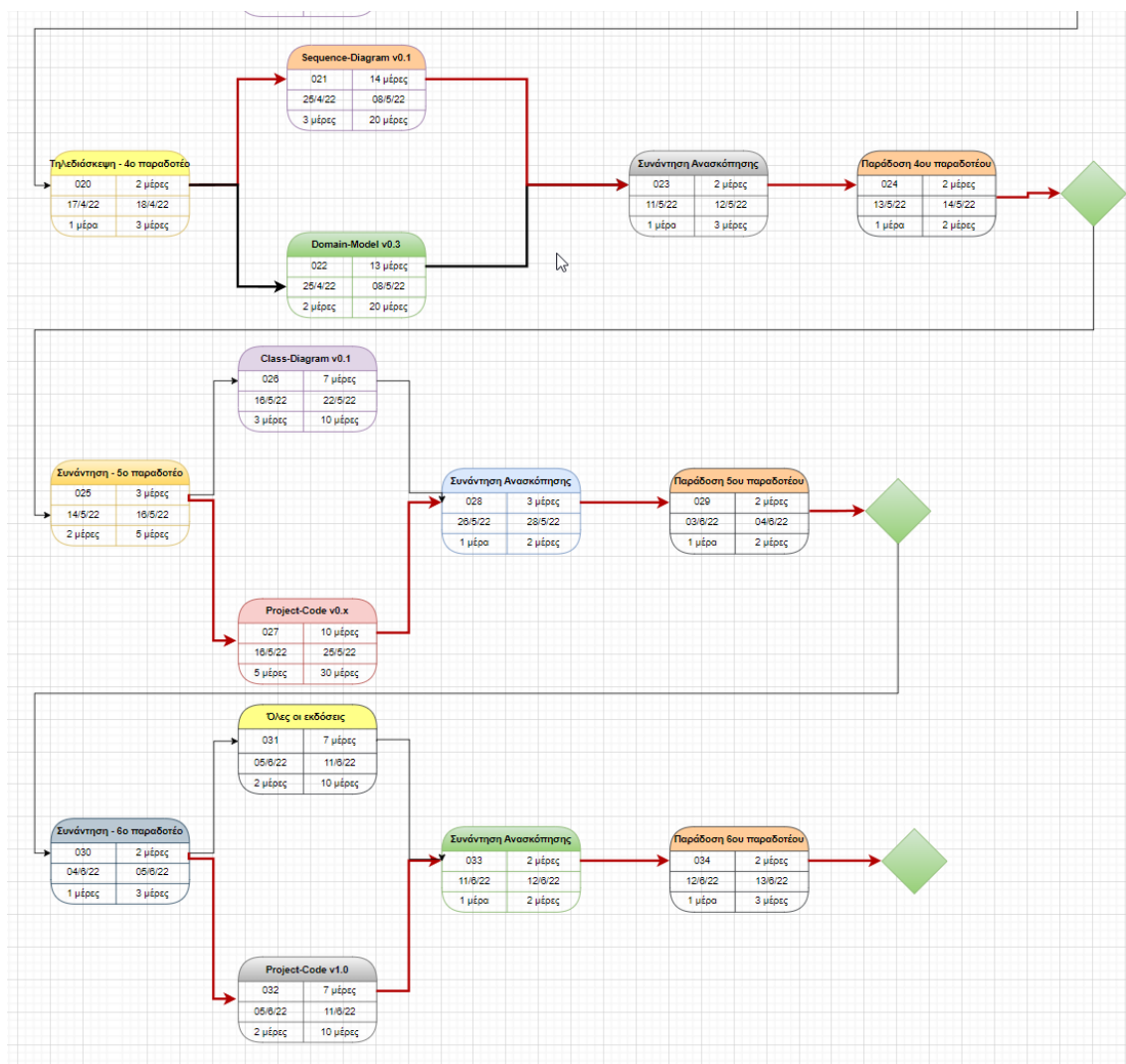
Τυπικά Υποέργα	
ΤΥ1: Αναζήτηση Μελών Ομάδας	ΤΥ18: Συνάντηση Ανασκόπησης
ΤΥ2: Συνάντηση - Σύλληψη Ιδέας	ΤΥ19: Παράδοση 3 ^{ου} παραδοτέου
ΤΥ3: Team-Plan-v0.1	ΤΥ20: Τηλεδιάσκεψη - 4 ^ο παραδοτέο
ΤΥ4: Project-Description-v0.1	ΤΥ21: Sequence-Diagram-v0.1
ΤΥ5: Project-Plan-v0.1	ΤΥ22: Domain-Model-v0.3
ΤΥ6: Risk- Assessment v0.1	ΤΥ23: Συνάντηση Ανασκόπησης
ΤΥ7: Συνάντηση Ανασκόπησης	ΤΥ24: Παράδοση 4 ^{ου} παραδοτέου
ΤΥ8: Παράδοση 1 ^{ου} παραδοτέου	ΤΥ25: Συνάντηση - 5 ^ο παραδοτέο
ΤΥ9: Συνάντηση- 2 ^ο παραδοτέο	ΤΥ26: Class-Diagram-v0.1
ΤΥ10: Use-Cases-v0.1	ΤΥ27: Project-Code v0.x
ΤΥ11: Domain-Model-v0.1	ΤΥ28: Συνάντηση Ανασκόπησης
ΤΥ12: Συνάντηση Ανασκόπησης	ΤΥ29: Παράδοση 5 ^{ου} παραδοτέου
ΤΥ13: Παράδοση 2 ^{ου} παραδοτέου	ΤΥ30: Συνάντηση - 6 ^ο παραδοτέο
ΤΥ14: Συνάντηση - 3 ^ο παραδοτέο	ΤΥ31: Όλες οι εκδόσεις
ΤΥ15: Robustness-Diagrams-v0.1	ΤΥ32: Project-Code-v1.0
ΤΥ16: Use-Cases-v0.2	ΤΥ33: Συνάντηση Ανασκόπησης
ΤΥ17: Domain-Model-v0.2	ΤΥ34: Παράδοση 6 ^{ου} παραδοτέου

1.3 Pert Diagrams

Ακολουθούν τα διαγράμματα PERT για τη συνολική διάρκεια του έργου μας. Με πράσινο ρόμβο συμβολίζονται τα ορόσημα(milestones).



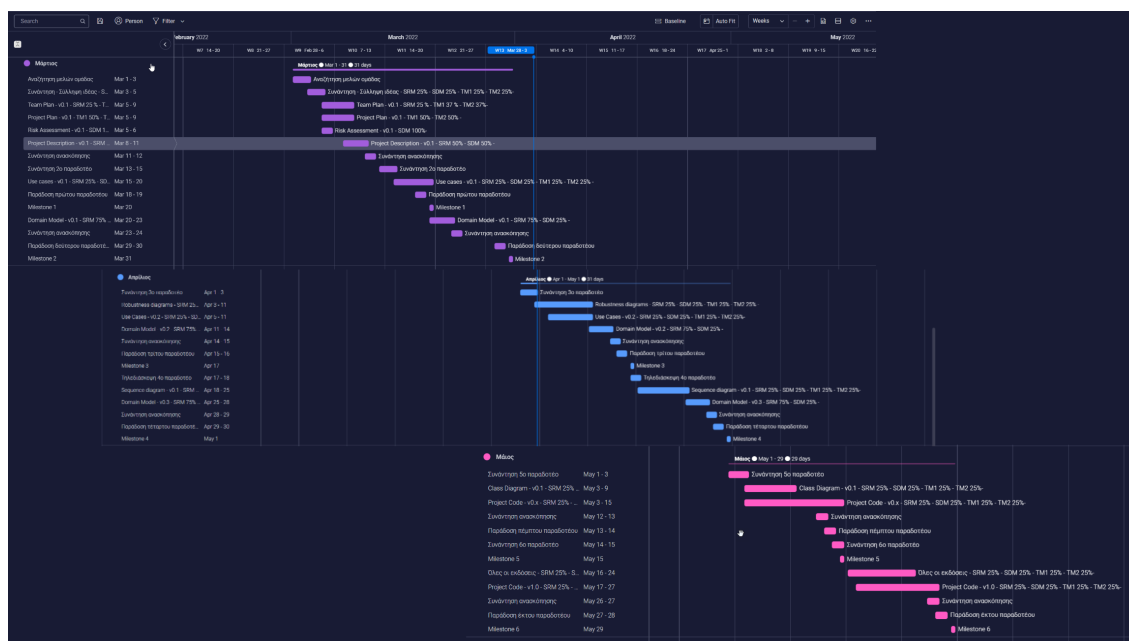
Σχήμα 1.2: Το χρονοδιάγραμμα Pert της ομάδας από το Μάρτιο έως τα μέσα Απριλίου.



Σχήμα 1.3: Το χρονοδιάγραμμα Pert της ομάδας από τα μέσα Απριλίου έως τα μέσα Ιουνίου.

1.4 Gantt Diagrams

Ακολουθεί το διάγραμμα Gantt για τη συνολική διάρκεια του έργου μας καθώς και οι πίνακες ποσοστιαίας κατανομής έργου στο ανθρώπινο δυναμικό. Οι ρόλοι στο ανθρώπινο δυναμικό παρουσιάζονται στο τέλος του αρχείου.



Σχήμα 1.4: Το χρονοδιάγραμμα Gantt της ομάδας από το Μάρτιο έως τα τέλη Μαΐου.

Μάρτιος	Numbers	Subitems	Status	Timeline
Αναζήτηση μελών ομάδας	1	📋	Done	Mar 1 - 3
Συνάντηση - Σύλληψη ιδέας - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	2	📋	Done	Mar 3 - 5
Team Plan - v0.1 - SRM 25 % - TM1 37 % - TM2 37%-	3	📋	Done	Mar 5 - 9
Project Description - v0.1 - SRM 50% - SDM 50% -	4	📋	Done	Mar 8 - 11
Project Plan - v0.1 - TM1 50% - TM2 50% -	5	📋	Done	Mar 5 - 9
Risk Assessment - v0.1 - SDM 100%-	6	📋	Done	Mar 5 - 6
Συνάντηση ανασκόπησης	7	📋	Done	Mar 11 - 12
Παράδοση πρώτου παραδοτέου	8	📋	Done	2d
Milestone 2 - Ολοκλήρωση εργασιών 1ου παραδοτέου		📋	Done	Mar 20
Συνάντηση 2ο παραδοτέο	9	📋	Done	Mar 13 - 15
Use cases - v0.1 - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25% -	10	📋	Done	Mar 15 - 20
Domain Model - v0.1 - SRM 75% - SDM 25% -	11	📋	Done	Mar 20 - 23
Συνάντηση ανασκόπησης	12	📋	Done	Mar 23 - 24
Παράδοση δεύτερου παραδοτέου	13	📋	Done	Mar 29 - 30
Milestone 4 - Ολοκλήρωση εργασιών 2ου παραδοτέου		📋	Done	Mar 31

Σχήμα 1.5: Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Μάρτιο.

Απρίλιος		Numbers	SubItems	Status	Timeline
	Συνάντηση 3ο παραδοτέο	14	15	Done	Apr 1 - 3
	Robustness diagrams - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25% -	15	15	Working on it	Apr 3 - 11
	Use Cases - v0.2 - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	16	15	Working on it	Apr 5 - 11
	Domain Model - v0.2 - SRM 75% - SDM 25% -	17	15	Working on it	4d
	Συνάντηση ανασκόπησης	18	15	Working on it	Apr 14 - 15
	Παράδοση τρίτου παραδοτέου	19	15	Working on it	Apr 15 - 16
	Milestone 3		15	Working on it	Apr 17
	Τηλεδιάσκεψη 4ο παραδοτέο	20	15	Working on it	Apr 17 - 18
	Sequence diagram - v0.1 - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	21	15	Working on it	Apr 18 - 25
	Domain Model - v0.3 - SRM 75% - SDM 25% -	21	15	Working on it	Apr 25 - 28
	Συνάντηση ανασκόπησης	23	15	Working on it	Apr 28 - 29
	Παράδοση τέταρτου παραδοτέου	24	15	Working on it	Apr 29 - 30
	Milestone 4		15	Working on it	May 1

Σχήμα 1.6: Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Απρίλιο.

Μάιος		Numbers	SubItems	Status	Timeline
	Συνάντηση 5ο παραδοτέο	25	15	Working on it	May 1 - 3
	Class Diagram - v0.1 - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	26	15	Working on it	May 3 - 9
	Project Code - v0.x - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	27	15	Working on it	May 3 - 15
	Συνάντηση ανασκόπησης	28	15	Working on it	May 12 - 13
	Παράδοση πέμπτου παραδοτέου	29	15	Working on it	May 13 - 14
	Milestone 5		15	Working on it	May 15
	Συνάντηση 6ο παραδοτέο	30	15	Working on it	May 14 - 15
	Όλες οι εκδόσεις - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	31	15	Working on it	May 16 - 24
	Project Code - v1.0 - SRM 25% - SDM 25% - TM1 25% - TM2 25%-	32	15	Working on it	May 17 - 27
	Συνάντηση ανασκόπησης	33	15	Working on it	May 26 - 27
	Παράδοση έκτου παραδοτέου	34	15	Working on it	May 27 - 28
	Milestone 6		15	Working on it	May 29

Σχήμα 1.7: Ο πίνακας ποσοστιαίας κατανομής έργου για το μήνα Μάιο.

1.5 Kanban Board

Παρατίθενται οι πίνακες Kanban.

Kanban Board 1^{ου} Παραδοτέου

Εργασία	Προς Εκτέλεση	Σε Εκτέλεση	Έγκριση Ομάδας	Ολοκληρωμένο	Προτεραιότητα	Υπεύθυνος
Γραφικά					Χαμηλή	Χάρης Τζελέπης
Pert Διαγράμματα					Υψηλή	Φωτεινή Αγγελάκη, Γιώργος Πάκας
Gantt Διαγράμματα					Υψηλή	Φωτεινή Αγγελάκη, Γιώργος Πάκας
Project Plan					Υψηλή	Γιώργος Φουσκαρής
Περιγραφή Project					Υψηλή	Γιώργος Φουσκαρής
Εκτίμηση Ρίσκου					Υψηλή	Χάρης Τζελέπης
Εκτίμηση Κόστους					Υψηλή	Φωτεινή Αγγελάκη
Δημιουργία Overleaf					Χαμηλή	Γιώργος Πάκας

Σχήμα 1.8: Ο πίνακας Kanban του 1^{ου} παραδοτέου.

Στο πρώτο παραδοτέο δώσαμε βάρος στο σχεδιασμό του συνολικού έργου και του χρονοπρογραμματισμού του, πράγμα που φαίνεται στον πίνακα Kanban με την έρευνα για το περιεχόμενο των Pert και Gantt διαγραμμάτων, τη σύνταξη των παραδοτέων Project-Plan, Project-Description, Risk assessment και τον καθορισμό του κόστους. Πέραν αυτών, δημιουργήσαμε και συνεχίζουμε να αναπτύσσουμε ένα γραφιστικό "όπλοστάσιο" για τα mock apps και τέλος έχουμε συνθέσει ένα lab report στο περιβάλλον του Overleaf με τη χρήση της L^AT_EX που να καλύπτει πλήρως έως τώρα τις ανάγκες μας όσον αφορά τις δυνατότητες σύνταξης και έκδοσης των παραδοτέων μας.

Kanban Board 2^{ου} Παραδοτέου

Εργασία	Προς Εκτέλεση	Σε Εκτέλεση	Έγκριση Ομάδας	Ολοκληρωμένο	Προτεραιότητα	Υπεύθυνος
Γραφικά					Χαμηλή	Χάρης Τζελέπης
Use Cases					Υψηλή	Φωτεινή Αγγελάκη, Γιώργος Πάκας, Χάρης Τζελέπης, Γιώργος Φουσκαρής
Domain Model					Μέση	Γιώργος Φουσκαρής
Περιγραφή Project v.0.2					Μέση	Γιώργος Φουσκαρής
Δημιουργία Κώδικα					Υψηλή	Φωτεινή Αγγελάκη, Γιώργος Πάκας, Χάρης Τζελέπης, Γιώργος Φουσκαρής
Δημιουργία LaTeX					Χαμηλή	Γιώργος Πάκας

Σχήμα 1.9: Ο πίνακας Kanban του 2^{ου} παραδοτέου.

Στο δεύτερο παραδοτέο η προσοχή μας στράφηκε στη συγκέντρωση πιθανών Use Cases όποτε και καταστρώσαμε το πλάνο υλοποίησης για τις δέκα(10) από τις συνολικά δεκατρείς(13). Με βάση αυτά σχεδιάσαμε μια πληθώρα από mock app artboards και σχεδιάσαμε το Domain-Model. Τέλος έγινε ανανέωση του project-description v0.1, του Project-Plan-v0.1 και του Team-Plan-v0.1. Προσθέσαμε μια εκτενέστερη περιγραφή του έργου καθώς και ποσοστιαία κατανομή του έργου στα μέλη των ομάδων του έργου και του προτζεκτ η οποία φαίνεται στα εκάστοτε Gantt διαγράμματα και στους πίνακες ποσοστιαίας κατανομής έργου.

1.6 Διάρθρωση ομάδας και βασικά εργαλεία

Για την διάρθρωση και οργάνωση της ομάδας πρόκειται να χρησιμοποιήσουμε το σύστημα προγραμματισμού Kanban συνδυάζοντάς το με στοιχεία της μεθοδολογίας ICONIX. Συγκεκριμένα θα γίνονται εργασίες ανα περιόδους δύο εβδομάδων για τα τεχνικά υποέργα, η κατανομή των οποίων θα καθορίζεται κατά τις τρεις συναντήσεις ανά εβδομάδα(1 δια ζώσης + 2 ψηφιακές). Κάθε άτομο αυτοπροτείνεται για την ανάληψη τεχνικού υποέργου και σε περίπτωση επιθυμίας ανάληψης από δύο ή περισσότερα άτομα η ομάδα αναθέτει το αντικείμενο στο άτομο με την μεγαλύτερη και σχετικότερη κατάρτιση στο αντικείμενο. Για μεγάλα τεχνικά

υποέργα ενδέχεται να αναληφθεί κάποιο κομμάτι από δύο αλλά όχι παραπάνω άτομα. Αν και στο παρόν παραδοτέο δεν υπήρχε τμήμα κώδικα, έχει ληφθεί υπόψιν η δυνατότητα να υπάρξει programming in pairs μοντέλο σε συγκεκριμένα τεχνικά υποέργα. Στις συναντήσεις εντός των περιόδων των δύο εβδομάδων, τα μέλη παρουσιάζουν την πρόοδό τους ενημερώνοντας τον πίνακα Kanban και συζητώντας τυχόντα κωλύματα που αντιμετωπίζουν. Επιπλέον γίνεται συνολική ανασκόπηση της προόδου και η ομάδα αναλύει την πρόοδό της ως προς τα ICONIX Milestones που έχει θέσει και καταρτίζεται το πλάνο δράσης μέχρι την επόμενη διάσκεψη.

Βασικά εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσουμε είναι το Overleaf.com για σύνταξη των τεχνικών κειμένων σε L^AT_EX, τα draw.io, monday.com και visual paradigm για σχεδίαση Pert, Gantt και Sequence διαγραμμάτων. Οι mock mobile εφαρμογές σχεδιάστηκαν με χρήση του AdobeXd και το προγραμματιστικό κομμάτι θα υλοποιηθεί στο Android Studio σε Java ή Dart.

Για το τρέχον παραδοτέο ακολουθήσαμε την εξής διαρθρωτική δομή. Οι ρόλοι αποδόθηκαν με βάση τις συναντήσεις και ενδέχεται να αλλάξουν στα επόμενα παραδοτέα ανάλογα με το εκάστοτε μέρος του έργου.

Service Request Manager: Φουσκαρής Γιώργος Service Delivery Manager: Τζελέπης Χάρης Team Members: Αγγελάκη Φωτεινή, Πάκας Γιώργος
