

# Team-plan-v1.0



## Σύνθεση/Ρόλοι ομάδας

Η ομάδα μας αποτελείται από 4 άτομα και βρισκόμαστε όλοι στο πέμπτο έτος της φοίτησής μας. Τα ονόματα και οι αριθμοί μητρώου μας παρατίθενται παρακάτω:

Νικόλαος Μοσχόπουλος: 1054315

Μαρίνος Ξυνής: 1058127

Γεώργιος Παναγιωτόπουλος: 1054377

Δημήτριος Προσκεφαλάς: 1058124

Για το παρόν τεχνικό κείμενο εργάστηκαν ως:

Author: Δημήτριος Προσκεφαλάς, Νικόλαος Μοσχόπουλος, Γεώργιος Παναγιωτόπουλος

Quality Manager: Μαρίνος Ξυνής

## Σχόλια παραδοτέου

Το παρόν παραδοτέο είναι η τελική έκδοση. Στο παρόν παραδοτέο προστέθηκε η κατανομή προσπάθειας των μελών και τα συμπεράσματα από τον τρόπο εργασίας ως ομάδα. Όλες οι αλλαγές είναι με χρώμα μπλε.

# Μέθοδος εργασίας ομάδας

Για την υλοποίηση της εργασίας αποφασίσαμε να δουλέψουμε με τη μέθοδο SCRUM αφού αυτή η μέθοδος παρέχει ευελιξία καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και όλα τα μέλη μπορούν να είναι ενήμερα για το πως προχωράει το έργο.

Από αυτή τη μέθοδο θα χρησιμοποιήσουμε τους ρόλους: Product Owner, Scrum Master και Team Member συνδυάζοντας τους με κάποιους ακόμα ρόλους εκτός της μεθόδου SCRUM, οι οποίοι είναι: Author, Contributor, Quality Manager. Αναλυτικότερα οι ρόλοι αυτοί στην ομάδα μας θα λειτουργήσουν ως εξής:

- Product Owner: Είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με τον πελάτη και την εξασφάλιση σωστού feedback για την ποιότητα και το ρυθμό υλοποίησης του έργου.
- SCRUM Master: Είναι υπεύθυνος για την καθοδήγηση των μελών της ομάδας, την ανάθεση εργασιών σε κάθε μέλος και γενικότερα για την επίβλεψη της πορείας του έργου.
- Team Member: Είναι υπεύθυνος για την πραγματοποίηση κάποιας συγκεκριμένης εργασίας του συνολικού έργου. Ο SCRUM Master τον κατευθύνει πως ακριβώς πρέπει να δουλέψει. Οι υποκατηγορίες του είναι οι τρεις που ακολουθούν:
- Author: Είναι υπεύθυνος για την οργάνωση και συγγραφή ενός τεχνικού κειμένου. Αν συνεργαστεί και με κάποιον Contributor είναι υπεύθυνος να εντάξει και τη δουλειά του Contributor στο έργο του.
- Contributor: Είναι υπεύθυνος να συνεισφέρει στη συγγραφή ενός τεχνικού κειμένου αναλαμβάνοντας ένα συγκεκριμένο κομμάτι. Έχει μικρότερο φόρτο εργασίας από τον Author.

- Quality Manager: Είναι υπεύθυνος για την ανάγνωση και τη διόρθωση οποιωνδήποτε λαθών σε ένα τεχνικό κείμενο.

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι οι ρόλοι του πρότζεκτ μας θα είναι λίγο διαφοροποιημένοι σε σχέση με αυτούς που ορίζει η SCRUM. Αυτό γίνεται γιατί προσπαθούμε να εξατομικεύσουμε τον τρόπο εργασίας μας ώστε να πετύχουμε το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τα μέλη της ομάδας, η βασική φιλοσοφία είναι ότι όλοι θα πρέπει να περάσουν σχεδόν από όλους τους ρόλους ώστε να έχουν μια ξεκάθαρη εικόνα του έργου λαμβάνοντας και την αντίστοιχη εμπειρία. Έτσι, εκτός από το ρόλο του Product Owner που θα ανήκει στον Δημήτρη Προσκεφαλά από την αρχή μέχρι και την ολοκλήρωση του πρότζεκτ, όλοι οι άλλοι ρόλοι θα είναι διαθέσιμοι για όλα τα μέλη της ομάδας (και για τον Δημήτρη Προσκεφαλά). Κάθε φορά οι αλλαγές που θα γίνονται, θα γίνονται με πρωταρχικό κριτήριο την ποιότητα του πρότζεκτ.

Δεδομένων των υγειονομικών συνθηκών, οι συναντήσεις της ομάδας θα είναι αποκλειστικά διαδικτυακές μέσω της πλατφόρμας Zoom. Δε θα είναι καθημερινές αλλά ανά τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. κάθε δυο-τρεις μέρες ή ανά εβδομάδα ανάλογα με την πρόοδο και τις ανάγκες του πρότζεκτ. Βασικός υπεύθυνος για τον προγραμματισμό των meetings θα είναι ο SCRUM Master, χωρίς όμως αυτό να είναι θέσφατο. Οποιοδήποτε μέλος της ομάδας θα μπορεί να ζητήσει ή και να οργανώσει κάποιο meeting, ιδιαίτερα αν υπάρχει κάποιο γεγονός που επείγει.

Η επικοινωνία με τον πελάτη θα είναι συχνή και θα γίνεται αποκλειστικά από τον Product Owner. Στόχος είναι ο πελάτης να ενημερώνεται για την πρόοδο του έργου, παρέχοντας και κατάλληλο feedback. Οποιοσδήποτε ενστάσεις ή παρατηρήσεις του είναι σημαντικό να τις γνωρίζει η ομάδα όσο το δυνατόν νωρίτερα.

## Βασικά εργαλεία για τα τεχνικά κείμενα

Ως βασικό εργαλείο για τα τεχνικά μας κείμενα επιλέγουμε το "Word", καθώς και το "visual paradigm" για να αποτυπώσουμε τα ζητούμενα διαγράμματα των παραδοτέων που μας ζητούνται. Το "visual

paradigm” θεωρούμε ότι είναι πολύ εξειδικευμένο στη δημιουργία διαγραμμάτων και παρέχει μια μεγάλη ποικιλία από αυτά προσφέροντας παράλληλα εύχρηστο περιβάλλον για την υλοποίησή τους. Στην περίπτωση που κάποιο ζητούμενο διάγραμμα δεν περιλαμβάνεται στη δωρεάν έκδοση του visual paradigm, θα κάνουμε χρήση του εργαλείου “Lucidchart”. Για τη δημιουργία των mock-up screens, στα πρώτα παραδοτέα, κάνουμε χρήση της online εφαρμογής «moqups» και των mock-up screens που προέκυψαν από τον περσινό κώδικα. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται οθόνες προερχόμενες από τον κώδικα αντικαθιστώντας τις αντίστοιχες που δημιουργήθηκαν από την εφαρμογή. Για την ανάπτυξη του έργου μας, θα χρησιμοποιήσουμε γλώσσα “Python”, καθώς θεωρούμε σαν ομάδα ότι είναι η γλώσσα στην οποία έχουμε μεγαλύτερη ευχέρεια και ταυτόχρονα μπορεί να μας προσφέρει τις δυνατότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη της εφαρμογής μας.

## Χρονοπρογραμματισμός παραδοτέων της εργασίας

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα γίνει προσπάθεια χρονοπρογραμματισμού των παραδοτέων της εργασίας σύμφωνα με:

- Τις προθεσμίες των 6 παραδοτέων
- Το βαθμό δυσκολίας που θεωρούμε ότι έχει κάθε παραδοτέο
- Τα προαπαιτούμενα παραδοτέα για κάθε παραδοτέο
- Το γεγονός ότι είναι η δεύτερη φορά που εκπονούμε την εργασία, οπότε πιθανόν αυτό να επηρεάσει το χρονοπρογραμματισμό σε κάποια παραδοτέα.

Είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι έχουμε συμπεριλάβει κάποια προαιρετικά παραδοτέα το οποία σκεφτόμαστε να παραδώσουμε, χωρίς ωστόσο να είμαστε σίγουροι ότι θα έχουμε τον απαραίτητο χρόνο να το πράξουμε. Στους παρακάτω πίνακες, τα υποχρεωτικά παραδοτέα χωρίζονται από τα προαιρετικά, αλλά και από τις πιθανές δεύτερες εκδόσεις παραδοτέων που δεν είμαστε σίγουροι αν θα υπάρξουν ή όχι. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι ο χρονοπρογραμματισμός σε αυτό το υποκεφάλαιο αφορά μόνο το γενικό χρονοπρογραμματισμό των παραδοτέων της εργασίας και όχι το Pert chart και χρησιμοποιείται βοηθητικά.

Ακολουθεί ο χρονοπρογραμματισμός:

Για το 1ο παραδοτέο:

Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Team-plan-v0.1	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες
Project-description-v0.1	5 ημέρες	8 ημέρες	10 ημέρες
Project-plan-v0.1	2 ημέρες	3 ημέρες	5 ημέρες
Risk-assessment-v0.1	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες

Feasibility-study-v0.1 (πιθανόν)	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
-------------------------------------	------------	-------------	-------------

Για το 2ο παραδοτέο:

Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Use-cases-v0.1	6 ημέρες	8 ημέρες	10 ημέρες
Domain-model-v0.1	2 ημέρες	4 ημέρες	6 ημέρες

Project-description- v0.2(πιθανόν)	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Project-code-v0.1 (πιθανόν)	2 ημέρες	3 ημέρες	1 ημέρα

Για το 3ο παραδοτέο:

Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Robustness-diagrams-v0.1	6 ημέρες	7 ημέρες	8 ημέρες

Use-cases-v0.2 (πιθανόν)	3 ημέρες	5 ημέρες	7 ημέρες
Domain-model-v0.2 (πιθανόν)	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Project-code-v0.2 (πιθανόν)	3 ημέρες	5 ημέρες	7 ημέρες

Για το 4ο παραδοτέο:



Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Sequence-diagrams -v0.1	8 ημέρες	10 ημέρες	12 ημέρες

Domain-model-v0.3 (πιθανόν)	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Project-code-v0.3	7 ημέρες	8 ημέρες	9 ημέρες
Robustness- diagrams-v0.2 (πιθανόν)	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες
Use-cases-v0.3 (πιθανόν)	2 ημέρες	4 ημέρες	6 ημέρες

Στο παραδοτέο αυτό το τεχνικό κείμενο project-code θα έχει προστεθεί σίγουρα, όμως δεν γνωρίζουμε αν η έκδοσή του θα είναι η v0.3, οπότε γι' αυτό δεν το έχουμε τοποθετήσει στα "υποχρεωτικά".

Για το 5ο παραδοτέο:

Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Class-diagram-v0.1	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Project-code-v0.x	7 ημέρα	9 ημέρες	11 ημέρες

Test-cases-v0.1	2 ημέρες	4 ημέρες	6 ημέρες
-----------------	----------	----------	----------

Για το 6ο παραδοτέο:

Παραδοτέα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Team-plan-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Project- description-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Project-plan-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Risk-assessment -v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Class-diagram- v0.1	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Use-cases-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα

Domain-model-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Project-code-v1.0	8 ημέρες	10 ημέρες	12 ημέρες
Robustness-diagrams-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Sequence-diagrams-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα

Feasibility-study-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα
Test-cases-v1.0	1 ημέρα	1 ημέρα	1 ημέρα

## Pert chart

Το υποκεφάλαιο αυτό αναφέρεται στη δημιουργία του Pert chart. Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει τις αισιόδοξες, απαισιόδοξες και κανονικές εκτιμήσεις για όλα τα υποέργα του Pert chart:

Υποέργα	Αισιόδοξη εκτίμηση	Κανονική εκτίμηση	Απαισιόδοξη εκτίμηση
Ανάλυση πρωταρχικών ζητημάτων	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Project description	6 ημέρες	8 ημέρες	10 ημέρες
Team plan	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες
Project plan	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες
Risk assessment	2 ημέρες	3 ημέρες	4 ημέρες

Feasibility study	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Αρχική κατασκευή Use cases	7 ημέρες	8 ημέρες	10 ημέρες
Αρχικό Domain Model	2 ημέρες	4 ημέρες	6 ημέρες
Αξιολόγηση/ διορθώσεις περσινού κώδικα	2 ημέρες	3 ημέρες	5 ημέρες
Robustness diagrams	5 ημέρες	7 ημέρες	9 ημέρες
Ενημέρωση Use cases	3 ημέρες	5 ημέρες	7 ημέρες
Ενημέρωση Domain model	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες

Sequence diagrams	8 ημέρες	10 ημέρες	12 ημέρες
Κώδικας σχετικός με το GUI	9 ημέρες	10 ημέρες	12 ημέρες
Ενημέρωση Domain Model	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Κώδικας σχετικός με τη βάση δεδομένων	1 ημέρα	2 ημέρες	4 ημέρες
Χρόνος που διατίθεται για τυχόν διορθώσεις σε παραδοτέα	3 ημέρες	4 ημέρες	5 ημέρες
Class Diagram	1 ημέρα	2 ημέρες	3 ημέρες
Συγγραφή κώδικα για βασικά use cases	3 ημέρες	4 ημέρες	5 ημέρες

Συγκέντρωση όλων των παραδοτέων	0.5 ημέρα	1 ημέρα	2 ημέρες
Συγγραφή κώδικα για ειδικότερα use cases	4 ημέρες	5 ημέρες	6 ημέρες
Διόρθωση λεπτομερειών στον κώδικα και τελική υποβολή	0.5 ημέρα	1 ημέρα	2 ημέρες

Παρακάτω βρίσκεται το Pert Chart που περιλαμβάνει τα βασικά tasks της εργασίας μας. Για τη δημιουργία του στηριχτήκαμε στα εξής:

- Στον παραπάνω πίνακα υποέργων
- Στις προθεσμίες των παραδοτέων της εργασίας
- Στα προαπαιτούμενα παραδοτέα των tasks
- Στα tasks τα οποία μπορούν να γίνουν παράλληλα και να μας εξασφαλίσουν χρόνο

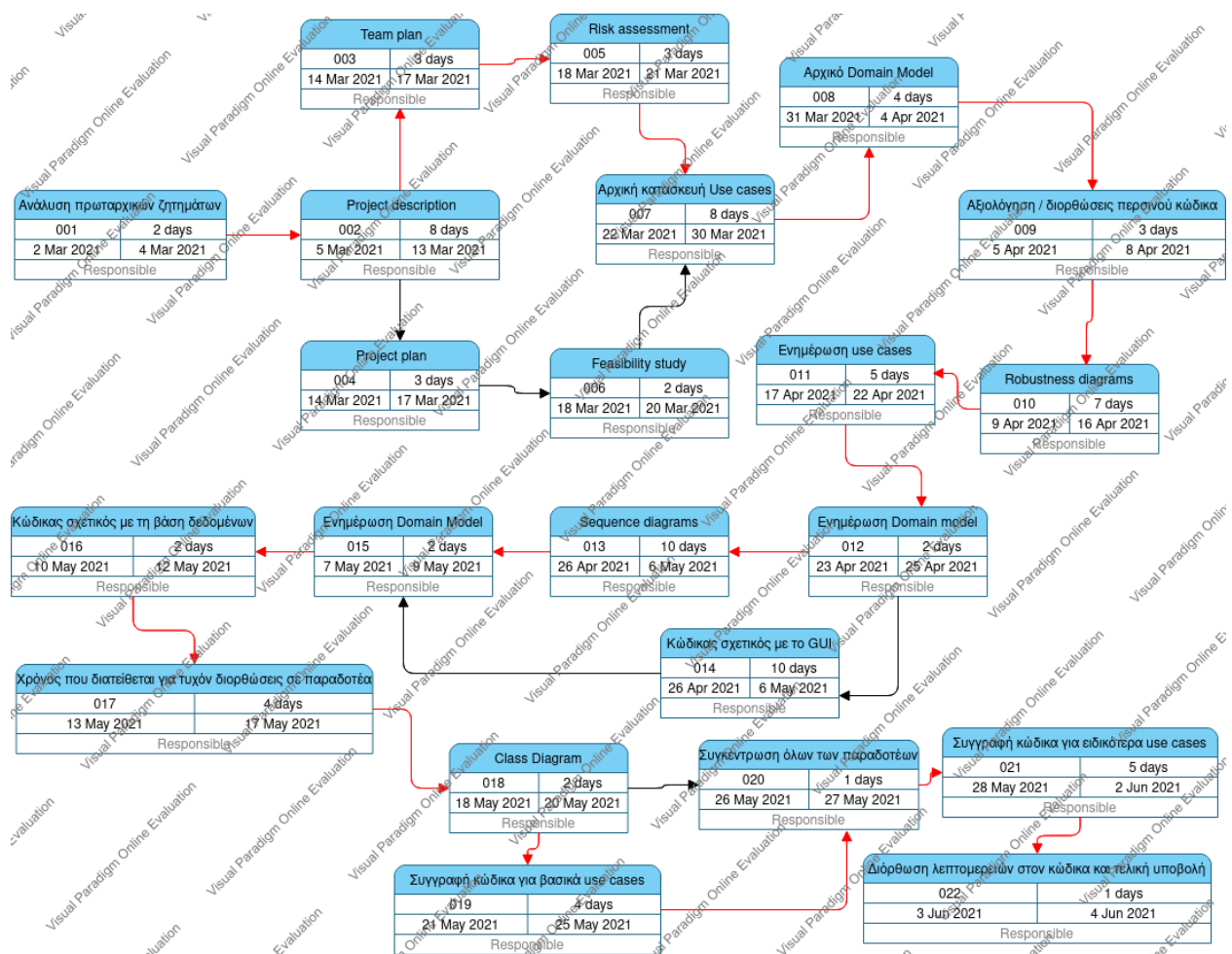
Το κρίσιμο μονοπάτι φαίνεται με κόκκινο χρώμα ενώ όλα τα υπόλοιπα φαίνονται με μαύρο χρώμα. Το μέγιστο χρονικό διάστημα που υπολογίζουμε ότι θα ασχοληθούμε με την εργασία καθορίζεται από το κρίσιμο μονοπάτι και προκύπτει αν προσθέσουμε τις ημέρες όλων των tasks που ανήκουν σε αυτό. Προκύπτει λοιπόν ότι είναι 78 ημέρες.



Τα milestones που θα τοποθετηθούν(δεν τοποθετήθηκαν πάνω στο διάγραμμα, γιατί το visual paradigm δεν μας έδινε τη δυνατότητα) είναι τα εξής:

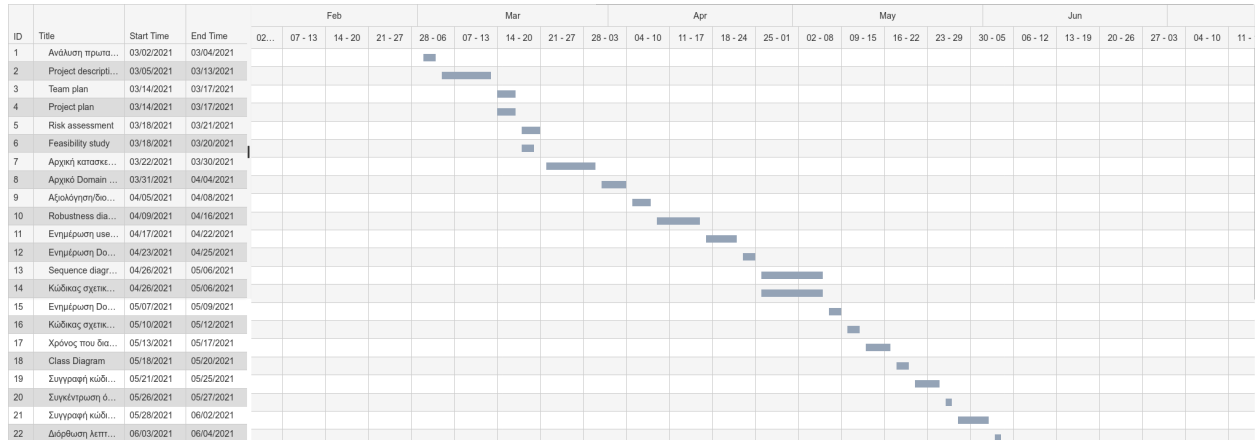
1. Μετά το task “Αρχική κατασκευή Use cases”
2. Μετά το task “Sequence diagrams”
3. Μετά το task “Συγγραφή κώδικα για βασικά use cases”

Ακολουθεί το Pert Chart:



# Gantt Chart

Παρακάτω βρίσκεται το Gantt Chart που περιλαμβάνει τα βασικά tasks της εργασίας μας. Για τη δημιουργία του λάβαμε υπόψη τα ίδια στοιχεία με το Pert Chart. Ο κωδικός του κάθε task στο Gantt Chart ταυτίζεται με τον αντίστοιχο κωδικό του task στο Pert Chart. Ακολουθεί το Gantt Chart:



## Κατανομή προσπάθειας

Σχετικά με την κατανομή προσπάθειας και τη συνεισφορά των μελών της ομάδας στην εργασία μπορούμε να πούμε ότι ήταν και οι δύο ισόποσες για όλα τα μέλη. Υπήρξε καλή συνεργασία και η ομάδα συμφωνεί ομόφωνα ότι η προσπάθεια όλων των φοιτητών ήταν ισοδύναμη.



## Συμπεράσματα από τον τρόπο εργασίας ως ομάδα

Γενικώς, η μέθοδος εργασίας που επιλέξαμε δούλεψε ικανοποιητικά. Σε αυτό συνέβαλαν οι εξής παράγοντες:

- Η μέθοδος scrum αποτελεί μια αξιόπιστη μέθοδο εργασίας και σε συνδυασμό με κάποιους ακόμα ρόλους εκτός της scrum που χρησιμοποιήθηκαν δημιουργήσαν ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Οι ώρες που αφιερώσαμε, καθορίζονταν σε μεγάλο βαθμό από τη μέθοδο αυτή και υπήρχε ένα «καλούπι» πάνω στο οποίο μπορούσαμε να πατήσουμε.
- Προσπαθήσαμε η δουλειά και ο χρόνος που αφιερώναμε, να συνάδει με τις προθεσμίες των παραδοτέων προσαρμόζοντας παράλληλα τη μέθοδο στις ημερομηνίες αυτές, αλλά και στον κόπο που εκτιμούσαμε ότι χρειάζεται για κάθε παραδοτέο.
- Είναι η δεύτερη χρονιά που παραδίδουμε την εργασία, οπότε είχαμε μια σχετική εμπειρία από την προηγούμενη χρονιά και γνωρίζαμε σημεία που χρειάζονται μεγαλύτερη προσπάθεια για να μπορέσουμε να αφιερώσουμε ικανοποιητικό χρόνο σε αυτά.

Ωστόσο, πάντα υπάρχει η δυνατότητα βελτίωσης κάποιων σημείων ακόμα και αν αυτά αποτελούν λεπτομέρειες. Ίσως σε κάποια σημεία να μπορούσαμε να εξοικονομήσουμε παραπάνω χρόνο ειδικά στο πρώτο παραδοτέο. Ο χρόνος αυτός θα χρησιμοποιούνταν για τα επόμενα παραδοτέα. Επιπλέον, δεν θα ήταν άσχημη μια περαιτέρω τροποποίηση της μεθόδου scrum για να μπορούμε να χειριζόμαστε πιο ειδικές καταστάσεις που δεν καλύπτονται πάντα από τη μέθοδο που ακολουθήσαμε.