

Team-plan-v0.1

ComCop



Τα μέλη της ομάδας:

| ΕΠΩΝΥΜΟ | ΟΝΟΜΑ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ | ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ |
|--------------|------------|--------------------|--------------|
| Βασδάρης | Όμηρος | 1054429 | 4ο |
| Δελημιχάλης | Αλέξανδρος | 1054324 | 4ο |
| Καλαματιανού | Δήμητρα | 1054406 | 4ο |
| Κωστορρίζος | Δημήτριος | 1054419 | 4ο |

Για κάθε κομμάτι του τεχνικού κειμένου είναι διαφορετικοί οι ρόλοι των Editor, Contributor, Peer Reviewer οπότε τους παραθέτουμε πριν από κάθε κομμάτι.

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| Βασικά Tasks..... | 4 |
| Gantt Chart..... | 7 |
| Pert chart..... | 9 |
| Περιγραφή Μεθόδου Scrum | 10 |
| Βασικά Εργαλεία/Γλώσσες Προγραμματισμού | 14 |

Βασικά Tasks

Editor: Δελημιχάλης Αλέξανδρος

Contributor: Κωστορρίζος Δημήτριος

Peer Reviewer: Καλαματιανού Δήμητρα

Τα βασικά Tasks περιλαμβάνουν οτιδήποτε χρειάζεται να παραδώσουμε σύμφωνα με την εκφώνηση.

Υποχρεωτικά

Team-plan-v0.1

- a) Χωρισμός σε Βασικά tasks
- b) Σχεδίαση Gantt chart
- c) Σχεδίαση Pert Chart
- d) Ανάλυση της μεθόδου που θα εργαστείτε ως ομάδα (SCRUM)

Project-description-v0.1

- a) Περιγραφή έργου από πελάτη
- b) Εύρεση ονομασίας έργου
- c) Δημιουργία mock-up screens

Project-plan-v0.1

- a) Ανάλυση σε Tasks
- b) Σχεδίαση Gantt chart
- c) Σχεδίαση Pert chart
- d) Ανάθεση έργων στα μέλη
- e) Εκτίμηση συνολικού κόστους

Risk-assessment-v0.1

Προαιρετικά

Feasibility-study-v0.1

Team-risk-assessment-v0.1

Παραδοτέο 2ο:

Υποχρεωτικά

Use-cases-v0.1

Domain-model-v0.1

Προαιρετικά

Project-Code-v 0.1

Project-Description-v0.2

Παραδοτέο 3ο:

Υποχρεωτικά

Robustness-Diagram-v0.1

Use-cases-v0.2 (Λογικά θα αλλάξει)

Domain-Model-v0.2 (Λογικά θα αλλάξει)

Προαιρετικά

Project-Codev0.x

Παραδοτέο 4ο:

Υποχρεωτικά

Sequence-Diagrams-v0.1

Domain-Model-v0.3 (Λογικά θα αλλάξει)

Προαιρετικά

Project-Code-v0.x

Robustness-Diagram-v0.2

Use-Cases-v0.3

Παραδοτέο 5ο:

Υποχρεωτικά

Class-Diagram-v0.1

Project-Code-v0.x

Προαιρετικά

Test-Cases-v0.1

Παραδοτέο 6ο:

Υποχρεωτικά

Τελική έκδοση των Team Plan & Project description

Όλες τις εκδόσεις v1.0

Project-Code-v1.0

Προαιρετικά

Προηγούμενα προαιρετικά ζητούμενα

Scrum-backlogs - Πρακτικά συναντήσεων

Gantt Chart

Editor: Δελημιχάλης Αλέξανδρος

Contributor: -

Peer Reviewer: Κωστορρίζος Δημήτριος

Το Gantt Chart υλοποιήθηκε με χρήση του εργαλείου Microsoft Visio. Οι αργίες και τα σαββατοκύριακα υπολογίστηκαν στις μέρες που εργαζόμαστε. Το format είναι Gantt with Subtasks.

Gantt Chart with Subtasks



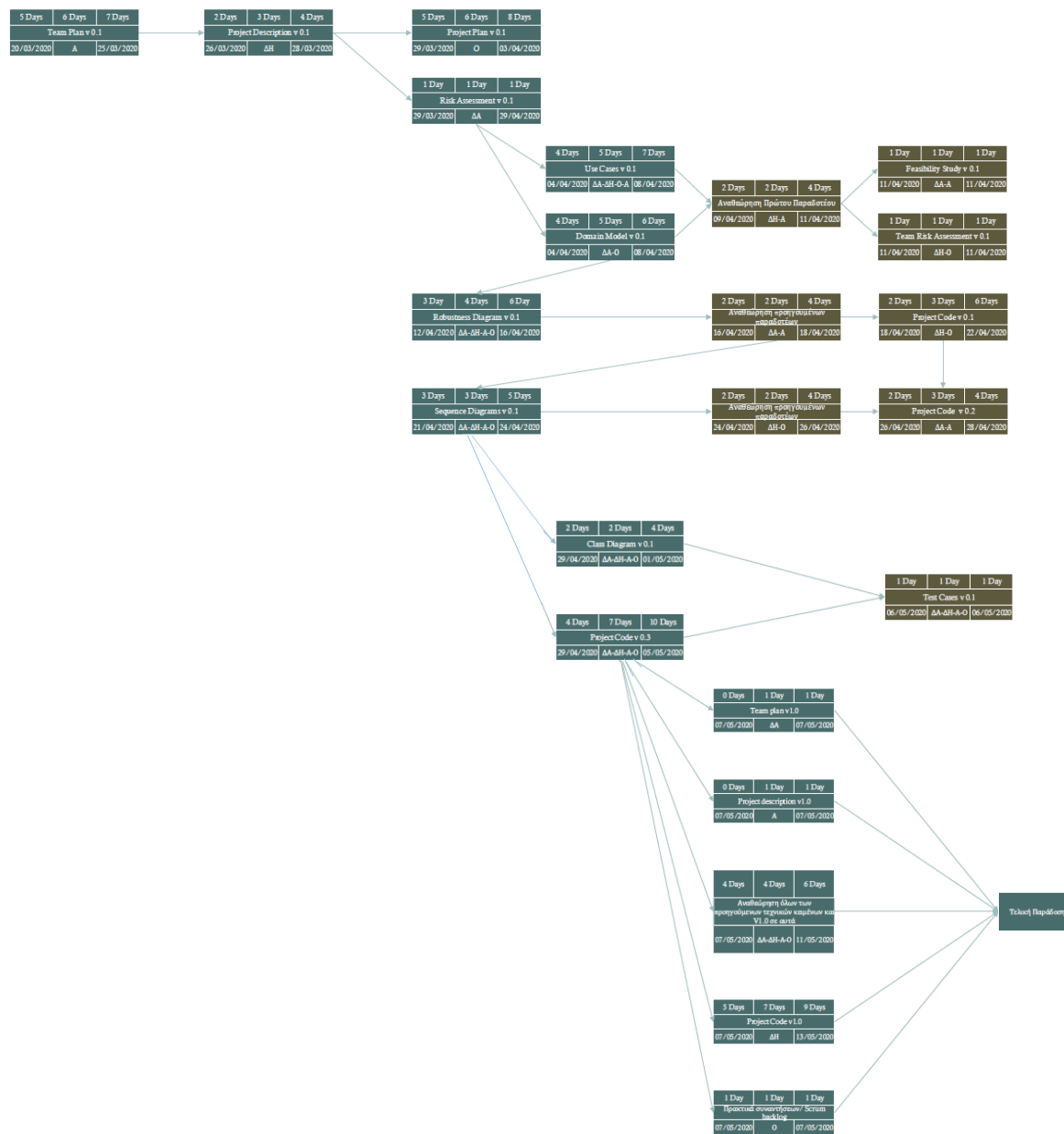
Pert chart

Editor: Κωστορρίζος Δημήτριος

Contributor: -

Peer Reviewer: Δελημιχάλης Αλέξανδρος

Το Pert Chart υλοποιήθηκε με χρήση του εργαλείου Microsoft Visio. Οι αργίες και τα σαββατοκύριακα υπολογίστηκαν στις μέρες που εργαζόμαστε.



Περιγραφή Μεθόδου Scrum

Editor: Καλαματιανού Δήμητρα

Contributor: Δελημιχάλης Αλέξανδρος

Peer Reviewer: Βασδάρης Όμηρος, Κωστορρίζος Δημήτριος

Αποφασίσαμε να ακολουθήσουμε την SCRUM προσέγγιση διαχείρισης έργου.

Η ομάδα Scrum αποτελείται από: α)τον **Product Owner**, β)την **Development Team**(ομάδα ανάπτυξης) και γ)τον **Scrum Master**.

Ο Product Owner στην ομάδα μας διαχειρίζεται το Product Backlog, δηλαδή την λίστα με τις εργασίες που αφορούν την ολοκλήρωση του project. Αυτή η λίστα αποτελείται από εργασίες που χρειάζονται να γίνουν πριν την παράδοση κάθε παραδοτέου, η οποία και βρίσκεται στην αναφορά μας με όνομα *Βασικά Tasks*. Το πως χωρίζεται η ανάθεση κάθε task και subtask βρίσκεται ανεβασμένη στο GitHub κάτω από την καρτέλα «Issues» όπου για κάθε επόμενη συνάντηση, καταγράφεται τι χρειάζεται να υλοποιηθεί και από ποιον, το χρονικό διάστημα είναι συνήθως ο χρόνος μέχρι την επόμενη συνάντηση μας. Ο Product Owner αναλαμβάνει ουσιαστικά να θέσει προτεραιότητες για τις εργασίες από την λίστα και να ορίσει τον χρόνο που χρειάζονται οι επιμέρους υλοποιήσεις. Αυτός ο ρόλος δεν θα ανατεθεί σε κάποιο άτομο συγκεκριμένα για όλη την διάρκεια του project αλλά εκ περιτροπής θα αλλάζει από παραδοτέο σε παραδοτέο. Στο πρώτο παραδοτέο αυτόν το ρόλο είχε αναλάβει ο Δελημιχάλης Αλέξανδρος.

Η Development Team, αποτελείται από 4 μέλη, δηλαδή όλα τα μέλη που υλοποιούν το project. Χαρακτηριστικά της είναι ότι αυτό-οργανώνεται, είναι αυτόνομη και ανεξάρτητη, δεν υπάρχει συνολικά ηγέτης της ομάδας που αποφασίζει πως θα χωριστούν οι εργασίες αλλά τις αποφάσεις τις παίρνει συνολικά η ομάδα. Κάθε μέλος της ομάδας μπορεί να πάρει μια οποιαδήποτε εργασία κι να την ολοκληρώσει. Δεν υπάρχουν ορισμένες υποομάδες που κάνουν ξεχωριστή δουλειά, κάθε τι το αναλαμβάνει ένα άτομο και το ελέγχουν οι υπόλοιποι. Ουσιαστικά η ομάδα αναλαμβάνει να φέρει εις πέρας εργασίες από το Product Backlog, οι οποίες ορίζονται σε κάθε Sprint cycle. Στο τέλος κάθε Sprint, η ομάδα είναι υπεύθυνη να παραδώσει τα κομμάτια που της ανατέθηκαν.

Στην ομάδα μας ο Scrum Master δεν έχει ξαναδουλέψει με Scrum οπότε

δεν υπάρχει εμπειρία σε αυτό το κομμάτι οπότε όλοι μαζί μαθαίνουμε για τις αρχές της Scrum, τους κανόνες, της αξίες της και πως υλοποιείται σε κάποιο project ρεαλιστικά. Βοηθάει, όμως, τον Product Owner να διαχειριστεί σωστά το Product Backlog και δίνει λύσεις στην Development Team όπου έχει ζητήματα. Στην δική μας ομάδα Scrum, ο Scrum Master κανονίζει επίσης της συναντήσεις και πόσο συχνά θα γίνονται σε συνεννόηση φυσικά με όλα τα μέλη ώστε να προλαβαίνουν όλοι μιας κι ο καθένας έχει κι άλλες υποχρεώσεις. Όπως και με τον Product Owner ο ρόλος αυτός θα αναληφθεί από όλα τα μέλη της ομάδας, οπότε και θα αλλάζει ανά παραδοτέο. Στο πρώτο παραδοτέο αυτόν τον ρόλο είχε αναλάβει η Καλαματιανού Δήμητρα.

Κανονικά όλη η ομάδα θα έπρεπε να συναντιέται καθημερινά για να γίνει έλεγχος προόδου, να μοιραστούν πληροφορίες, να σχεδιάσουν τα επόμενα βήματα. Στην δική μας περίπτωση θα συναντιόμαστε το αργότερο ανά τρεις μέρες, στόχος είναι ανά δύο μέρες αλλά δεν ξέρουμε αν είναι εφικτό. Αυτό γιατί προφανώς κι δεν μπορούμε να διαθέσουμε όσο χρόνο χρειάζεται καθημερινά για κάθε επιμέρους εργασία, λόγω υποχρεώσεων για την σχολή και γιατί κάθε συνάντηση ισοδυναμεί με την παράδοση εργασίας που ανατέθηκε σε προηγούμενη συνάντηση. Το τι θα συζητηθεί σε κάθε συνάντηση βρίσκεται στο GitHub με όνομα «Agenda για την επόμενη συνάντηση». Θα επικοινωνούμε μέσω διάφορων μέσων, κυρίως Discord και Messenger σε περίπτωση που υπάρχουν απορίες ή κάποιο ζήτημα είτε χρειάζεται κάποιο μέλος βοήθεια.

Ανάλυση του Scrum Process

1^η φάση

Φάση διερεύνησης, όπου αναλύονται τα βασικά σημεία του project, των στόχων και του τελικού προϊόντος. Σε αυτήν την φάση κανονικά θα υπήρχε συζήτηση με τον πελάτη για τις προδιαγραφές του συστήματος με λεπτομέρεια. Επειδή, όμως, δεν υπάρχει πραγματικός πελάτης ξεκινάμε το project με έναν θεωρητικό πελάτη ο οποίος είναι ένας συνδυασμός των απαιτήσεων που έχει η εκφώνηση του project στο μάθημα και των προδιαγραφών του θέματος της εργασίας που τα μέλη της ομάδας όρισαν. Ο πελάτης δεν μπορεί να είναι αυστηρά ορισμένος για αυτό και γίνεται η παραδοχή. Στην συνέχεια, δημιουργείται η λίστα Product Backlog που περιέχει τις αρχικές προδιαγραφές. Αυτή η λίστα θα ανανεώνεται συνεχώς κατά την διάρκεια υλοποίησης του project αφού θα προστίθενται συνεχώς νέα στοιχεία και εργασίες και μπορεί να

αλλάξει η προτεραιότητα τους. Σε αρχική φάση δεν έχουμε πλήρη επίγνωση όλων των στοιχείων στην λίστα παρά μόνο όσων βρίσκονται στην κορυφή, δηλαδή των εργασιών με τις οποίες θα ασχοληθούμε στο 1^ο παραδοτέο. Όσο ασχολούμαστε με τα επόμενα δεδομένα οι εργασίες θα γίνονται πιο ξεκάθαρες.

2^η φάση:

Sprint cycle

Σε αυτή την φάση η υλοποίηση σπάει σε κομμάτια, υλοποιούνται συγκεκριμένες προδιαγραφές. Κάθε Sprint cycle έχει περιορισμένη διάρκεια, η οποία λόγω των συχνών παραδόσεων τμημάτων του project και την πίεση χρόνου αποφασίσαμε ότι θα είναι 2-3 μέρες κατά μέσο όρο, συνήθως είναι από 1 εβδομάδα μέχρι ένα μήνα. Στα αντίστοιχα charts φαίνονται και οι χρόνοι που υποθέσαμε ότι θα χρειαστούμε για κάθε εργασία, οι οποίοι λογικά θα αλλάξουν όσο προχωράει το project. Για αυτό τον λόγο ίσως αλλάξουμε κι την συχνότητα των συναντήσεων μας.

Το αρχικό σημείο είναι η επιλογή στοιχείων από το Product Backlog. Η φάση επιλογής αφορά όλα τα μέλη της ομάδας, υπό την καθοδήγηση του Product Owner και αφορά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες που θα αναπτυχθούν στο Sprint. Στην συνέχεια η ομάδα οργανώνεται και κάνει develop. Σε αυτό το στάδιο κανονικά ο Scrum Master θα είχε μόνο επικοινωνία με τον πελάτη, σε εμάς όμως όλα τα μέλη θα επικοινωνούν με τον "πελάτη" και δεν θα απομονωθούν, αφού όλοι είμαστε εν δυνάμει πελάτες και Scrum Masters. Στο τέλος κάθε sprint υπάρχει ένα παραδοτέο προϊόν η δουλειά του καθενός παραδίδεται και επιθεωρείται από τους υπόλοιπους, γίνονται συζητήσεις και προτάσεις. Μετά την ολοκλήρωση κάθε ενός Sprint ξεκινάει το επόμενο το οποίο ορίζουμε σε κάθε online συνάντηση. Για να ολοκληρωθεί ένας κύκλος πρέπει οι εργασίες από την λίστα να είναι έτοιμες, δηλαδή να έχει γίνει σωστή, προσεγμένη δουλειά η οποία ανταποκρίνεται σε όσα έχουν συζητηθεί και αποφασιστεί. Ουσιαστικά δηλαδή να μπορεί να συνεχιστεί η δουλειά και να μπορούμε να δημιουργήσουμε νέους κύκλους με επόμενα στοιχεία από το Product Backlog. Ελπίζουμε να μην χρειαστεί να ακυρωθεί μελλοντικά κάποιο Sprint και οι στόχοι να επιτυγχάνονται σε κάθε κύκλο. Ο σχεδιασμός ενός Sprint θα προσπαθήσουμε να διαρκεί μισή με μία ώρα μιας και κάθε ένας κύκλος θα αφορά μικρό ποσοστό εργασιών ανάλογο με την μεγάλη συχνότητα των συναντήσεων μας.

Για κάθε Sprint έχουμε, λοιπόν:

- Επιθεώρηση (review) των εργασιών που πρέπει να γίνουν(περιέχονται στο product backlog)
- Επιλογή(Select) των εργασιών από το product backlog που πρόκειται να αναληφθούν και σχεδιασμός του sprint
- Εκτίμηση του χρόνου που χρειάζονται οι εργασίες και εκπόνηση τους
- Ανασκόπηση του sprint και του τι επιτεύχθηκε

3^η φάση

Στην τελική φάση ολοκληρώνεται το project, δεν έχουμε φτάσει ακόμη σε αυτή την φάση αλλά στο τέλος θα συζητήσουμε τι έγινε σωστά κι τι θα μπορούσαμε να είχαμε κάνει για να βελτιώσουμε πιθανά θέματα που προέκυψαν.

Βασικά Εργαλεία/Γλώσσες Προγραμματισμού

Editor: Καλαματιανού Δήμητρα

Contributor: Βασδάρης Όμηρος

Peer Reviewer: Κωστορρίζος Δημήτριος, Δελημιχάλης Αλέξανδρος

Τα βασικά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε είναι τα:

Microsoft Word, για την σύνταξη των τεχνικών κειμένων

Microsoft Visio και InVision, για την δημιουργία των Charts

PyCharm, IntelliJ IDEA, για την συγγραφή κώδικα

Οι αντικειμενοστραφείς γλώσσες προγραμματισμού που θα γίνει ανάπτυξη του έργου είναι οι Java και Python.