



Τεχνολογία Λογισμικού

Team-plan-v1.0

Εφαρμογή:Libshare

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Εαρινό Εξάμηνο 2021-2022

Πανεπιστήμιο Πατρών



| Ονοματεπώνυμο | Έτος Φοίτησης | Αριθμός Μητρώου | Ρόλος στο τρέχων κείμενο |
|---------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| Αργυροκατρίτης Ιωάννης Σπυρίδων | 4ο | 1067459 | Editor |
| Γεντεκάκης Πέτρος | 4ο | 1067443 | Contributor |
| Γουρδούπης Ιάκωβος | 4ο | 1071106 | Contributor |
| Κατσέρης Νικόλαος | 4ο | 1070921 | Contributor |

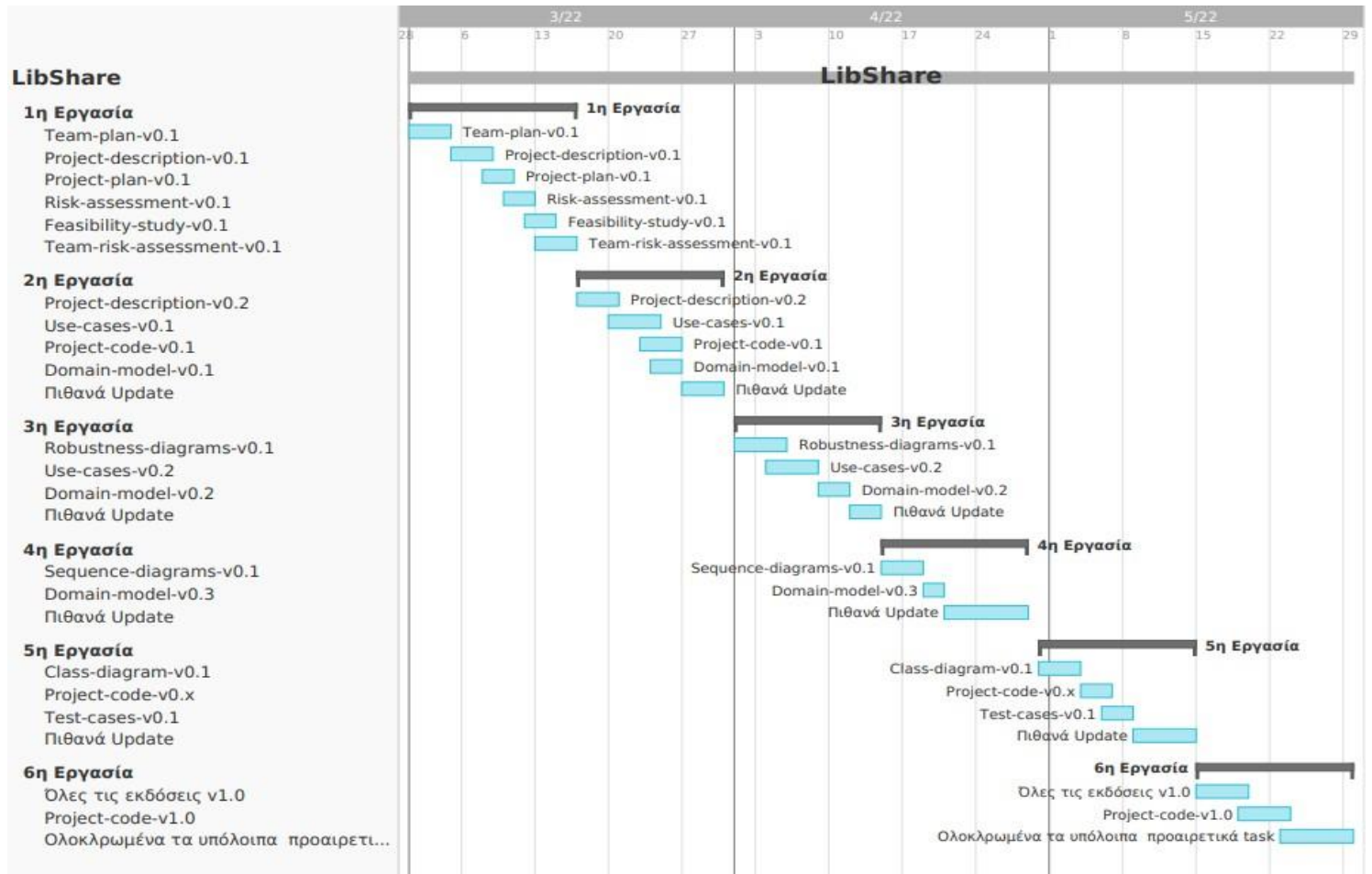
Contents

| | |
|---|-----------|
| 1. Χρονοπρογραμματισμός project..... | 4 |
| 1.1 Διάγραμμα Gantt | 4 |
| 1.2 Διάγραμμα Pert..... | 6 |
| 2. Μέθοδος εργασίας ομάδας..... | 9 |
| 3. Βασικά εργαλεία υλοποίησης εργασίας | 11 |
| 4. Αποχώρηση μέλους ομάδας | 11 |



1. Χρονοπρογραμματισμός project

1.1 Διάγραμμα Gantt

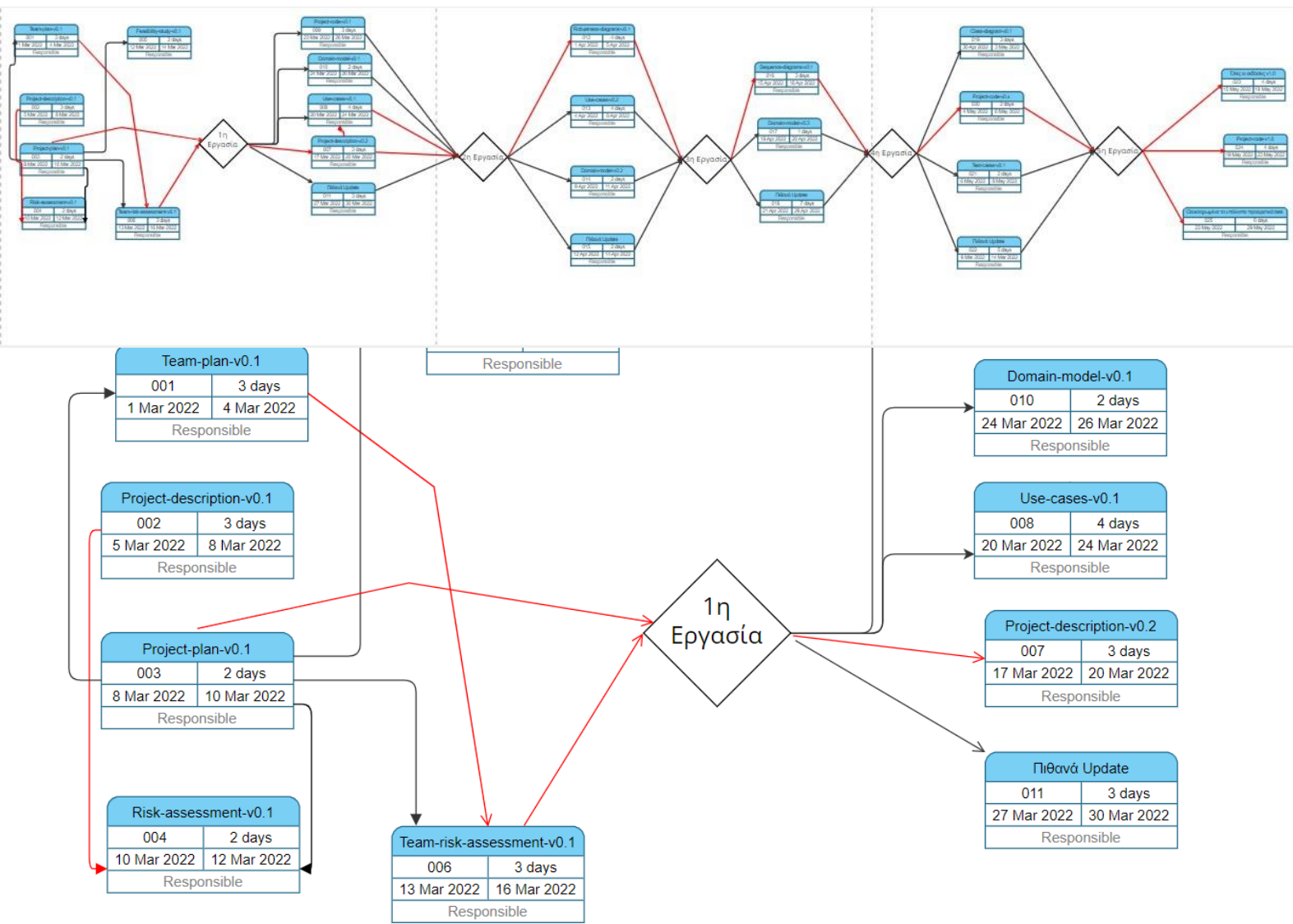


Παρακάτω φαίνεται ο πίνακας που περιέχει την αισιόδοξη, κανονική και απαισιόδοξη εκτίμηση για τον χρόνο (σε ημέρες) που υπολογίζουμε πώς θα δαπανηθεί σε κάθε task. Προφανώς, δεν βρισκόμαστε ακόμα σε θέση ακόμα για να υπολογίσουμε με μεγάλη ακρίβεια την διάρκεια του κάθε task, διότι μπορεί να θεωρηθεί από την ομάδα να γίνει μία απαραίτητη τροποποίηση του προγράμματος με βάση την πρόοδο που έχει επιτευχθεί.

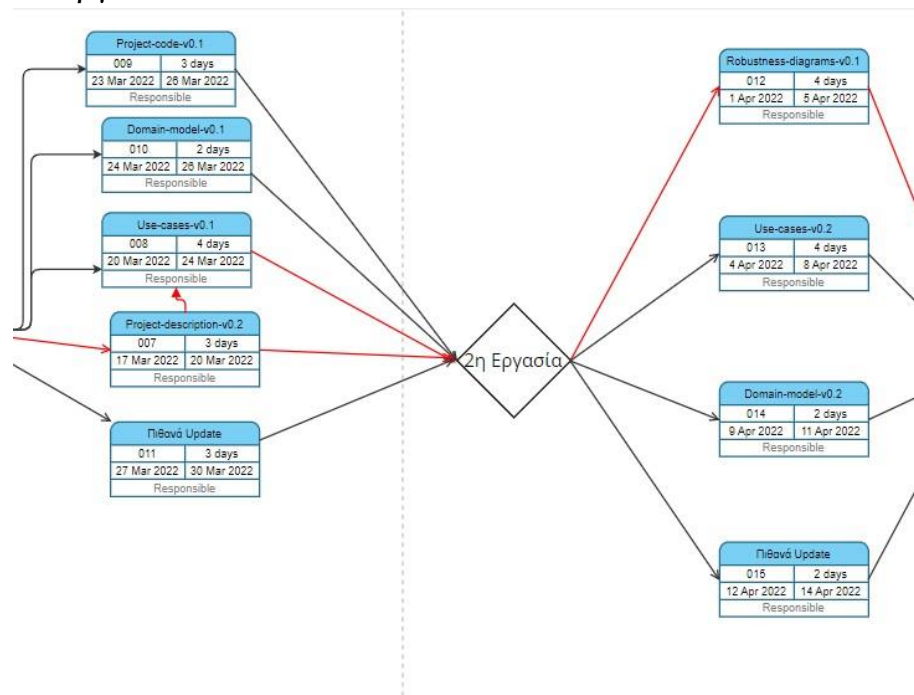
| Tasks | Αισιόδοξη εκτίμηση | Κανονική εκτίμηση | Απαισιόδοξη εκτίμηση |
|---|--------------------|-------------------|----------------------|
| Team plan-v0.1 | 2 | 3 | 4 |
| Project-description-v0.1 | 2 | 3 | 4 |
| Project-plan-v0.1 | 1 | 2 | 2 |
| Risk-assesment-v0.1 | 1 | 2 | 2.5 |
| Feasibillity-study-v0.1 | 1 | 2 | 3 |
| Team-risk-assesment-v0.1 | 1.5 | 3 | 3 |
| Project-description-v0.2 | 2 | 3 | 4 |
| Use-cases-v0.1 | 2 | 4 | 5 |
| Project-code-v0.1 | 2.5 | 3 | 4.5 |
| Domain-model-v0.1 | 1 | 2 | 3 |
| Πιθανά Update | 1 | 3 | 5 |
| Robustness-diagrams-v0.1 | 3 | 4 | 5 |
| Use-cases-v0.2 | 3 | 4 | 5 |
| Domain-model-v0.2 | 1 | 2 | 3 |
| Πιθανά Update | 1 | 2 | 4 |
| Sequence-diagrams-v0.1 | 2 | 3 | 3 |
| Domain-model-v0.3 | 1 | 1 | 3 |
| Πιθανά Update | 2 | 7 | 7.5 |
| Class-diagram-v0.1 | 2 | 3 | 4 |
| Project-code-v0.x | 1 | 2 | 3.5 |
| Test-case-v0.1 | 1 | 2 | 3 |
| Πιθανά Update | 2 | 5 | 6.5 |
| Όλες τις εκδόσεις v1.0 | 2.5 | 4 | 5 |
| Project-code-v1.0 | 3 | 4 | 5 |
| Ολοκληρωμένα τα υπόλοιπα προαιρετικά task | 3.5 | 6 | 7 |



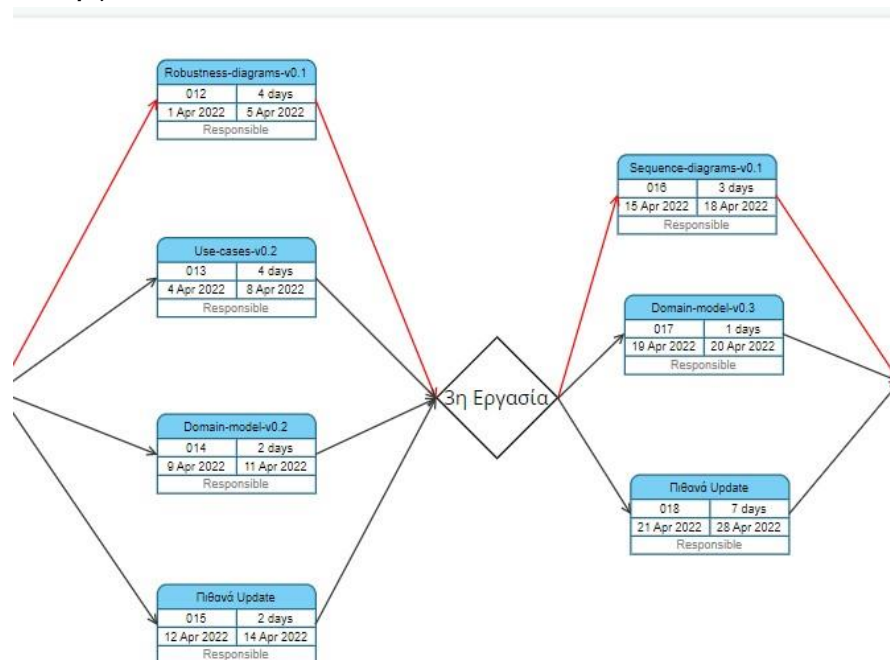
1.2 Διάγραμμα Pert Συνολικό:



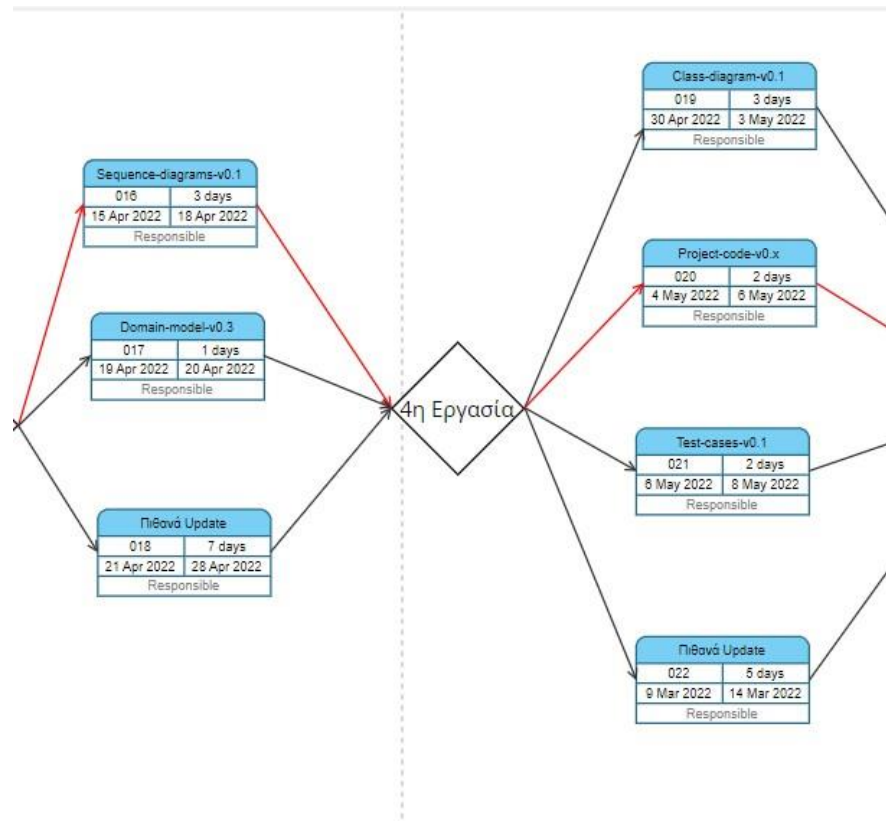
2^η Εργασία:



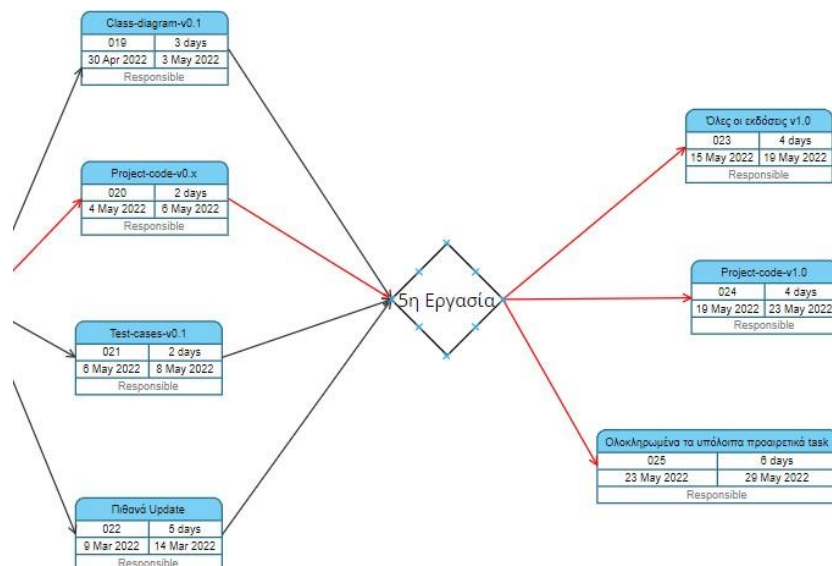
3^η Εργασία:



4^η Εργασία:



5^η Εργασία με τελικό παραδοτέο:



2. Μέθοδος εργασίας ομάδας

Η μέθοδος με την οποία αποφασίσαμε να εργαστούμε ως ομάδα είναι η SCRUM. Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι αρκετά ευέλικτη με πιθανές αλλαγές που μπορεί να χρειαστούν στο μέλλον αλλά και αποδοτική σε χρόνο για την ομαλή υλοποίηση της εφαρμογής. Λόγω της SCRUM χωρίσαμε την εργασία σε 6 sprints, από το οποία το καθένα αποτελείτε από τέσσερα βήματα:

- 1) Δημιουργία ενός πλάνου, διαμερισμός δουλείας στα μέλη για τον σωστό συγχρονισμό και τον απαιτούμενο χρόνο επίτευξης του συγκεκριμένου sprint, συνήθως διατίθενται δύο με τρεις εβδομάδες και τυχόν ενημέρωση του αρχικού χρονοπρογραμματισμού.
- 2) Την υλοποίηση, δηλαδή υλοποιούμε της ιδέες με βάση το πλάνο που έχουμε δημιουργήσει. Όταν η εφαρμογή είναι πλέον λειτουργική προσθέτουμε με συνεχείς αναβαθμίσεις προτιμήσεις των πελατών ή καινοτόμες ιδέες της ομάδας.
- 3) Δοκιμές, τρέχουμε την εφαρμογή για πιθανά σφάλματα ή bugs.
- 4) Επισκόπηση, παρατηρούμε την πρόοδο της εφαρμογής και αν υλοποιήθηκε οτιδήποτε συζητήθηκε στο πλάνο στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Για την αποδοτική λειτουργία της ομάδας αποφασίσαμε να συνδυάσουμε ομαδικές συναντήσεις εξ αποστάσεως αλλά και δια ζώσης. Οι συναντήσεις ήταν καθημερινές και διακυμαίνονταν από τέσσερις έως και έξι ώρες για τον έλεγχο προόδου κάθε μέλους, συζήτηση και αλληλοβοήθεια.

Όταν ολοκληρωνόταν το κάθε sprint, όλα τα μέλη της ομάδας παρουσίαζαν την δουλειά τους στα υπόλοιπα μέλη για τον έλεγχο της ποιότητας και πιθανόν διορθώσεις. Αφού είχαν τηρηθεί τα παραπάνω και η ομάδα συμφωνούσε για την ποιότητα του παραδοτέου, ολοκληρωνόταν.



Με βάση την μέθοδο SCRUM χωρίσαμε τα μέλη σε τρεις ρόλους:

1) **Product Owner** (Ιδιοκτήτης προϊόντος): Ο ρόλος αυτός ανατέθηκε στον Κατσέρης Νικόλαος. Το συγκεκριμένο μέλος έχει μεγαλύτερη βάση στην δημιουργία ιδεών, τον τρόπο υλοποίησής τους και έλεγχο ποιότητας του προϊόντος.

2) **ScrumMaster** (διαχειριστής SCRUM): Ο ρόλος αυτός ανατέθηκε στον Αργυροκατρίτης Ιωάννης Σπυρίδων. Ο διαχειριστής οφείλει να συγκροτεί την ομάδα και ευθύνεται για την συνεχή πρόοδο της εργασίας, ενώ αντιμετωπίζει τυχόν προβλήματα που πρόκειται να εμφανιστούν.

3) **Team** (Ομάδα): Ο ρόλος αυτός ανατέθηκε στους Γεντεκάκης Πέτρος, Γουρδούπης Ιάκωβος. Τα μέλη σε αυτήν την κατηγορία ήταν πιο ευέλικτα καθώς βοηθούσαν στην υλοποίηση της εργασίας και ταυτόχρονα ασχολήθηκαν με την δημιουργία της εφαρμογής και το γραπτό κομμάτι. Έδιναν περισσότερο βάση εκεί που είχε ανάγκη ολόκληρη η ομάδα ώστε να ολοκληρωθεί η εργασία στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα, με υψηλή ποιότητα.

Οι ρόλοι αυτοί δεν είναι απολύτως αντιπροσωπευτικοί καθώς όλα τα μέλη χρειάστηκε να προτείνουν ιδέες, να της υλοποιήσουν αλλά και να συνεισφέρουν στην γραπτή παράδοση του κάθε παραδοτέου.



3.Βασικά εργαλεία υλοποίησης εργασίας

Όλα τα τεχνικά κείμενα συντάχθηκαν με τη χρήση του εργαλείου Word της οικογένειας Office 365 της Microsoft. Τα διαγράμματα Pert κατασκευάστηκαν μέσω της ιστοσελίδας VisualParadim Online. Τα διαγράμματα Gantt υλοποιήθηκαν στην ιστοσελίδα teamgantt. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της εφαρμογής είναι η Java (version 17.0.2) και SQL για την διαχείριση της βάσης δεδομένων. Το IDE (Ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης) στο οποίο αναπτύχθηκε το έργο είναι το Android Studio σε Android 10 έκδοση. Για την βάση δεδομένων χρησιμοποιήθηκε SQLite και για την προβολή της, η εφαρμογή DB Browser. Για την εξ αποστάσεως επικοινωνία χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή Viber, ενώ για την κοινή χρήση αρχείων οι GitHub και Viber.

4.Αποχώρηση μέλους ομάδας

Ο συνεργάτης Σχίζας Ηρακλής με Αμ:1067465, μετά από συλλογική απόφαση συμπεριλαμβανόμενου και του ίδιου αποχώρησε από την ομάδα, διότι δεν μπορούσε να διαθέσει τον απαιτούμενο χρόνο που απαιτεί η εργασία λόγω προσωπικών υποχρεώσεων.

