# APE-learn Platform



Team Plan-v1.0

# Η Ομάδας μας και η Συμβολή της στο παρόν Τεχνικό Κείμενο

Μέλος	AM	Ρόλος
Πεντεσκούφης Παναγιώτης	1067470	Συντάκτης (Editor)
Πραμαντιώτης Χρήστος	1067457	Συνεργάτης (Contributor)
Αποστολόπουλος Γεώργιος	1067456	Ομότιμος Κριτής (Peer Reviewer)
Τσιρίκος Αναστάσιος	1070926	Ομότιμος Κριτής (Peer Reviewer)

## Τα μέλη της Ομάδας μας

Όνομα	AM	Έτος
Πραμαντιώτης Χρήστος	1067457	6°
Πεντεσκούφης Παναγιώτης	1067470	6°
Αποστολόπουλος Γιώργος	1067456	6°
Τσιρίκος Αναστάσης	1070926	6°

#### **Scrum Team**

Product Owner	Πραμαντιώτης Χρήστος, Πεντεσκούφης Παναγιώτης, Αποστολόπουλος Γιώργος, Τσιρίκος Αναστάσης
Scrum Master	Πραμαντιώτης Χρήστος
Development Team	Πραμαντιώτης Χρήστος, Πεντεσκούφης Παναγιώτης, Αποστολόπουλος Γιώργος, Τσιρίκος Αναστάσης

#### Το μοντέλο που βασίστηκε η Ομάδα μας

Ανάμεσα σε πολλές μεθόδους (Scrum, Kanban, XP, etc.), οι οποίες υπάγονται σε μία «ευρύ ομπρέλα» της Agile, θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε είτε το Agile είτε το Scrum μοντέλο, από τη στιγμή που η ομάδα μας απαρτίζεται από 4 μέλη.

Ωστόσο η ομάδα μας αποφάσισε, λόγω και της φύσης του έργου μας, να υιοθετήσει το **Scrum** μοντέλο. Πώς και γιατί μας φάνηκε χρήσιμο το συγκεκριμένο μοντέλο:

- ✓ Μέσω του μοντέλου Scrum, μπορούμε να ορίσουμε συγκεκριμένους ρόλους (Product Owner, Scrum Master & Development Team), γεγονότα και αντικείμενα, όσον αφορά τη δομή της διαδικασίας ανάπτυξης.
- ✓ Στο Scrum, η εργασία οργανώνεται σε επαναλήψεις σταθερού μήκους και διάρκειας 2-4 εβδομάδων, τα επονομαζόμενα sprints.
- ✓ Το Scrum είναι κατάλληλο για μικρές έως μεσαίες ομάδες, συμπεριλαμβανομένων ομάδων 4 ατόμων. Εάν λάβουμε υπόψιν και το χαμηλό επίπεδο εμπειρίας της ομάδας μας, το Scrum, μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα βοηθητικό λόγω του ότι προσφέρει καθορισμένους ρόλους και συμβάντα παρέχοντάς μας σαφήνεια και δομή για τη διεκπεραίωση του έργου μας.
- ✓ Όσον αφορά το έργο μας, το οποίο έχει σχετικά απλό εύρος και ως επί το πλείστον απαιτήσεις που είναι κατανοητές, το Scrum μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Αλλά ακόμα και στην περίπτωση που ένα έργο έχει αυξημένο βαθμό δυσκολίας και

- πολύπλοκες απαιτήσεις, το Scrum μοντέλο μπορεί να δώσει τη λύση.
- ✓ Στη περίπτωση του project μας, η επαφή με τον «πελάτη» είναι συνεχής και ζωτικής σημασίας. Αυτό σημαίνει, πως πρέπει να παρέχεται συνεχής ενημέρωση στον πελάτη για την πρόοδο του έργου και οι developers συνεχώς να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις, γεγονός που το Scrum μοντέλο μπορεί να ανταπεξέλθει και εδώ δυναμικά.
- ✓ Σχετικά με τις συναντήσεις της ομάδας μας, οι οποίες θα είναι περισσότερο εξ αποστάσεως, το μοντέλο Scrum φαίνεται να αποβεί βοηθητικό, δεδομένου κιόλας ότι στοχεύουμε σε συναντήσεις με συχνότητα 1 φορά τη βδομάδα ή (πράγμα σπάνιο) 1 φορά στις 5 ημέρες.

Για την ομάδα μας, που αποτελείται από 4 άτομα, η χρήση ενός μοντέλου το οποίο παρέχει σαφείς οδηγίες σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης της διαδικασίας, καθιστά το Scrum μια πολύ καλή επιλογή. Επίσης, έχοντας μια πιο δομημένη προσέγγιση σε θέμα προγραμματισμού των Sprints, διαχείριση καθυστερήσεων και στον τρόπο διεξαγωγής συναντήσεων, το Scrum μπορεί να φανεί επωφελές για την ομάδα μας και τη διεξαγωγή του έργου μας.

### Εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε

- Όσον αφορά την συγγραφή τεχνικών κειμένων,
  χρησιμοποιείται το Word, τόσο για την αμεσότητα, όσο και την ευκολία χρήσης του.
- Για το σχεδιασμό της Βάσης Δεδομένων, χρησιμοποιείται το εργαλείο MySQL Workbench 8.0, με την SQL να αποτελεί βασικό εργαλείο σχεδιασμού της Βάσης μας.
- Για την ανάπτυξη του κώδικα χρησιμοποιείται το INTELLIJ IDEA (Community Edition).
- Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιούμε είναι η Java. Είναι μια γλώσσα object-oriented, πράγμα που απλουστεύει σχετικά την ανάπτυξη του έργου μας, προσφέροντάς μας τόσο τεχνικές σχεδίασης διεπαφής (UI), όσο και μεθόδους επικοινωνίας με τη βάση δεδομένων (JDBC), ενώ χαρακτηριστικά της όπως η κληρονομικότητα, ο πολυμορφισμός και σπουδαία libraries(swing, awt, opency, javafx κλπ.), να αποτελούν σημαντικά σημεία αναφοράς για την πορεία του APE-learn.
- Για τα διαγράμματα Gantt, χρησιμοποιήσαμε το online Tool TeamGantt.
- Για τη σχεδίαση των διαγραμμάτων Pert, χρησιμοποιήσαμε το Microsoft Visio.
- Για τη σχεδίαση των Mock-up Screens, χρησιμοποιήσαμε το Figma.
- Για τη σχεδίαση του Domain Model και Use Case diagram, χρησιμοποιήσαμε το online εργαλείο, Draw.io
- Για τη σχεδίαση Robustness και Sequence Diagrams, θα χρησιμοποιήσουμε το Visual Paradigm (free-trial mode, με διαδοχικές δημιουργίες λογαριασμών από όλα τα μέλη της ομάδας μας).
- Για τη σχεδίαση του Λογότυπου του APE-learn, χρησιμοποιήσαμε το Canvas

## Ο Χρονοπρογραμματισμός της Ομάδας μας

Παρακάτω παρατίθενται τα σχετικά διαγράμματα και τυπικά υποέργα σχετικά με το πως διαμοιράστηκε η δουλειά (tasks) για κάθε στάδιο σχεδίασης και ανάπτυξης του Έργου μας.

## Τα Τυπικά Υποέργα (tasks) του APE-learn

TY1	Επαφή με τον Πελάτη
TY2	Ανάλυση Απαιτήσεων (Requirement Analysis)
TY3	Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής (UI)
TY4	Σχεδιασμός υποσυστήματος σύνδεσης (Login)
TY5	Σχεδιασμός υποσυστήματος μαθημάτων
TY6	Σχεδιασμός υποσυστήματος μηνυμάτων
TY7	Σχεδιασμός υποσυστήματος διαλέξεων (Lectures)
TY8	Σχεδιασμός υποσυστήματος εργασιών (Projects)
TY9	Σχεδιασμός υποσυστήματος Distance Learning
TY10	Σχεδιασμός υποσυστήματος διαχείρισης Profile
TY11	Σχεδιασμός υποσυστήματος Διπλωματικών Εργασιών
TY12	Σχεδιασμός υποσυστήματος Αξιολόγησης
TY13	Σχεδιασμός υποσυστήματος Έκτακτων Ειδοποιήσεων
TY14	Σχεδιασμός υποσυστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων
TY15	Σχεδιασμός υποσυστήματος Συνεργασίας (Co-Share)
TY16	Σχεδιασμός υποσυστήματος Βαθμών
TY17	Σχεδιασμός υποσυστήματος Δημιουργίας
	Λογαριασμών
TY18	Σχεδιασμός υποσυστήματος Διατήρησης Συστήματος
TY19	Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων
TY20	Ανάπτυξη περιβάλλοντος διεπαφής (UI)
TY21	Ανάπτυξη υποσυστήματος σύνδεσης (Login)
TY22	Ανάπτυξη υποσυστήματος μαθημάτων
TY23	Ανάπτυξη υποσυστήματος μηνυμάτων
TY24	Ανάπτυξη υποσυστήματος διαλέξεων (Lectures)
TY25	Ανάπτυξη υποσυστήματος εργασιών (Projects)
TY26	Ανάπτυξη υποσυστήματος Distance Learning
TY27	Ανάπτυξη υποσυστήματος διαχείρισης Profile
TY28	Ανάπτυξη υποσυστήματος Διπλωματικών Εργασιών
TY29	Ανάπτυξη υποσυστήματος Αξιολόγησης
TY30	Ανάπτυξη υποσυστήματος Έκτακτων Ειδοποιήσεων
TY31	Ανάπτυξη υποσυστήματος Διαχείρισης Αιτημάτων

TY32	Ανάπτυξη υποσυστήματος Συνεργασίας (Co-Share)
TY33	Ανάπτυξη υποσυστήματος Βαθμών
TY34	Ανάπτυξη υποσυστήματος Δημιουργίας Λογαριασμών
TY35	Ανάπτυξη υποσυστήματος Διατήρησης Συστήματος
TY36	Ανάπτυξη Βάσης Δεδομένων
TY37	Ολοκλήρωση και Έλεγχος Συστήματος
TY38	Δοκιμές (Testing)
TY39	Αξιολόγηση από τον Πελάτη
TY40	Τροποποιήσεις Συστήματος
TY41	Αποδοχή και Εγκατάσταση

\*\*Στο ΤΥ20(Ανάπτυξη Περιβάλλοντος Διεπαφής), σκεφτήκαμε να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι Υποέργου τόσο στη σχεδίαση όσο και στην υλοποίηση. Κυρίως πραγματεύεται το Κεντρικό Μενού του Διαχειριστή, Καθηγητών Γραμματέων, Φοιτητών στο οποίο θα ενταχθούν όλα τα τυπικά υποέργα που αναλύθηκαν παραπάνω, κάθε ένα με διαφορετικό σχεδιασμό και υλοποίηση κάθε φορά.

Επίσης αποτελεί σημείο αναφοράς, καθώς θα είναι το πρώτο επίτευγμα και ορόσημο(milestone) για την ομάδα μας.

### Ο χρονοπρογραμματισμός της Ομάδας μας

Παρακάτω παρατίθενται τα διαγράμματα Pert και Gantt, σχετικά με το πώς σκοπεύουμε να εργαστούμε ως Ομάδα και ως άτομο, ο καθένας ξεχωριστά.

Παρόλο που ο χρονοπρογραμματισμός της Ομάδας ήταν πολύπλοκος, η Ομάδας μας ακολούθησε πιστά τον αρχικό προγραμματισμό μέρα με την ημέρα, βδομάδα με την βδομάδα.

Ο χρονοπρογραμματισμός που κάναμε αποδείχθηκε εξαιρετικά ακριβής, αφού η αλήθεια είναι ότι η αρχική σχεδίαση του προγράμματος ήταν αυστηρή και άρτια προμελετημένη από όλα τα μέλη της Ομάδας μας.

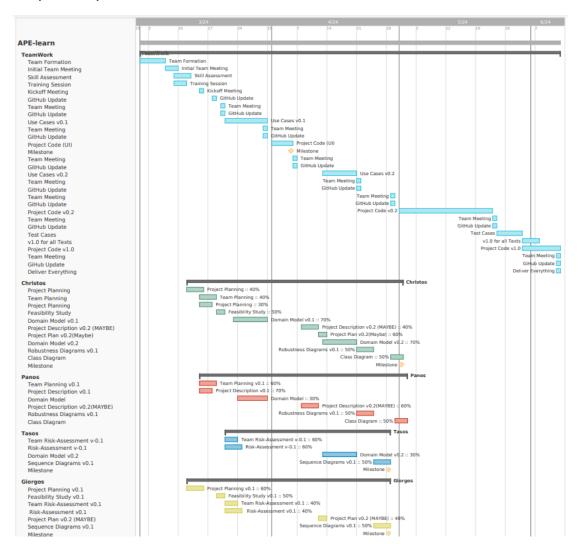
Δεν χρειάστηκε κάποιο ανανεωμένο Gantt ή Pert Chart, καθώς μείναμε πιστοί στην αρχική μας ιδέα για το πώς να διαχειριστούμε το Έργο μας, πράγμα που κατά τη γνώμη μας έγινε με επιτυχία.

Σε περίπτωση που κάποιο από τα κάτωθι διαγράμματα δεν είναι αντιληπτό, μπορείτε να επισκεφθείτε το Προφίλ του APE-learn, στο GitHub, όπου μπορείτε να δείτε το αρχείο του κάθε διαγράμματος (στο Branch 'Diagrams').

**GitHub Link:** https://github.com/prChristos/APE-learn/tree/Diagrams

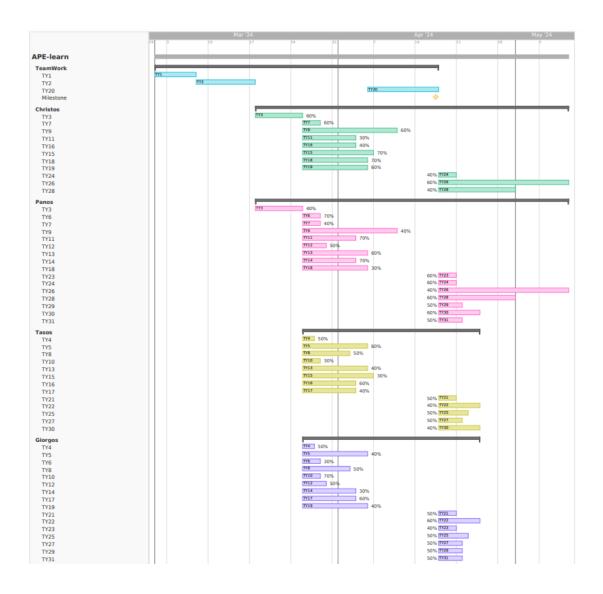
### Επεξήγηση για το 1ο Gantt Diagram

Εργασίες στις οποίες η συμμετοχή της ομάδας, ήταν ισόποση ανήκουν στην ενότητα 'TeamWork'.



Παρακάτω παρατίθεται το Gantt Chart, σχετικά με την απευθείας συμβολή των Μελών της Ομάδας μας σε κάθε ΤΥ του ΑΡΕ-learn.

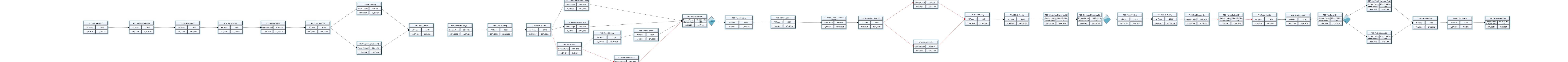
Δυστυχώς λόγο περιορισμένου αριθμού στην ένταξη των TY το διάγραμμα δεν αναπαρίσταται ολόκληρο (το teamGantt δεν μας επέτρεπε να τοποθετήσουμε όλα τα TY σε ένα Διάγραμμα).



## Επεξήγηση για το Pert Chart

Εργασίες, όπου η συμβολή κάθε μέλους της ομάδας μας ήταν ισομερής αναπαρίστανται με 'All Team' και το ποσοστό είναι φυσικά στο 100%.

Το Pert Chart βρίσκεται στην επόμενη σελίδα...



## Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στο παρόν Τεχνικό Κείμενο

- Για τη συγγραφή, χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Word, ενώ η μετατροπή του διαγράμματος Pert σε Pdf, πραγματοποιήθηκε μέσω του Latex, έτσι ώστε να επιτευχθεί καλύτερη ανάλυση.
- Για τη σχεδίαση του διαγράμματος Gantt, χρησιμοποιήθηκε το online Tool teamGantt.
- Για τη σχεδίαση του διαγράμματος Pert, χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Visio.