

ROOM DESIGN



# PROJECT PLAN

ΈΚΔΟΣΗ 1.0

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

11/6/2023

Εφαρμογή για την διακόσμηση χώρου

Οι φοιτητές/τριες :

	A. Μ	Έτος
Μίρα Ισλαμάι	1070736	5ο
Χρυσούλα Κατσαντά	1067503	5ο
Δήμητρα Μαυρίδου	1070770	6ο
Ανδρέας Τσιρώνης	1063428	6ο

Editor: Χρυσούλα Κατσαντά

Contributor: Ανδρέας Τσιρώνης

# Αλλαγές

Σε αυτή την έκδοση έγινε κυρίως μια αλλαγή χρονικής εκτίμησης. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα υποέργα που έχουν αλλάξει και αναθεωρηθεί. Επίσης άλλαξαν κάποιες διασυνδέσεις μεταξύ υποέργων, βάσει της τωρινής μας εμπειρίας που στην αρχή δεν είχαμε.

Σχεδιασμός οθονών/λογοτύπου: Αρχικά είχαμε εκτιμήσει ότι είναι μία απλή διαδικασία που θα έπαιρνε μόνο κάποιες μέρες. Ωστόσο, πειραματιζόμενοι με διάφορα εργαλεία και κατανοώντας τη σημασία του σωστού σχεδιασμού οθονών, χρειαστήκαμε πολύ παραπάνω χρόνο για να καταλήξουμε σε ένα αποτέλεσμα που να μας ικανοποιεί.

Έρευνα νομικών περιορισμών: Στην κανονική και την αισιόδοξη εκτίμηση θεωρούμε ότι το υποέργο πραγματοποιείται από κάποιον ειδικό, δηλαδή ότι θα πηγαίναμε σε κάποιο δικηγορικό γραφείο που θα αναλάμβανε την έρευνα αυτή, έχοντας ήδη γνώσεις επί του αντικειμένου. Στην απαισιόδοξη εκτίμηση, πραγματοποιείται από εμάς που δεν έχουμε τις ανάλογες γνώσεις. Αυτό το υποέργο πρέπει να ξεκινήσει μετά τον ορισμό ξεκάθαρων χαρακτηριστικών και λειτουργικότητας της εφαρμογής γιατί αυτά επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το τι περιορισμοί υπάρχουν.

Σχεδιασμός/κώδικας κλάσεων: Στην αρχή είχαμε δώσει πολύ λίγες μέρες σε αυτό το υποέργο, κάτι που δε θυμόμαστε γιατί το είχαμε σκεφτεί, αφού ο σχεδιασμός των κλάσεων περιλαμβάνει τη δημιουργία class diagram και τη σκέψη του πώς οι κλάσεις θα συνδέονται μεταξύ τους. Αφότου μπήκαμε στη διαδικασία να σχεδιάσουμε όντως ένα class diagram στο οποίο ήδη δε δώσαμε το χρόνο που θα έπρεπε, καταλάβαμε ότι δεν είναι απλή διαδικασία και ότι το να μην αφιερωθεί αρκετός χρόνος, καθυστερεί τον κώδικα και την κατανόηση από όλη την ομάδα του πώς λειτουργούν οι κλάσεις.

Η εύρεση χώρου εργασίας και η εύρεση εξοπλισμού πρέπει να γίνει μετά την έρευνα αγοράς, γιατί στην έρευνα αγοράς, θα βρίσκαμε ακριβώς ποια λογισμικά μας διευκολύνει να χρησιμοποιήσουμε, κάτι που επηρεάζει τον εξοπλισμό που θα προμηθευόμασταν στη συνέχεια.

Στην εφαρμογή μας θα θέλαμε κανονικά να υπάρχει βάση δεδομένων, όμως δεν υλοποιήσαμε κάτι τέτοιο γιατί για τις απαιτήσεις του εξαμηνιαίου πρότζεκτ θεωρήσαμε ότι δεν ήταν απαραίτητο και έπρεπε να αφοσιωθούμε σε άλλα πράγματα.

Το testing και το debugging μπήκαν στο ίδιο υποέργο. Στο 1<sup>ο</sup> παραδοτέο τα είχαμε βάλει σε διαφορετικά υποέργα, όμως τελικά θεωρήσαμε πιο σωστό να είναι στο ίδιο γιατί είναι αλληλένδετα. Επίσης δώσαμε περισσότερο χρόνο γιατί κατανοήσαμε ότι 5 μέρες είναι ελάχιστες. Γενικά ανάλογα με τη φάση του project και την πολυπλοκότητα κάθε σταδίου, ο χρόνος διαφέρει.

Η εκπαίδευση προσωπικού αυξήθηκε σε 3 μήνες (90 μέρες) αντί για 2. Αυτό συνέβη γιατί δουλεύοντας το project συνειδητοποιήσαμε ότι θα χρειαζόμασταν αρκετή εξειδίκευση σε συγκεκριμένα εργαλεία και γλώσσες προγραμματισμού που δε γνωρίζουμε. Ανάλογα αυξήθηκε και η επανεκπαίδευση από 1 μήνα σε 2.

Κάποιες άλλες αλλαγές που έγιναν είναι οι εξής:

Αλλαγή εργαλείου για τη δημιουργία του PERT: Χρησιμοποιήσαμε το diagrams net γιατί το paradigm είχε κάποιους περιορισμούς.

Τα milestones συμβολίζονται με ρόμβο που είναι ο σωστός συμβολισμός και δεν έχουν χρονική διάρκεια.

# Διάγραμμα PERT

Το Project μας αποτελείται από 28 υποέργα τα οποία απεικονίζονται στον πίνακα 1.

	Τυπικά υποέργα	Προαπαιτούμενα υποέργα	Αισιόδοξη εκτίμηση(σε ημέρες)	Κανονική εκτίμηση(σε ημέρες)	Απαισιόδοξη εκτίμηση(σε ημέρες)
<b>TY1</b>	Συζήτηση με πελάτη	-	8	10	15
<b>TY2</b>	Έρευνα αγοράς	TY1	25	30	40
<b>TY3</b>	Χαρακτηριστικά/Λειτουργικότητες	TY1	50	60	80
<b>TY4</b>	Έρευνα νομικών περιορισμών	TY2, TY3	10	15	40
<b>TY5</b>	Σχεδιασμός οθονών/λογιστύπου	TY3	30	40	50
<b>TY6</b>	Feedback πελάτη	TY4, TY5	10	15	20
<b>TY7</b>	Εύρεση χώρου εργασίας και εξοπλισμού	TY2	20	30	40
<b>TY8</b>	Εκπαίδευση προσωπικού	TY6	90	90	90
<b>TY9</b>	Σχεδιασμός κλάσεων	TY4	40	60	70
<b>TY10</b>	Βασική βάση δεδομένων	TY6, TY7	15	20	30
<b>TY11</b>	Υλοποίηση πολύ βασικών γραφικών	TY6, TY7	10	30	40
<b>TY12</b>	Κώδικας πολύ βασικών λειτουργιών	TY9	20	30	40
<b>TY13</b>	Testing, debugging	TY10, TY11, TY12	10	15	20
<b>TY14</b>	Βελτιστοποίηση	TY13	10	10	10
<b>TY15</b>	Feedback πελάτη	TY14	10	15	20
<b>TY16</b>	Προσθήκη λειτουργίας σκαναρίσματος εγγράφιου	TY8, TY15	70	90	120
<b>TY17</b>	Περαιτέρω ανάπτυξη GUI σύμφωνα με νέα λειτουργία	TY16	50	60	80
<b>TY18</b>	Επέκταση βάσης δεδομένων	TY10	60	80	90
<b>TY19</b>	Testing, debugging	TY17, TY18	30	30	30
<b>TY20</b>	Test λειτουργικότητας εφαρμογής από πλευράς χρήστη	TY19	20	25	30
<b>TY21</b>	Feedback Πελάτη	TY20	10	15	20
<b>TY22</b>	Επικεπαίδευση προσωπικού	TY16	60	60	60
<b>TY23</b>	Επέκταση βασικών λειτουργιών	TY21, TY22	70	90	120
<b>TY24</b>	Βελτιστοποίηση συνολικού κώδικα	TY23	70	90	120
<b>TY25</b>	Βελτιστοποίηση GUI, καλύτερη εμπειρία χρήστη	TY23	25	30	40
<b>TY26</b>	Επέκταση GUI για να περιλαμβάνει τις νέες λειτουργίες	TY23	25	30	40
<b>TY27</b>	Τελικό testing/debugging	TY25, TY26	30	30	40
<b>TY28</b>	Παρουσίαση τελικού προϊόντος και feedback	TY27	20	30	40

Πίνακας 1

Κατά τον κατακερματισμό του έργου σε υποέργα, δώσαμε ιδιαίτερη βάση στη συχνή επικοινωνία με τον πελάτη, η οποία θα μας βοηθήσει να είμαστε σίγουροι ότι η δουλειά μας συνάδει με τις επιθυμίες και τις προσδοκίες του και η καλή επικοινωνία διατηρείται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Για το λόγο αυτό, πριν από κάθε επαφή με τον πελάτη, έχουμε προσθέσει ένα ορόσημο, όπου θα συντάσσουμε μία αναλυτική αναφορά του τι έχουμε κάνει και πώς σκοπεύουμε να προχωρήσουμε. Στο διάγραμμα PERT (Εικόνα 1), φαίνονται αναλυτικά οι εξαρτήσεις μεταξύ των υποέργων και τα ορόσημα, ενώ υπάρχει και χρωματικός διαχωρισμός των διαφορετικών μερών της ανάπτυξης της εφαρμογής.

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει το θεωρητικό σχεδιασμό της εφαρμογής και οποιαδήποτε έρευνα απαιτείται να γίνει πριν την έναρξη ανάπτυξής της. Η έρευνα αγοράς, περιλαμβάνει δύο άξονες. Ο πρώτος είναι η έρευνα και η δοκιμή παρόμοιων εφαρμογών ώστε να εντοπισθεί που υπάρχουν ελλείψεις και τι μπορεί να βελτιωθεί στη δική μας εφαρμογή, εκμεταλευόμενοι ένα κενό στην αγορά. Παράλληλα, ερχόμαστε σε επικοινωνία με άτομα που γνωρίζουν το συγκεκριμένο τομέα καλύτερα από εμάς. Ο δεύτερος είναι η έρευνα κατάλληλων εργαλείων που μπορεί να μας είναι χρήσιμα για τη συνεργασία της ομάδας, την ανάπτυξη κώδικα, την επιμόρφωσή μας πάνω σε θέματα που δε γνωρίζουμε, και άλλα. Το υποέργο «Χαρακτηριστικά/Λειτουργικότητες» περιλαμβάνει την καταγραφή και το σχεδιασμό των λειτουργιών της εφαρμογής και τα αντίστοιχα διαγράμματα. Αυτές οι λειτουργίες στη συνέχεια θα σχεδιαστούν σε οθόνες, ώστε ο πελάτης να έχει μία ακριβή εικόνα για το τι έχουμε στο μυαλό μας και όταν όλα αυτά ολοκληρωθούν θα γίνει μία δεύτερη συζήτηση μαζί του ώστε να προχωρήσουμε σε ανάπτυξη. Μετά το feedback του πελάτη

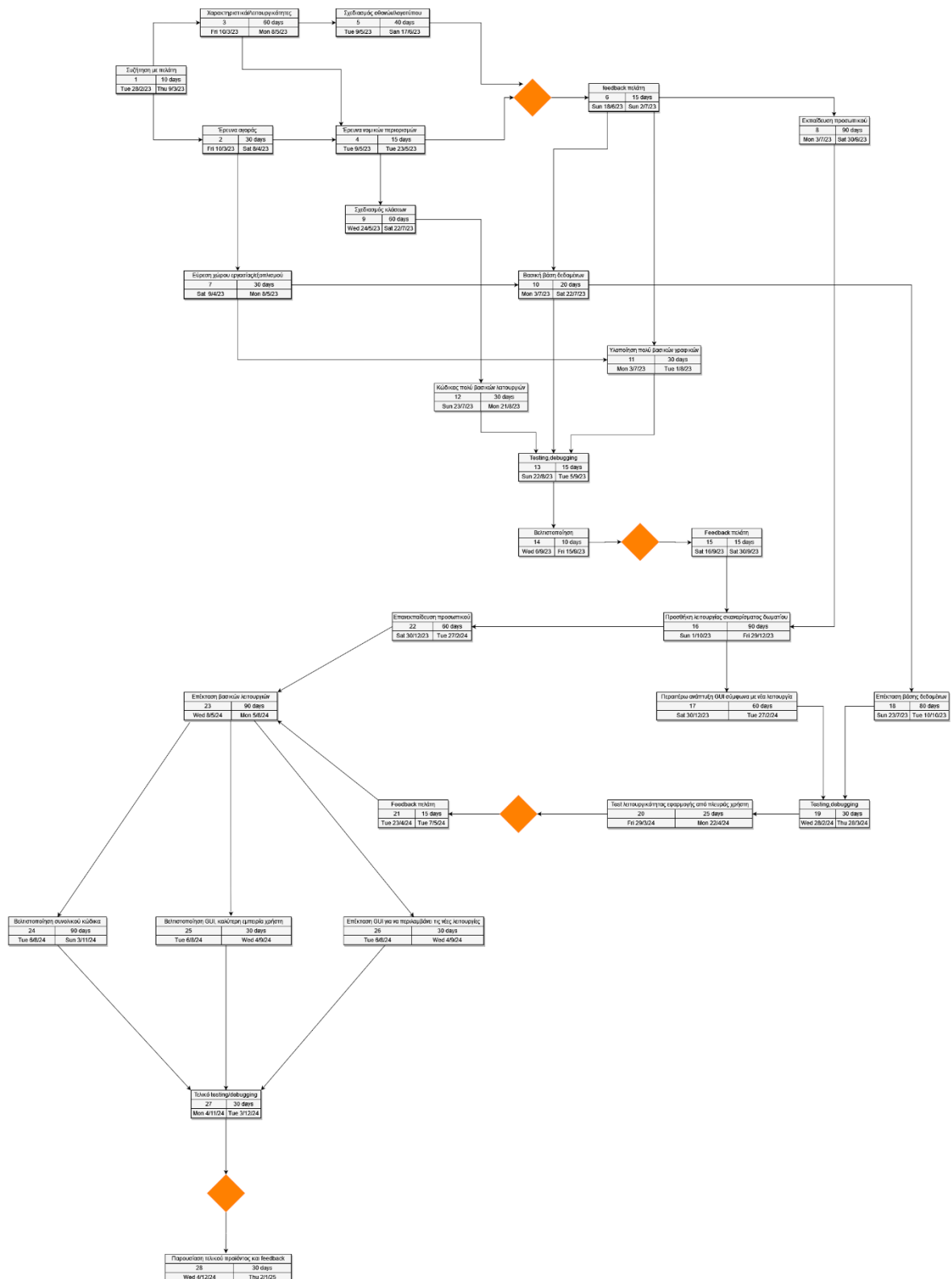
σκεφτήκαμε ότι θα ήταν καλό να ξεκινήσει μία εκπαίδευση της ομάδας, σχετικά με τα εργαλεία, τεχνολογίες, γλώσσες προγραμματισμού, και οτιδήποτε άλλο έχουμε αποφασίσει ότι θα χρησιμοποιήσουμε.

Στο δεύτερο στάδιο, θα γίνει ουσιαστικά μία απλή πρώτη υλοποίηση που θα περιλαμβάνει τη βασική λειτουργικότητα της εφαρμογής, που είναι ουσιαστικά οι λειτουργίες που προσπαθούσαμε να υλοποιήσουμε στο εξαμηνιαίο μας project.

Στο τρίτο στάδιο, θα υλοποιηθεί η δεύτερη εκδοχή της εφαρμογής μας, η οποία περιλαμβάνει επιπλέον τη λειτουργία σκαναρίσματος δωματίου.

Στο τέταρτο και τελευταίο στάδιο, θα προχωρήσουμε στη δεύτερη επέκταση της εφαρμογής μας. Παράλληλα με την προσθήκη των νέων λειτουργιών, θα βελτιστοποιηθεί ο κώδικας των προηγούμενων λειτουργιών, λαμβάνοντας υπόψη την άποψη του πελάτη, την καλύτερη αποδοτικότητα, την ταχύτητα και την εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας. Τέλος, κάτι διαφορετικό που έχει αυτό το στάδιο από τα προηγούμενα,

είναι ότι η διεπαφή χρήστη τελικώς θα βελτιστοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψην μας την ευκολία χειρισμού, την απλότητα και τη φιλικότητα προς το χρήστη.



Εικόνα 1

# Διάγραμμα GANTT

Στο διάγραμμα GANTT(Εικόνα 2) φαίνεται ο χρονοπρογραμματισμός των εργασιών.

Στην προηγούμενη εκδοχή, είχαμε υπολογίσει ότι μέχρι τώρα θα είχαμε ολοκληρώσει περισσότερα υποέργα, όμως μετά τις αλλαγές στους χρόνους που έγιναν βάσει της εμπειρίας μας από αυτό το project και των δυνατοτήτων που έχουμε στο αντικείμενο, υπολογίζεται ότι αν θέλαμε να δουλέψουμε όντως στο project ολοκληρωμένα, θα βρισκόμασταν ακόμα στη φάση της σχεδίασης. Αυτό είναι αρκετά ρεαλιστικό γιατί αυτή την περίοδο ασχοληθήκαμε με το σχεδιασμό διαδραστικών οθονών με το figma, το οποίο μπορείται να βρείτε στο project code. Επίσης, έχει γίνει αρκετά εκτεταμένη έρευνα και τα χαρακτηριστικά και η λειτουργικότητα της εφαρμογής είναι ξεκάθαρα πλέον.



Εικόνα 2

# Ανάθεση εργασίας

(Η ανάθεση και η κοστολόγηση έγινε βάση του παλιού  
χρονοπρογραμματισμού)

Τα άτομα που θα αποτελέσουν το εργατικό δυναμικό του project θεωρούνται ότι 5 απόφοιτοι του ceid και ένα άτομο που ξέρει ότι εσωτερική διακόσμηση και graphic design. Δύο από τα θα ανατεθούν να ολοκληρώσουν την πλειοψηφία των λειτουργιών της εφαρμογής, όπου ονομάζονται Software Development #1 και Software Development #2. Το άτομο που φροντίζει για την λειτουργικότητα των διεπαφών και της αλληλεπίδρασης της εφαρμογής με του χρήστη θα είναι ο/η Interface/front-End Developer, ενώ για την καθαρά οπτική απεικόνιση της εφαρμογής υπεύθυνος είναι το άτομο που ξέρει graphic design, ο/η graphic Designer. Το άτομο που είναι graphic Designer έχει γνώσεις εσωτερικής διακόσμησης και θα ενημερώσει την ομάδα κυρίως στο υποέργο που θα γίνει η συζήτηση των λειτουργιών της εφαρμογής και στην πρώτη περίοδο εκμάθησης.

Ένα άτομο θα ασχοληθεί κυρίως με την λειτουργία επαυξημένης πραγματικότητας (AR), το οποίο θα βοηθήσει τους δύο software development στο αρχικό στάδιο του σχεδιασμού και δημιουργία κώδικας βασικών λειτουργιών, αλλά η κύρια του ενασχόληση θα είναι η εκμάθηση και ανάπτυξη της λειτουργίας σκαναρίσματος χώρου και μέτρησης βάθους, ο/η AR specialist developer. Τέλος, ένα άτομο θα αναλάβει την δημιουργία της βάσης δεδομένων της εφαρμογής. Επίσης, θα αναλάβει την εκμάθηση και ανάπτυξη την δημιουργία νευρωνικών δικτύων, όπου σαν είσοδο θα δέχονται τα δεδομένα των χρηστών της εφαρμογής, με σκοπό να προτείνει συμβολές με βάση τις επιλογές της πλειοψηφίας των χρηστών, ο/η Database/Data Analyst specialist Developer.

Οι αποφάσεις διαχείρισης της ομάδας και η επικοινωνία με τον πελάτη αποφασίζονται από το σύνολο της ομάδας. Η ομάδα προσπαθούμε να εξειδικευτεί χωρίς να σταματήσει να έχει σχέση μεταξύ τους. Επίσης, προτιμάται δύο άτομα να δουλεύουν μαζί σε ένα υποέργο, αλλά λόγω ανάγκης εξειδίκευσης σε κάποιους τομείς, μόνο ένα άτομο έχει αναλάβει μία συγκεκριμένη λειτουργία του προγράμματος. Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν έχει προσχεδιαστεί με τα άλλα μέλη ή δεν μπορούν τα δύο ζευγάρια να δουλεύουν σε κάποια πράγματα που έχουν σχέση με τις ειδικευμένες λειτουργίες αλλά υπάγονται στο τομέα τους (πχ το UI στο AR). Αυτή η δυνατότητα συζήτησης και ενδοσκοπήσης δίνεται και από την συζήτηση με το πελάτη, και την μετέπειτα συζήτηση του feedback που δόθηκε από το πελάτη.

Υπάρχει το παρακάτω excel και Gantt αρχείο που δείχνουν αναλυτικά την ανάθεση εργασίας με βάση τον χρονοπρογραμματισμό που έχει γίνει. Το gantt έχει την γενική εικόνα, τις ώρες και τα άτομα που θα αναλάβουν το κάθε υποέργο, ενώ το excel έχει αναλυτικά τα ποσοστά των μερών που θα δώσει το κάθε άτομο σε κάθε υποέργο, εάν έχει δύο ή παραπάνω υποέργα που υπόκεινται σε αυτό την ίδια χρονική περίοδο. Πιο δεξιά στο excel δείχνει πόσες τελικώς μέρες θα επενδύσει το κάθε άτομο σε κάθε task και το σύνολο των εργατοημερών που θα αποδοθούν σε κάθε υποέργο, όπως και οι ώρες.



Gantt-chart-v01

Resource view, generated on 14 Mar 2023



Τυπικά υποέργα	Προσπατούμενα υποέργα	Κανονική εκτίμηση(σε ημέρες)	Ποσοστά συμμετοχής του κάθε ατόμου αν έχει δύο που του έχουν ανατεθεί στο ίδιο υποέργο στο ίδιο χρονικό διάστημα						Εργατομέρες που επενδύει το κάθε άτομο σε κάθε υποέργο						Συνολικές εργατομέρες για το κάθε υποέργο	Συνολικές εργατομέρες για το κάθε υποέργο						
			Graphic Designer	Interface/ Front End Developer	Software Developer #1	Software Developer #2	AR specialist Developer	Database/Data Analyst specialist Developer	Graphic Designer	Interface/ Front End Developer	Software Developer #1	Software Developer #2	AR specialist Developer	Database/ Data Analyst specialist Developer								
1.Συζήτηση με πελάτη	0%	10							10	10	10	10	10	10	60	480						
2.Έρευνα αγοράς	1	30							6	6	6	6	6	6	36	288						
3.Χαρακτηριστικά/Λειτουργικότητες	1	60							48	48	48	48	48	48	288	2304						
4.Έρευνα νομικών περιεχομένων	2,3	15							0	0	0	15	15	15	45	360						
5.Σχεδιασμός οθονών/Λογισμικού	3	10							0	10	10	10	0	0	30	240						
6.Feedback πελάτη	4,5	6							6	6	6	6	6	6	36	288						
7.Έκδοση πρώτου εργασιακού/εφαρμογής	1	30							6	6	6	6	6	6	36	288						
8.Σχεδιασμός πολύ βασικών γραφικών και GUI	6,7	15							15	15	0	0	0	0	30	240						
			Τέως το τέλος του task 12, θα επενδύει 0%.Μετά και μέχρι να τελειώσει το task 13, θα επενδύει το 100%	Τέως το τέλος του task 12, θα επενδύει 0%.Μετά και μέχρι να τελειώσει το task 13, θα επενδύει το 100%	0%	0%	0%	μήλην τέλος του task 14, θα επενδύει το 80% του χρόνου. Μετά θα επενδύει το 100% του χρόνου	μήλην τέλος του task 11, θα επενδύει το 100% του χρόνου. Μετά θα επενδύει το 0% του χρόνου													
9.Εκπαίδευση προσωπικού	6	60							15	15	0	0	0	49	94	752						
10.Βασική βάση δεδομένων	11	5							0	0	0	0	0	5	5	40						
11.Σχεδιασμός/κώδικας κλάσεων	6	15							0	0	0	15	15	3	33	264						
12.Υλοποίηση πολύ βασικών γραφικών	8	12							0	12	12	0	0	0	24	192						
13.Κώδικας πολύ βασικών λειτουργιών	10,12	30							0	0	0	30	30	6	66	528						
14.Testing	13	5							0	5	5	5	5	1	0	21	168					
15.Βελτιστοποίηση/debugging	14	5							0	5	5	5	5	1	0	21	168					
16.Επικοινωνία με πελάτη/feedback	15	7							7	7	7	7	7	7	42	336						
17.Προσθήκη λειτουργίας αναγνώρισης δυναμικού	9,14	90							0	0	0	0	0	90	0	90	720					
8.Παραπέρα ανάπτυξη GUI σύμφωνα με νέες λειτουργίες	14	60							0	60	60	0	0	0	0	120	960					
									0													
19.Επέκταση βάσης δεδομένων	10	50							0	0	0	0	0	0	43	344						
20.Debugging κώδικα	17,18,24	25							0	25	25	25	25	25	125	1000						
11.Test λειτουργικότητας εφαρμογής από πλευράς χρήστη	19,20	25							25	25	25	25	25	25	150	1200						
22.Feedback Πελάτη	21	10							10	10	10	10	10	10	60	480						
23.Επανεκπαίδευση προσωπικού	21	30							100%						30	240						
24.Ανάπτυξη/επέκταση βασικών λειτουργιών	9,14	90							0	0	0	90	90	0	0	180	1440					
25.Προσθήκη λειτουργίας προτάσεων με ML	22	90							100%	0	0	0	0	0	90	720						
26.Βελτιστοποίηση συνολικού κώδικα	22	40							100%	0	40	40	40	40	0	160	1280					
27.Βελτιστοποίηση GUI, καλύτερη εμπειρία χρήστη	26	30							0	30	30	0	0	0	0	60	480					
28.Επέκταση GUI για να περιλαμβάνει τη νέα λειτουργία	22	30							0	30	30	0	0	0	0	60	480					
29.Τελικό testing/debugging	25,27,28	30							100%	0	30	30	30	30	30	150	1200					
30. Παραπομπή τελικού προϊόντος και feedback	29	30							30	30	30	30	30	30	30	180	1440					
			Ολα τα επενδύουν το 100% του χρόνου τους σε αυτό						320	320	30	30	30	30	30	180	1440					
Συνολικές εργατομέρες που θα επενδύσει κάθε άτομο με βάση τον υπολογισμένο αριθμό κανονικές περιόδους.																	320	435	398	403	408	401

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Ενώ έχουμε μια προσέγγιση των συνολικών ωρών που θα επενδύσει κάθε άτομο, θα θεωρήσουμε για λόγους εμβέλειας προϋπολογισμού ότι οι εργατομέρες του κάθε προγραμματιστή θα είναι 482, όσο και το critical path, ενώ ο graphic designer θα δουλέψει για 350 εργατομέρες. Λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε μέρα είναι 6,5 ώρες εργασία, και με μισθό 8,5 ευρώ την ώρα (μικτός μισθός), το σύνολο των μισθών βγαίνει για το σύνολο της εφαρμογής στα 143.520 ευρώ, οπότε μπορούμε να μιλήσουμε για κάπου γύρω 150.000 ευρώ για τους μισθούς.

Καθώς με σαββατοκύριακα, διακοπές, καθυστερήσεις στον χρονοπρογραμματισμό λόγω λαθών και του πελάτη και αργίες, ο χρόνος κατασκευής του λογισμικού θα πάρει κάπου στα 2 χρόνια. Με αυτό γνώμονα, το κόστος του λογισμικού θα είναι γύρω στα 10.000-11.000 ευρώ, 6000 ευρώ με την αγορά 5 IntelliJ IDEA Ultimate ,1512 ευρώ [2], 6 microsoft office 365 premium for Businesses, 576 ευρώ [3], για 2 Figma Professional [4] και 2304 ευρώ για 6 Miro Business[5] και άλλα λογισμικά που ίσως χρειαστούν στην πορεία.

Μετά από έρευνα αγοράς, για ενοίκια χώρου γραφείου επιχειρήσεις και μηνιαία λειτουργικά έξοδα χώρου (νερό, ρεύμα, ίντερνετ, κοινόχρηστα) θα χρειαστούν περίπου 650 ευρώ μηνιαία, οπότε πάει στα 15.600 ευρώ στα δύο χρόνο. Για την συντήρηση του χώρου, καθημερινά έξοδα και καθαρισμό, θα χρειαστεί γύρω στα 5000 ευρώ για περίπου 20 μήνες λειτουργίας του γραφείου. Επίσης για ελαφρά κάλυψη σίτισης των ατόμων κατά την εργασία τους χώρου και ψυχολογική κάλυψη, όπως και άλλα πράγματα που βοηθούν στην ευεξία των ατόμων, τα οποία αυξάνουν την παραγωγικότητα, θα χρειαστούν γύρω στα 15.000 ευρώ.

Θα χρειαστούμε για υπολογιστές 4.500 ευρώ, 700 ευρώ για 5 υπολογιστές για προγραμματισμό και 1000 ευρώ για ένα υπολογιστή σχετικά καλό για illustrator. 2000 για εξοπλισμό του γραφείου. 5000 ευρώ (λίγο αυξημένο) για τα λογιστικά και διάφορα κόστη επιχείρησης που έχουν σχέση με νομικά θέματα

Συνολικό πόσο κόστους βγαίνει γύρω στα 208.100 ευρώ για μία σχετικά ασφαλή εκτίμηση του κόστους που δεν κινδυνεύει να υποτιμηθεί το κόστος αλλά και να μην υπερτιμηθεί και πολύ.

[2] <https://www.jetbrains.com/idea/buy/?section=commercial&billing=yearly>

[3] <https://www.microsoft.com/el-gr/microsoft-365/business/compare-all-microsoft-365-business-products?&activetab=tab:primaryr2>

[4] <https://www.figma.com/pricing>

[5]<https://miro.com/pricing/>