**ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ:** | BGG |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:** | Χρήστος Αργυρόπουλος 3170010  Χαρά Γκέργκη 3170029  Σπύρος Μπάζιος 3170113 |

Καλείστε να συμμετάσχετε σε διαγωνισμό επιχειρηματικότητας ο οποίος θα χρηματοδοτήσει με αρχικό κεφάλαιο μέχρι και 250.000 ευρώ εταιρείες πληροφορικής για την υλοποίηση ενός καινοτόμου προϊόντος. Το παρόν έγγραφο είναι η φόρμα συμμετοχής στο διαγωνισμό για την εταιρία σας (υποθέτουμε ότι η εταιρία έχει ήδη συσταθεί). Θα πρέπει να συμπληρώσετε όλα τα κεφάλαια με ρεαλιστικά στοιχεία. Θα βαθμολογηθείτε για την πρωτοτυπία, πειστικότητα και παρουσίαση των ιδεών σας.

Η εργασία είναι ομαδική σε ομάδες 2-3 ατόμων. Οι εργασίες θα παραδοθούν εκτυπωμένες με βάση το χρονοδιάγραμμα που έχει ανακοινωθεί. Επιπλέον θα ανέβει και στο eclass ως ένα pdf αρχείο με όνομα που προκύπτει από τους αριθμούς μητρώου των μελών της ομάδας σας (ΑΜ1\_ΑΜ2\_ΑΜ3.pdf) Η προθεσμία παράδοσης είναι αυστηρή.

|  |
| --- |
| ΤΜΗΜΑ Α. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ |

|  |  |
| --- | --- |
| **A1. ΠΡΟΤΑΣΗ** | |
| **ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ:** | BGG |
| **ΤΙΤΛΟΣ:** | Blockchain Gambling Game |
| **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟ (σε μήνες):** | 24 μήνες |
| **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€):** | Μέχρι 250,000€ |
| **ΛΕΞΕΙΣ –ΚΛΕΙΔΙΑ:** (μέχρι 90 χαρακτήρες με τα κενά διαστήματα) | blockchain solidity Ethereum ether smart-contract game gambling web-3.0 dApp |
| **ΠΕΡΙΛΗΨΗ** | |
| Το project αφορά την ανάπτυξη μιας διαδικτυακής πλατφόρμας τυχερών παιγνίων βασισμένη στην τεχνολογία blockchain(dApp). Κάθε παίκτης θα συνδέεται μέσω web browser και θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει το τυχερό παιχνίδι που ενδιαφέρεται να παίξει ανάμεσα σε μια πληθώρα επιλογών χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό του πορτοφόλι (κρυπτονομισμάτων). Αυτο σημαίνει πως δεν θα υπάρχει απαίτηση δημιουργίας λογαριασμού στην πλατφόρμα είτε χρήση ήδη υπάρχοντος τραπεζικού λογαριασμού για πληρωμές, διατηρώντας έτσι την ανωνυμία του χρήστη. Η τεχνολογία του blockchain που θα χρησμοποιεί η πλατφόρμα, εκτελεί τις συναλλαγές μέσω smart contracts, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία και τη διαφάνειά τους. | |

|  |
| --- |
| ΤΜΗΜΑ B. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ |

|  |
| --- |
| **Β1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ** (η έκταση της ενότητας Β1 δε θα υπερβαίνει τις 5 σελίδες) |
| **Β1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΣΤΟΧΟΙ – ΕΚΤΑΣΗ-ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** |
| Το αντικείμενο του πληροφοριακού συστήματος είναι η ανάπτυξη online πλατφόρμας τυχερών παιγνίων βασισμένη στην τεχνολογία blockchain. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να παίξει το τυχερό παιχνίδι της επιλογής του ανάμεσα σε μια ποικιλία παιχνιδιών όπως poker, slots, black Jack, ρουλέτα κ.α. μέσω web browser–.  Κύριο χαρακτηριστικό της πλατφόρμας είναι ότι είναι αποκεντρωμένη, δηλαδή δεν υπάρχει κάποια εταιρία που μεσολαβεί, ούτε κάποιος κεντρικός φορέας που μπορεί να εμποδίσει τις συναλλαγές των χρηστών. Από την φύση του decentralized app δίνεται η δυνατότητα για την απόλυτη και διάφανη καταγραφή όλων των συναλλαγών με ανώνυμο τρόπο που διέπεται από πλήρη ιδιωτικότητα. Επιπλέον η εφαρμογή θα είναι open-source ενισχύοντας έτσι την ασφάλεια. Έτσι καλύπτεται η ανάγκη για έναν ασφαλή και διαφανή τρόπο διασκέδασης και στοιχήματος. Η ζήτηση βάσει διάφορων ερευνών έχει αυξηθεί τον τελευταίο χρόνο λόγω της παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης αφού πολλοί λάτρεις των τυχερών παιχνιδιών αναγκάστηκαν να καταφύγουν στο ηλεκτρονικό τρόπο παιξίματος ενώ αυτός παράλληλα έγινε δημοφιλής και σε άλλους. Όμως η ζήτηση για online παιχνίδια δεν είναι η μόνη που ωφελεί την ιδέα αυτή αφού οι χρήστες με το καιρό εξοικειώνονται όλο και περισσότερο με τα νέα τεχνολογικά δεδομένα και είναι πλέον πιο συνειδητοποιημένοι μπροστά στην ανάγκη προστασίας της ιδιωτικότητας τους με αποτέλεσμα να την απαιτούν και να την διεκδικούν. Ο καταναλωτής με το νέο dApp πλέον θα απολαμβάνει τα προνόμια ιδιωτικότητας που έχει ανάγκη καθώς και μία πιο φιλική, μινιμαλιστική και εύχρηστη διεπαφή. Ο χρήστης πλέον δε θα αφιερώνει χρόνο σε πολύπλοκες ενέργειες και στην εκμάθηση της διεπαφής και ούτε σε χρονοβόρες διαδικασίες εγγραφής και σύνδεσης.  Η ομάδα μας αποτελείται από τρία μέλη το καθένα έχει ξεχωριστή εμπειρία. Όλα τα μέλη γνωρίζουν βάσεις δεδομένων, προγραμματισμό σε Java και ανάπτυξη android εφαρμογών. Το ένας μέλος έχει ασχοληθεί με οικονομικά και διαχείριση επιχειρήσεων καθώς έχει σχεδιάσει ήδη το UI δύο εφαρμογών. Το δεύτερο μέλος έχει εμπειρία με το σχεδιασμό front-end σε ιστοσελίδα ενώ το τρίτο έχει γνώσεις σε θέματα ασφάλειας. Επίσης τα 2 από τα 3 μέλη γνωρίζουν στατιστική και είναι ικανά για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Το κοινό μας στοιχείο είναι ο ενθουσιασμός μας για τη τεχνολογία blockchain και τα πλεονεκτήματά της και για αυτό αποφασίσαμε να ξεκινήσουμε αυτό το εγχείρημα παρόλο που δεν έχουμε εμπειρία όσο αφορά τη τεχνολογία αυτή, τη γλώσσα προγραμματισμού και τα εργαλεία που θα χρειαστούν. Η αρχική χρηματοδότηση θα αφορά την ανάπτυξη του web και android version της εφαρμογής και θα περιλαμβάνει 9 διαφορετικά τυχερά ή μη παιχνίδια με μοναδικό μέσο συναλλαγών τα κρυπτονομίσματα. Η εφαρμογή θα αφορά όλα τα άτομα άνω των 21. Αφού αξιοποιηθεί η χρηματοδότηση, με χρήση στατιστικών στοιχείων και προτιμήσεων των παικτών θα συνεχίσουμε να προσθέτουμε παιχνίδια και να βελτιώνουμε τα ήδη υπάρχοντα, καθώς στόχος θα είναι και η δημιουργία των αντίστοιχων mobile εφαρμογών (android και iOS). Στόχος είναι να επέρχεται κέρδος από ένα ανταγωνιστικό ποσό προμήθειας. Το μικτό κέρδος θα μοιράζεται για τις πληρωμές των βασικών εξόδων (domain name, συντήρηση κ.λ.π), την περαιτέρω ανάπτυξη της εφαρμογής ώστε να μην απαιτείται η εύρεση χρηματοδότη εκ νέου, ενώ το καθαρό κέρδος που απομένει θα μοιράζεται στους συνιδρυτές. Για να πετύχει το πλάνο αυτό και τα μικτά κέρδη να επαρκούν για να καλύψουν ικανοποιητικά τα παραπάνω θα δοθεί ένα διάστημα οκτώ μηνών. |
| **Β1.2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΡΓΑ-ΠΡΟΙΟΝΤΑ** |
| Κύριοι ανταγωνιστές αποτελούν στοιχηματικές εταιρείες οι οποίες διαθέτουν πλατφόρμες για online παιχνίδια όπως π.χ η Novibet και η Stoiximan. Η ειδοποιός διαφορά με την δική μας εφαρμογή θα είναι η αρχιτεκτονική του συστήματος μας που θα βασίζεται σε blockchain άρα θα προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια από τις ήδη υπάρχουσες, και η διεπαφή η οποία θα είναι πιο μινιμαλιστική και φιλική προς τον χρήστη χωρίς να προσπαθεί να μιμηθεί πιστά το καζίνο με φυσική παρουσία χάνοντας την λιτότητα της όπως συναντάται στην περίπτωση των ανταγωνιστών. Μία επιπλέον διαφορά είναι η ταχύτητα στην πίστωση των κερδών. Η εφαρμογή μας, λόγω αρχιτεκτονικής, θα έχει τη δυνατότητα να απαιτούνται λίγα μόλις λεπτά για την πίστωση στον εκάστοτε πελάτη ενώ ο μέσος όρος πίστωσης αυτή τη στιγμή είναι 2 μέρες σε ανταγωνιστικές εφαρμογές. Τελευταία, αλλά εξίσου σημαντική διαφορά αποτελεί η εγγύηση για δίκαια παιχνίδια, δηλαδή οι πιθανότητες για νίκη είναι συγκεκριμένες και αμετάβλητες αποκλείοντας έτσι την δυνατότητα εξαπάτησης του χρήστη. |
| **Β1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ** |
| **Ε.Ε.1: “Σχεδίαση πρωτότυπου εφαρμογής”**  Στην ενότητα μοναδικό μέλημα είναι η σχεδίαση του UI της εφαρμογής μέσω mock-ups, τα οποία θα αξιολογηθούν ώστε να επικρατήσει το καλύτερο  **Ε.Ε.2: “Ανάπτυξη του back-end”**  Στην ενότητα αυτή θα σχεδιάσουμε την λογική των smart-contract και αφού αποφασιστεί το περιεχόμενο θα υλοποιηθεί σε solidity.  **Ε.Ε.3: “Ανάπτυξη του front-end”**  Σχεδίαση του UI, βασισμένο στα mock-ups, σε HTML/CSS/JavaScript και ένωση του με το smart-contract με τη χρήση του web3.0 framework.  **Ε.Ε.4: “Διαφημιστική εκστρατεία”**  Δημιουργία διαφημιστικού υλικού για την προώθηση της πλατφόρμας σε τηλεόραση και social media. |
| **Β1.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ - ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΝΤΩΠΙΣΗΣ** |
| **Κίνδυνος 1: “Υψηλά fees του Ethereum blockchain”**  Τα fees για μία συναλλαγή τη δεδομένη στιγμή είναι ακριβά παρόλα αυτά γίνεται να μειωθούν με έναν αποτελεσματικό κώδικα που θα κάνει μόνο τις απαραίτητες συναλλαγές. Βέβαια, στο προσεχές μέλλον το πρόβλημα θα λυθεί με το release του Ethereum 2.0  **Κίνδυνος 2: “Νομικά θέματα”**  Μπορεί να υπάρξουν προβλήματα σε περίπτωση που άτομα κάτω από το όριο ηλικίας χρησιμοποιήσουν τη πλατφόρμα αλλά και κατά την δημοσίευση της εφαρμογής σε διαφορετικές χώρες(άρα και διαφορετικοί νόμοι). Όλα αυτά θα λυθούν από τη νομική ομάδα.  **Κίνδυνος 3: “Φόβος και άγνοια χρηστών για το ether”**  Οι χρήστες ίσως να μην είναι εξοικειωμένοι με τα crypto wallets και να τους φαίνεται μη ελκυστικό. Για αυτό το λόγο θα ξεκινήσει μια διαφημιστική καμπάνια πριν από το deployment της εφαρμογής ώστε οι χρήστες να εξοικειωθούν στο άκουσμα των νέων όρων και να μην τους φαίνονται άγνωστοι. |
| **Β1.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ** |
| Περιγράψτε τα αποτελέσματα της πρότασης. Ορίστε κατάλληλες μετρικές αξιολόγησης τους. Πχ αν πρόκειται να αναπτύξετε μία εφαρμογή ή ένα ΠΣ μέσω του διαγωνισμού, εξηγείστε πώς ο φορέας που σας χρηματοδοτεί θα μπορεί να αξιολογήσει το πόσο καλή δουλεία κάνατε. |

|  |
| --- |
| **Β2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Ε.Ε.) 1** | | | | |
| **Τίτλος Ε.Ε.1** | **Σχεδίαση πρωτότυπου εφαρμογής** | | | |
| **Στόχος, μεθοδολογία – αναμενόμενα αποτελέσματα - περιορισμοί και προϋποθέσεις - εμπλεκόμενα μέλη της ομάδας.** | | | | |
| Στόχος της ενότητας είναι η σχεδίαση του UI, στο πέρας της φάσης αυτής η διεπαφή της εφαρμογής θα έχει αναπαρασταθεί σε mock ups. Μετά την ολοκλήρωση των πρώτων mock ups θα αξιολογηθούν μέσω ερωτηματολογίων και από μία ομάδα ευχρηστίας. Με το feedback που θα λάβουμε θα βελτιώσουμε τα mock ups τα οποία αυτή τη φορά θα αξιολογηθούν πάλι μόνο όμως από την ομάδα ευχρηστίας. Θα ξαναγίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις και τα mock-ups που θα προκύψουν θα είναι τα τελικά. Η ομάδα που θα ασχοληθεί με το UI θα αποτελείται από 2 άτομα που συνεργατικά θα σχεδιάσουν το UI και θα δημιουργήσουν το ερωτηματολόγιο ενώ λόγω των γνώσεων στατιστικής θα μπορέσουν οι ίδιοι να εξάγουν αποτελέσματα και να κρίνουν τις απαιτούμενες βελτιώσεις, ενώ η αξιολόγηση ευχρηστίας της εφαρμογής θα ανατεθεί σε εξωτερική ομάδα ευχρηστίας.  Τα παραδοτέα που αναφέρονται παρακάτω αναφέρονται στο σχεδιασμό κάθε παιχνιδιού άρα θα επαναλαμβάνονται κάθε 9 εβδομάδες(Διάρκεια: 1.1 -> 3 εβδομάδες | 1.2 -> 2 εβδομάδες | 1.3, 1.4, 1.5 -> 1 εβδομάδα το κάθε ένα). Ο μήνας παράδοσης αναφέρεται στο τελευταίο παραδοτέο. | | | | |
| **Παραδοτέα Ε.Ε.1** | | | | |
| **Α/Α Παραδοτέου** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Είδος Παραδοτέου** | **Σύντομη Περιγραφή** | **Μήνας Παράδοσης** |
| **1.1** | **Αρχικό UI** | **Mock up** | Σχεδίαση της διεπαφής του χρήστη από την ομάδα 2 ατόμων. | **Μ17** |
| **1.2** | **Αξιολόγηση 1** | **Αναφορά** | Αξιολόγηση των mock up του 1.1 από ομάδα ευχρηστίας και από την ομάδα του UI | **Μ18** |
| **1.3** | **Βελτίωση 1 UI** | **Mock up** | Βελτίωση των mock up του 1.1 βάσει των αναφορών του 1.2 | **Μ18** |
| **1.4** | **Αξιολόγηση 2** | **Αναφορά** | Αξιολόγηση των mock up του 1.3 από ομάδα ευχρηστίας | **Μ18** |
| **1.5** | **Βελτίωση 2 UI** | **Mock up** | Βελτίωση των mock up του 1.3 βάσει των αναφορών του 1.4 και εξαγωγή έτσι των τελικών mock up. | **Μ18** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Ε.Ε.) 2** | | | | |
| **Τίτλος Ε.Ε.2** | **Ανάπτυξη του back-end** | | | |
| **Στόχος, μεθοδολογία – αναμενόμενα αποτελέσματα - περιορισμοί και προϋποθέσεις - εμπλεκόμενα μέλη της ομάδας.** | | | | |
| Στόχος της ενότητας είναι η σχεδίαση της λογικής των παιχνιδιών και η υλοποίηση τους. Αρχικά θα δημιουργήσουμε τα smart-contracts τα οποία είναι υπεύθυνα για την εκτέλεση των συναλλαγών και το τρόπο λειτουργίας των παιχνιδιών. Η υλοποίηση τους θα γίνει σε solidity σε περιβάλλον Remix IDE. Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης τα smart contracts θα ενσωματωθούν σε ένα τοπικό blockchain το οποίο ενεργοποιείται και λειτουργεί μέσω του προγράμματος Ganache. Στη συνέχεια μέσω του browser extension Metamask θα μπορεί να διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία των συναλλαγών. Η ομάδα που θα αναλάβει τα παραπάνω θα αποτελείται από 3 άτομα.  Περιορισμό μπορεί να αποτελέσει ότι η solidity είναι νέα γλώσσα άρα η βιβλιογραφία και οι πηγές για αυτή είναι ακόμα ελλιπείς. | | | | |
| **Παραδοτέα Ε.Ε.2** | | | | |
| **Α/Α Παραδοτέου** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Είδος Παραδοτέου** | **Σύντομη Περιγραφή** | **Μήνας Παράδοσης** |
| **2.1** | **Δόμηση λειτουργιών** | **Έκθεση** | Στη φάση αυτή θα αποφασιστούν οι λειτουργίες και οι ανάγκες της εφαρμογής καθώς και μια γενική ιδέα για το πως θα ικανοποιηθούν προγραμματιστικά και θα γραφτούν σε μία έκθεση/αναφορά. | **Μ3** |
| **2.2** | **Υλοποίηση λειτουργιών** | **Αρχεία κώδικα** | Στο βήμα αυτό θα γίνει η υλοποίηση σε κώδικα της λογικής της πλατφόρμας καθώς και θα ελέγχεται μετά από κάποιο αριθμό λειτουργειών. Αυτή η διαδικασία θα επαναλαμβάνεται μέχρι να υλοποιηθούν επιτυχώς χωρίς προβλήματα οι λειτουργίες. | **Μ22** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Ε.Ε.) 3** | | | | |
| **Τίτλος Ε.Ε.3** | **Ανάπτυξη του front-end** | | | |
| **Στόχος, μεθοδολογία – αναμενόμενα αποτελέσματα - περιορισμοί και προϋποθέσεις - εμπλεκόμενα μέλη της ομάδας.** | | | | |
| Στόχος της ενότητας είναι η υλοποίηση σε κώδικα των mock up που αναπτύχθηκαν στην Ε.Ε 1 και η διασύνδεση του front-end με το back-end. Η υλοποίηση του frond-end θα γίνει σε HTML/CSS ενώ η λειτουργικότητα του θα γίνει σε JavaScript. Στο στάδιο αυτό μπορεί να προκύψουν σχεδιαστικές βελτιώσεις της διεπαφής καθώς θα το υλοποιήσει μια ομάδα 2 ατόμων. Η διασύνδεση των δύο μερών θα γίνει με την συνδρομή των ομάδων σχεδιασμού του front-end και του back-end. | | | | |
| **Παραδοτέα Ε.Ε.3** | | | | |
| **Α/Α Παραδοτέου** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Είδος Παραδοτέου** | **Σύντομη Περιγραφή** | **Μήνας Παράδοσης** |
| **3.1** | **Σχεδίαση front-end** | **Αρχεία κώδικα** | Η αναπαράσταση των Mock up στην οθόνη (HTML/CSS) και η υλοποίηση της λειτουργικότητάς τους (JavaScript). | **Μ22** |
| **3.2** | **Διασύνδεση frond-end με back-end** | **Αρχεία κώδικα** | Η εφαρμογή υλοποιημένη και πλήρως λειτουργική. | **Μ24** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Β3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** | | | | | |
| **A/A** | **Τίτλος Ενότητας Εργασίας (Ε.Ε.)** | **Κόστος Ε.Ε. (€)** | **Α/Μ** | **Αρχή**  **(μήνας)** | **Τέλος**  **(μήνας)** |
| 1 | **Σχεδίαση πρωτότυπου εφαρμογής** | 40.000 | 18 μήνες | M1 | Μ18 |
| 2 | **Ανάπτυξη του back-end** | 79.200 | 22 μήνες | Μ1 | Μ22 |
| 3 | **Ανάπτυξη του front-end** | 47.600 | 22 μήνες | Μ3 | Μ24 |
| **ΣΥΝΟΛΑ** | | 166.800 | 62 μήνες |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Β4. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ** | | | | |
| **Α/Α Ενότητας Εργασίας (Ε.Ε.)** | **Α/Α Παραδοτέου** | **Τίτλος Παραδοτέου** | **Είδος παραδοτέου** | **Ημερομηνία Ολοκλήρωσης** |
| **Ε.Ε 1** | **1.1** | **Αρχικό UI** | **Mock up** | **07/2022** |
| **Ε.Ε 1** | **1.2** | **Αξιολόγηση 1** | **Αναφορά** | **08/2022** |
| **Ε.Ε 1** | **1.3** | **Βελτίωση 1 UI** | **Mock up** | **08/2022** |
| **Ε.Ε 1** | **1.4** | **Αξιολόγηση 2** | **Αναφορά** | **08/2022** |
| **Ε.Ε 1** | **1.5** | **Βελτίωση 2 UI** | **Mock up** | **08/2022** |
| **Ε.Ε 2** | **2.1** | **Δόμηση λειτουργιών** | **Έκθεση** | **07/2021** |
| **Ε.Ε 2** | **2.2** | **Υλοποίηση** | **Αρχεία κώδικα** | **02/2023** |
| **Ε.Ε 3** | **3.1** | **Σχεδίαση front-end** | **Αρχεία κώδικα** | **02/2023** |
| **Ε.Ε 3** | **3.2** | **Διασύνδεση frond-end με back-end** | **Αρχεία κώδικα** | **04/2023** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Β5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Τίτλος Ενότητας**  **Εργασίας** | **Διάρκεια (Μήνες)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6 12 18 24** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **Διαχείριση έργου[[2]](#footnote-2)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **🗋** |
| 1. **Σχεδίαση πρωτότυπου εφαρμογής** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **🗋** | **🗋**  **4** |  |  |  |  |  |  |
| 1. **Ανάπτυξη του back-end** |  |  | **🗋** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **🗋** |  |  |
| 1. **Ανάπτυξη του front-end** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **🗋** |  | **🗋** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Β6. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** | |
| Κατά τη σχεδίαση πρωτοτύπου της εφαρμογής, τα 5 προαναφερθέντα στάδια που την αποτελούν εκτελούνται κυκλικά για κάθε παιχνίδι ξεχωριστά. Αυτό σημαίνει πως αρχίζοντας από το πρώτο παιχνίδι, σχεδιάζεται η διεπαφή του και μετά την ολοκλήρωση της αρχίζει η σχεδίαση της διεπαφής του επόμενου παιχνιδιού.  Η ομάδα ανάπτυξης του front-end αρχίζει το έργο της από την στιγμή που θα ολοκληρωθεί η σχεδίαση της διεπαφής του πρώτου παιχνιδιού και στη συνέχεια υλοποιεί τα παιχνίδια με τη σειρά που σχεδιάζονται από την ομάδα του UI.  Η ομάδα του back-end λειτουργεί ανεξάρτητα από τις άλλες δύο και ολοκληρώνει το έργο της λίγο πριν την τελική παράδοση της πλατφόρμας. Μετά από την ολοκλήρωση κάθε παιχνιδιού, η ομάδα του front-end αναλαμβάνει να διασυνδέσει το υλοποιημένο UI με το παραδοτέο της ομάδας του back-end. |

|  |
| --- |
| ΤΜΗΜΑ Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ[[3]](#footnote-3) |

|  |
| --- |
| **Γ1. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ** |

Συμπληρώστε τον πίνακα Γ1 αφού πρώτα επεξεργαστείτε τα στοιχεία της Γ2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ** | | **ΕΕ 1** | **ΕΕ 2** | **ΕΕ 3** | **…** | **…** | **ΣΥΝΟΛΑ** |
| **1.** | **ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ\*** | **Υποκατηγορία (1α)**  **Υποκατηγορία (1β)**  **….** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2.** | **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ** | |  |  |  |  |  |  |
| **3.** | **ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ** | |  |  |  |  |  |  |
| **5.** | **ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ**  **& ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ** | |  |  |  |  |  |  |
| **6.** | **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ**  **ΔΑΠΑΝΕΣ** | |  |  |  |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΑ** | | |  |  |  |  |  |  |

\*τροποποιήστε των αριθμό των στηλών ανάλογα με τις Ε.Ε που επιλέξατε

|  |
| --- |
| Γ2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ |
| 1. ΑΜΟΙΒΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ |
| Στην ενότητα Γ2 του παρόντος εντύπου τεκμηριώνεται η σκοπιμότητα των προβλεπόμενων δαπανών (σε σχέση με τις ΕΕ και τα παραδοτέα που αναφέρονται στο Τμήμα Β), αιτιολογείται η αναγκαιότητά τους για την επίτευξη των στόχων του έργου αναλύονται τα επιμέρους οικονομικά στοιχεία κάθε κατηγορίας δαπάνης.  Μπορείτε να διαχωρίσετε τις αμοιβές προσωπικού ανάλογα με τον τύπο τους.  1α) Αμοιβές προσωπικού τύπου ΧΧΧ   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | α/α | Ονοματεπώνυμο | Ειδικότητα /Θέση εργασίας | Αντικείμενο | Σχετ. Ε.Ε. | Α/Μ | Συνολική Αμοιβή | | 1 |  |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  |  | | ΣΥΝΟΛΑ | | | | |  |  |   Για κάθε εργαζόμενο θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα λογικό rate για τη μισθοδοσία του. Από αυτό θα προκύψουν οι Α/Μ που του αναλογούν.  Πχ έστω ένας jounior προγραμματιστής ο οποίος αμείβεται με 1000€ τον μήνα. Αν για τη δουλειά που θα αφιερώσει σε αυτό το έργο θα πληρωθεί 12000€ συνολικά, τότε οι A/M προσπάθειας που του αναλογούν είναι 12. Αν αυτός εργαστεί σε κάποιες από τις ενότητες εργασίας που προβλέψατε χωρίς διακοπή από τους μήνες M1 έως και M18 (18 μήνες) η παραπάνω ανάλυση υπονοεί ότι ο εργαζόμενος θα απασχολείται σε αυτό το έργο το 12/18=2/3=67% του χρόνου του.  1β) Αμοιβές προσωπικού τύπου ΥΥΥ   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | α/α | Ονοματεπώνυμο | Ειδικότητα /Θέση εργασίας | Αντικείμενο | Σχετ. Ε.Ε. | Α/Μ | Συνολική Αμοιβή | | 1 |  |  |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  |  |  | | ΣΥΝΟΛΑ | | | | |  |  |   …  Προσέξτε ώστε τα επιμέρους ποσά να αθροίζουν στα δεδομένα του πίνακα Γ1 |
| 2. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ |
| Δαπάνες για αγορά εξοπλισμού (πχ Η/Υ, smartphones για την ανάπτυξη apps, κοκ). Περιγράψτε το είδος του εξοπλισμού, το κόστος του και αιτιολογείστε τη χρήση και αναγκαιότητα του για το έργο. Σε αυτή την κατηγορία μπορούν να μπουν και συνδρομές σε κάποια υπηρεσία ενοικίασης πόρων στο cloud (πχ AWS) για VPS, αγορά λογισμικού κα |
| 3. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ |
| 2α) Δαπάνες για μετακινήσεις στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό των μελών τις ομάδας  Το σύνολο των δαπανών αυτής της υποκατηγορίας δαπάνης δε θα υπερβαίνει τα 10.000€ / έτος.  2β) Άλλες δαπάνες???  Το σύνολο των δαπανών αυτής της υποκατηγορίας δαπάνης δε θα υπερβαίνει τα 4.000€/έτος. |
| 4. ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ |
| Το σύνολο των δαπανών αυτής της κατηγορίας δαπάνης δεν θα υπερβαίνει τα 15.000€. |
| 5. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ |
| Ύστερα από αιτιολόγηση, ότι άλλο δεν εμπίπτει στις παραπάνω κατηγορίες. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΕΤΟΣ** | **ΕΤΟΣ-1** | **ΕΤΟΣ-2** | **ΣΥΝΟΛΟ** |
| **ΔΑΠΑΝΕΣ** |  |  |  |

|  |
| --- |
| Δ. Παράρτημα |
| 1. Βιογραφικά |
| Επισυνάψτε τα βιογραφικά των μελών της ομάδας σας χρησιμοποιώντας πραγματικά στοιχεία.  Αν κάνετε καλή δουλεία στη σχεδίαση του βιογραφικού σας, θα σας χρησιμεύσει και αργότερα στην καριέρα σας! |

1. Η συνολική έκταση της πρότασης πρέπει να είναι μέχρι και 25 σελίδες. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ενδεικτικός τίτλος ΕΕ. Αναθεωρήστε το διάγραμμα με βάση τις ανάγκες τις πρότασης σας. [↑](#footnote-ref-2)
3. οι τιμές εξοπλισμού, οι αμοιβές προσωπικού κλπ. θα πρέπει να είναι ρεαλιστικές. [↑](#footnote-ref-3)