

# **CONCORD**

## **Project-description**

Version 0.1

## Μέλη της ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Έτος σπουδών	ΑΜ	Τμήμα
Γεώργιος Αγγελόπουλος	4ο	1067435	Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
Βασίλειος Δελάλης	4ο	1067376	Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
Νικόλαος Καντάς	4ο	1066457	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών
Μαρία Κωνσταντίνα Μπιζούμη	4ο	1066543	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών
Αλέξανδρος Παναγιώτης Σοϊλεμεζίδης	4ο	1067522	Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής

## Μέλη που συνεισέφεραν στο παρόν κείμενο

- Αλέξανδρος Παναγιώτης Σοϊλεμεζίδης – Editor
- Γεώργιος Αγγελόπουλος – Contributor
- Βασίλειος Δελάλης – Mock-up Screens

## Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για το παρόν κείμενο

- Google Docs
- Visual Studio Code
- Figma (Mock-up screens)

## Γενική περιγραφή έργου

Πρόκειται για μία υπηρεσία η οποία **θα επιτρέπει** στους χρήστες να δημιουργούν εύκολα ομάδες για διάφορες δραστηριότητες, όπως ομαδικά σπορ, αθλητισμό, βιντεοπαιχνίδια και πολλά άλλα. Γενικεύει τις ιδέες **των συστημάτων** “looking for group” και “matchmaking” σε οποιαδήποτε δραστηριότητα που απαιτεί πολλαπλούς συμμετέχοντες. Η υπηρεσία θα είναι διαθέσιμη μέσω διαδικτυακής εφαρμογής και θα βελτιστοποιηθεί έχοντας κατά νου τη χρήση **μέσω προσωπικών υπολογιστών και φορητών συσκευών**.

## Δραστηριότητες (activities)

Η υπηρεσία θα περιέχει μια επισήμως υποστηριζόμενη λίστα από δραστηριότητες, κάθε μια εκ των οποίων θα έχει **ένα σύνολο από σχετικά γνωρίσματα**. Η λίστα θα είναι δομημένη έτσι ώστε να είναι επεκτάσιμη, με σκοπό να είναι εύκολο να αυξηθεί το πλήθος των διαθέσιμων δραστηριοτήτων όσο η εφαρμογή γίνεται πιο δημοφιλής. **Οι εξατομικευμένες δραστηριότητες είναι μια ειδική περίπτωση η οποία δε θα περιλαμβάνει προκαθορισμένα γνωρίσματα και θα επιτρέπει στον δημιουργό της ομάδας να επιλέξει τις απαιτήσεις συμμετοχής όπως επιθυμεί. Κάθε χρήστης θα μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι και ένα συγκεκριμένο αριθμό από εξατομικευμένες δραστηριότητες, επιτρέποντας του να τις χρησιμοποιήσει ξανά στο μέλλον. Αν κριθεί εφικτό, θα υλοποιήσουμε ένα σύστημα που θα επιτρέπει σε ιδιαίτερα δημοφιλείς εξατομικευμένες δραστηριότητες χρηστών να γίνονται επισήμως υποστηριζόμενες (community verified activities).** Μερικά παραδείγματα δραστηριοτήτων θα μπορούσαν να είναι:

- Ομαδικά Αθλήματα (Ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση κ.τ.λ.)
- Βιντεοπαιχνίδια (Counter-Strike, League of Legends, World of Warcraft κ.τ.λ.)
- Δραστηριότητες Συλλόγων (Τουριστικές/εκπαιδευτικές εκδρομές, συναντήσεις φιλάθλων)
- Σπορ εξωτερικού χώρου (Αναρρίχηση, ποδηλασία, paintball κ.τ.λ.)

## Γνωρίσματα (attributes)

Κάθε δραστηριότητα θα έχει συγκεκριμένα γνωρίσματα που θα καθορίζουν τους χρήστες που θα μπορούν να συμμετέχουν. Τα γνωρίσματα **θα μπορούν** να είναι υποχρεωτικά ή προαιρετικά ανάλογα με τις ανάγκες του δημιουργού της ομάδας. Όταν ένας χρήστης επιθυμεί **να ξεκινήσει** ένα γεγονός (event), **μπορεί να επιλέξει** κάποια από τις διαθέσιμες δραστηριότητες για αυτό και να συμπληρώσει τα γνωρίσματα έτσι ώστε να πληρούν τις απαιτήσεις **του για τους χρήστες** που θα μπορούν να συμμετέχουν. Μερικά πιθανά γνωρίσματα θα μπορούσαν να είναι:

- Φύλο (Τα περισσότερα ομαδικά σπορ είναι αποκλειστικά για το κάθε φύλο ξεχωριστά)
- Ηλικία (Είτε ως όριο είτε ως εύρος)
- Τοποθεσία (Για δραστηριότητες που απαιτούν φυσική παρουσία)

- Εμπειρία (Ανάλογα με το αν η ομάδα απαιτεί έμπειρα μέλη ή δέχεται αρχάριους)
- Χρηματική συμμετοχή ανά μέλος (Σε περίπτωση που υπάρχει κόστος εισαγωγής)
- Μέγιστος αριθμός μελών
- Απαραίτητος/Παρεχόμενος εξοπλισμός (Σε περίπτωση που τα μέλη πρέπει να φέρουν τον προσωπικό τους εξοπλισμό για τη διεξαγωγή της δραστηριότητας)

## Ομάδες (lobbies)

Οι χρήστες θα μπορούν οποιαδήποτε στιγμή να δημιουργήσουν μια νέα ομάδα για να οργανώσουν ένα event. Θα έχουν πρόσβαση σε κάποιο μενού δημιουργίας ομάδας, όπου θα μπορούν να εισάγουν τα χαρακτηριστικά της ομάδας τους, όπως τίτλο, περιγραφή, τοποθεσία, ημερομηνία και τη δραστηριότητα που θα διεξαχθεί. Η δραστηριότητα μπορεί να είναι κάποια από τις επισήμως υποστηριζόμενες ή εξατομικευμένες, όπως περιγράφηκε παραπάνω. Το σύστημα θα εισάγει αυτόματα τα γνωρίσματα που σχετίζονται με την επιλεγμένη δραστηριότητα, και θα δίνει στο δημιουργό της ομάδας την επιλογή να προσθέσει περισσότερα ώστε να προσαρμόσει τα χαρακτηριστικά της ομάδας όπως επιθυμεί. Τα γνωρίσματα αυτά θα καθορίζουν τις παραμέτρους για τον αλγόριθμο αναζήτησης. Μετά τη δημιουργία της ομάδας το σύστημα θα μπορεί να την δημοσιεύσει ώστε να γίνει προσβάσιμη από άλλους χρήστες και να μπορέσουν να συμμετέχουν. Ο δημιουργός της ομάδας θα μπορεί να αλλάξει τα χαρακτηριστικά της, να δει και να διαχειριστεί τα μέλη της, να θέσει ανακοινώσεις και υπενθυμίσεις οποιαδήποτε στιγμή. Επιπλέον θα έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τα δικαιώματα κάποιου μέλους για να κάνει ευκολότερη τη διαχείριση της ομάδας. Τα απλά μέλη θα έχουν πρόσβαση στο κοινό κανάλι chat της ομάδας και θα μπορούν να αποκτήσουν κάποιο σύνδεσμο που παραπέμπει στην ομάδα για να μπορέσουν να προσκαλέσουν και άλλους χρήστες να συμμετέχουν.

## Προφίλ χρήστη (user profile)

Κάθε χρήστης θα έχει ένα προφίλ. Θα μπορούν να εγγραφούν με ένα email, ένα username και ένα password. Θα μπορούν στη συνέχεια να συνδεθούν με τα στοιχεία τους και να διαμορφώσουν το προφίλ τους με πληροφορίες όπως την χώρα/περιοχή τους, φύλο, ηλικία και δραστηριότητες που τους ενδιαφέρουν από μια λίστα. Θα μπορούν επίσης να εξατομικεύσουν το προφίλ τους με μία εικόνα προφίλ, μια σύντομη περιγραφή του εαυτού τους, μια λίστα με τα επιτεύγματα τους κ.τ.λ.. Το Επίπεδο Δημοφιλίας τους (Reputation Level) θα είναι επίσης δημοσίως ορατό.

## Δημοφιλία - Επίπεδο δημοφιλίας (reputation level)

Κάθε χρήστης θα έχει Δημοφιλία, μια κρυφή αριθμητική τιμή η οποία θα αντιπροσωπεύει την εμπιστοσύνη, αξιοπιστία και συνολική ποιότητα τους ως μέλος της κοινότητας. Η Δημοφιλία θα ξεκινά από μια προκαθορισμένη τιμή για όλους τους νέους χρήστες και θα μπορεί να αυξηθεί μέσω του επαίνου από άλλους χρήστες μετά την ολοκλήρωση μιας ομαδικής

δραστηριότητας. Η Δημοφιλία θα έχει επίσης προκαθορισμένα επίπεδα τα οποία θα σχετίζονται άμεσα με την κρυφή τιμή και άλλους παράγοντες, παρέχοντας έτσι σε άλλους χρήστες μια άποψη για το πόσο καλή συμπεριφορά θα έχει ένα πιθανό μέλος της ομάδας τους. Η τιμή της Δημοφιλίας θα είναι ένας παράγοντας στο σύστημα ταιριάσματος, κάνοντας το να **τείνει προς την πρόταση χρήστών** με ιστορικά καλύτερη συμπεριφορά. **Η αναφορά κάποιου χρήστη για μη συμμετοχή ή κακή συμπεριφορά θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στην τιμή της δημοφιλίας του.**

## Σύστημα ταιριάσματος (matchmaking system)

Ένας μηχανισμός αναζήτησης που θα ξεκινά τη λειτουργία του αλγορίθμου ταιριάσματος. Ένα σύστημα φίλτρων θα κάνει αναζήτηση για άλλους χρήστες ή ομάδες που αναζητούν για την ίδια δραστηριότητα και ταιριάζουν σε ένα παρόμοιο προφίλ όπως περιγράφηκε παραπάνω. Μερικά παραδείγματα θα μπορούσαν να είναι:

- Ένας φοιτητής του Πανεπιστημίου Πατρών αναζητά άλλους ενδιαφερόμενους για ένα φιλικό παιχνίδι Καλαθοσφαίρισης σε ένα τοπικό γήπεδο. Αναζήτηση με παραμέτρους:
  - Activity: "Basketball"
  - Gender: "Male"
  - Age: "20-25 years old"
  - Position: "Any"
  - Location: "Patras"
  - Experience: "Amateur"
  - Team size: "4-6 players"
- Ένας ποδηλατικός σύλλογος της Αθήνας οργανώνει μια εκδρομή σε ένα τοπικό ποδηλατικό μονοπάτι. Αναζήτηση με παραμέτρους:
  - Activity: "Mountain Biking"
  - Gender: "Any"
  - Age: "16+"
  - Location: "Attica"
  - Experience: "Any"
  - Team size: "Up to 50 riders"
  - Equipment: "Bring your own equipment"

## Άμεσα μηνύματα (instant messaging)

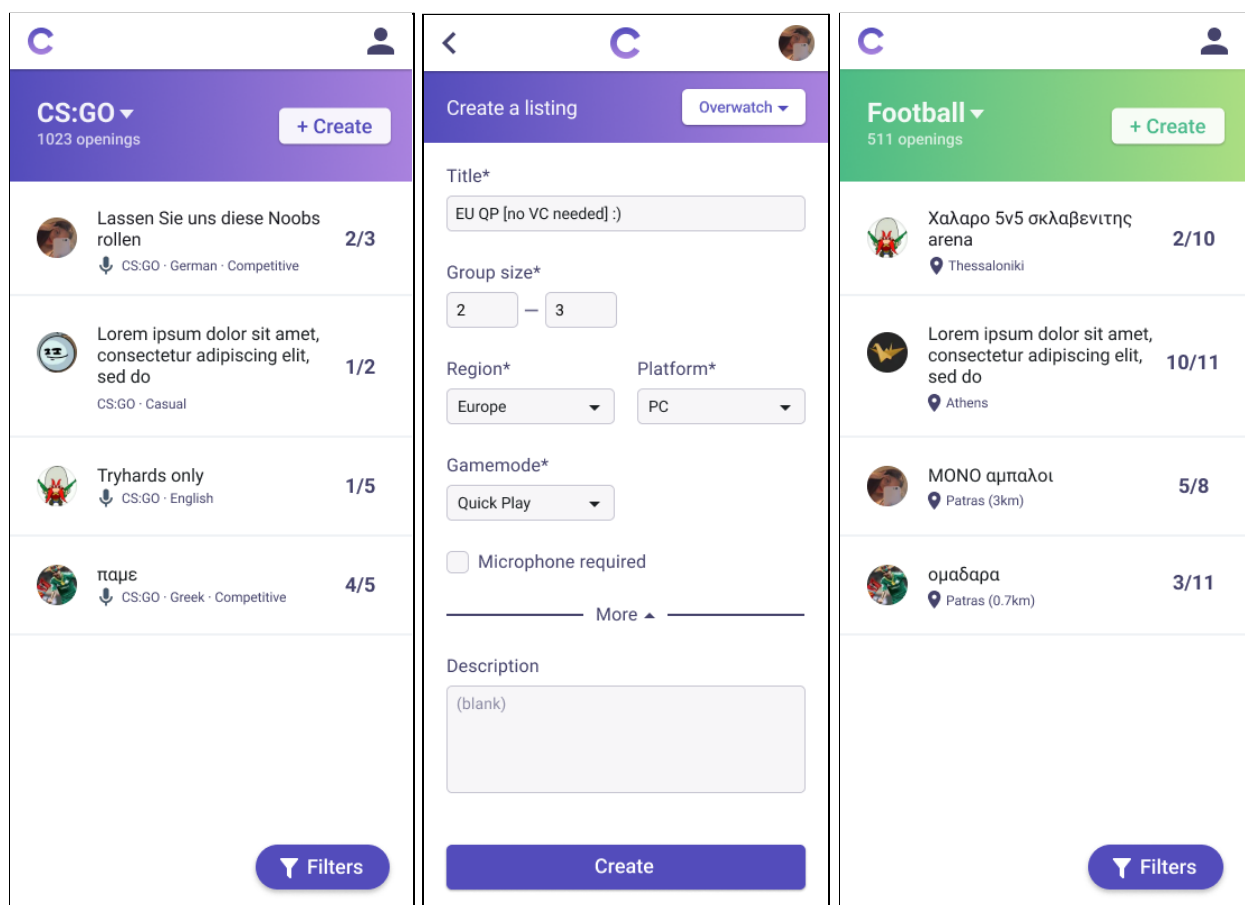
Ένα λειτουργικό σύστημα chat θα παρέχεται για επικοινωνία και συνεννόηση μεταξύ φίλων και μελών ομάδων. Επιπλέον θα υπάρχουν λειτουργίες χρονοπρογραμματισμού και υπενθυμίσεων.

## Λίστα φίλων (friends' list)

Η εφαρμογή θα παρέχει μια λειτουργία "Προσθήκης φίλου" ("Add friend") για να δημιουργήσει ένα δίκτυο μεταξύ των χρηστών, αλλά και μια λειτουργία αναζήτησης για προφίλ χρηστών. Επιπλέον οι χρήστες θα έχουν την επιλογή να προσθέσουν ως φίλους άλλους χρήστες της ίδιας ομάδας επί τόπου με ευκολία, και να δουν τη λίστα με τους χρήστες που συνεργάστηκαν πρόσφατα ("Recently matched with").

## Προτεινόμενες δραστηριότητες (activity suggestion)

Η αρχική σελίδα θα έχει ένα ενσωματωμένο πεδίο για την ανάρτηση των δημοφιλέστερων δραστηριοτήτων εκείνη τη στιγμή και τις σχετικές με εκείνες ομάδες, στις οποίες θα μπορεί να συμμετέχει ο χρήστης. Ο χρήστης θα μπορεί επίσης να εφαρμόσει φίλτρα στην επιλογή δραστηριοτήτων με βάση την αρεσκεία του. Επιπλέον θα μπορούσε να υπάρχει ένα πεδίο "Μπορεί να σας αρέσουν επίσης" ("You may also like") στο οποίο θα παρέχονται προτάσεις δραστηριοτήτων βασισμένες στα ενδιαφέροντα των φίλων του χρήστη, ή άλλων χρηστών με παρόμοιες προτιμήσεις.



Εικόνες 1, 2, 3 – UI mockups

