

# **Planning Poker Applikáció**

**Asztalos – Balásy Dániel**

Informatika III.

2019. 12. 04.

# Tartalom

Bevezetés .....	3
Felhasználói útmutató .....	3
Admin funkcionalitás .....	6
Egyszerű felhasználó funkcionalitások.....	9
Programozói útmutató.....	11
Use case diagram .....	11
Az adatmodell .....	12
Fájl struktúra .....	12
Az adatbázis .....	13

## **Bevezetés**

Szoftver fejlesztésben egy gyakran alkalmazott metodológia a Scrum. A Scrum metodológia egy komplex problémák megoldására kifejlesztett keretrendszer. Ez a módszer lényege abban áll, hogy a szoftver kifejlesztése közben egy csapat bizonyos előre meghatározott időnként ú. n. sprinteket tart, ahol megbeszélik, hogy eddig mit sikerült megvalósítani, illetve, hogy mik a következő lépések. Ezt a beszélgetést egy úgynevezett „Scrum Master” irányítja, illetve általában ezeken jelen van a termék tulajdonos is, aki a döntéshozásban vállal szerepet.

A Scrum metodológia által egy kedvelt és gyakran használt alkalmazás típus a „Planning Poker” típusú alkalmazások, melyben a csapatnak lehetősége van egy-egy taszk nehézségi szintjét felmérni. Az ilyen típusú alkalmazások működési elve egyszerű. A „Scrum Master” az alkalmazásba beírja egy taszk nevét, vagy a teendőt és a csapat többi tagja egymástól függetlenül szavazhatnak az alkalmazáson keresztül, hogy szerintük, mennyire nehéz az adott taszk, majd ezt követi egy kiértékelés, ahol, megnézik a szavazatokat, átbeszélik, hogy ki miért gondolta úgy, ahogy gondolta és megnézik, hogy ki tudná a leggyorsabban elvégezni az adott taszkot.

Az általam készített Planning Poker alkalmazás is ilyen funkciókat tartalmaz, amik segítik a Scrum metodológia szerinti szoftver fejlesztést.

## **Felhasználói útmutató**

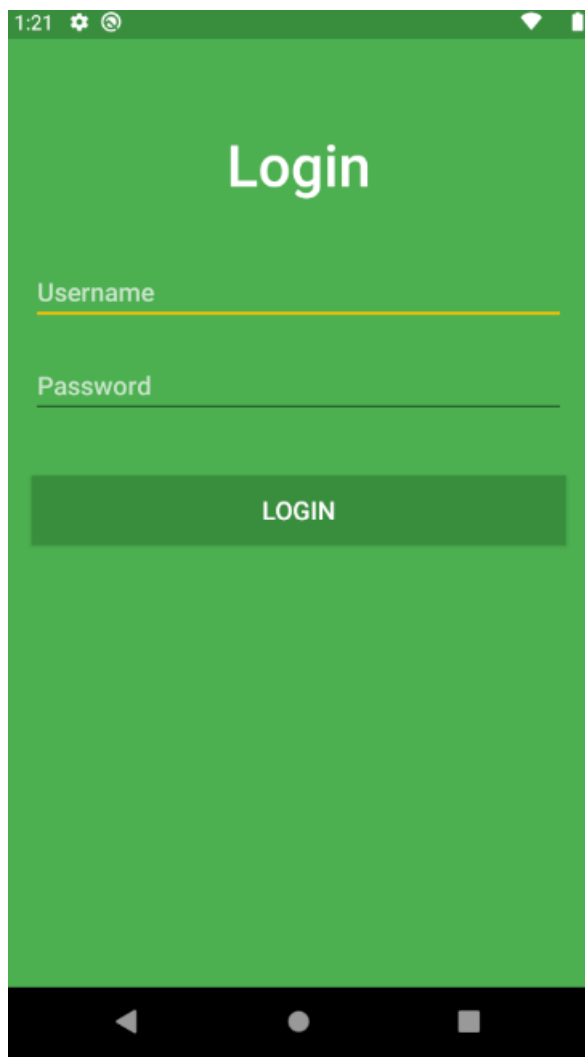
Az alkalmazást elindítva az 1. ábrán látható Home képernyővel találjuk szembe magunkat.



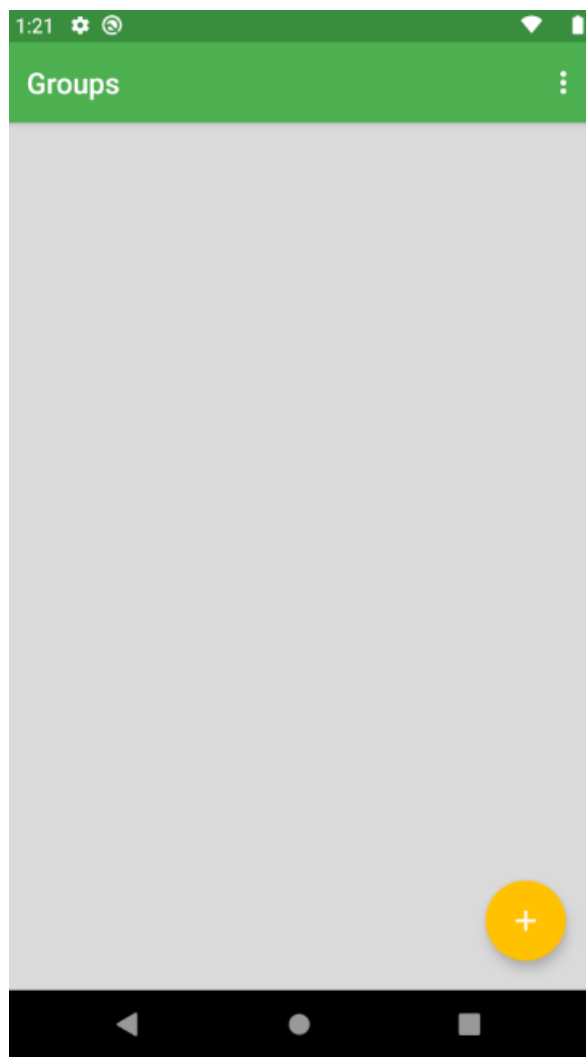
1. ábra – Home screen

2. ábra - Registráció

Innen választhatunk, hogy szeretnénk regisztrálni, vagy pedig, ha már van felhasználónk, akkor be is jelentkezhetünk. Regisztrálásnál, mint ahogy a 2. ábra mutatja, meg kell adjunk egy felhasználónevet, egy emailcímet, egy jelszót(minimum 6 karakter hosszú), illetve ki kell választani, hogy milyen szerepkörben szeretnénk az alkalmazást használni, mint „Scrum Master” (Administrator) vagy mint csapattag(Regular User). Ezután a regisztrálás gombbal tudunk az alkalmazásba regisztrálni.



3. ábra – Bejelentkezés



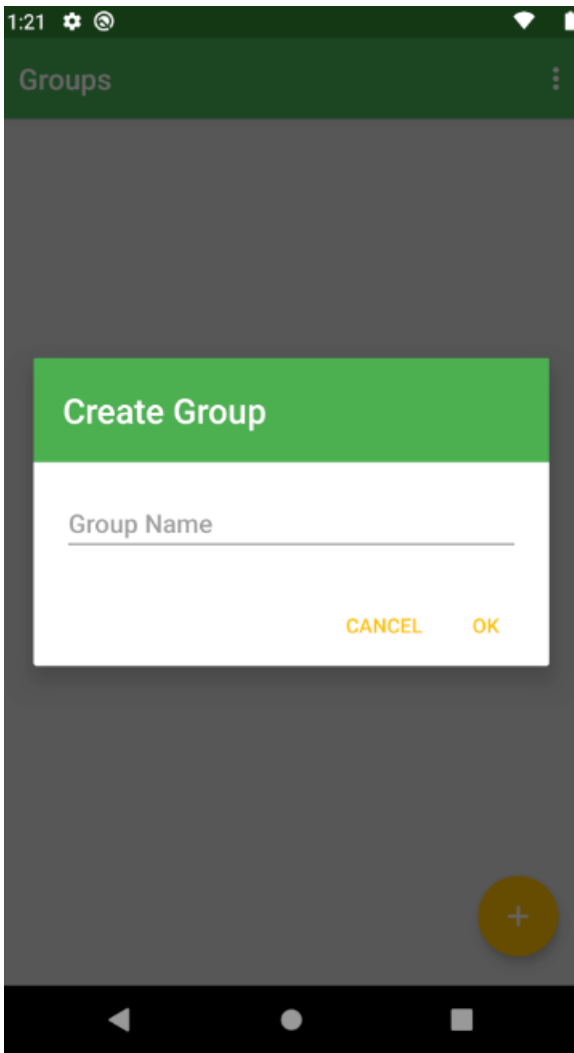
4. ábra – Csoportok nézet

Sikeres regisztráció után az alkalmazás automatikusan elvisz minket a 3. ábrán látható bejelentkezési oldalra, ahol az általunk megadott felhasználónév-jelszó párossal tudunk bejelentkezni.

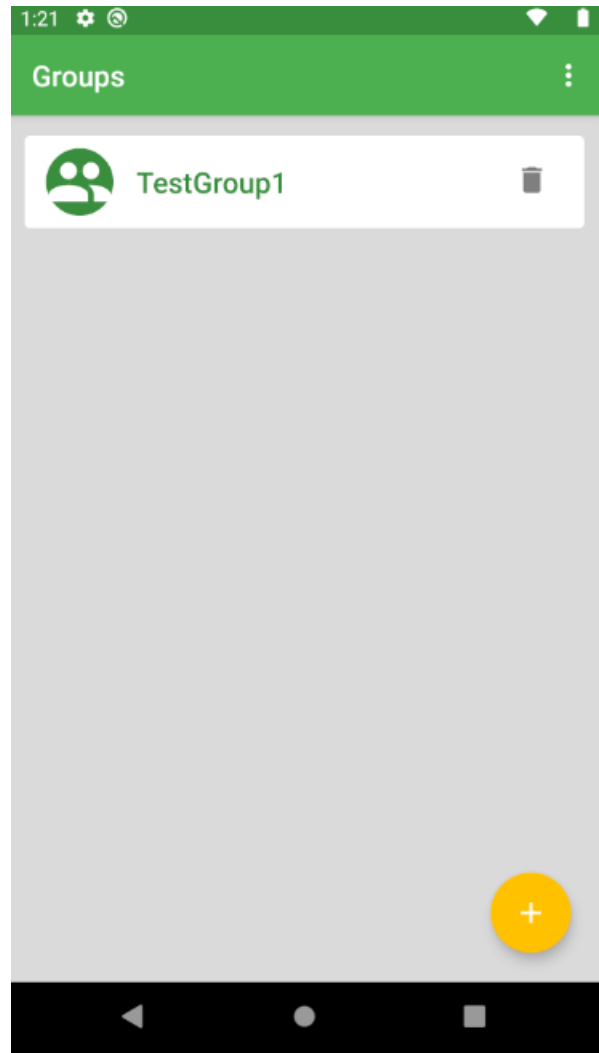
Bejelentkezés után a 4. ábrán látható Csoportok nézet jelenik meg a képernyőn. Ha ki szeretnénk jelentkezni, akkor a képernyő jobb felső sarkában levő három pontra kell kattintani, majd a legördülő menüből a „Log out” opciót kell kiválasztani.

## Admin funkcionalitás

Az admin jogokkal rendelkező felhasználó számára a 4. ábrán a jobb alsó sarokban lévő „+” gomb megnyomásával előjön a Csoport létrehozása dialógus, ami az 5. ábrán látható. Itt csak egy csoport nevet kell megadni, a csoport jelszó automatikusan generálódik. A dialógus „OK” gombjának megnyomásával kezdeményezhetjük a csoport létrehozását.

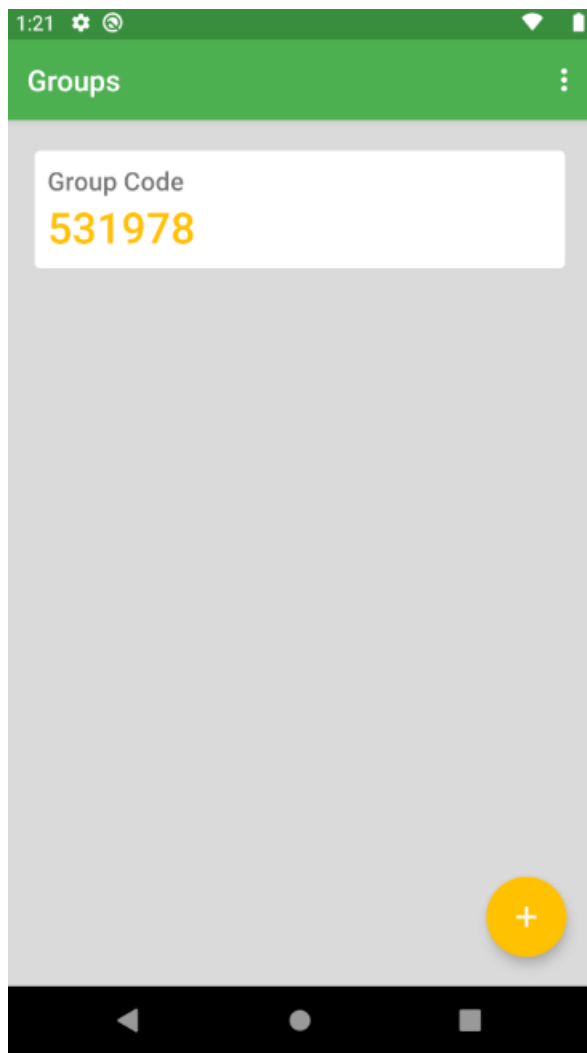


5. ábra – Csoport létrehozása

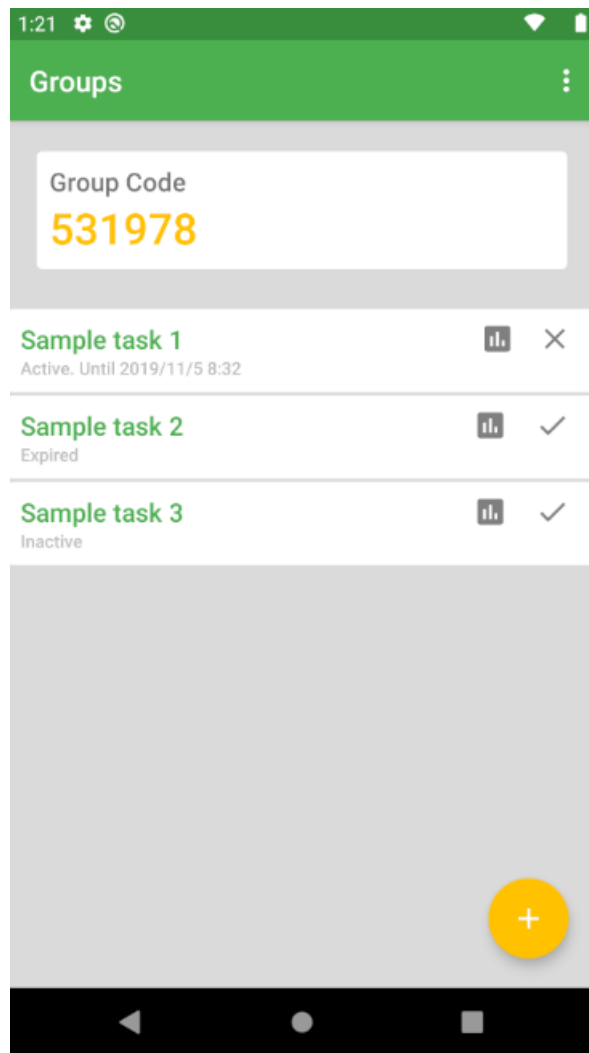


6. ábra – Csoportok megjelenítése

Miután a csoport dialógus bezáródott és sikeres volt a csoport létrehozása, az a 6. ábrán látható módon meg fog jelenni a csoportok listájában.



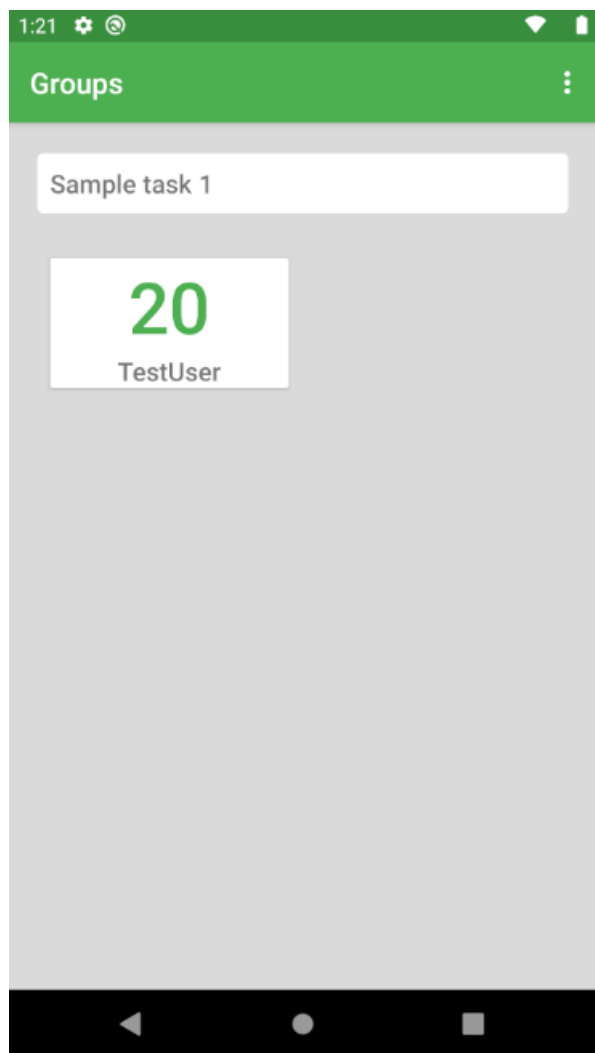
7. ábra – Kiválasztott csoport kérdések nélkül



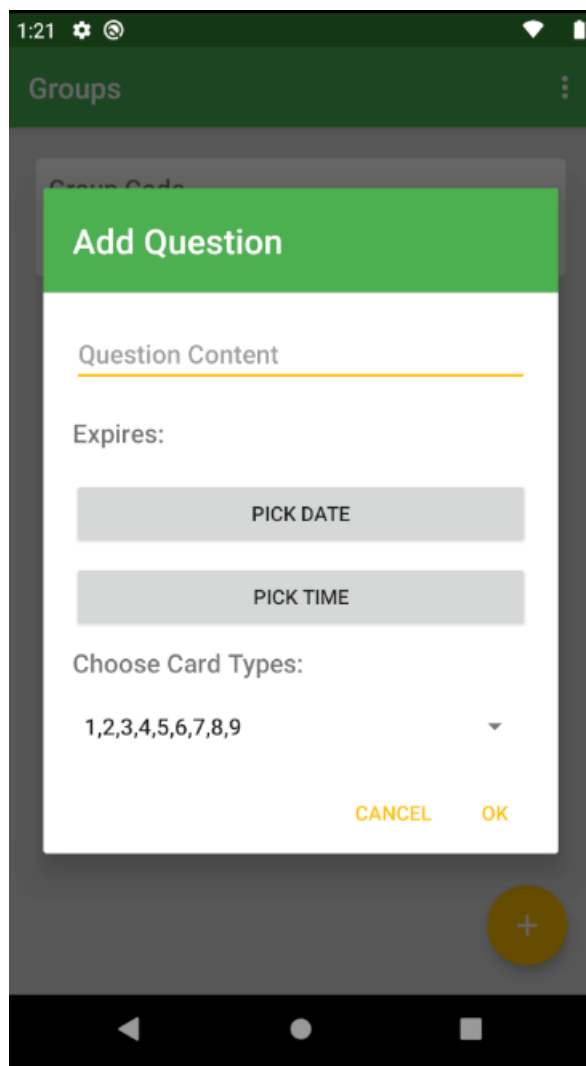
8. ábra – Kiválasztott csoport kérdésekkel

Ha rákattintunk a csoport nevére, akkor a 7. ábrán látható nézet jelenik meg, amennyiben még nem adtunk a csoporthoz kérdést, azonban ha volt kérdés hozzáadva, akkor a 8. ábrán látható listában jelennek ezek meg. Legfelül látható a csoport kódja, amit használva tudnak a felhasználók csatlakozni az adott csoporthoz. Ez alatt van egy lista az összes kérdéssel, amit létrehoztunk. A kérdések nevei alatt írja a státuszukat, amik a következők lehetnek: Aktív(Active) – amennyiben aktiváltuk a kérdést, Lejárt(Expired) – amennyiben lejárt a válaszadásra kiszabott legkésőbbi időpont, Inaktív(Inactive) – amennyiben egy kérdés még nem járt le, de nem is volt aktiválva.

A kérdések mellett 2 ikon látható. Az első ikon akkor kattintható, amikor a kérdés lejárt, vagy az összes csoport tag válaszolt az adott kérdésre. Ekkor ha rákattintunk, akkor a 9. ábrán látható nézet jelenik meg. Ebben a nézetben felül található a taszk leírása és alatta egy listában a kérdésre érkezett válaszok, és annak a neve aki a választ beküldte.



9. ábra – Eredmények megjelenítése



10. ábra – Kérdés hozzáadása

A kérdések neve mellett található másik ikon egy pipa, amennyiben a kérdés nem aktív, illetve egy X, amennyiben a kérdés aktív. A pipa megnyomásával lehet a kérdést aktiválni. Amennyiben már van a kérdések között egy aktív kérdés, akkor egy dialógus jelenik meg, ami megkérdi, hogy biztos szeretnénk-e aktiválni a

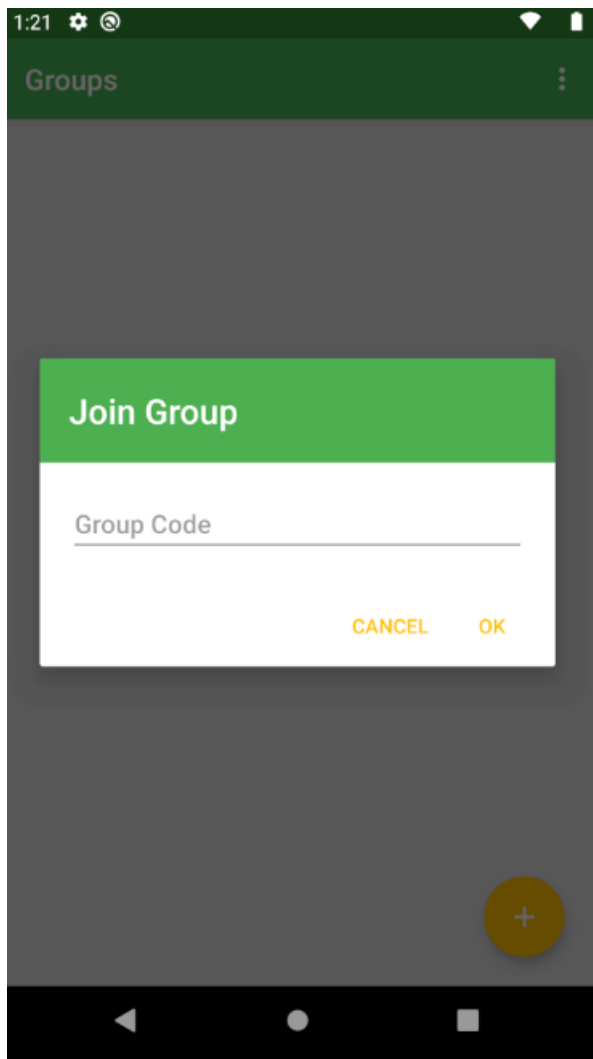


kérdést, ha pedig a „YES” feliratú gombot nyomunk, akkor átállítja a másik kérdést inaktívra, illetve a kiválasztott kérdést aktívra.

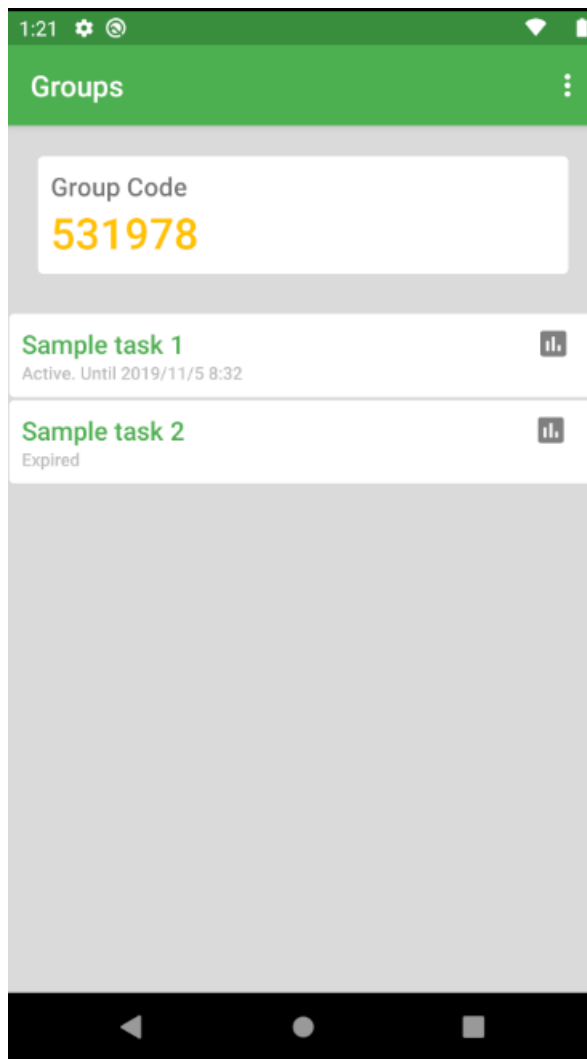
A 7. és 8. ábra jobb alsó sarkában levő „+” gombra kattintva megjelenik a kérdés létrehozása dialógus, ami a 10. ábrán látható.

Kérdés létrehozásánál meg kell adni a kérdés tartalmát, ki kell választani egy dátumot és egy órát, amikor lejár az adott kérdés, illetve a lehetséges válaszok típusát. Ezután az „OK” gombbal kezdeményezhetjük a kérdés elmentését. Ha sikeres volt a kérdés mentése, akkor a 8. ábrán látható listában megjelenik az új kérdés.

### Egyszerű felhasználó funkcionálisok

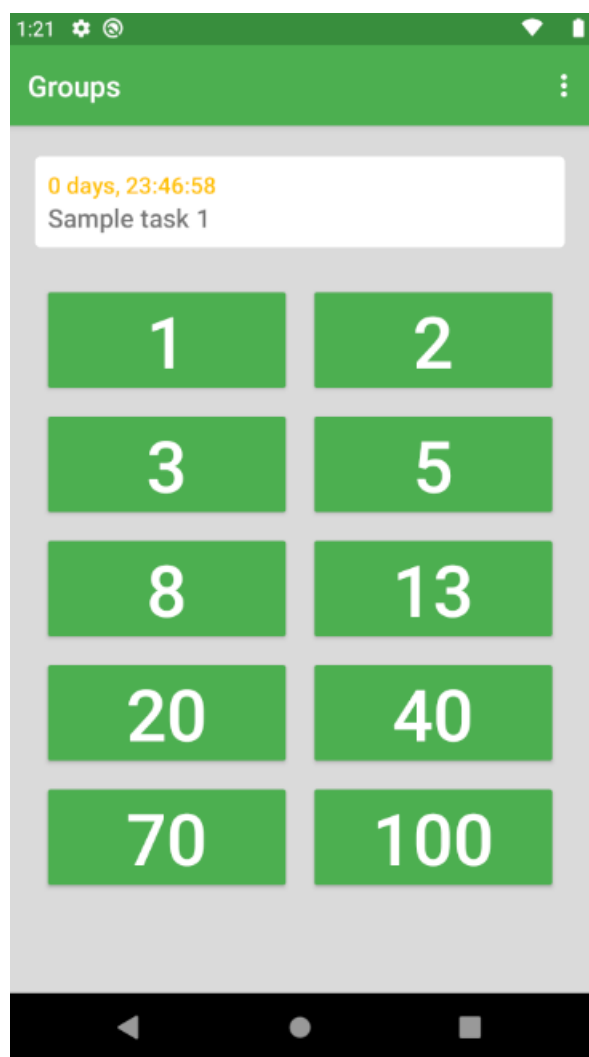


11. ábra – Csatlakozás csoporthoz



12. ábra – kérdések listája

Az egyszerű felhasználói jogokkal rendelkező felhasználók a csoport lista nézet jobb alsó sarkában levő „+” ikonra kattintva tudnak csatlakozni egy csoporthoz. A 11. ábrán levő dialógus jelenik meg, ahova be írhatjuk a csoport kódját, amihez csatlakozni szeretnénk, majd az „OK” gomb lenyomásával az alkalmazás megpróbál csatlakoztatni egy csoporthoz. Miután sikeresen csatlakoztunk egy csoporthoz, a csoport neve ugyanúgy meg fog jelenni a csoport listában, mint ahogy az admin esetében. A csoport névre kattintva a 12. ábrához hasonló nézet jelenik meg, annyi különbséggel, hogy csak azok a kérdések jelennek meg, amelyek, már vagy lejártak vagy pedig éppen aktívak.



13. ábra – szavazás nézet

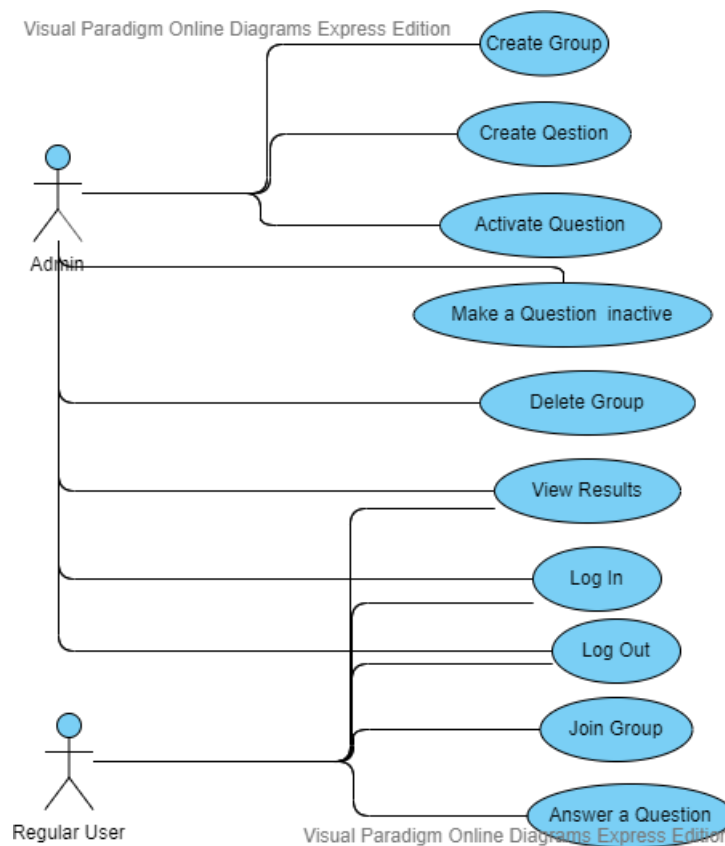
Az éppen aktív kérdésre kattintva megjelenik a 13. ábrán látható szavazó nézet, ahol kiválaszthatjuk, hogy szerintünk milyen nehéz az adott taszk. Miután

megnyomtuk az egyik számot, az alkalmazás elmenti a válaszunkat és visszavisz a kérdések listájára.

Egyszerű felhasználók is megtekinthetik a már lejárt kérdések eredményeit az eredmény ikonra kattintva a kérdés neve mellett.

## Programozói útmutató

### Use case diagram



14. ábra – Use case diagram

Az alkalmazás Use case diagramja a 14. ábrán látható.

Az admin:

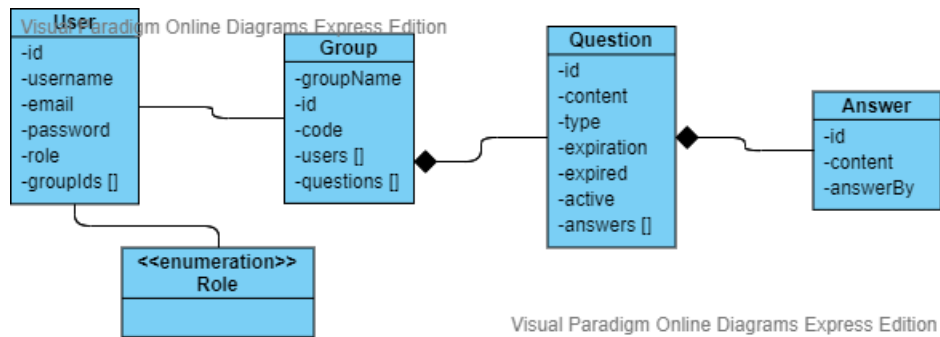
- Létrehozhat csoportot
- Létrehozhat kérdést

- Aktiválhat/inaktiválhat kérdést
- Törölhet csoportot
- Megnézheti egy kérdésre beérkezett válaszokat
- Bejelentkezhets/Kijelentkezhets

Az egyszerű felhasználó:

- Bejelentkezhets/Kijelentkezhets
- Megnézheti egy kérdésre beérkezett válaszokat
- Csatlakozhat egy csoporthoz
- Válaszolhat egy kérdésre

## Az adatmodell



15. ábra - Osztálydiagram

A 15. ábra szemlélteti az alkalmazás háttérében működő adatmodellt. Egy felhasználó tagja lehet több csoportnak illetve egy csoporthoz több felhasználó is tartozhat. A kérdések csoporton belül vannak eltárolva, más csoport kérdéseit nem láthatják a felhasználók. A kérdéseken belül egy tömbben vannak eltárolva az adott kérdésre érkezett válaszok, mivel így sokkal egyszerűbb az adatok kezelése.

## Fájl struktúra

A következő főbb mappák találhatók a projektben:

- adapter
- dialogs
- fragments
- helpers
- model

Az adapter mappában található a RecyclerView-k feltöltéséért felelős osztályok, melyek listaelemeket adnak hozzá a RecyclerView-khöz.

A dialogs mappában vannak a pop-up stílusú dialog-ok, ilyen például a csoport létrehozó dialógus, vagy a kérdés létrehozó.

A fragments mappában vannak eltárolva a fragment osztályok.

A helpers mappában két osztály van, egyik az adatbázis műveletekért felel, másik pedig a felhasználó jelszavának a titkosításáért

A model mappában vannak az adatmodellben bemutatott osztályok.

Ezekon kívül a főkönyvtár alatt található még két Activity. A MainActivity a Home, a Login és a Register Fragmentek megjelenítéséért felel illetve ezek funkcionalitásának egy részét kezeli. A MainSectionActivity kezeli az összes többi Fragmentet, azokat, amelyek bejelentkezés után válnak elérhetővé a felhasználók számára.

A res könyvtárban a layout nevű alkönyvtárban található a layout fájlok, amik a megjelenésért felelősek, nevükben jelölve van, hogy melyik részért felelősek.

## **Az adatbázis**

Firebase-nek a Cloud Firestore típusú adatbázisát használja az alkalmazás. Az adatbázis struktúrája hasonló az adatmodellhez, az egyetlen különbség, hogy a használt user id-kat és csoport kódokat egy külön kollekcióban tárolja, annak érdekében, hogy könnyebben lehessen leellenőrizni, hogy egy adott id vagy kód foglalt-e már.