Családmenedzsment

Fejlesztői dokumentáció

# Bevezetés

A Családmenedzsment program célja, hogy a megkönnyítse a családok életét a digitális térben, főleg a járvány által kialakult helyzet alatt.

# Szolgáltatások

Több hasznos funkciója is van a Családmenedzsment programnak. Az alábbiakban csak a főbb szolgáltatásait soroljuk fel:

* Felhasználói regisztráció, bejelentkezés
* Család létrehozása, törlése
* Családba való belépés, kilépés, tagok kezelése, felhasználói adatok áttekintése
* „Bejegyzések” létrehozása (családon belül)
* „Feladatok” létrehozása (családon belül)
* „Bevásárlólista” tételeinek bővítése (családon belül)
* Tartalomtípusok: bejegyzések, feladatok, bevásárlólista tételek törlése (családon belül)

# Megvalósítás

A program leegyszerűsítve egy kliens-szerver architektúrát formál.

## Általánosan

Programozási nyelv tekintetében mindkét oldalon Java nyelvet használ az applikáció. A kliens és a szerver között a kezdetektől fogva JSON objektumokkal történik a kommunikáció.  
Például a bejelentkezett felhasználó adatainak lekérdezését a következőképpen kommunikálja le a rendszer:

*in: {"command":"GET", "type":"USER\_INFO"}  
out: {"user\_info":{"id":1, "uname":"admin", "firstname":"Béla", "lastname":"Kovács", "email":"kovacsbela@gmail.com", "fid":1}}*

## A kliensről

Kliensoldalon JavaFX segítségével készült a felhasználói felület. A GUI leírása FXML-ben van, a hozzá tartozó kontroller osztály pedig a már említett Java nyelvben készült.

## A szerverről

Szerveroldalon egy egyszerű program fogadja a klienseket, akiknek a kezelését később átadja más szálaknak, hogy több felhasználó is tudja egyszerre használni a Családmenedzsment szolgáltatást. Ezenkívül a szerver tartja a kapcsolatot egy MariaDB adatbázissal is, ahol a felhasználók és a felhasználók által készített tartalmak kerülnek tárolásra.

## Az adatbázisról

A használt adatbáziskezelő program a MariaDB.

## Használt könyvtárak

A program megírása során a hatékonyság érdekében felhasználtunk több mások által megírt könyvtárat is.

* Simple JSON
* JavaFX
* MariaDB Java Client

# Továbbfejlesztés

Tervben van több minden is a továbbfejlesztés kapcsán. Elsősorban az időszűkében elhamarkodott tervezés és kódbázis újratervezésére fektetnénk a hangsúlyt, valamint áttekinthetőbbé és precízebbé formálnánk mind a kódot, mind a dokumentációt, és majd csak ezután kezdenénk bele újabb szolgáltatások létrehozásába.

Az alábbiakban egy táblázatba szedtük össze hosszútávú terveinket az alapján csoportosítva, hogy milyen fejlesztői tevékenységet vesznek igénybe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Újratervezés *(code refactoring)*** | **Dokumentáció javítása *(improve documentation)*** | **Új funkciók fejlesztése *(implement new features)*** |
| Adatbázis elérése és kezelése szerveroldalon. | Osztályok és kapcsolataik leírása szövegesen és UML diagrammok segítségével. | Regisztráció törlése, saját adatok módosítása, e-mailes jelszó visszaállítás. |
| „Command pattern” használata az „if-else”-ek helyett a klienskezelőknél. | „Javadoc” használatával alapos dokumentáció készítése az osztályokról és a függvényekről. | Családokon kívüli közösségi terek létrehozása. |
| Optimálisabb kliensprogram több szál használata, valamint a GUI és a logika szétválasztása. | A nem egyértelmű kódszakaszok dokumentálása kommentekkel. | Stílusos és könnyen kezelhető grafikus felelet kialakítása. |