

VIS Project - Fitness Application

Nikita Kvashnin

December 2022

1 Vize

1.1 Proč?

Aplikace pro sledování výživy a sportovních cvičení.

1.2 Co?

Vytvořte konzolovou aplikaci založenou na jazyce C s připojením k databázi.

1.3 Kdo?

User

1.4 Kde?

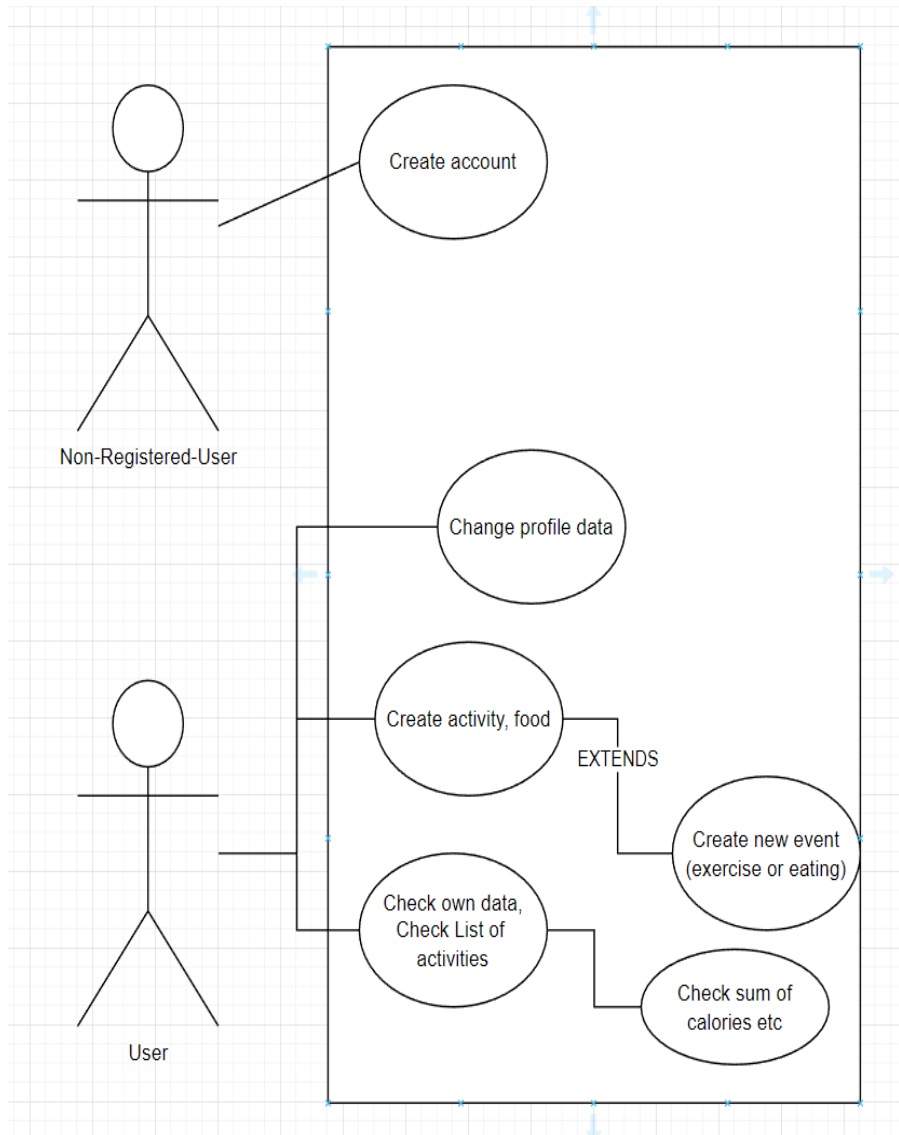
konzolova aplikace

1.5 Jak?

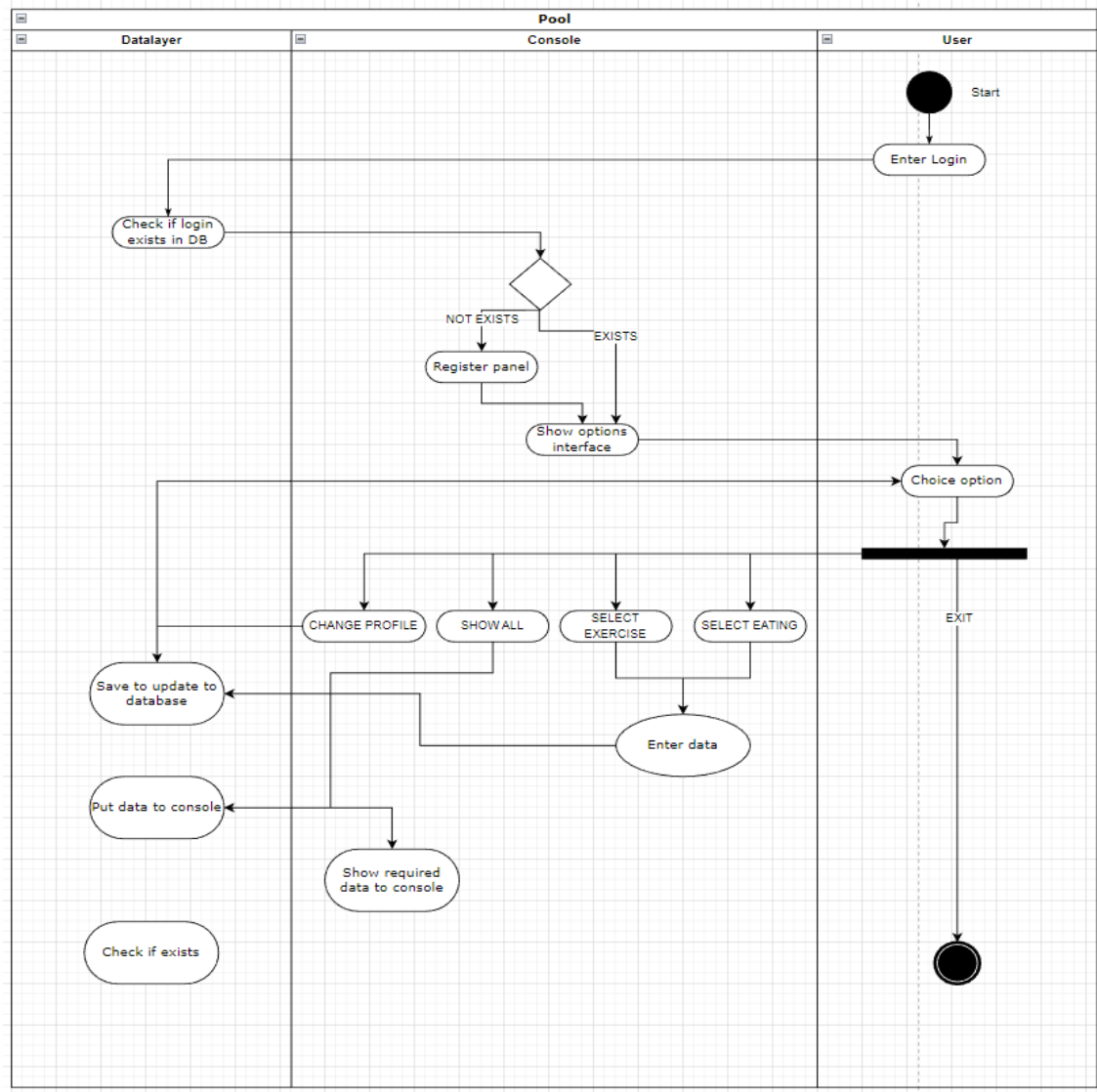
Agile

2 Funkční specifikace

2.1 UseCase Model



2.2 Activity Diagram



2.3 Scenarios

2.3.1

Název: Login

Aktéři: User

Vstupní podmínky: Jmeno usera

Spouštěč: Spuštění programu

Úspěšný scénář:

1. Uživatel spustí program.
2. Zadá uživatelské jméno.
3. Program kontroluje jeho přítomnost v databázi.
4. Kontrola správnosti dat.
5. Pokud v databázi neexistuje, je uživatel vyzván k zadání údajů o svém účtu.
6. Uživatel zadává data a přistupuje k rozhraní.

Jiný scénář:

1. Jméno již existuje a uživatel jde pod tímto názvem.

Špatný scénář:

1. Některá data jsou nesprávná, do konzoly se zobrazí chyba.

2.3.2

Název: Přidání cvičení

Aktéři: User

Vstupní podmínky: datum zahájení, datum ukončení, Aktivita: počet kalorií za minutu, název cvičení.

Spouštěč: Výběr příslušné položky v konzole

Úspěšný scénář:

1. Výběr příslušné položky v konzole
2. Zadá název cvičení, start, konec.
3. Kontrola v databázi ukazuje, že takové cvičení neexistuje.
4. Dal třeba zadat počet kalorií za minutu.
5. Uložení do databáze nové aktivity a uložení události pro uživatele.

Jiný scénář:

1. Výběr příslušné položky v konzole
2. Zadá název cvičení, start, konec.
3. Kontrola v databázi ukazuje, že takové cvičení existuje.
4. Uložení do databáze nové události pro uživatele.

2.3.3

Název: Změna dat profilu.

Aktéři: User

Vstupní podmínky: datum narození, hmotnost, výška, pohlaví

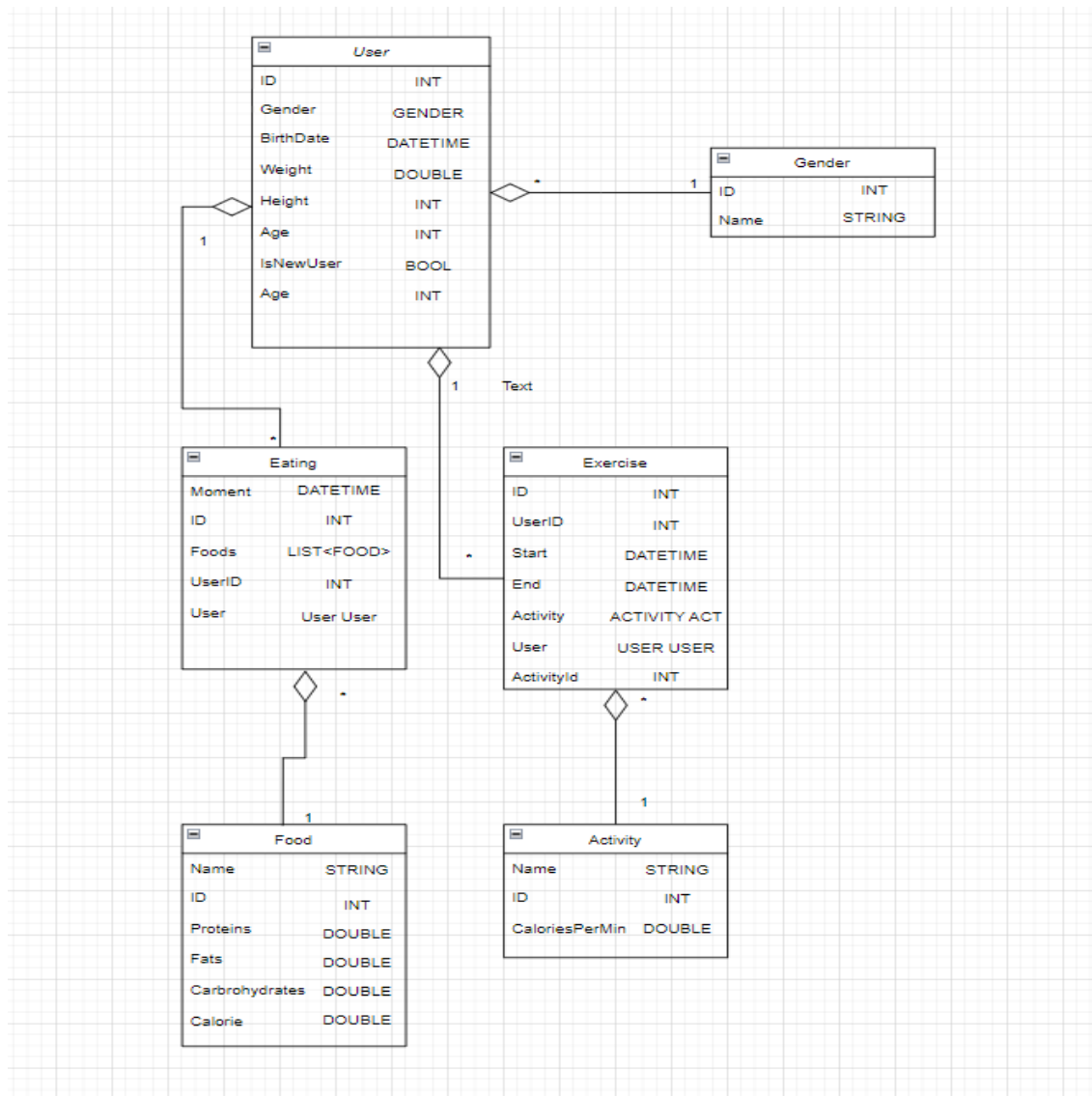
Spouštěč: Výběr příslušné položky v konzole

Úspěšný scénář:

1. Výběr příslušné položky v konzole
2. Uživatel nastaví nová data do konzoly.
3. Uložení dat do databáze.

3 Technická specifikace

3.0.1 Domain model:



3.0.2 Model doplňte o tabulky s odhady velikostí entit a jejich množstvím.

Tabulka s přílohami bude mít 1-5mb na záznam a systém počítá se 100 000 záznamů. Tabulka s uživateli bude mít max 500kb na záznam a max 100 000 záznamů.

3.0.3 Odhad počtu uživatelů současně pracujících se systémem.

Několik tisíc uživatelů.

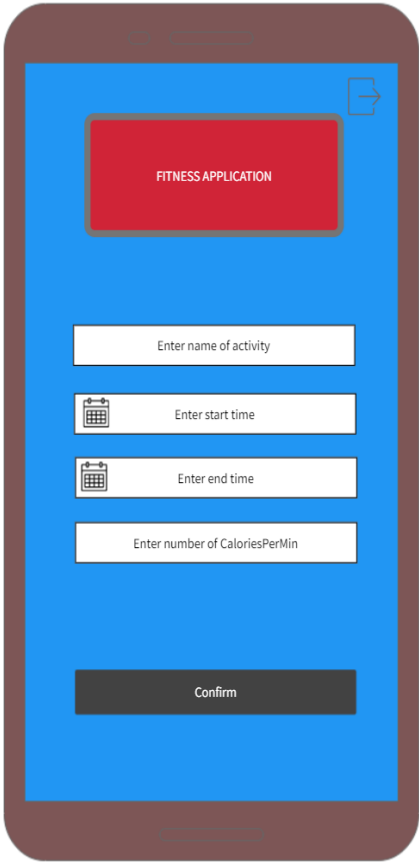
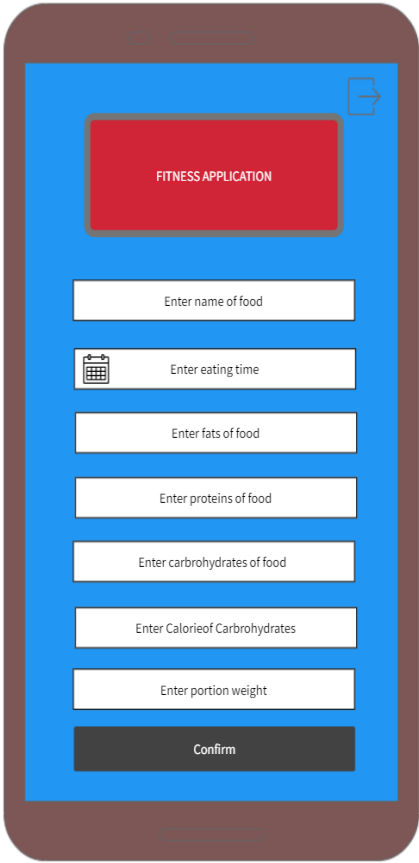
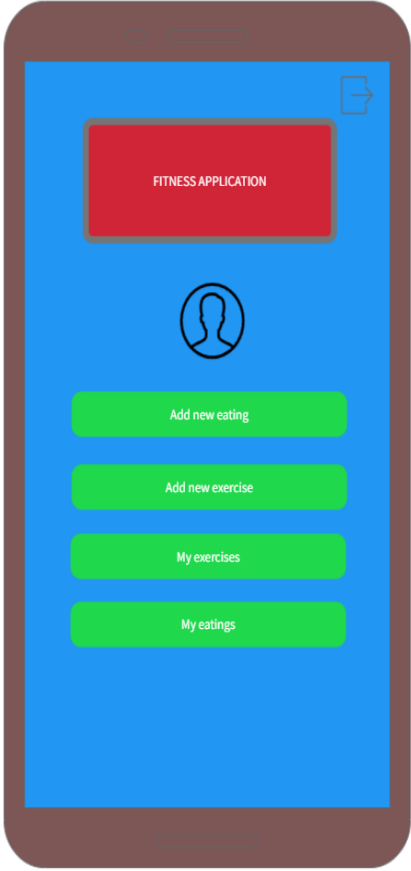
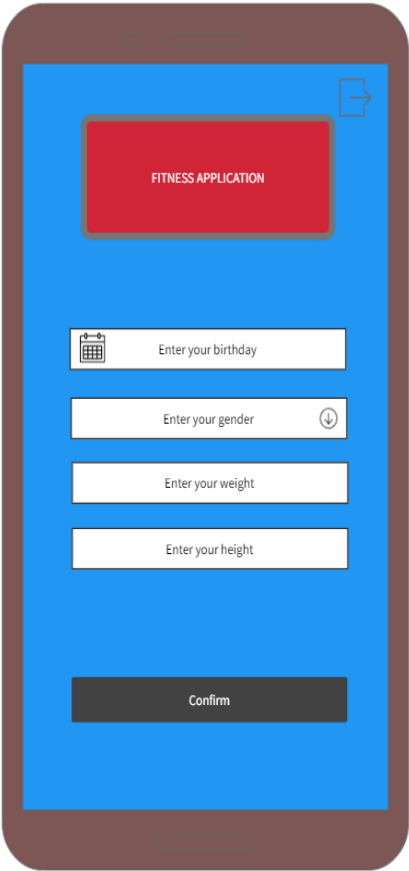
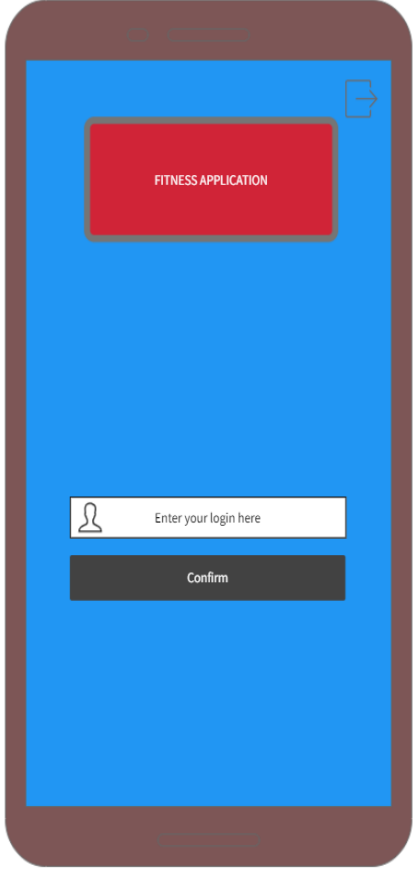
3.0.4 Typy interakcí uživatelů se systémem a odhad jejich náročnosti.

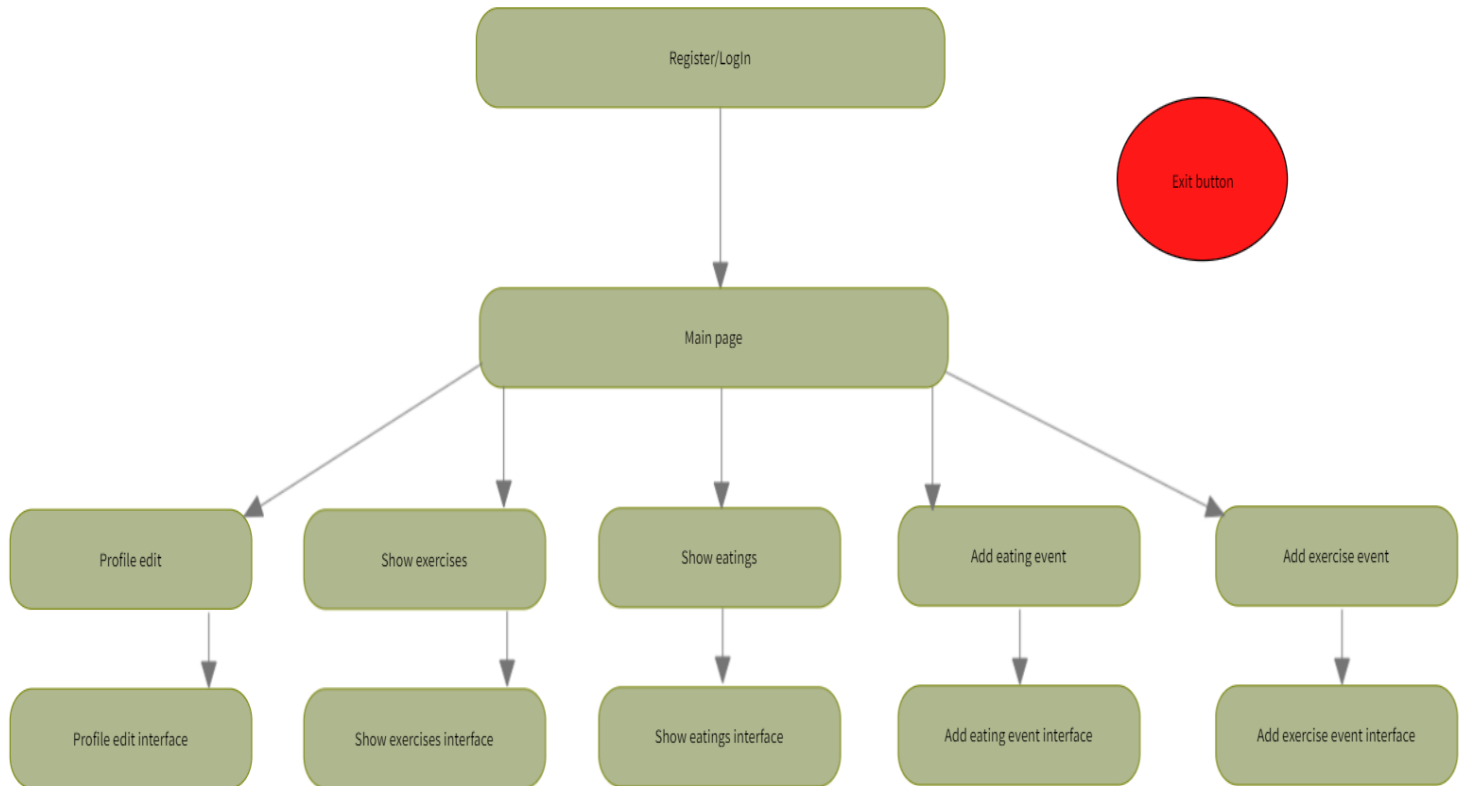
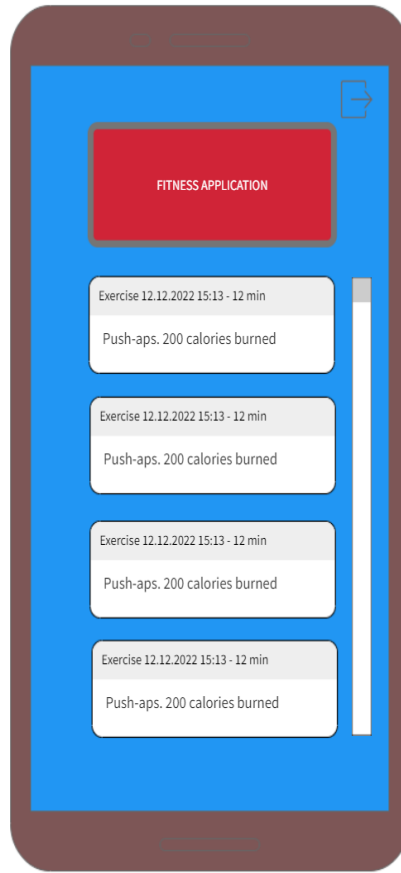
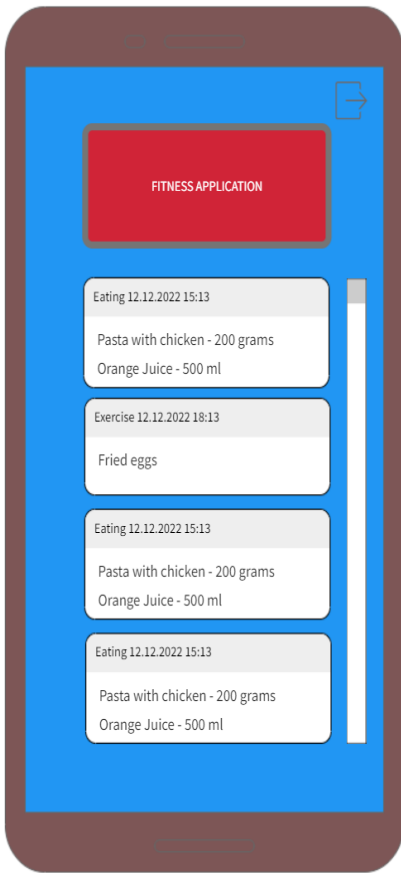
Nejtěžší bude, když má uživatel velmi mnoho dat a musí být všechna uložena.

3.1 První představa o rozložení systému a volba platforem.

Csharp, .net, SQL, Entity Framework. Console application, mobile.

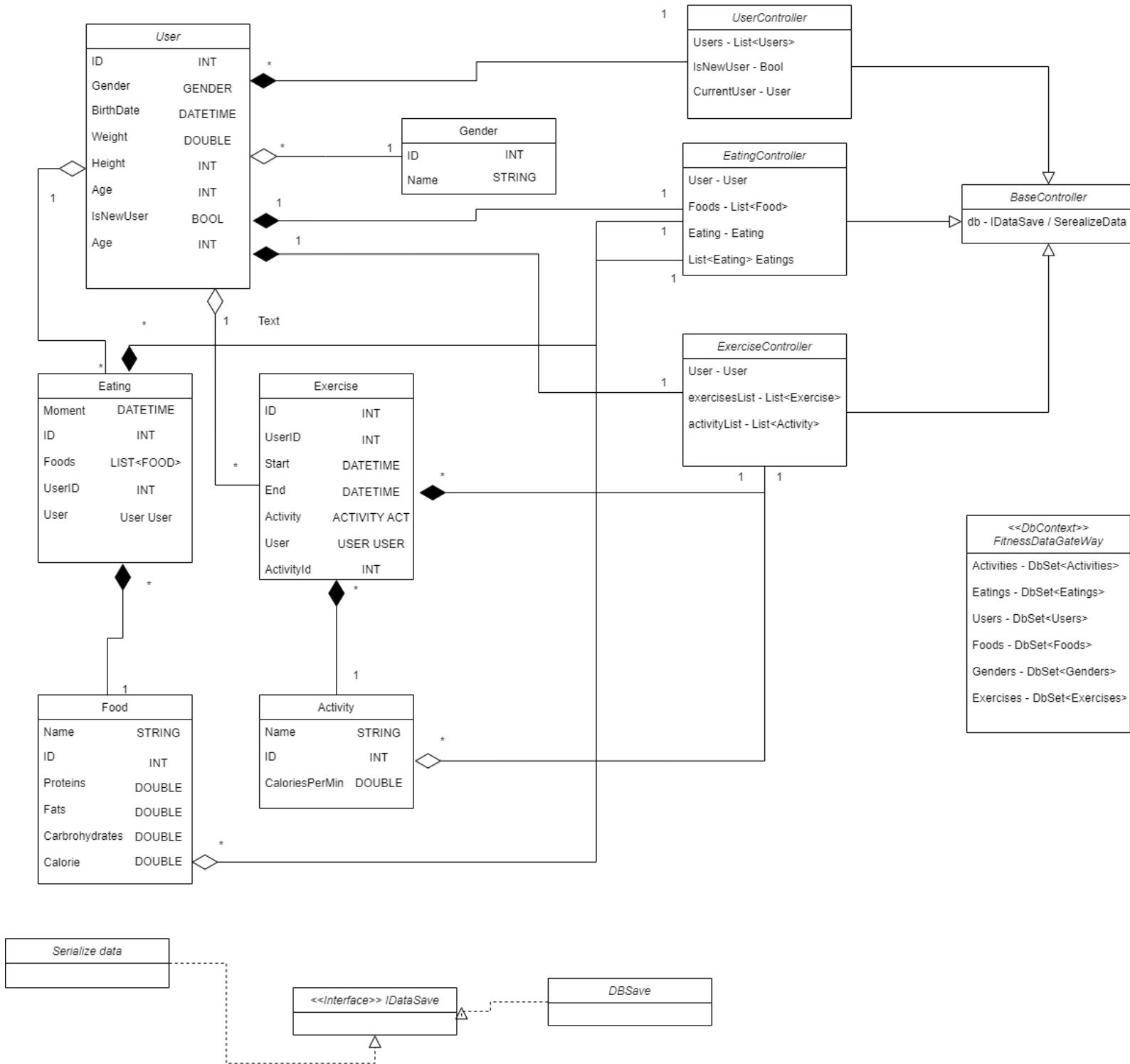
4 Wireframe. Android application interface, navigation

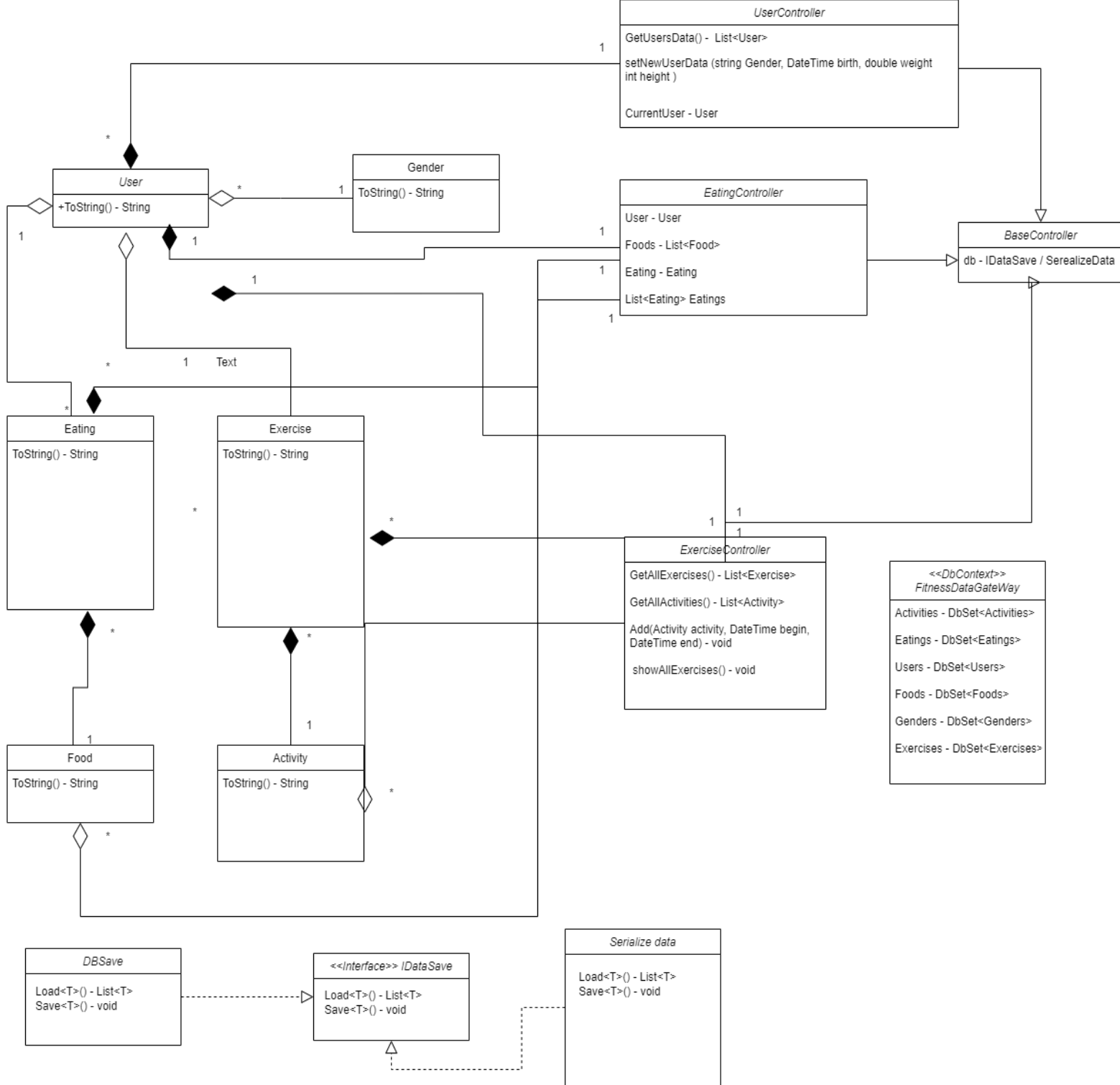


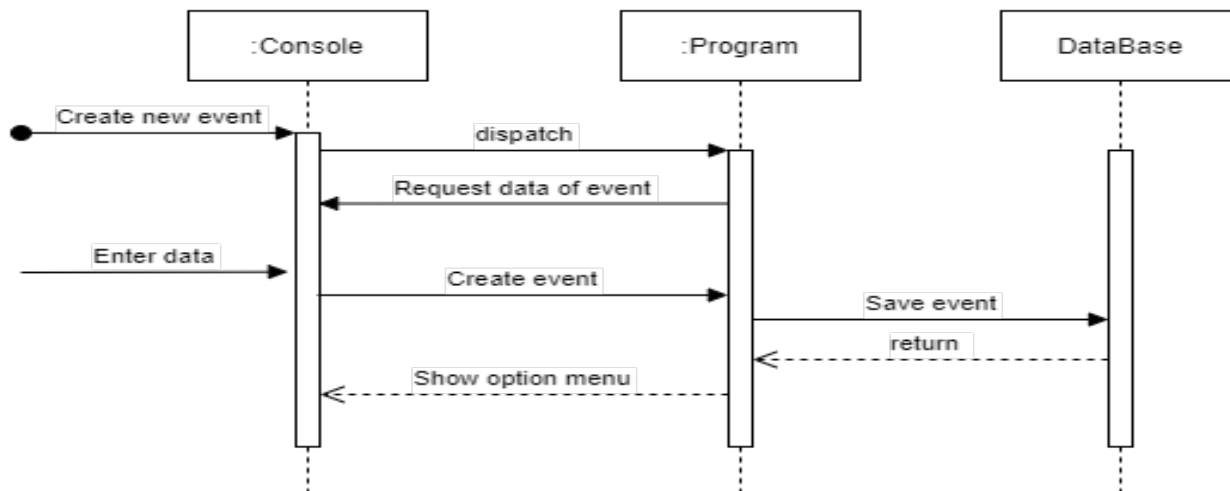
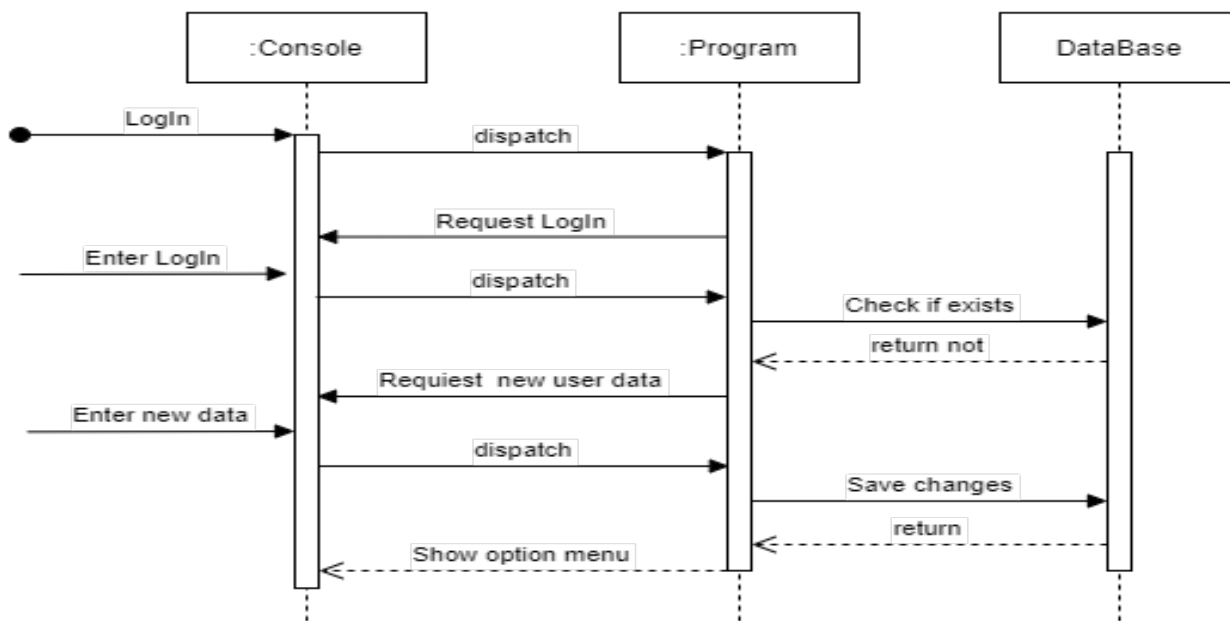
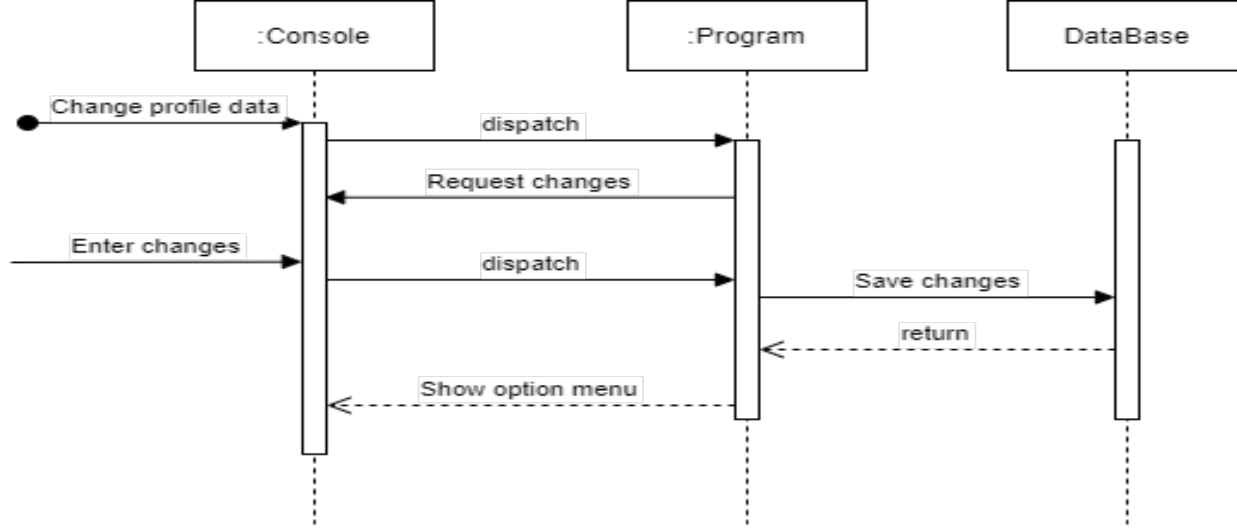


5 Domain model

5.1 Class and Sequence Diagrams





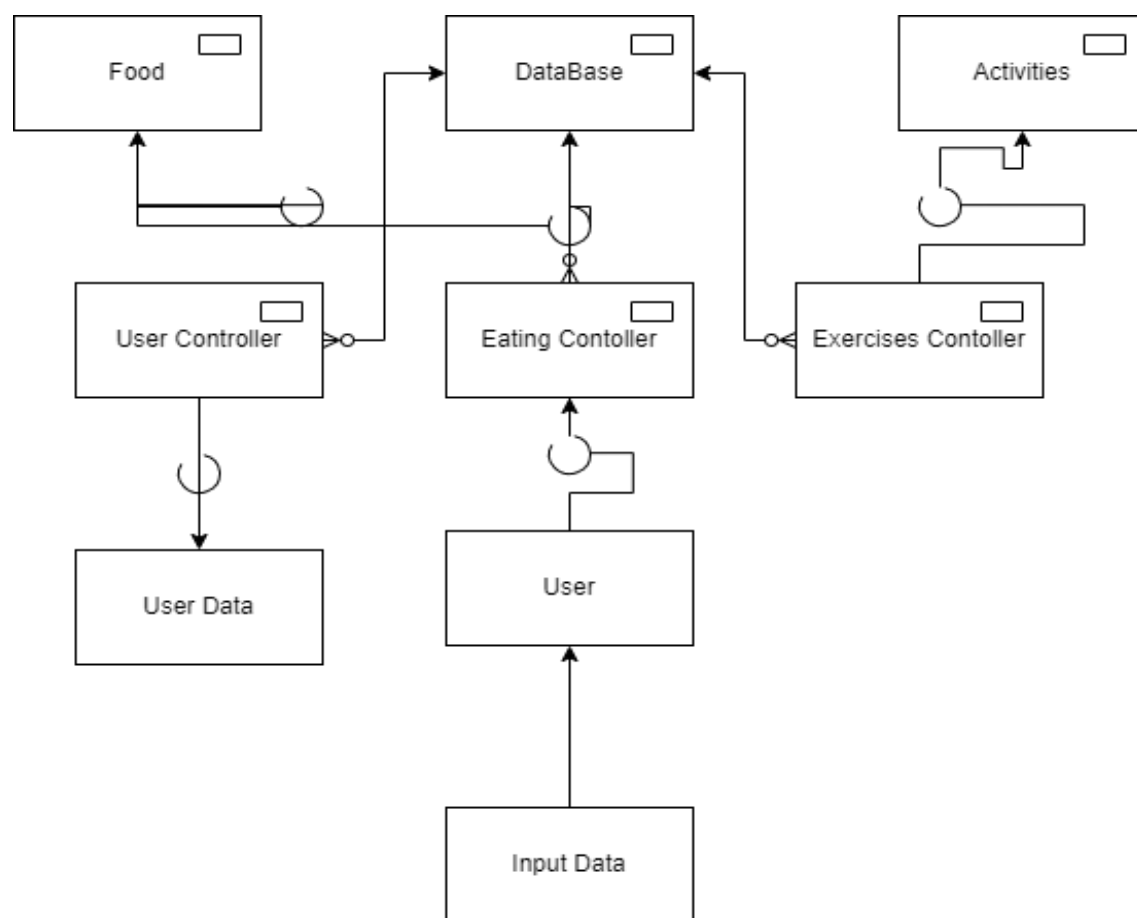


5.2 Použití návrhových vzorů.

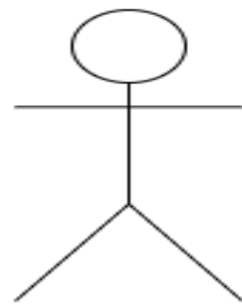
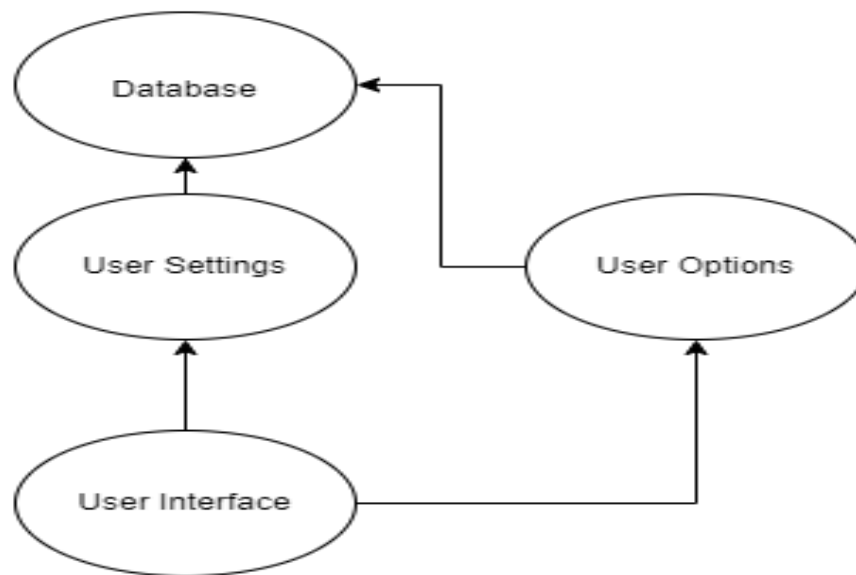
1. Model View Controller
2. Transaction script
3. Table Data Gateway

6 Architecture

6.1 Components Diagram



Fizicka vrstva



User

Logicka vrstva

