



Obsah

1. Procesy vo fitness centre	4
1.1 Konzultácie s trénerom pre členov	4
1.2 Príchod do fitness centra	4
1.3 Užívanie fitness centra	5
2. Doménový model	7
2.1 Aktivita.....	7
2.2 Fotografie.....	7
2.3 Chod.....	7
2.4 Jídlo.....	8
2.5 Krátkodobý cíl.....	8
2.5.1 Stavový model cíle.....	8
2.6 Mikroživiny.....	8
2.7 Recept.....	8
2.8 Zákazník.....	9
3. Model požiadavkov	10
3.1 Funkčné požiadavky	10
3.1.1 Evidence osobných cílů.....	10
3.1.2 Evidence vlastních receptů.....	10
3.1.3 Zapisování přijatých kalorií.....	11
3.1.4 Zapisování vykonaných aktivit.....	11
3.2 Nefunkčné požiadavky	11
3.2.1 Dostupnost aplikace.....	11
3.2.2 Dostupnost aplikačního serveru.....	11
3.2.3 Výkon aplikačního serveru.....	11
4. Případy použití	12
4.1 Aktéri	12
4.1.1 Recepce.....	12
4.1.2 Zákazník.....	12
4.2 Správa cieľov	13
4.2.1 Vytvorenie a úprava dlhodobého cieľa.....	13
4.2.2 Vytvorenie týždenného cieľa	13
4.3 Správa denných aktivít	13
4.3.1 Pridanie aktivity.....	14
4.3.2 Zaznamenanie aktivity.....	14
4.3.3 Zobrazenie a hľadanie aktivít.....	14
4.4 Správa jedál	15
4.4.1 Pridanie jedla.....	15
4.4.2 Zaznamenání konzumace jídla.....	15
4.4.3 Zobrazenie a hľadanie jedál.....	16
4.5 Správa receptů	16
4.5.1 Odstázenie receptu.....	16
4.5.2 Odstránenie suroviny.....	16
4.5.3 Pridanie novej suroviny.....	17
4.5.4 Úprava suroviny.....	17



4.5.5	Upravenie receptu.....	17
4.5.6	Vytvorenie nového receptu.....	17

1. Procesy vo fitness centre

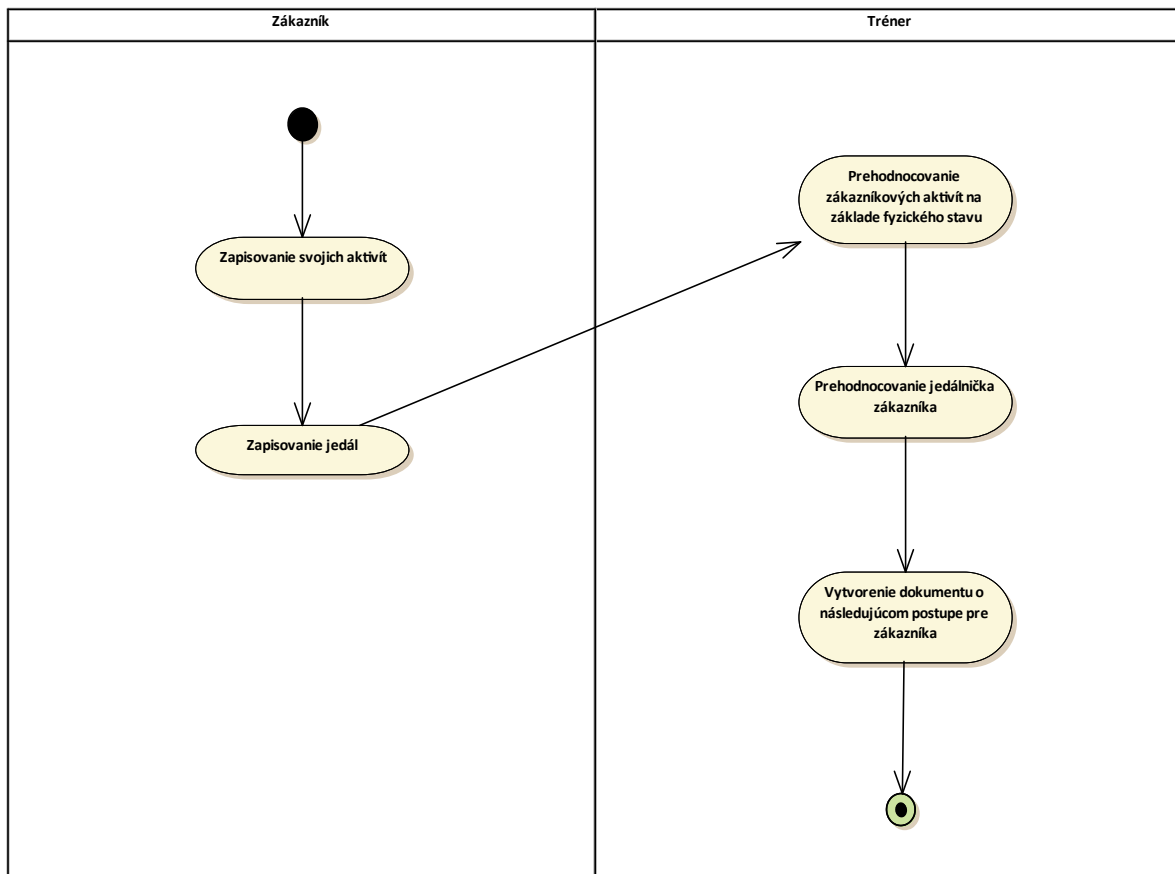
Táto kapitola obsahuje popis všetkých udalostí, ktoré sa vo fitness centre dejú a sú opísané v troch častiach:

- Konzultácie s trénerom pre členov
- Príchod do fitness centra
- Užívanie fitness centra

Details každého procesu sú opísané v podkapitolách.

1.1 Konzultácie s trénerom pre členov

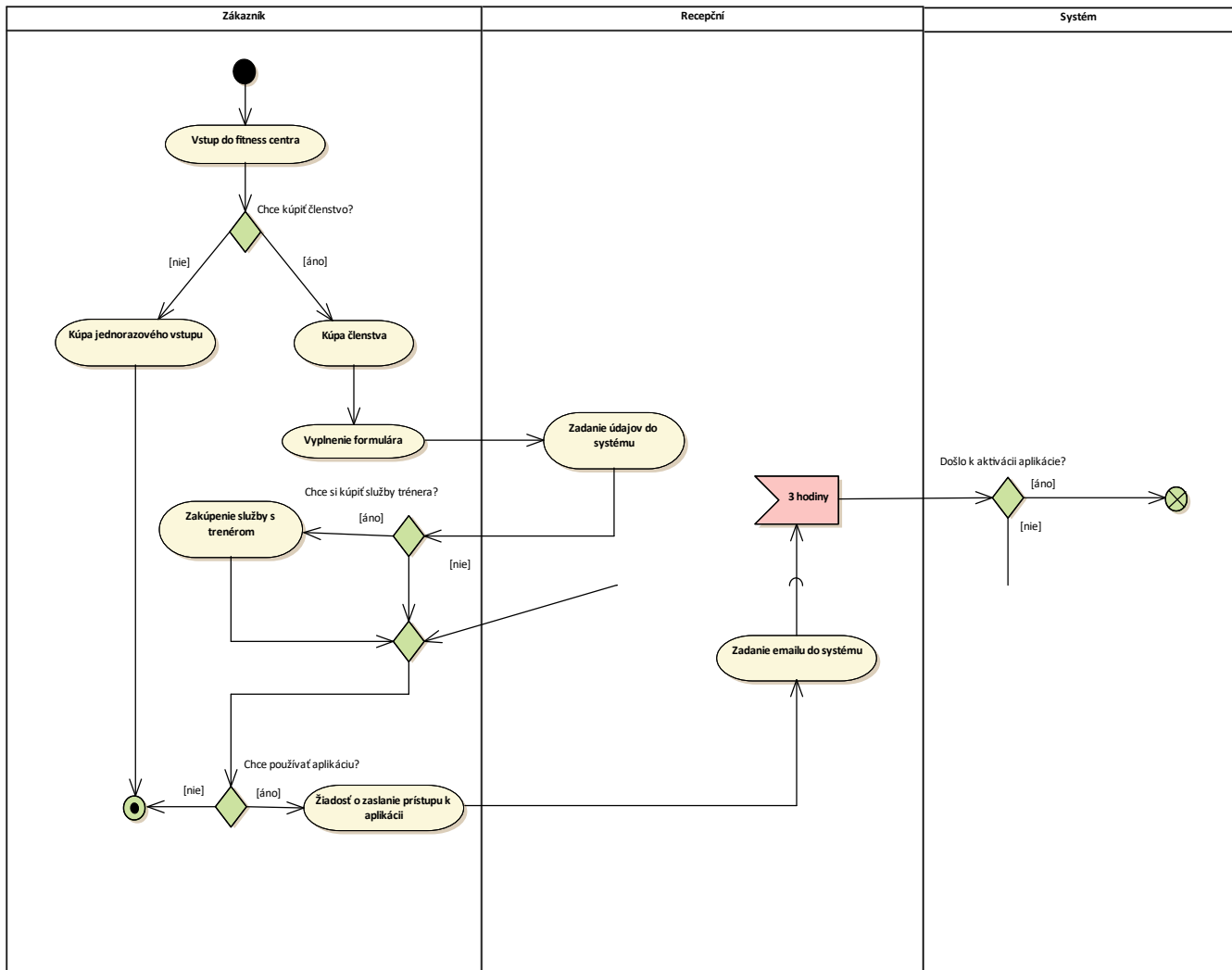
V tomto procese má tréner za úlohu zhodnotiť a popriprade prehodnotiť stravu a aktivitu zákazníka.



Obrázek 1 - Konzultácie s trénerom pre členov

1.2 Príchod do fitness centra

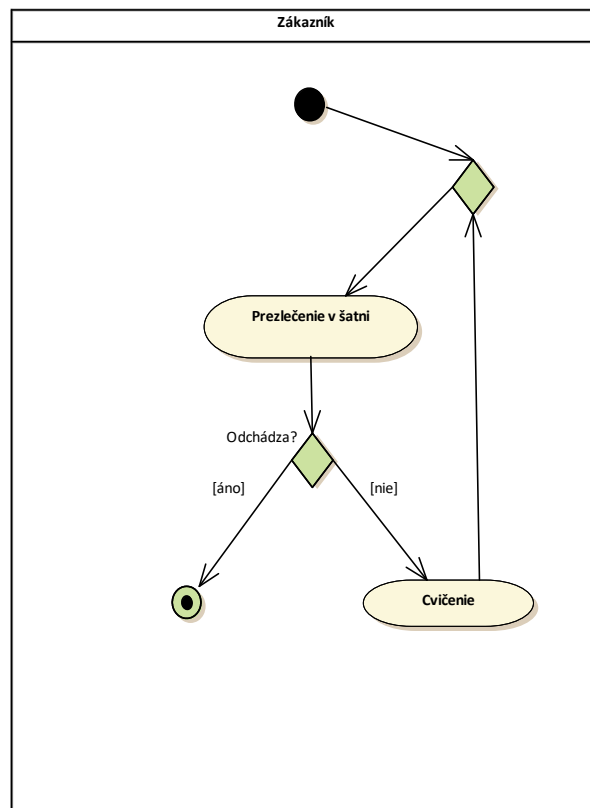
Ako prvé zákazník potrebuje zakúpiť vstup, alebo členstvo do fitness centra. Podľa toho má potom možnosť využívať rôzne služby tohto fitka.



Obrázek 2 - Príchod do fitness centra

1.3 Užívanie fitness centra

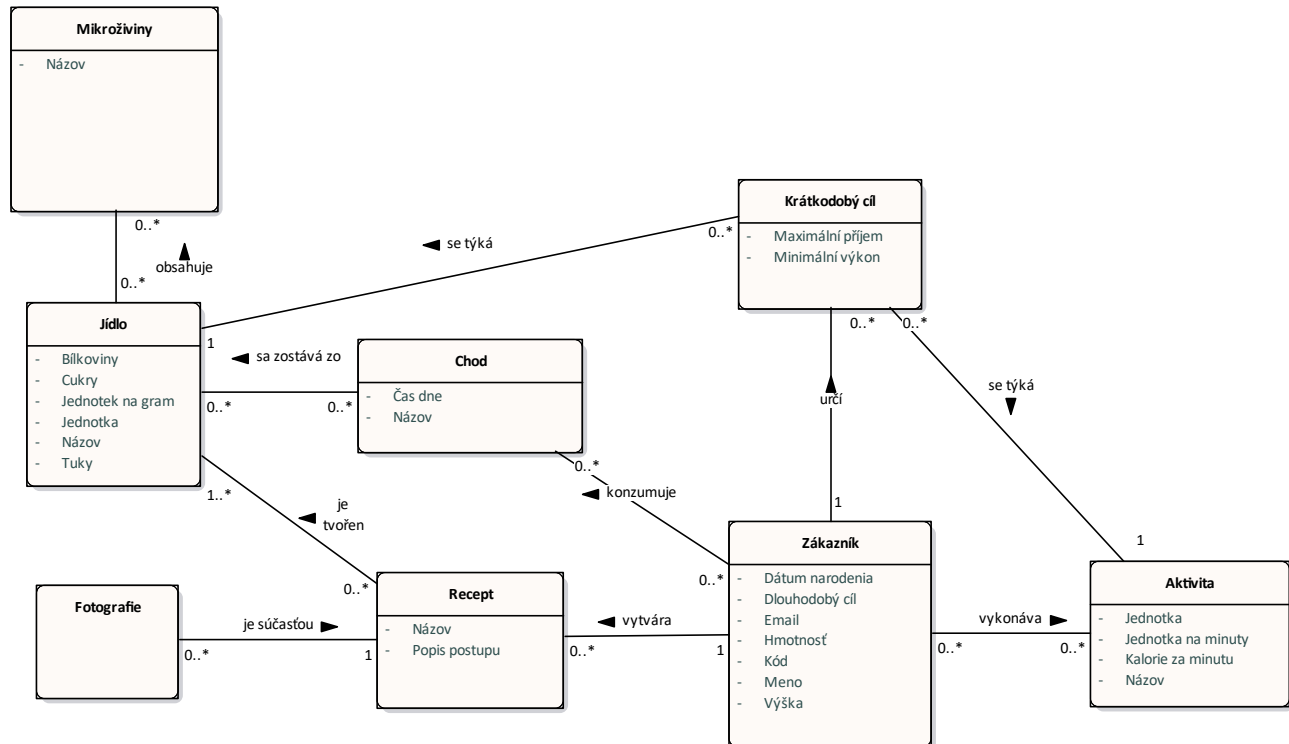
Tento proces opisuje situáciu už vo fitness centre, kde má zákazník možnosť využiť šatňu.



Obrázek 3 - Užívanie fitness centra

2. Doménový model

Kapitola opisuje triedy (entity), ktoré súvisia s analyzovanou doménou. Jednotlivé triedy sú detailne opísané tak, aby bolo zrejmé aké všetky objekty a informácie, je nutné v našej aplikácii uchovávať.



Obrázek 4 - Doménový model

Kapitola obsahuje opis entít súvisiacich s vytváraním receptov, chodov, aktivít a cieľov.

2.1 Aktivita

Konkrétna aktivita, ktorú môže zákazník vykonať.

Název atributu	Popis
Jednotka	Jednotka, ve které se zapisuje výkon aktivity (metry, hodiny, minuty)
Jednotka na minuty	Převod jednotky, ve které se čas výkonu aktivity zadává, na minuty (100 ujitých metrů = 3 minuty)
Kalorie za minutu	Výdej kalorií na 1 kg váhy při vykonávání aktivity po dobu 1 minuty
Název	Název aktivity, resp. o akú aktivitu sa jedná.

2.2 Fotografie

Konkrétna fotografia, ktorú zákazník môže pridať k receptu.

2.3 Chod

Konkrétny chod (snídaně, večere...), při kterém zákazník jídlo konzumuje.



Název atributu	Popis
Čas dne	Čas, ve kterém se daný chod konzumuje (např. snídaně - 9:00)
Název	Název chodu (snídaně, večeře...)

2.4 Jídlo

Konkrétní jídlo, z kterého se skládá chod.

Název atributu	Popis
Bílkoviny	Kolik bílkovin obsahuje 100 g jídla
Cukry	Kolik sacharidů obsahuje 100 g jídla
Jednotek na gram	Převod jednotky, ve které je jídlo konzumováno, na gramy
Jednotka	Jednotka, ve které je jídlo konzumováno (kus, porce, gram)
Název	Název suroviny/jídla
Tuky	Kolik tuků obsahuje 100 g jídla

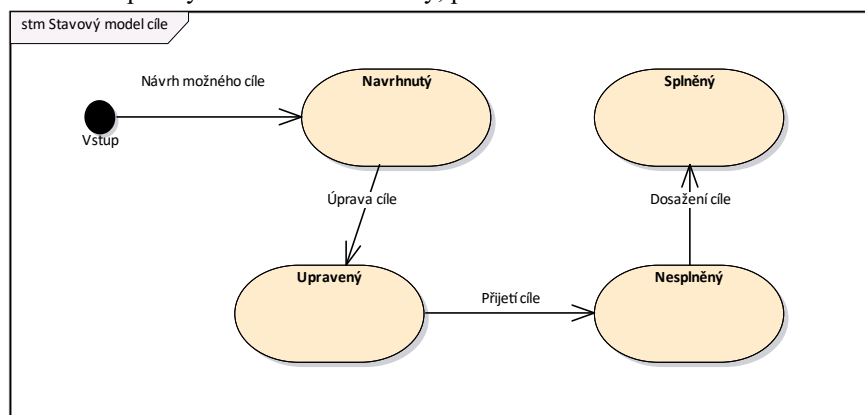
2.5 Krátkodobý cíl

Konkrétní cíl, který systém navrhne na základě informací o zákazníkovi a který si podle potřeb zákazník upraví (nejíst cukry, chodit běhat...)

Název atributu	Popis
Maximální příjem	Maximální příjem (v gramech) jídla / makronutrientu, kterého se cíl týká
Minimální výkon	Minimální počet, kolikrát je třeba vykonat aktivitu, které se cíl týká

2.5.1 Stavový model cíle

Cíl je prvotně navržený zákazníkovi systémem, ten si pak cíl může přijmout nebo upravit jeho vlastnosti, pokud mu něco nevyhovuje. Cíl se poté stává nesplněný a nakonec dokončený, po zaznamenání zákazníkem.



Obrázek 5 - Stavový model cíle

bbb

2.6 Mikroživiny

Mikroživiny, které jídlo obsahuje (vitamín C, E255, vláknina...)

Název atributu	Popis
Název	Název mikroživiny

2.7 Recept

Recept, který může zákazník vytvořit.



Název atributu	Popis
Názov	Názov receptu.
Popis postupu	Detailnější komentář popisující přípravu jídla.

2.8 Zákazník

Osoba, která navštěvuje fitness centrum a využívá služby, které centrum poskytuje.

Název atributu	Popis
Dátum narodenia	Dátum narodenia zákazníka.
Dlouhodobý cíl	Dlouhodobý cíl, který si zákazník určuje při registraci (hubnutí / nabírání / udržení hmotnosti).
Email	E-mail, který zákazník sdělil na recepci, na který mu došel kód
Hmotnosť	Váha zákazníka.
Kód	Kód, který dostane zákazník při registraci.
Meno	Meno zákazníka.
Výška	Výška zákazníka

3. Model požiadavkov

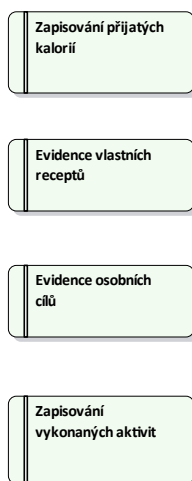
Kapitola popisuje požiadavky, ktoré má aplikácia splňovať. Požiadavky sú delené na funkčné a nefunkčné.



Obrázek 6 - Model požiadavkov

3.1 Funkčné požiadavky

Kapitola obsahuj popis funkčných požiadaviek, ktoré su kladené na systém.





Obrázek 7 - Funkčné požiadavky

3.1.1 Evidence osobních cílů

Aplikace funguje na základě plnění týdenních a dlouhodobých cílů.

Při prvotním nastavení aplikace si uživatel volí své cíle, které mu jsou doporučeny na základě jeho osobních údajů.

Tyto údaje nebo cíle je uživatel schopen v průběhu používání aplikace v nastavení změnit (změna tělesné hmotnosti, jiná fáze tréninku etc.).

Uživatel má následně možnost zadat cíle týdenní, které se vztahují vždy pouze k jednomu týdnu (pondělí - neděle), a po konci tohoto týdne zanikají.

Aplikace každé pondělí ráno zanalyzuje na základě dat z uplynulého týdne pro každého uživatele, jak si vedl při plnění svých cílů (týdenních i dlouhodobých), a odešle uživateli e-mail s přehledem toho, jak se mu vedlo.

3.1.2 Evidence vlastních receptů

Uživatel má možnost v systému tvořit předvolby pro jídla, která si často zapisuje.

V systému uživatel zvolí název receptu, jednotlivé suroviny a jejich gramáž, popřípadě recept doplní o fotografie či postup.

Při zapisování přijatých kalorií se uživateli zobrazí všechny jeho takto vytvořené předvolby pro snazší používání aplikace.

3.1.3 Zapisování přijatých kalorií

V aplikaci je možné zapisovat přijaté kalorie formou jednotlivých surovin nebo celých pokrmů, které si sám uživatel předvolí, viz Tvorba vlastních receptů.

V databázi aplikace jsou informace o nutričních hodnotách jednotlivých potravin, na základě zadaných informací aplikace uživateli aktualizuje jeho kalorický příjem.

Uživatel volí z několika předvolených chodů, kam si může zapsat dané potraviny. U potraviny zadá množství, kolik jí snědl (na základě předem daných jednotek).

3.1.4 Zapisování vykonaných aktivit

Aplikace umožňuje uživateli zaznamenávat své vykonané aktivity.

Uživatel zadá druh aktivity a čas, po který aktivitu vykonával. Aplikace na základě zadaných vstupních dat a osobních údajů vypočte vydané kalorie.

Tyto vypočítané údaje se aktualizují v profilu uživatele a jsou také, pokud tak uživatel zvolí, sledovanu metrikou při dosahování cílů.

3.2 Nefunkčné požiadavky

Kapitola obsahuj popis nefunkčných požadaviek, ktoré su kladené na systém.



Obrázek 8 - Nefunkčné požiadavky

3.2.1 Dostupnost aplikace

Aplikácia bude dostupná v obchode s aplikáciami AppStore a bude podporovaná na iOS 14.0 a novší. Aplikácia bude v obchode k dispozícii zadarmo. Optimalizovaná bude pre iPhony, využitie IPadov bude blokové.

3.2.2 Dostupnost aplikačního serveru

Aplikačný server bude mať minimálne 95% dostupnosť. Jeho odozva neprekročí 300 ms.

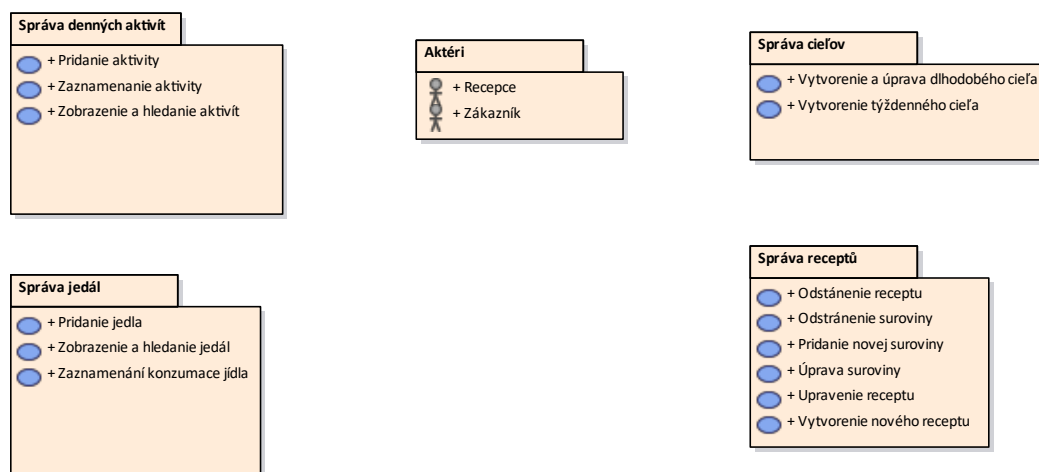
3.2.3 Výkon aplikačního serveru

Aplikácia musí byť schopná obslúžiť 100 zákazníkov za minútu. Od serveru sa očakáva, že nárokovovo zvládne používanie 10 zákazníkmi.

4. Případy použití

Kapitola popisuje případy použití aplikace CalTrack. Případy sú rozdelené do kategórií

- Správa cieľov
- Správa denných aktivít
- Správa jedál
- Správa receptů



Obrázek 9 - Případy použití

4.1 Aktéri

Kapitola obsahuje popis aktérov, ktorí budú využívať aplikáciu CalTrack.



Obrázek 10 - Aktéri

4.1.1 Recepcie

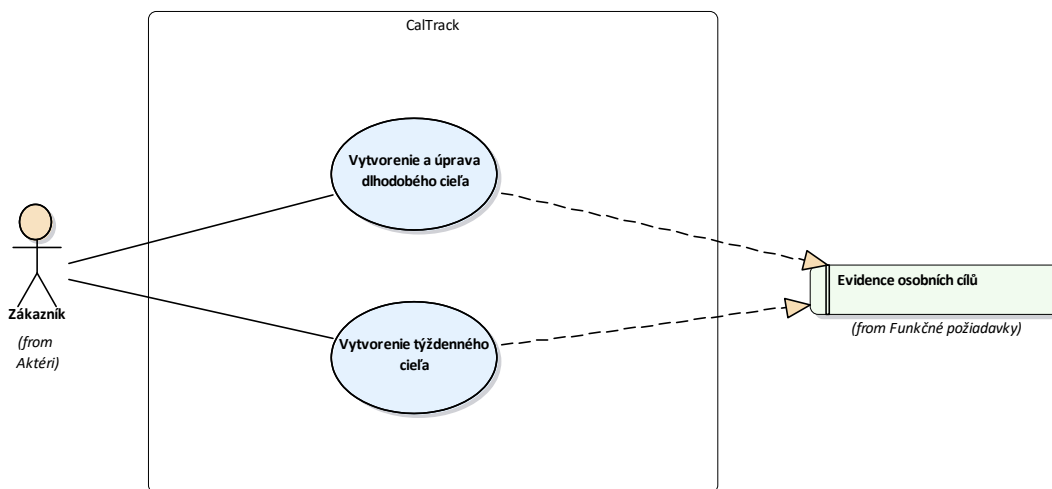
Recepční v našem modelu figuruje jako iniciátor vstupu uživatelů do aplikace. Přebírá údaje ze systému registrovaných zákazníků a povoluje jim přístup do aplikace.

4.1.2 Zákazník

Zákazník je osoba registrovaná v našem oblíbeném sportovišti. Jemu nabízíme extra možnost sledovat svůj postup pomocí naší aplikace. Aplikace mu pomůže dodržovat jídelníček a sledovat svoje makroživiny a energetické příjmy i výdaje v rámci cvičení a stravy.

4.2 Správa cieľov

Kapitola popisuje funkčnosť aplikácie pri vytváraní a úprave cieľov užívateľom.



Obrázek 11 - Správa cieľov

4.2.1 Vytvorenie a úprava dlhodobého cieľa

Aplikace umožní zákazníkovi vytvoriť a upravovať svoj dlhodobý cieľ.

Basic Path: Basic Path

1. Systém zobrazí zákazníkovi možné dlhodobé ciele
2. Zákazník si vybere jeden z nabízených cílů
3. Systém vypočíta zákazníkovi odporúčaný príjem makroživín na základe vybraného cieľa
4. Zákazník si môže upraviť makroživiny odporúčené systémom

Alternate: Uprava makroživín

1. Zákazník si upraví makroživiny odporúčené systémom

Alternate: Uprava denného cieľa

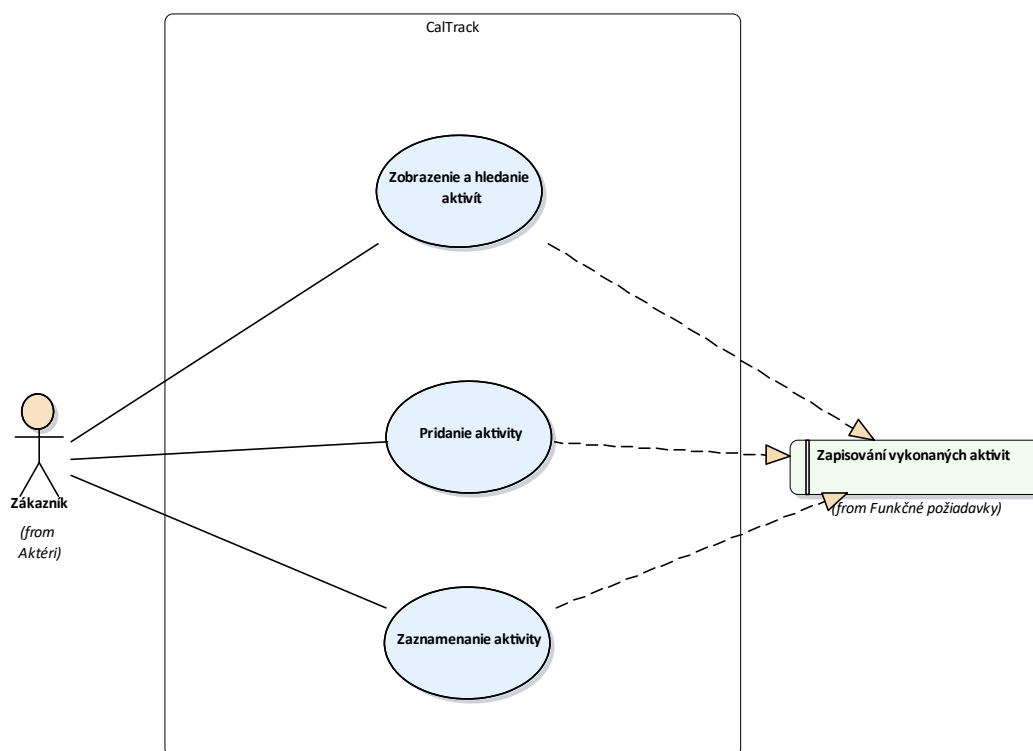
1. Zákazník si upraví denný cieľ

4.2.2 Vytvorenie týždenného cieľa

Aplikace umožní zákazníkovi vytvoriť týždenní cieľ (od pondělí do neděle). Následující pondělí ráno pak zanalyzuje, jak zákazník cíl splnil a odešle mu o tom e-mail.

4.3 Správa denných aktivit

Kapitola popisuje funkčnosť aplikácie pri zaznamenávaní aktivít užívateľom.



Obrázek 12 - Správa denných aktivit

4.3.1 Pridanie aktivít

Aplikace umožní vytvoření nové aktivity, pokud ji uživatel nenalezl

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník klikne na tlačítko "Přidat aktivitu"
2. Aplikace zobrazí formulář
3. Zákazník vyplní údaje o aktivitě a stiskne "Vytvořit"
4. Aplikace vytvoří aktivitu

4.3.2 Zaznamenanie aktivít

Aplikace umožňuje zaznamenávání aktivit, které člověk vykonával v průběhu dne.

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník si chce zaznamenat vykonanou aktivitu
2. Aplikace mu zobrazí seznam přednastavených aktivit
3. Zákazník si vybere jednu z aktivit
4. Aplikace zobrazí formulář
5. Zákazník vyplní formulář s údaji o provedené aktivitě

4.3.3 Zobrazenie a hľadanie aktivít

Aplikace umožní zobrazení seznamu dostupných aktivit a také hledání aktivit dle zadaného názvu

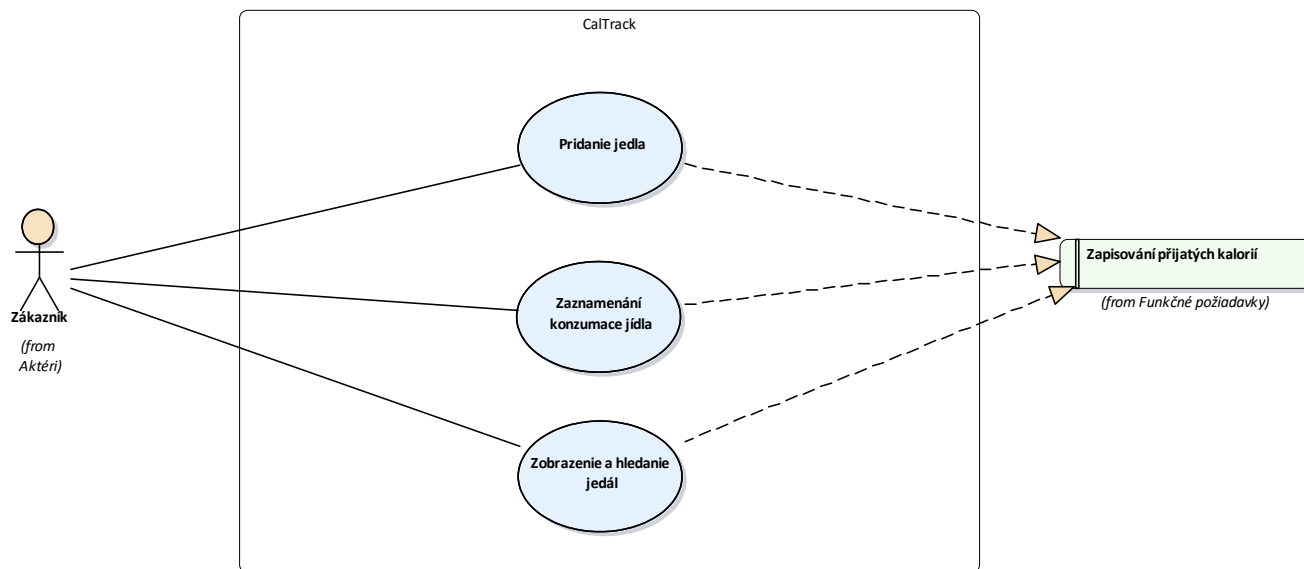
Basic Path: Basic Path



1. Zákazník zadá název hledané aktivity
2. Aplikace zobrazí seznam všech aktivit s daným nebo podobným názvem

4.4 Správa jedál

Kapitola popisuje funkčnost aplikace při spravování jídel zákazníkem.



Obrázek 13 - Správa jídel

4.4.1 Přidání jídla

Aplikace umožní vytvoření nového jídla, pokud ho uživatel nenalezl

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník klikne na tlačítko "Přidat jídlo"
2. Aplikace zobrazí formulář
3. Zákazník vyplní údaje o jídle a stiskne "Vytvořit"
4. Aplikace vytvoří jídlo

4.4.2 Zaznamenání konzumace jídla

Zákazník si může zaznamenávat jídla, které skonzumoval.

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník klikne na tlačítko "Zapsat jídlo"
2. Aplikace zobrazí historii jídel, které zákazník nejčastěji konzumoval
3. Zákazník vybere jídlo ze seznamu
4. Aplikace zobrazí seznam chodů
5. Zákazník vybere chod, při kterém jídlo konzumoval
6. Aplikace zobrazí formulář s údaji o jídle
7. Zákazník vyplní detaily o jídle, které konzumoval a stiskne "Zapsat"



8. Aplikace zaznamená konzumaci jídla

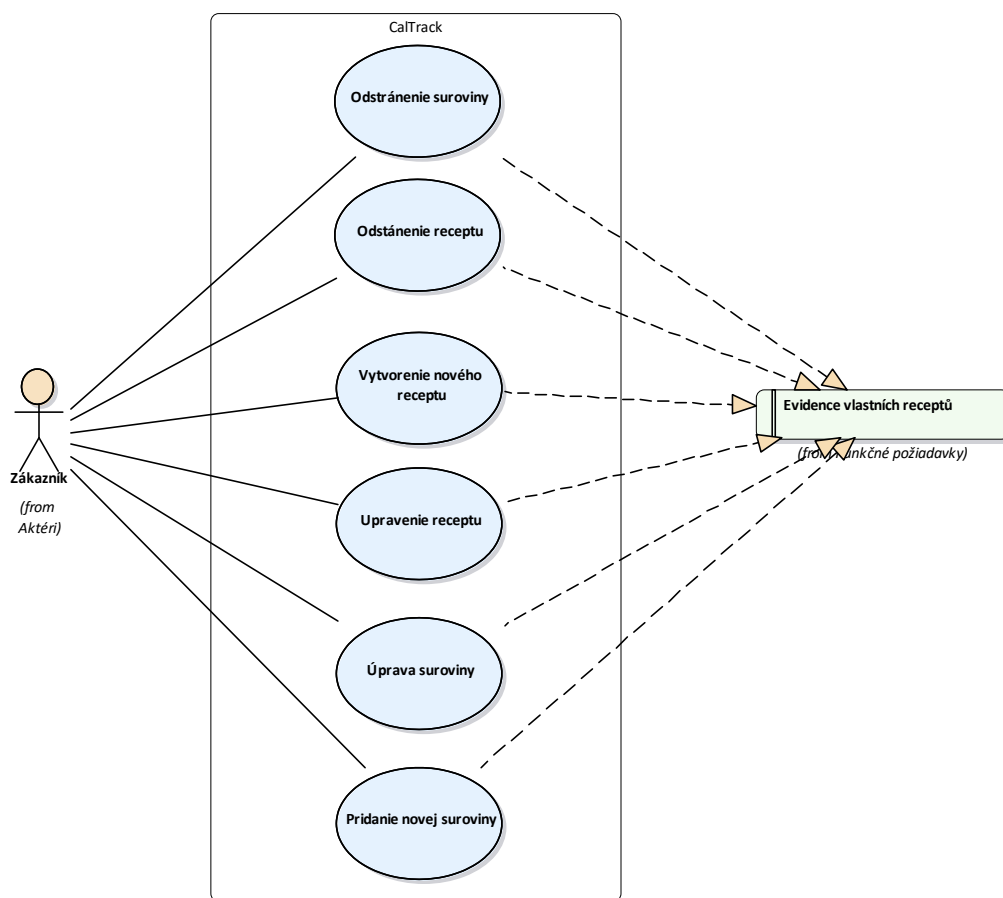
4.4.3 Zobrazenie a hľadanie jedál

Aplikace umožní zobrazení seznamu dostupných jídel a také hledání jídel dle zadaného názvu

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník zadá název hledaného jídla
2. Aplikace zobrazí seznam všech jídel s daným nebo podobným názvem

4.5 Správa receptů



Obrázek 14 - Správa receptů

4.5.1 Odstánenie receptu

Aplikácia umožní odstránenie receptu zo zoznamu.



4.5.2 Odstránenie suroviny

Aplikácia umožní odstránenie suroviny zo zoznamu.

4.5.3 Pridanie novej suroviny

Zadání suroviny nebo potraviny do systému jako zdroje nutričních hodnot. Energetickou hodnotu a makroživiny počítáme z jejich gramáže a tak uzpůsobujeme potraviny jejich univerzálnější reprezentaci v receptech a chodech.

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník zadá do systému informace o surovině (energetickou hodnotu a makroživiny)
2. Systém uloží surovinu do zoznamu

4.5.4 Úprava suroviny

Umožňuje zákazníkovi zmeniť už predom vytvorenú surovinu.

4.5.5 Upravenie receptu

Umožňuje zákazníkovi zmeniť už predom vytvorený recept.

4.5.6 Vytvorenie nového receptu

Umožňuje sestavení receptu pro chod. Obsahuje výběr potravin ze systému a jejich optimální gramáž. Při výběru receptu pak ale umožňujeme uživatelům přepsat gramáž i suroviny aby odpovídali jejich skutečnému jídlu.

Basic Path: Basic Path

1. Zákazník si vyberie surovinu zo zoznamu surovín
2. Zákazník napíše postup pre vytvorenie jedla

Alternate: Zákazník chce pridať fotografiu

1. Systém umožní pridať fotku jedla
2. Zákazník pridá fotografiu jedla.

Alternate: Zákazník chce zdieľať recept

1. Systém umožní zákazníkovi zdieľať recept
2. Systém zdieľa recept



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**