

POCKETPHARMACY

Rendszerfejlesztés beadandó feladat

A fejlesztő csapat választott neve: The Coders

Csapattagok:

- Bacsur Martin (JPL43W)
- László Noémi (BDDJ5C)
- Juhász Bence Zsolt (Z9IUNJ)

Szegedi Tudományegyetem

Juhász Gyula Pedagógusképző Kar

Programtervező informatikus szak – Fejlesztő szakirány

Szeged 2020.

Tartalomjegyzék

Projektterv.....	3
A választott feladat.....	3
A feladat rövid ismertetése	3
Fejlesztési módszertan	3
Fejlesztőeszközök	4
Feladatmátrix	5
A szoftverrel szemben támasztott követelmények.....	6
Specifikáció.....	7
Komponensek.....	7
Előkészítés	7
Fejlesztés	7
Publikálás.....	7
Logikai tervezés	8
Adatbázis EK diagramja	8
Adatmodellek osztálydiagramja	9
Gyógyszer lejárati idejét vizsgáló metódus	10
Alkalmazás wireframe	11

Projektterv

A választott feladat

Házi patika: Egy otthoni gyógyszerkészlet nyilvántartására szolgáló alkalmazás fejlesztése.

A feladat rövid ismertetése

Egy többfelhasználós, webalkalmazás formájában a regisztrált felhasználók számára nyújtson lehetőséget az otthoni gyógyszerkészlet pontos nyilvántartására felhasználóbarát környezetben. A felhasználónak legyen lehetősége önállóan felvinni a gyógyszereit és azok paramétereit úgy, mint: gyógyszernév, mennyiség, mire használható, mikor jár le, mi a gyógyszer tipikus adagolása és mikor nem használható az adott készítmény. Ezeket a felhasználó láthassa táblázatos formában.

Az alkalmazásnak jeleznie kell, ha valamelyik gyógyszernek lejár a szavatossága, illetve, 1 heti adagnál kevesebb van már a készleten. A táblázatban az egyes gyógyszereket kiválasztva legyen lehetőség annak részletes leírását megtekinteni. A már felvitt gyógyszereket lehessen a későbbiekben menedzselni az alkalmazásban, olyan műveletekkel, mint törlés vagy módosítás. Ezt arra az esetre kell a felhasználó elé tárni, amennyiben egy gyógyszert véletlenül rögzített az alkalmazásban, vagy már nem szed; azt törölhesse a készletből. Módosíthassa a folyamatosan fogyó gyógyszer darabszámát, hogy nyomon követhesse az éppen aktuális készlet mennyiségét.

Fejlesztési módszertan

Megvizsgálva az eddigi, nagyobb cégek körében elterjedt és de facto szabvánnyá vált fejlesztési módszertanokat (extrém programozás, evolúciós modell, komponens alapú fejlesztés, stb.) és az agilis fejlesztési módszertant választottuk.

A vízesés modellt elavultnak és merevnek tartottuk, mivel a mai világban gyorsan változó igényekre és ingerekre nekünk programozóknak azonnal válaszolnunk kell; nem veszíthetünk rengeteg munkaórát a rendszer egészének teljes újra tervezésével. Az extrém programozás módszertanában nem vagyunk kezdőként teljesen járatosok, egymás kódjainak ellenőrzése esetünkben elkerülhetetlen.

Az agilis fejlesztési módszertan viszont manapság mindenhol elterjedt és majdhogynem kötelezően választható követendő norma. Az agilis fejlesztés 12 pontja szerint legfontosabb célunk a működő szoftver szállítása, közvetlen kommunikáció egymás és a megrendelő között, szoftvermódosítási igényekre történő azonnali inger adása és szoros együttműködés köztünk, fejlesztők között.

Fejlesztőeszközök

Fejlesztői környezet gyanánt a többféle szoftverrel fogunk dolgozni. A fejlesztés alapértelmezetten Windows 10 operációs rendszeren fog történni az alábbi eszközökkel:

- .NET Core (back-end)
- Angular (front-end)
- MySQL/MariaDb (adatbázis-kezelő rendszer)

A fejlesztői eszközök:

- A fizikai adatbázis elkészítésében a XAMPP programcsomagban megtalálható lokális adatbáziskiszolgáló lesz segítségre, amelyben egy PHP-alapú alkalmazás, a phpMyAdmin nyújt segítséget.
- A back-end elkészítésében a Visual Studio 2019 Community Edition integrált fejlesztői környezet ad támaszt.
- A front-end elkészítése Visual Studio Code kódszerkesztőben történik.

Feladatmátrix

Feladat	%	Bacsur Martin	Juhász Bence	László Noémi
feladatmátrix és projektterv (5%)	5%		5%	
rendszerspecifikáció (5%)	5%			5%
rendszerterv (40%)				
* követelmény feltárása a megrendelőnél	40%		4%	
* egyed-kapcsolat diagram				12%
* grafikus felhasználói felület képernyőtervei		12%		
* UML diagram és üzleti logika megtervezése			12%	
forráskód (35%)				
* felhasználóbarát felület elkészítése	35%	4%		
* implementált funkciók				
** grafikus felhasználói felelet komponenseinek létrehozása		4%		
** CRUD műveletek implementálása szerveroldalon			4%	
** CRUD műveletek implementálása kliensoldalon		4%		
** Felhasználói bejelentkezések kezelése		4%		
** REST API összekötése az adatbázissal ORM keretrendszerrel			2%	
** fizikai adatbázis létrehozása				4%
** SQL parancsok elkészítése a back-end számára				4%
** REST API összekötése a felhasználói felülettel		4%		
** adatbázis exportálás és karbantartás				1%
tesztelési terv és jegyzőkönyv, a projekt értékelése (5%)				
* üzleti logika egységtesztelése	5%		2%	
* projekt értékelés				3%
felhasználói dokumentáció (5%)				
* szövegezés	5%			2,50%
* képernyőképek				2,50%
prezentáció (5%)	5%		5%	
	100%	32%	34%	34%

A szoftverrel szemben támasztott követelmények

- A programnak több számítógépen kell futnia, mivel az alkalmazás többfelhasználós – ezáltal lehetőséget kell biztosítani a szoftvert használni kívánó felhasználó számára a regisztráció lehetőségét a rendszerbe.
- A felhasználók számára látható kell, hogy legyen minden gyógyszer összes paramétere táblázatos formában.
- A felhasználónak tudnia kell keresni a különböző tulajdonságok alapján a gyógyszerek között.
- Minden felhasználó a saját gyógyszereit láthassa, amelyhez teljeskörű jogot kell garantálni, hogy azt menedzselhesse – tudjon a készlethez hozzáadni teljesen új készítményeket pontosan megadott paraméterekkel: név, mennyiség, mire használható az adott gyógyszer, valamint egy adott kiszuerelésnek mikor jár le a szavatossága, mi a tipikus adagolása és az mikor nem használható.
- A felhasználónak tudnia kell módosítani a meglévő gyógyszerek adatait, illetve törölni az egyes gyógyszereket – amennyiben már egy adott gyógyszer nincs az otthoni szekrényében és nem is vásárol belőle a későbbiekben.
- A felhasználó kijelentkezése egy gombnyomással meg kell, hogy történjen, amely a webböngészőben beállított munkamenet adatok azonnali megszűnésével jár.
- A rendszer jelezze, ha az adott gyógyszernek lejárt a szavatossági ideje.
- A rendszer jelezze, ha az adott gyógyszerből kevesebb van raktáron, mint egy heti adag.

Specifikáció

Komponensek

- Front-end (kliens) alkalmazás
- Back-end (szerver) alkalmazás
- Fizikai adatbázis

Előkészítés

- Programozási nyelv meghatározása
- Fejlesztőkörnyezet és fejlesztő eszközök meghatározása

Fejlesztés

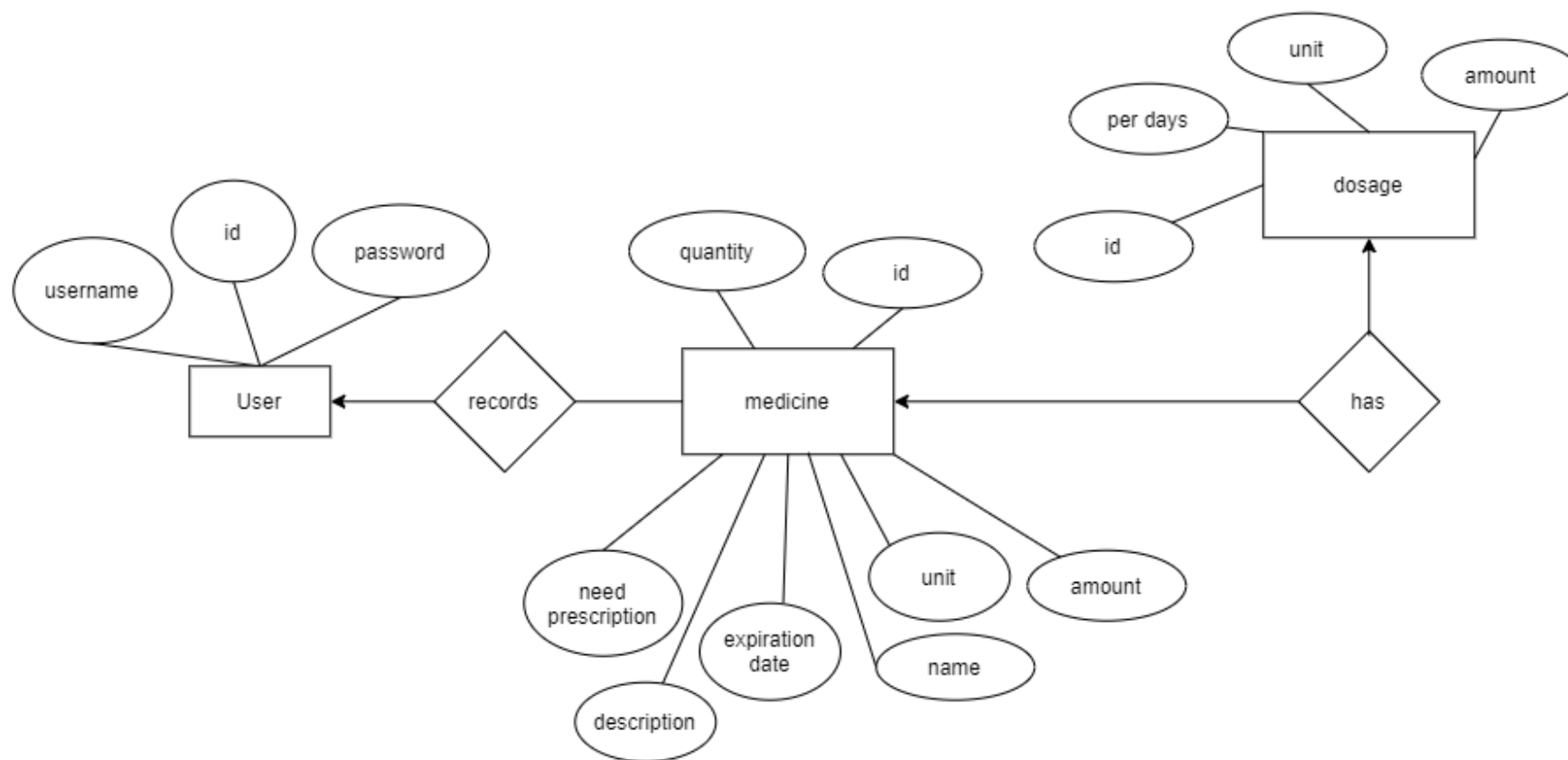
- A kliens (front-end) alkalmazás elkészítése
- A szerveroldali REST API (back-end alkalmazás) elkészítése
- A fizikai adatbázis elkészítése
- A kliens alkalmazás felhasználói élményeinek tesztelése
- A REST API üzleti logika követelményeinek implementációja a TDD (Test Driven Development) elvei szerint
- A REST API és a fizikai adatbázis összekötése ORM (objektum-relációs leképzés) keretrendszerrel
- A REST API (web-service/data-service) által nyújtott adatok megjelenítése a kliens alkalmazásban, illetve a CRUD műveletek összehangolása

Publikálás

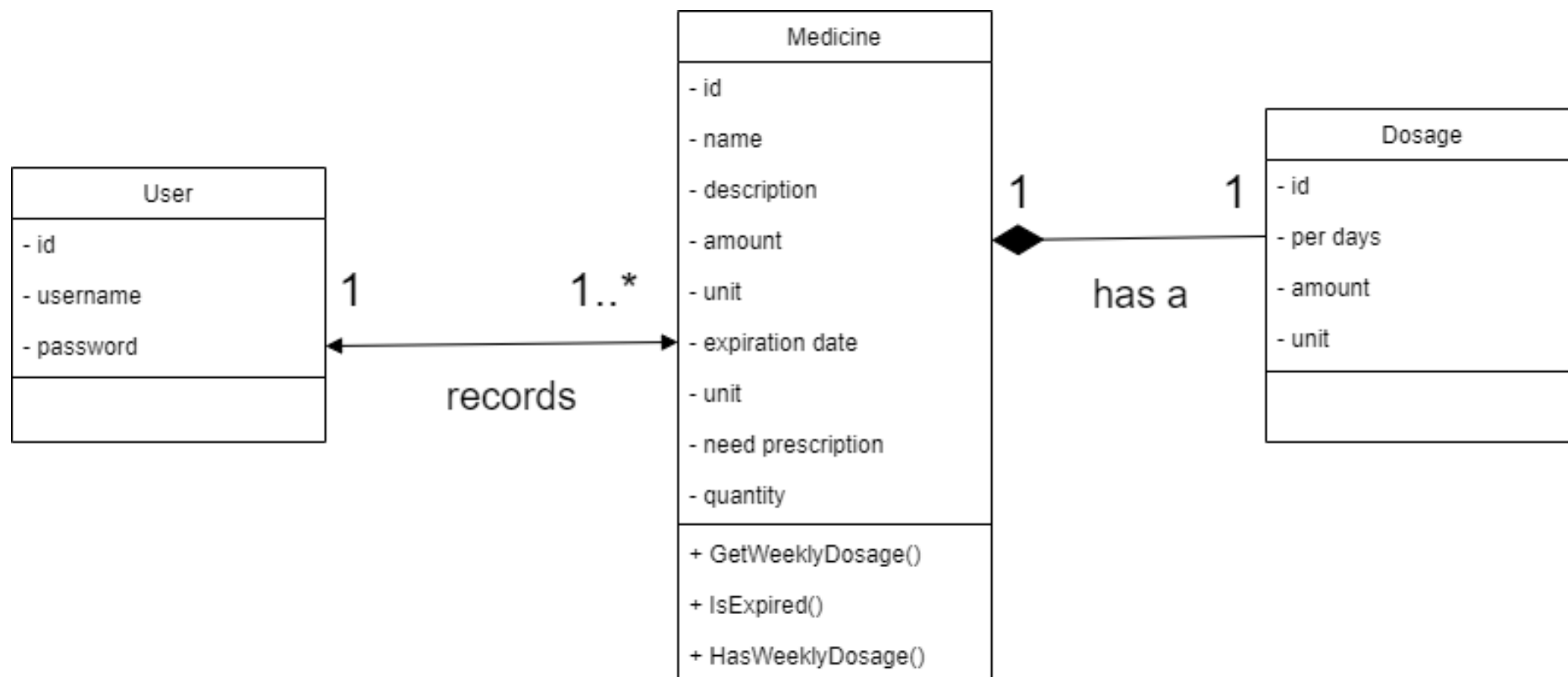
- A front-end és back-end alkalmazások elhelyezése webszerverre
- A fizikai adatbázis elhelyezése adatbázisszerverre
- A köztük lévő hálózati kommunikáció konfigurációja valódi környezetben

Logikai tervezés

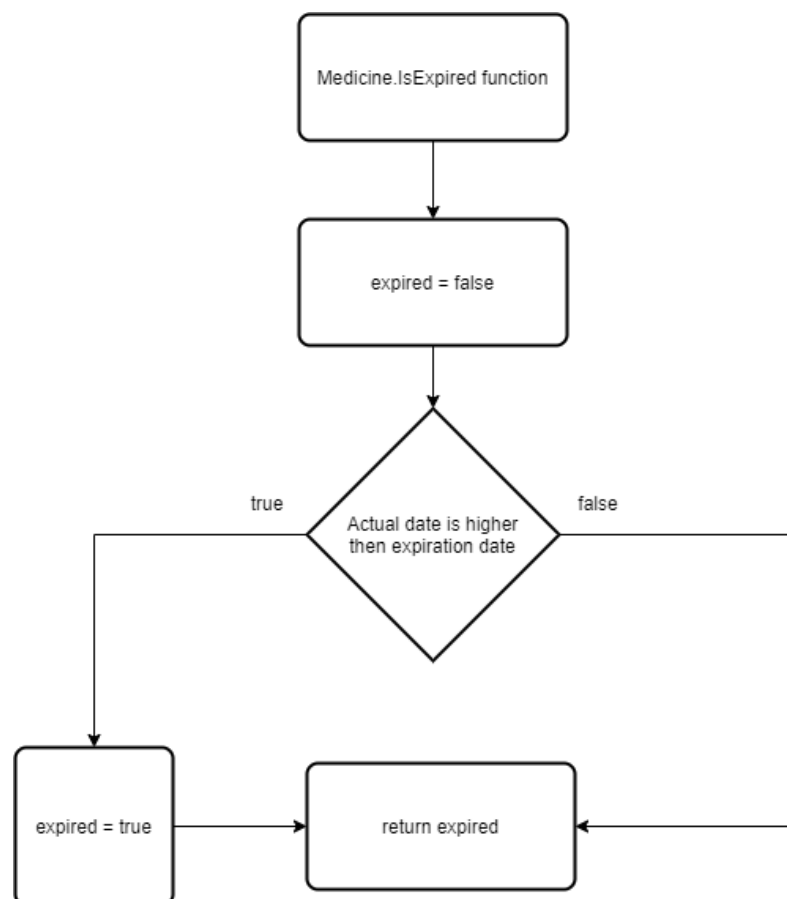
Adatbázis EK diagramja



Adatmodellek osztálydiagramja



Gyógyszer lejárati idejét vizsgáló metódus



Alkalmazás wireframe

