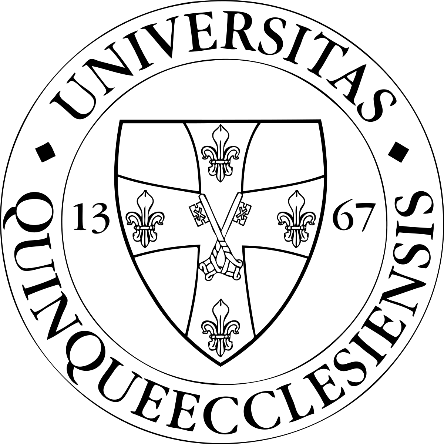
Pécsi Tudományegyetem  
Természettudományi Kar

**Beltéri pozicionálás és navigáció okos eszközökkel  
//éttermi mobilapp//**



Témavezető: Horváth Zoltán Készítette: Hollósi Tamás  
 tanársegéd Programtervező Informatikus

Pécs 2020

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés..................................................................................................3
2. Ezközök.....................................................................................................4
3. Bevezetés

Szakdolgozatomban egy olyan alkalmazást, és annak elkészítési folymtát mutatom be, mely a vendéglátásban dolgozók (felszolgálók, pincérek, pultosok) feladatát egyszerűsítené meg. A programot akár vendégek is használhatják, ezzel is lerövidítve a várakozási időt, és a beépített lokalizáció segítségével, az esetleges nyelvi különbségekből adódó félreértések elkerülhetőek. Ezen kívül a nemrégiben kialakult járványhelyzet kapcsán, az alkalmazás használatával kevesebb fizikai kontaktus kialakítása, így az emberek egészségének megőrzése is egy szempont lett.

Természetesen rengeteg vendéglátással foglalkozó alkalmazás létezik,(pl Visual Restaurant) de ezek közül nem gyakori az olyan amit mobil alapon is egyszerű használni, nem csak a vendégek, hanem az alkalmazottak számára is.

Cél:

A cél tehát ezen felmerülő problémák leküzdése, áttekinthető, felhasználóbarát alkalmazás készítése, ezért

* Az alkalmazás könnyen átlátható, értelmezhető
* Egyértelmű navigálás menüpontok között
* Ugyanakkor egy szokásos, étlapszerűen felépített minta legyen

1. Ezközök, technológiák

A program C# nyelvvel készült.

A C# egy magas szintű objektum orientált nyelv, mellyel sokféle, biztonságos és terjedelmes programokt lehet írni. Szintaxisa nagyon kifejező, ugyanakkor egyszerű és könnyen megtanulható. A C#hatékony funkciókat kínál, támogatja az általános módszereket és típusokat, amelyek nagyobb biztonságot és teljesítményt nyújtanak.  
Objeltum orientált nyelvként támogatja az öröklődés, az encapsulation és a polimorfiznus koncepcióit.  
A build process egyszerűbb a C és C++-hoz képest, illetve rugalmasabb, mint a Java-ban. Nincsenek külön header fájlok, nincs előírva hogy a metódusokat milyen sorrendben kellene deklarálni. A C # forrásfájl tetszőleges számú osztályt, struktúrát, interfészt és eseményt határozhat meg.

Fejlesztéséhez Unity lett használva.

A Unity, egy C++/C#-ban írt, cross-platform game engine, ami 2010 óta áttért játékfejlesztésen kívül más iparágakra is (pl film). 2- illetve 3D-s alkalmazások fejlesztésére is egyaránt ideális.

Visual Studio és VS Code használatával.

A kódok írása Visual Studioval (Micrisoft által fejlesztett fejlesztői környezet), illetve Visual Studi Code (forráskód szerkesztő program) használatval történt.

A fejlesztés során GitHub-ot használtam verziókezelésre.

Adatbázis: Firebase

Eredetileg független, 2011-ben induló cég volt, melyet 2014-ben felvásárolt a Google. A firebase webes illetve mobil alkalmazások létrehozására való platform.  
2017-ben elindították a Cloud Firestore-t ami egy NoSQL alapú, real-time dokumentum adatbázis.

1. Eredmények, elemzés

Első gondolatok:

Egy olyan éttermi szoftvert készítése, amivel megjeleníthető lenne  egy étterem asztalfelosztása, azok jelölése (kód, szám, etc), illetve, hogy foglalt-. Az asztalokra kattintva látható lenne az eddig felütött étel/ital-lista, valamint hozzá lehetne még adni a  rendeléseket. Legalul lehetne összesítve a rendelés összege. Fizetés után az asztal újra  felszabadul és új vendégek ülhetnek oda.

Változások:

Nem desktop app készül, az étterem layout valószínűsíthetőleg nem szükséges, mivel egy kisebb képernyőn nehezebb eltájékozódni, zsúfoltabb lenne az információ és nem nyernek a felszolgálók több időt, ha ki kell bogarászniuk hányas számú asztal is az ami foglalt/szabad.  
Minden asztal kap egy saját azonosítót, amivel be tudnak lépni az alkalmazásba, és ahhoz az azonosítóhoz rendeli az app a felütött rendeléseket. Az étel/ital lista marad, meg lehet tekinteni az eddig rendelt itemeket, illetve látható lesz a végösszeg is.

Felhasznált tartalmak

<https://firebase.google.com/docs/>

<https://www.androidheadlines.com/2017/10/googles-cloud-firestore-lets-focus-app-development.html>

https://firebase.google.com/products/firestore

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/language-specification/introduction>

<https://devblogs.microsoft.com/dotnet/welcome-to-c-9-0/>

<https://arstechnica.com/gaming/2016/09/unity-at-10-for-better-or-worse-game-development-has-never-been-easier/>

<https://www.theverge.com/2017/10/4/16409734/unity-neill-blomkamp-oats-studios-mirror-cinemachine-short-film>

<https://www.fastcompany.com/company/unity-technologies>