BGSzC Pestszentlőrinci Közgazdasági és Informatikai Szakgimnáziuma

1184 Budapest Hengersor 34.

1. Vizsgaremek dokumentáció

Lethal Devs Project

A csoport tagjai: Készítette:

Lukács Dávid Lukács Dávid

Tartalom

[1 Bevezetés 3](#_Toc101892291)

[1.1 Feladat leírás 3](#_Toc101892292)

[1.2 A felhasznált ismeretek 3](#_Toc101892293)

[1.3 A felhasznált szoftverek 3](#_Toc101892294)

[2 Felhasználói dokumentáció 4](#_Toc101892295)

[2.1 A program általános specifikációja 4](#_Toc101892296)

[2.2 Rendszerkövetelmények 4](#_Toc101892297)

[2.2.1 Hardver követelmények 4](#_Toc101892298)

[2.2.2 Szoftver követelmények 4](#_Toc101892299)

[2.3 A program telepítése 5](#_Toc101892300)

[2.4 A program használatának a részletes leírása 5](#_Toc101892301)

[3 Fejlesztői dokumentáció 7](#_Toc101892302)

[3.1 Az alkalmazott fejlesztői eszközök 7](#_Toc101892303)

[3.2 Adatmodell leírása 7](#_Toc101892304)

[3.3 Részletes feladatspecifikáció, algoritmusok 7](#_Toc101892305)

[3.4 Tesztelési dokumentáció 7](#_Toc101892306)

[4 Összefoglalás 9](#_Toc101892307)

[4.1 Önértékelés 9](#_Toc101892308)

[4.2 Továbbfejlesztési lehetőségek 9](#_Toc101892309)

[5 Felhasznált irodalom 10](#_Toc101892310)

[6 Ábrajegyzék 11](#_Toc101892311)

# Bevezetés

## Feladat leírás

A projekt egy hirtelen ötlet alapján jött, először egy raktározó alkalmazáson gondolkoztunk azonban én végül egy Járműadatbázis rendszeren kezdtem el dolgozni, mivel az autók alapjáraton közel állnak hozzám, szeretem őket így egy olyan témájú alkalmazáson szerettem volna dolgozni.

## A felhasznált ismeretek

Backend:

* C#
* PHP

Frontend:

* HTML5
* CSS
* JavaScript (jQuery)
* Bootstrap
* Windows Forms

## A felhasznált szoftverek

Visual Studio 2022

Visual Studio Code

XAMPP

Bootstrap Studio

# Felhasználói dokumentáció

## A program általános specifikációja

Az alkalmazás járművek nyilvántartására alkalmas, az átlagos felhasználó tud regisztrálni, bejelentkezni. Ha esetleg elfelejtette a belépési adatait akkor tud jelszó visszaállítást kérni. Ezt meg tudja tenni egy webes felületről, amely reszponzív vagy a számítógépről egy webcímet elérve. Az alkalmazásban miután bejelentkezett a felhasználó pár gombnyomás segítségével vehet fel új járművet az adatbázisba vagy szerkesztheti a saját meglévőit. Ha adminisztrátor jogosultsággal rendelkezik, akkor az összes járművet tudja kezelni az asztali alkalmazásból, és hozzáférése van az összes felhasználóhoz, ahol látja az alapvető adataikat mint, felhasználónév, valódi név, születési dátum, lakcím, emailcím stb. Tud hozzáadni és törölni felhasználót a rendszerből, ugyan ezt tudja tenni a járművekkel, tud hozzáadni bárki nevéhez járművet vagy törölni azt. Módosíthatja őket vagy törölheti az adatbázisból. Ezen felül az admin felületen további statisztikai adatok találhatóak.

## Rendszerkövetelmények

### Hardver követelmények

Processzor: 2 magos legalább 1GHz sebességű vagy gyorsabb…

Memória: 1 gigabyte (GB) vagy 2 GB 64-bit

Tárhely: 500 MB (megabyte) HDD vagy SSD

Grafikus gyorsító: DirectX 9 vagy újabb

Kijelző: 1280x720 vagy nagyobb felbontású

### Szoftver követelmények

Windows 10 vagy újabb op, rendszer

.NET Runtime 4.7.2

MySQL Server (XAMPP)

Database fájl (Szerver)

Böngészőképes okostelefon (iPhone, Android) vagy Számítógép

## A program telepítése

Képekkel illusztrált, részletes leírás a program telepítésének a menetéről.

* A leírás alapján a felhasználónak hiba nélkül telepíteni kell tudni a programot. A leírásnak ki kell térnie a telepítés során kiválasztható opciókra is.
* Ha esetleg nincs telepítőprogram, akkor kellő részletességgel le kell írni, hogy mely fájlokat, pontosan hova kell felmásolni, és hogy lehet a programot futtatni. Módosító ablak(1. kép)
* 

1. kép Ez a módosító ablak a programban

Ajánlott terjedelem: 2 -4 oldal, ábrákkal együtt.

## A program használatának a részletes leírása

Mindenre kiterjedő, részletes leírás a program használatáról. Alapszabályok:

* Amit leprogramoztál, azt a dokumentációban írd is le, ne legyenek eltitkolt funkciók.
* Minden pontosan, „szájbarágósan” legyen leírva. A dokumentáció alapján a teljesen kezdő, vagy laikus felhasználóknak is használniuk kell tudni a programot.
* A stílus legyen pontos és közérthető, vedd figyelembe, hogy a felhasználói dokumentáció nem szakembereknek készül.
* Ugyanakkor kerüld a laza stílust: rövidítések, smilie-k, szleng kizárva.
* Alkalmazz ábrákat, screenshot-okat , de a ne legyen túlzott a képek aránya a szöveghez képest. Kb. 2-3 oldalanként egy ábra megfelelő.

Ajánlott terjedelem: 2-3 oldal, ábrákkal együtt.

# Fejlesztői dokumentáció

Az asztali alkalmazás C# programnyelven, Visual Studio 2022 fejlesztői környezetben (IDE) készült, Windows Forms alkalmazás alapon. A keretrendszer .NET Framework 4.7.2, ez volt a hosszútávon támogatott alapbeállítás. Ebben az alkalmazásban az alap koncepció az objektumorientáltság volt, ezért törekedtem arra hogy minden részét elkülönítsem egymástól, ez többé kevésbé sikerült is. Az alkalmazás MySQL-en keresztül kommunikál egy adatbázissal ahová adatokat visz fel vagy kezeli azokat.  
A másik része a programnak egy weboldal, amely reszponzívnak kellett hogy legyen, tehát mobilon, táblagépen, számítógépen is egyaránt arányainak megfelelően jelenik meg, ehhez Bootstrap-et használtam, amit a rácsos rendszernek megfelelően osztottam fel kis szekciókra. Ezáltal tud a weblap reszponzív lenni. A weboldal backend része PHP alapú, ez is MySQL szerverrel kommunikál és ezek alapján jeleníti/kezeli az adatokat.

## Az alkalmazott fejlesztői eszközök

Visual Studio 2022 (C# - Windows Forms Application)

Visual Studio Code (HTML – JS – CSS – PHP)

phpmyadmin (MySQL adatbázis kezelése)

XAMPP (Apache, MySQL webszerver)

Adobe Photoshop (Logók, kisképek szerkesztése)

* DataTables [(forrás)](https://www.datatables.net/)
* Chart.JS [(forrás)](https://www.chartjs.org/)
* FontAwesome [(forrás)](https://fontawesome.com/start)
* Bootstrap [(forrás)](https://fontawesome.com/start)
* SB Admin2 Bootstrap Panel [(forrás)](https://startbootstrap.com/theme/sb-admin-2)
* AES 256 encryption for PHP and C# [(forrás)](https://odan.github.io/2017/08/10/aes-256-encryption-and-decryption-in-php-and-csharp.html)

## Adatmodell leírása

A feladatban alkalmazott adatbázis vagy adatszerkezet részletes leírása

* Adatbázis esetén az adattáblák leírása, a közöttük lévő kapcsolatok megadása, lehetőleg diagram is legyen (egyed-kapcsolat)
* OOP jellegű megvalósítás esetében az UML osztálydiagram

Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően ½-1 oldal.

## Részletes feladatspecifikáció, algoritmusok

Készíteni egy eset diagramot, ez alapján bemutatják a működést végrehajtó kódot, Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően 2-5 oldal. Forráskód  A teljes forráskódot a nyomtatott dokumentációba nem kell beletenni!  Lehet viszont a nyomtatott dokumentációban a fontosabb kódrészeket magyarázattal szerepeltetni

## Tesztelési dokumentáció

1. Legalább 3 különböző teszteset részletes bemutatása.

* különböző felhasználó tevékenységek esetén hogyan reagált a program
* milyen üzeneteket kaptunk
* mi a teendő az egyes üzenetek esetében

1. Normál teszteset, extrém teszteset (bolondbiztosság tesztelése)
2. A tesztelés során kiderült hibák felsorolása A tesztelési dokumentációból derüljön ki, hogy ismered a különböző tesztelési módszereket (pl. fekete doboz, fehér doboz módszer)
3. Backend teszt: PHP unit teszt, Frontend: cypress

Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően 2-5 oldal.

# Összefoglalás

## Önértékelés

A kitűzött célok elérése, a felmerült problémák és megoldásuk felsorolása.

A saját fejlődés bemutatása (mit tanult meg, hogyan alkalmazta…)

Ajánlott terjedelem: 0,5-1 oldal

## Továbbfejlesztési lehetőségek

* Olyan ötletek, amelyeket meg akartál valósítani, de nem sikerült, vagy nem fért bele az időbe
* Olyan ötletek, amelyeket még érdemes a jövőben megvalósítani

Ajánlott terjedelem: 0,5-1 oldal

# Felhasznált irodalom

Minden olyan forrás pontos megadása, amelyet a szakdolgozatodban felhasználtál.

A forrás lehet pl.

Könyv. Meg kell adnod a következőket: szerző(k), cím, kiadó, kiadás éve.

Weboldal. Meg kell adnod a linket, az oldal címét Mikor láttad utoljára.

Elektronikus dokumentum. Meg kell adnod a szerzőt, a letöltés helyét, idejét

Ha a szakdolgozatban valamely forrásból szó szerint idézel, akkor a megfelelő szövegrészt idézőjelbe kell tenni, és lábjegyzetben meg kell jelölnöd az idézet forrását.

Ajánlott terjedelem: ½ -1 oldal.

# Ábrajegyzék

[1. kép Ez a módosító ablak a programban 5](#_Toc63250394)