

**„Schola Europa Akadémia”**

**Középiskola és Alapfokú Művészeti Iskola**

**a Magyarországi Metodista Egyház**

**fenntartásában**

# SZOFTVERFEJLESZTŐ ÉS - TESZTELŐ

## OKJ száma: **5 0613 12 03**

***Projektmunka dokumentáció***

***Készítette: Puporka Réka, Leskó Márk, Leviczki Zsolt***

***Budapest***

***2022***

***Bevezetés***

A webshop terve eredetileg még évekkel ezelőtt kezdett el körvonalazódni, amikor egy elektronikai cikkeket értékesítő áruházban sok hiányosság merült fel az ottani rendszerben. A legfőbb negatívum az, hogy nem lehetett kisebb mobil eszközökkel ellenőrizgetni a termékkészletet, ami nagyon időigényesnek bizonyult. Sajnálatos módon kevés terminál jutott az áruházra. A rendszerhez emiatt nagy távokat kellett megtenni, hogy le lehessen ellenőrizni a készletet és mindemellett még sokszor foglaltak is voltak ezek a terminálok. A másodlagos probléma az volt, hogy az árufeltöltők többsége, akik sokszor még csak diákok voltak, nehezebben és lassabban alkalmazkodtak a program felületéhez, ami igen elavultnak és lassúnak bizonyult. Mostanra jutottunk el arra a szintre, hogy megvalósíthassuk ezt az ötletet és készíthessünk egy Qr kód olvasóval ellátott webalkalmazást ami multiplatform és ezért nagyon egyszerű kezelést tesz lehetővé minden eszközön.

***Projekt célja***

Manapság egyre többen vásárolnak webshopokban. Sokan könnyítik meg ezzel az ünnepi ajándékok beszerzését, vagy akár a hétköznapi bevásárlásokat is. Az online vásárlás előnyeit sokan kihasználják. Az internetes vásárlás során a felek egyidejűleg fizikailag nincsenek jelen, a szerződéskötés az eladó által működtetett internetes webáruházban egérrel történő kattintással, vagy e-mail útján történő rendeléssel valósul meg.

A program célja egy letisztult, gyors, egyszerűen kezelhető webshop ami minden eszközön elérhető, és reszponzívan működik.

Felhasznált programozási nyelvek, keretrendszerek választási szempontja az volt, hogy minél kevesebb programnyelvet kelljen felhasználni a készítés során, és ennek ellenére is tökéletesen működjön.

***Html (Hypertext markup language)***

A HTML egy olyan nyelv, melyet weboldalak elkészítésére használhatunk. Minden weboldal mögött HTML található (de nem csak weboldalaknál lehet használni, hanem például e-könyveknél, vagy más dokumentumoknál is). A kifejezés a Hypertext Markup Language (hiperszöveges jelölőnyelv) rövidítése, és egy utasításkészlet a webböngésződ számára.

Amit fontos tudni, hogy a HTML nem egy programozási nyelv, hanem egy jelölőnyelv.

***Css (Cascading Style Sheets)***

A CSS (Cascading Style Sheets), mely azt határozza meg, hogyan nézzen ki például egy szöveg a weboldalon. A CSS egy stíluslap, mely leírja egy weboldal megjelenését. A CSS azt mondja meg a böngészőnek, hogy egy HTML dokumentum egyes elemei miként jelenjenek meg a felhasználók számára. Legfontosabb jellemzője, hogy képes különválasztani a weboldal-tartalmat a design elemektől.

***C#***

A C# egy általános célú programnyelv, a .NET keretrendszer legfontosabb programnyelve. A szintaxisa leginkább a Javára és a C++-ra emlékeztet, bár sok olyan eleme van, ami egyikre sem jellemző. Egy folyamatosan fejlődő nyelv mely egyre hatékonyabb és gyorsabb.

***JavaScript***

A harmadik fontos része a weboldalaknak a JavaScript, mely azt teszi lehetővé, hogy a weboldalak reagáljanak a felhasználói cselekvésekre anélkül, hogy egy új oldal töltődne be. Például a JavaScript segítségével lehetővé válik, hogy a weboldal figyelmeztesse a felhasználót arra, hogy egy beírt jelszó nem felel meg a követelményeknek. A JavaScript egy szkriptnyelv, mellyel rendkívül sok dolog kivitelezhető. A legtöbb asztali böngésző támogatja, így a Chrome, a Firefox, a Safari, az Edge, az Opera, stb., illetve a mobil böngészők nagy része is.

***Adatbázis***

***MSSQL***

Ez egy relációs adatbázis-kezelő rendszer, amelyet a Microsoft fejlesztett ki 1988-ban. Valójában egy háttér alkalmazás, amely lehetővé teszi az adatok tárolását és feldolgozását. A megvalósítás folyamán ez a rendszer volt a legkompatibilisebb a többi összetevővel.

***Keretrendszer***

***Blazor***

A Blazor lehetővé teszi interaktív webes felhasználói felületek létrehozását a JavaScript helyett c# használatával. A Blazor alkalmazások újrahasználható webes felhasználói felületi összetevőkből állnak, amelyeket C#, HTML és CSS használatával valósítanak meg. Mind az ügyfél-, mind a kiszolgáló kód C# nyelven íródott, lehetővé téve a kód és a tárak megosztását.

**Entity FrameWork**

Objektum-relációs leképező keretrendszer a .NET keretrendszerhez.

***Tesztelésre használt operációs rendszerek:***

Windows 10, Windows 11, Android, iOS

**Tesztelésre használt böngészők:**

Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, Safari

***A program szerkezete***

A program fog tartalmazni egy Microsoft Autentikációval elkészített felhasználó kezelő rendszert. A programelsődleges oldala egy kimutatás lesz, ami a héten bevételezett árukat és a heti selejt árut fogja jelezni. A programnak lesz egy jogosultságtól függő szerkesztő oldala\* ami a termékek kezelésére lesz jó. Az oldalon lesz egy menüpont a Qr kód beolvasására és egy másik menüpont a qr kód nyomtatására melyet később a termékekre helyezhetnek. Az utolsó oldal a felhasználói fiók beállítására fog szolgálni.

***Szerkesztő Oldal***

A szerkesztő oldalon lehetőség nyílik a termékek felvételére az adatbázisba, amivel párhuzamosan a program generál egy Qr kódot, ami eltárolódik a termékhez az adatbázisban.

A termék inaktiválása: Egy állapotváltozót megváltoztatva eltűnik az aktív termékek kimutatásából.

### **Felhasznált szoftverek**

Számunkra egyértelműen a Visual Studio 2019 és a (valami amit márk csinált még) volt a legkézenfekvőbb. Későbbiekben a projektmunkánkat feltöltöttük a GitHubra.

# **Felhasználói dokumentáció**

## **Bevezető**

Korábban már említettük, hogy (valami szöveg amjd ide)

## **Használati útmutatás**

Ahhoz, hogy a Webshop működjön az alább ajánlott böngészők egyikére lesz majd szükségünk.  
**Ajánlott böngészők:**   
Google Chrome

Microsoft Edge

Firefox

Safari

**Miért hasznos egy webáruház és mik az előnyei?**

A webáruház előnyei oly sokrétűek, hogy az elgondolás pillanatában legtöbbjük eszedbe sem jut. Miért csinálj webshopot? Sokan a viszonylag könnyű bevétel és az automatizáltság miatt vágnak bele, de ez csak a jéghegy csúcsa. **Saját webáruház** olyan sok előnnyel jár – főleg a fizikai üzlethez képest – amelyek nagy részét csak a működtetés közben veszed észre.

### 

### 1.Egyszerűbb feltételek

### 2.Olcsó elindítás

### 3.Kevesebb fenntartási költség

### 4.Könnyű kezelés

### 5.Áruválaszték korlátlansága

### 6.Egyszerre több (szinte korlátlan számú) vevő kiszolgálhatósága

### 7.Mindig elérhető

### 8.Elérhetőek távoli, vagy egyébként nem elérhető emberek

### 9.Azok is vevők lehetnek, akik egyébként (élőben) utálnak vásárolni

### 10.Online eszközökkel jól elérhető a célközönség

### 11.Könnyebb vásárló szerzés

### 12.Kényelmes és komfortos

### 13.Könnyű változtatás, fejlesztés, rugalmasság, alkalmazkodás az igényekhez

### 14.Könnyű tesztelhetőség, megfigyelés

### 15.Automatizálható, így temérdek idő, pénz és emberi erőforrás spórolható meg

### 16.Gyorsabb reakcióidő

### 17.Több típusú termék egy helyen

### 18.Gyors vásárlás

A következő képen illusztrálom, hogy hogyan is kellene kinéznie miután megnyitottuk:

*(kép a kezdőképernyőről és majd arról szöveg mellé v alá)*

A következőképpen fog megjelenni az oldal, termékek böngészése közben a kínálatról:

(kép a termékekről + mellé v alá miket árulunk 2 mondatban)

Árucikk bemutatása fényképpel, és termékleírással ha felkeltené az érdeklődésünket:

(kép egy termékprofilról)

A kiválasztott termék(ek)et a (gomb) lenyomásával a kosárba helyezhetjük (kép a gombról ide) és ellenőrizhetjük fizetés előtt a kosár tartalmát:

(kép a kosár tartalmáról egy v több termékkel benne)

Kiválasztjuk a fizetési valutát az alábbi opciók közül:

(kép)

Kitöltjük a szállítási adatainkat az alábbi űrlapon:

(kép)

Ha mindent jól csináltunk, és vásárlást szeretnénk végrehajtani, az alábbi módon tehetjük meg:

(kép)

Illetve helytelen adatok beírásakor (érvénytelen bankszámlaszám, lejárt bankkártya esetén) az alábbi hibaüzenetet láthatjuk:

(kép)

Ilyenkor érdemes ismét átnézni a beírt adatainkat, hogy minden gördülékenyen menjen és a tranzakciót sikeresen elvégezhessük, és a fentebb bemutatott megfelelő kitöltést kell látnunk a képernyőn.

Amennyiben elégedettek voltunk a webshoppal, és tervezünk a jövőben is visszatérni, célszerű létrehozni egy felhasználói profilt. A regisztrációt a következőképpen tehetjük meg (pontba szedett rizsázás ide). (képek pedig a jobb oldalra.)

Ha mindent jól csináltunk, a sikeresen létrehozott vásárlói profilunk így fog kinézni:

(kép)

Amennyiben hibás adatokat adunk meg, például nem egyező jelszavakat, az alábbi hibaüzenet fog megjelenni, amelyet a mellékelt képen láthatunk.

(kép)

Érdemes újra ellenőrizni a megadott adataink, majd ha mindent megfelelően kitöltöttünk és sikeresen regisztráltunk, így a fentebb csatolt ábrán lévő (állapotot??? nem tudok jó szót rá..) fogjuk látni.

***Online vásárlás és a webshopok előnyei***

* **Kényelmes**, mert nem kell órákon át gyalogolni, BKV-n utazni vagy dugóban ülni. Otthonról, a fotelból kiválasztható a kívánt termék.
* Az online vásárlással **rengeteg időt is nyerhet**, hiszen az áruk után való szaladgálás helyett monitorján villámgyorsan rátalálhat a keresett árucikkre.
* Van olyan webshop, amelyiket egy hagyományos (offline) kereskedelmet folytató bolt tulajdonosa hozott létre. Ezekben a webáruházakban a termékek **árai általában megegyeznek az offline üzletben találhatók áraiva**l
* **Nem számít a földrajzi távolság**, bárhonnan rendelhet árut
* Nem kell figyelembe venni a nyitvatartási időt, **a nap 24 órájában lehet vásárolni**
* Az árut közvetlenül a lakóhelyére, vagy ahova kéri, **ki is szállítják**.

# **Fejlesztői dokumentáció**

## **Feladat**

Gördülékenyen, egyszerűen működő, letisztult bankkártyás fizetési lehetőséget kínáló webshop.

**Admin felület**

(majd kész állapotában ez a rész kitöltve)

## **Környezet**

**Fejlesztéshez felhasznált környezet:**

* Windows 10, Windows 11, Android, iOS operációs rendszerek
* Google Chrome, MS Edge, Safari, Firefox böngésző
* Selfhosted webtárhely
* MSSQL adatbázis
* Visual Studio 2019

**Forráskód**

(a teljes projekt Github linkje kerül majd ide)

**Felhasznált külső források**

(a w3 és többi link ide kerül majd összegyűjtve)

// a fényképek és a hozzájuk tartozó magyarázat, designhoz felhasznált programok is belekerülnek amint Zsolt kész lesz vele, és a zárójeles részek ki lesznek egészítve //