**Baranya Megyei SZC Simonyi Károly Technikum**

**és Szakképző Iskola**

Vizsgaremek

|  |  |
| --- | --- |
| Készítet-  TÉK: | ***Hermann Máté***  ***Gál Martin***  ***Pancza Milán*** |

**PÉCS 2025**

*Baranya Megyei SZC Simonyi Károly Technikum és Szakképző Iskola*

*Szakma megnevezése: Szoftverfejlesztő és –tesztelő*

*A szakma azonosító száma: 5 0613 12 03*

***Záródolgozat***

***Cím: Webshop Hálózata***

*Készítette: Név:* Hermann Máté

*Név:* Gál Martin

*Név:* Pancza Milán

*Pécs 2025*

***Nyilatkozat***

Aluírott, büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom és aláírásommal igazolom, hogy a benyújtott záródolgozatom saját, önálló munkám. Az abban hivatkozott nyomtatott és elektronikus szakirodalom felhasználása a szerzői jogok szabályainak megfele- lően készült. Tudomásul veszem, hogy záródolgozat esetén plágiumnak számít:

* szószerinti, vagy attól kismértékben eltérő idézet közlése idézőjel és hivatkozás megjelölése nélkül.
* tartalmi idézet hivatkozás megjelölése nélkül
* más publikált gondolatainak (cikk, dolgozat) sajátomként való feltünte-

tése.

Alulírott kijelentem, hogy a plágium fogalmát megismertem, és tudomásul veszem, hogy plágium esetén záródolgozatom visszautasításra kerül.

Kelt.: Pécs, 2025

................................................

Tanuló

................................................

Tanuló

................................................

Tanuló

Tartalomjegyzék

[1. PROJEKT BEMUTATÁSA 5](#_Toc190426625)

[2. Figma Desing Látványterv 7](#_Toc190426626)

[3. Adatbázis 8](#_Toc190426627)

[4. Backend 10](#_Toc190426628)

# PROJEKT BEMUTATÁSA

A projekt a következő publikus GitHub linken tekinthető meg:

<https://github.com/hermannmate420/ProjectFeladat>

A vizsgaremekünk témája egy weboldalt hoz létre, ami a Retro Vintage fantázianévre hallgat. Ez a weboldal arra szolgál a kliens megtekintők számára, hogy igazi ereklyéket, „kincseket” tudjanak vásárolni interneten keresztül. Oldalunk lehetőséget ad különböző termékek megszerzésére, vásárlására, emellett más gyűjtőkkel való beszélgetésre, esetleges adok-kapok cserék lebonyolítására.

Kifejezetten hasonló projektet nem találtunk az adatok gyűjtése közben, így úgymond minimálisan eredeti ötlettel állhattunk elő.

A weboldal ugyebár 4 részből áll össze.

1. Első körben egy Figma design-t hoztunk létre az általános színek kiválasztására, a megadott terv elrendezésére, és a hivatkozások megtervezésére, annak érdekében hogy tudjuk, melyik gomb melyik oldalhoz fog kötődni.
2. Tartalmaz egy adatbázist, amelyet a MAMP nevű programban és PHPMyAdmin-ban hoztunk létre.
3. Készült egy Backend felület ami a Java programban készült el.
4. Tartalmaz egy Frontend-et, ami első körben Visual Studio Code-ban készült el mint alap vázlat. Majd ezt követően az Angular keretrendszert használtuk fel a teljes projekt külső megjelenítésére és tesztelésére.

A csapatmunka bemutatása:

* + - 1. Hermann Máté – Gál Martin:
         1. Elkészítették az adatbázist, töltötték fel tárolt eljárásokkal, emellett töltötték fel adatokkal.
      2. Hermann Máté:
         1. Készítette el a Backend kódot a Java programban. Például a Login-hoz tartozó kódot is.
      3. Gál Martin – Pancza Milán:
         1. Elkészítették a Frontend kódot első körben Visual Studio Code-ban majd pedig annak mintájára Angular keretrendszert használva fejlesztették tovább, alakították át a desing-t.
      4. Pancza Milán:
         1. Készítette el a dokumentációt, emellett pedig a Figma programot felhasználva készítette el a látványtervet.

# Figma Desing Látványterv

A **Figma** egy népszerű online design és prototípus-készítő eszköz, amelyet főként UI/UX tervezéshez használnak.

* **Mire jó?**
  + - Web- és mobilalkalmazások felhasználói felületének tervezésére
    - Prototípusok és interaktív modellek készítésére
    - Együttműködésre a csapatok között valós időben
* **Mire használható?**
  + - Grafikai tervezésre és vektorgrafikák létrehozására
    - Drótvázak (wireframe-ek) és vizuális koncepciók készítésére
    - Design rendszerek és UI komponensek kezelésére

Fő előnye, hogy böngészőből fut, így nincs szükség telepítésre, és könnyen megoszthatók a projektek másokkal.

A képen képernyőkép, szöveg, Multimédiás szoftver, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Figma Desing látványterv)

A színpaletta kiválasztásakor próbáltunk olyan színeket keresni amik többé kevésbé ténylegen a Retro stílust hozzák vissza a klienseink számára. Az általunk választott paletta például inkább a ’70-es éveket idézi a színeivel.

A képen képernyőkép, pálmafa, szöveg, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Figma Desing szín paletta)

# Adatbázis

Az adatbáziskezelésre mi a MAMP-ot használtuk. Ennek a programnak az előnyeit, és hogy mire használjuk itt olvashatják:

A **MAMP** egy lokális szerverkörnyezet, amely segítségével fejlesztők könnyen futtathatnak és tesztelhetnek PHP-alapú weboldalakat a saját gépükön.

* **Mire jó?**
  + Apache, MySQL és PHP egyetlen csomagban történő telepítésére
  + Webfejlesztési projektek tesztelésére internetkapcsolat nélkül
* **Mire használható?**
  + WordPress és más PHP-alapú rendszerek futtatására
  + Adatbázis-kezelésre a **phpMyAdmin** segítségével
  + Webalkalmazások fejlesztésére és hibakeresésére

A **phpMyAdmin** egy böngészőalapú eszköz, amely megkönnyíti a MySQL-adatbázisok kezelését grafikus felületen keresztül.

A következő ábrán látható lesz, hogy milyen táblákat hoztunk létre a weboldalhoz.

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Az adatbázisban elkészült táblák)

Mint ahogy a képen is látható, létrehoztunk összesen 8 db táblát, név szerint (kategória, rendelés, rendelt termékek, fizetés, termékek, szállítási cím, teszt visszajelzés, felhasználók)

Ezeken a táblákon felül a Procedures alatt létrehoztunk tárolt eljárásokat is.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Számítógépes ikon látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Tárolt eljárások)

Ezeken felül pedig feltöltöttük a tábláinkat adatokkal, amiket később a weboldalon meg fogunk jeleníteni.

A képen szöveg, képernyőkép, szám, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Kategóriák tábla feltöltött formában)

# Backend

# Frontend

El is érkeztünk a Frontendhez, ezt első körben normál Visual Studio Code-ban fejlesztettük le, bármiféle fajta keretrendszer használata nélkül. Majd ezt követően vittük át az Angular keretrendszerbe, és kezdtük el a korábbi kód mintájára alakítani a weboldalt.

Egy pár szó a VS Code-ról:

A **Visual Studio Code (VS Code)** egy ingyenes, könnyű, mégis erőteljes forráskódszerkesztő, amelyet a Microsoft fejlesztett.

* **Mire jó?**
  + Különböző programozási nyelvekben való fejlesztésre (pl. JavaScript, Python, PHP, C++ stb.).
  + Kódszerkesztésre, hibakeresésre és verziókezelésre.
  + Bővítményekkel testre szabható fejlesztői környezet létrehozására.
* **Előnyei:**
  + Ingyenes és platformfüggetlen (Windows, macOS, Linux).
  + Rengeteg bővítmény érhető el hozzá.
  + Beépített terminál és Git-integráció.
  + Intelligens kódkiegészítés (IntelliSense).
* **Hátrányai:**
  + Nagy projektek esetén több memóriát fogyaszthat.
  + Néha lassabb lehet a sok bővítmény miatt.

Főként web- és szoftverfejlesztők használják, mert gyors, rugalmas és könnyen testre szabható.

Ezt követően, essen egy pár szó az Angular keretrendszerről is.

A **Angular** egy népszerű, nyílt forráskódú JavaScript-alapú keretrendszer, amelyet a Google fejlesztett.

* **Mire jó?**
  + Nagy és összetett webalkalmazások fejlesztésére.
  + Egyoldalas alkalmazások (**SPA - Single Page Application**) készítésére.
  + Dinamikus, reszponzív és moduláris weboldalak létrehozására.
* **Előnyei:**
  + Strukturált és jól szervezett fejlesztési környezet.
  + Kétirányú adatkapcsolat (**two-way data binding**), amely megkönnyíti az adatok

kezelését.

* + Beépített eszközök és funkcionalitások (pl. Dependency Injection, Routing).
  + Nagy közösségi támogatás és hosszú távú Google-támogatás.
* **Hátrányai:**
  + Meredek tanulási görbe a komplexitása miatt.
  + Nagyobb teljesítményigényű, mint más könnyebb keretrendszerek (pl. React, Vue).

Az Angular főként nagyobb vállalati szintű projektekhez ideális, ahol a skálázhatóság és a robusztus szerkezet kiemelten fontos.

Elsődleges feladatnak tartottuk, hogy ne azonnal Angularban fejlesszünk mert amikor a projektet elkezdtük, még éppen csak láttunk egy keveset az Angular-ból, így jött az alternatíva, hogy kódoljunk normál VS Code-ban. Ennek az alap szerkezetét láthatjuk a következő ábrán:

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: VS Code alapszerkezete)

Ebben az alap szerkezetben/vázban létrehoztunk egy kezdetleges felületet, ahol mind az elrendezést, mind a színek párosítását meg tudtuk oldani. Első körben elkészültek a megadott oldalak mappái, majd azon belül mindegyik kapott egy index.html-t és egy css fájlt. Ezek ugye arra szükségesek, hogy meg tudjuk írni a kódot majd pedig képesek legyünk formázni, design-olni őket. Egy két mappa kapott 1-1 javascript fájlt is. Ennek az oka az volt, hogy tartalmaz valamit az oldal, amihez elengedhetetlen volt egy minimális javascript kód megírása.

Ezt követően megkezdődött a tényleges kód írása.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A Login page kódolt formája az index.html-ben)

Itt pedig a kezdetlegesen, de elkészült oldalt láthatjuk.

A képen képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: Az elkészült Login page)

Mivel ez egy teljesen kezdetleges alapnak készült, ezért nem is fektettünk bele hatalmas nagy energiát. Ellenben mondjuk a Home page-el.

Első részben létrehoztunk egy navigációs sávot (nav-bar-t) ami mindegyik oldalon megegyezik.



1. Ábra: Navigációs sáv)

Ehhez a Bootsrap 5.0-ás verzióját használtuk fel először, majd pedig cseréltük ki a saját magunk által megadott nevek gombjaira.

A képen szöveg, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A navigációs sáv kódja)

Annak érdekében, hogy a nav-bar úgy nézzen ki és működjön egy ilyen kódot kellett létrehozni.

Ezt követte a body, ami a weboldal központját alkotja, ebben elhelyeztünk carouselt is, kiemeltünk egy pár termékcsaládot amik a legkellendőbbek, ellenben mindent beégetett képekkel és szöveggel oldottunk meg.

A képen szöveg, Grafikus tervezés, képernyőkép, poszter látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A body kinézete, elrendezése)

Az itt lévő Carouselekhez kellett a js fájl ugyanis a termékek a megadott időkorláton túl automatikusan váltják magukat. Ez mindhárom kártyán 5 másodperc, emellett pedig 5-5 termék váltja egymást.

A képen szöveg, képernyőkép, képernyő, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A Carouselek automatikus váltása)

Ezeken felül, minden oldal kapott egy Footert ahol egy pár szóban a készítőkről és a információkról, kapcsolattartásról stb.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A Footer kialakítása, elhelyezkedése)

A képen szöveg, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1. Ábra: A Footer kódolása)