**Barbie WebShop Projektterv 2025**

1. **Összefoglalás**

A projekt célja egy webáruház fejlesztése, amely Barbie babákat és hozzájuk tartozó kiegészítőket kínál a felhasználóknak. A weboldal lehetővé teszi a termékek egyszerű böngészését, a kedvencek és a kosár kezelését, valamint a megrendelések leadását. A platform segítségével a vásárlók könnyen áttekinthetik a készletet, ellenőrizhetik a termékek elérhetőségét. A webáruház kialakítása mobilbarát és felhasználóbarát, hogy minden eszközön kényelmesen használható legyen. A cél az, hogy egy modern, átlátható és interaktív felületet biztosítsunk, amely hatékonyan támogatja a vásárlást és a termékek kezelését.

1. **A projekt bemutatás**

Ez a projektterv a Barbie webáruház fejlesztését mutatja be, amely a félév során, körülbelül 10 hét alatt valósul meg. A projekten két fő fejlesztő dolgozik, akik a backend és a frontend kialakításáért egyaránt felelősek. A félév során több átadandó lesz a megrendelőnek, például a projektterv, UML- és adatbázistervek, valamint a prototípusok és a tesztelési dokumentációk, melyeket a mérföldkövek szerint folyamatosan adunk át 4 sprint alatt.

**2.1 Rendszerspecifikáció**

A rendszernek képesnek kell lennie arra, hogy a webáruházban található Barbie babák és kiegészítők adatait nyilvántartsa, beleértve a termékek árát, leírását, képét és raktárkészletét. A felhasználók böngészhetik a termékeket, szűrhetnek kategóriák szerint, termékeket adhatnak a kosárhoz és a kedvencekhez, valamint leadhatják rendeléseiket. A rendszer ellenőrzi a készletet, így jelezhető, ha egy termék elfogyott vagy a kívánt mennyiség nem áll rendelkezésre. A felhasználók számára biztosított a profilkezelés, ahol adataik módosíthatók és a kedvencek kezelhetők. A webáruház biztonságosan kezeli a bejelentkezést és regisztrációt.

**2.2 Funkcionális követelmények**

Felhasználók kezelése (CRUD) – regisztrált felhasználók létrehozása, adatainak megtekintése, módosítása és törlése.

Termékek kezelése (CRUD) – Barbie babák és kiegészítők hozzáadása, megtekintése, módosítása és törlése.

Készletkezelés – a termékek mennyiségének nyilvántartása, készlet ellenőrzés a kosárba helyezéskor és a rendelés leadásakor.

Kosár kezelése – termékek hozzáadása, mennyiség módosítása, eltávolítás a kosárból, végösszeg számítása.

Rendelések kezelése (CRUD) – rendelés létrehozása, adatainak megtekintése, módosítása, törlése, fizetési és szállítási módok kezelése.

Kedvencek kezelése – termékek hozzáadása és eltávolítása a kedvencek listájából.

Értesítés a rendelésről – a felhasználó visszajelzést kap a kosárba helyezésről és a rendelés sikerességéről.

Frontend készletfigyelés – a felhasználó számára jelzés, ha a kívánt mennyiség nem áll rendelkezésre.

Biztonság és adatvédelem – jelszó titkosítása, bejelentkezési és regisztrációs folyamat biztonságos kezelése.

**2.3 Nem funkcionális követelmények**

Böngészőfüggetlenség – a webáruház minden modern böngészőn (Chrome, Firefox, Edge) megfelelően működjön.

Reszponzív megjelenés – a felület alkalmazkodjon különböző eszközökhöz, így mobilon, tableten és asztali gépen egyaránt kényelmesen használható legyen.

Adatbiztonság – a felhasználói adatok és jelszavak biztonságos tárolása, titkosított kommunikáció a backend és a frontend között.

Modern technológiák alkalmazása – a rendszer .NET + EF Core backenddel, valamint JavaScript, HTML és CSS frontenddel készüljön, hogy korszerű, fenntartható és könnyen fejleszthető legyen.

1. **Költség- és erőforrás-szükségletek**

A Barbie webáruház projekt becsült erőforrásigénye összesen 44 személynap, ami átlagosan 22 személynap/fő, figyelembe véve, hogy két fő dolgozik a projekten. A rendelkezésre álló maximális pontszám a projekt során összesen 2 \* 45 = 90 pont.

1. **Szervezeti felépítés és felelősség megosztás**

A projekt megrendelője Héger Gábor György. A Barbie webáruház projektet a projektcsapat hajtja végre, amely két főből áll. A csapat tagjai a frontend és a backend fejlesztéséért felelnek, a feladatok a fejlesztői tapasztalatoknak és a szakmai fókusznak megfelelően oszlanak meg.

* **Rácz Orsolya** – frontend fejlesztés (HTML, CSS, JavaScript), a felhasználói felület kialakítása, reszponzív design és interaktív funkciók megvalósítása.
* **Gulyás Csilla** – backend fejlesztés (.NET + EF Core Web API), adatbázis-kezelés, biztonságos felhasználói autentikáció, API-k kialakítása a frontend és a backend összekapcsolására.

A projekt mindkét része Visual Studio Code környezetben készül, ami lehetővé teszi a hatékony fejlesztést és a könnyű hibakeresést.

**4.1. Projektcsapat**

A projekt a következő emberekből áll:

| **Név** | **Pozíció** | **E-mail cím** |
| --- | --- | --- |
| Rácz Orsolya | Projekt tag | raczorsi8100@gmail.com |
| Gulyás Csilla | Projekt tag | linagulyas@gmail.com |

A projekt menedzser szerepét a csapat két tagja együtt tölti be.

1. **A munka feltételei**

**5.1. Munkakörnyezet**

A projekt a következő munkaállomásokat használja a fejlesztés során:

* **Munkaállomások:** 2 db laptop, Windows 10 és 11 operációs rendszerrel
* **Rácz Orsolya – frontend:** ASUS TUF Gaming A15 laptop (CPU: AMD Ryzen 5 7535 HS, RAM: 16 GB, GPU: Nvidia GeForce RTX 4050)
* **Gulyás Csilla – backend:** VivoBook 15\_ASUS Laptop X540UAR (CPU:Intel(R) Core(TM) i3-7020U, RAM: 8,00 GB, GPU: Intel(R) HD Graphics 620 (128 MB))

A projekt során a következő technológiákat és szoftvereket használják:

* **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript
* **Backend:**.NET 8 (ASP.NET Core Web API), Entity Framework Core, PostgreSQL adatbázis kapcsolat
* **Fejlesztő környezet:** Visual Studio Code és Visual Studio
* **Adatbázis:** PostgreSQL (lokálisan futtatva, EF Core által kezelt migrációkkal)
* **Verziókezelés:** Git (GitHub)
* **Hosztolás és tesztelés:** lokális fejlesztői környezet, XUnit keretrendszert használunk a backend tesztelésére

**5.2. Rizikómenedzsment**

| **Kockázat** | **Leírás** | **Valószínűség** | **Hatás** |
| --- | --- | --- | --- |
| Betegség | A csapattagok betegsége hátráltathatja a munkát, akár teljesen korlátozhatja a feladatvégzést, így az egész projekt előrehaladására kihat.  Megoldás: a feladatok átcsoportosítása, pótlás más tag által. | közepes | kis - erős |
| Kommunikációs fennakadás a csapattagokkal | Ha nem megfelelő az információáramlás, a csapattagok késve vagy félreérthetően kapják meg a feladatokat.  Megoldás: gyakoribb megbeszélések, rendszeres ellenőrzések. | kis | közepes |
| Technikai problémák | Hardver vagy szoftver meghibásodás (pl. VS Code összeomlás, adatvesztés) késleltetheti a fejlesztést.  Megoldás: rendszeres mentés, verziókövetés Git segítségével. | kis | közepes |
| Projekt késés / határidő nyomás | Ha a feladatok hosszabb ideig tartanak, mint tervezett, a projekt késhet.  Megoldás: reális ütemezés, priorizálás, folyamatos státusz ellenőrzés. | erős | erős |
| Új technológiák tanulása | Ha a csapattagok nem ismerik teljesen a használt technológiákat (pl. EF Core, .NET), lassabb lehet a fejlesztés.  Megoldás: gyorsított tanulás, adaptálódás a helyzethez. | közepes | közepes |

1. **Jelentések**

**6.1. Munka menedzsment**

A projekt munkáját a csapat tagjai közösen koordinálják, a feladatok összehangolása és az előrehaladás folyamatos egyeztetése minden tag közös felelőssége. A csapattagok rendszeresen kommunikálnak egymással a felmerülő problémák megoldása érdekében. A heti rendszerességű megbeszélések időpontját és formáját közösen beszélik meg.

**6.2. Csoport gyűlések**

A projekt hetente ülésezik, hogy áttekintsék az előző hét feladatait, felmerült problémáit, és megtervezzék a következő hét teendőit. Minden megbeszélésről memót készít a csapat, amely tartalmazza a résztvevőket, a helyszínt, az időpontot és a megbeszélt témákat.

**1. megbeszélés:**

* Időpont: 2025.09.22.
* Hely: SZTE Tamási Áron Klub - 6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 6.
* Résztvevők: Rácz Orsolya, Gulyás Csilla
* Érintett témák: projekt téma kiválasztása

**2. megbeszélés:**

* **I**dőpont: 2025.09.30.
* Hely: SZTE Tamási Áron Klub - 6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 6.
* Résztvevők: Rácz Orsolya, Gulyás Csilla
* Érintett témák: a projektben használt technológiák rögzítése, projektterv áttekintése, szerepkörök és feladatok kiosztása

**3. megbeszélés:**

* Időpont: 2025.10.18.
* Hely: SZTE Tamási Áron Klub - 6725 Szeged, Boldogasszony sgt. 6.
* Résztvevők: Rácz Orsolya, Gulyás Csilla
* Érintett témák**:** diagramok egyeztetése

**6.3. Minőségbiztosítás**

A szoftver megfelelő minőségének biztosítása érdekében a csapat át fogja nézni a specifikációkat és a terveket, valamint ír unit teszteket és végez code review-t.

**További minőségbiztosítási lehetőségek:**

* Unit tesztek írása az egyes modulokhoz
* Code review

**Minőségbiztosítási lépések:**

* Specifikáció és tervek átnézése
* Unit tesztek írása
* Kód átnézése

**6.4. Átadás, eredmények elfogadása**

A projekt eredményeit a megrendelő, Héger Gábor György, fogja elfogadni. A projektterven változtatásokat csak a megrendelő írásos engedélyével lehet végrehajtani. A projekt akkor tekinthető eredményesnek, ha a specifikáció teljes mértékben teljesül, és a webáruház határidőn belül elkészül. Az esetleges késések pontlevonással járnak a projekt értékelése során.

**6.5. Státuszjelentés**

Minden mérföldkő leadásakor a projekten dolgozó csapattagok jelentést készítenek az adott mérföldkőben elvégzett munkáról a megadott sablon szerint. A gyakorlatvezetővel tartott megbeszéléseken a csapat áttekinti az elvégzett feladatokat, felméri az eredményeket és meghatározza a következő teendőket. A státuszjelentés során a csapat gazdálkodik az erőforrásokkal, és szükség esetén egyeztet a megrendelővel a projektterv módosításáról, hogy biztosítsa a határidők és a specifikáció teljesítését.

1. **A munka tartalma**

**7.1. Tervezett szoftverfolyamat modell és architektúra**

A webáruház fejlesztéséhez a csapat agilis szoftverfejlesztési modellt alkalmazza, mivel a projekt során fontos a folyamatos kommunikáció és a gyors alkalmazkodás a változó igényekhez. Az agilis módszertan lehetővé teszi, hogy a specifikációk rugalmasan módosuljanak, és a prototípusokat gyorsan, iteratív módon fejlesszük, miközben folyamatos visszajelzést kapunk a megrendelőtől és a csapattagoktól.

A webalkalmazás az MVC (model-view-controller) felépítést követi, a szerver és a kliens függetlenek, csupán API végpontok segítségével kommunikálnak.

**7.2. Átadandók és határidők**

A főbb átadandók és határidők a Barbie webáruház projekt során a következők:

| **Szállítandó** | **Név** | **Határideje** |
| --- | --- | --- |
| D1 | Projektterv és Gantt-diagram, egyéni jelentés | 2025-10-13 |
| P1+D2 | diagramok, adatbázis- és képernyőtervek | 2025-10-20 |
| P1+D3 | Prototípus I. | 2025-11-03 |
| P2+D4 | Prototípus II. | 2025-11-17 |

1. **Feladatlista**

A következőkben a tervezett feladatok részletes összefoglalása található.

**8.1. Projektterv (1. mérföldkő)**

A feladat célja, hogy a megvalósításhoz szükséges lépéseket, az erőforrás igényeket, az ütemezést, a felelősöket és a feladatok sorrendjét meghatározzuk, majd vizualizáljuk Gantt-diagram segítségével.

**8.1.1. Projektterv kitöltése**

Felelős: Mindenki  
Tartam: 6 nap

Erőforrásigény: 1 személynap/fő

**8.2. UML és adatbázis- és képernyőtervek (2. mérföldkő)**

A feladat célja, hogy a webáruház rendszer architektúráját, az adatbázist és a webalkalmazás kinézetét megtervezzük.

**8.2.1. Use Case diagram**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.2.2. Class diagram**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 4 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.2.3. Sequence diagram**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.2.4. Egyed-kapcsolat diagram adatbázishoz**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 4 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.2.5. Package diagram**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.2.6. Képernyőtervek**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.3. Prototípus I. (3.mérföldkő)**

Cél: egy működő prototípust hozzunk létre, ahol a vállalt funkcionális követelmények nagy része már prezentálható állapotban van.

#### Frontend – Rácz Orsolya

**8.3.1. Termékek listázása és szűrő**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 5 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.3.2. Termékkártyák megjelenítése**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 4 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.3.3 Kosár oldal**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.3.4. Megrendelés űrlap**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 4 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.3.5. Profil oldal**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

Backend – Gulyás Csilla

**8.3.6. Felhasználói regisztráció és bejelentkezés (CR)**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 5 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.3.7. Felhasználói adatok kezelése (UD)**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 4 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.3.8. Termékek és készlet kezelése (CRUD)**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 6 nap

Erőforrásigény: 2,5 személynap

**8.3.9. Kosár és megrendelés backend**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 5 nap

Erőforrásigény: 2 személynap

**8.3.10. Kedvencek kezelése**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.3.11. Prototípus éles környezetbe telepítése**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 1 nap

Erőforrásigény: 0,5 személynap

**8.4 Prototípus II. (4. mérföldkő)**

Cél: az előző mérföldkő hiányzó funkcióit pótoljuk, hibákat javítjuk, új funkciókat valósítunk meg és az alkalmazás alapos tesztelése is megtörténik.

#### Frontend – Rácz Orsolya

**8.4.1. Javított terméklista és szűrő**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.4.2. Javított termék kártyák**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 2 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.4.3. Kosár oldal hibajavítás**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.4.4. Megrendelés űrlap hibajavítás**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 3 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.4.5. Profil oldal hibajavítás**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 2 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.4.6. UI/UX tesztelés és hibajavítás**

Felelős: Rácz Orsolya

Tartam: 2 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

Backend – Gulyás Csilla

**8.4.7. Felhasználói munkamenet tesztelése**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 1 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

**8.4.8. Termékek és készlet backend tesztelés**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 2 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

**8.4.9. Kosár és megrendelés backend tesztelés**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 2 nap

Erőforrásigény: 1,5 személynap

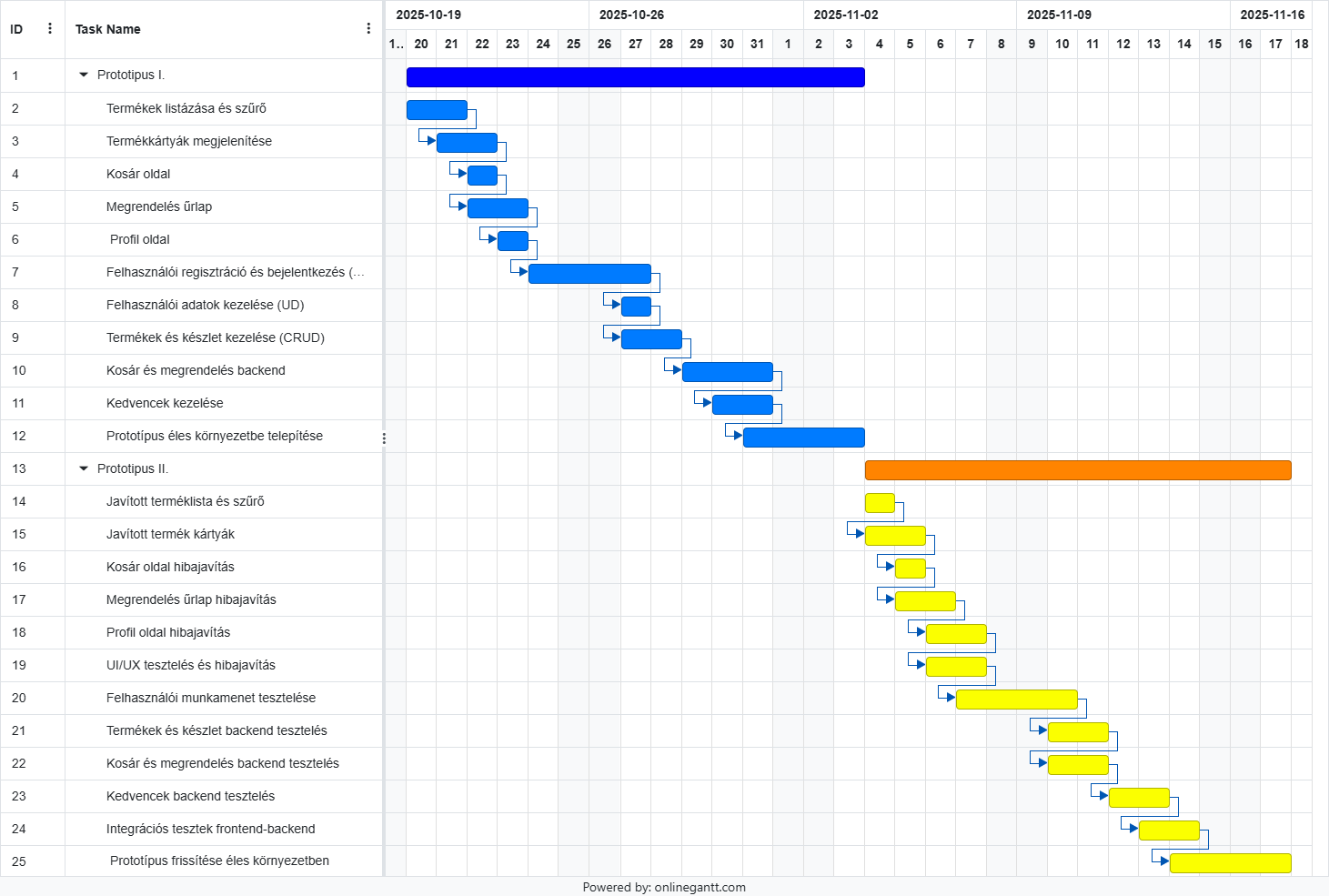
**8.4.10. Kedvencek backend tesztelés**

Felelős: Gulyás Csilla

Tartam: 1 nap

Erőforrásigény: 1 személynap

1. **Részletes időbeosztás**

****

1. **Projekt költségvetés**

Az egyes leadások alkalmával rögzített erőforrásigényt, az elvállalt feladatok számát és az adott mérföldkőben végzett munkáért szerezhető pontszámot kell beírni minden emberre külön-külön. Figyeljünk arra, hogy mivel mindenkinek minden mérföldkövön dolgoznia kell, ezért a 10.3-as táblázat minden módosítható oszlopában legalább 1 pontnak szerepelni kell.

**10.1. Részletes erőforrásigény (személynap)**

| **Név** | **M1** | **M2** | **M3** | **M4** | **Összesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rácz Orsolya | 1 | 3 | 7,5 | 8,5 | 20 |
| Gulyás Csilla | 1 | 6 | 10,5 | 6,5 | 24 |

**10.2. Részletes feladatszámok**

| **Név** | **M1** | **M2** | **M3** | **M4** | **Összesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rácz Orsolya | 1 | 3 | 5 | 6 | 15 |
| Gulyás Csilla | 1 | 3 | 6 | 5 | 15 |

**10.3. Részletes költségvetés**

| **Név** | **M1** | **M2** | **M3** | **M4** | **Összesen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Maximálisan megszerezhető pontszám | 7 | 20 | 35 | 28 | 100% (90) |
| Rácz Orsolya | 3,5 | 6,66 | 14,5833 | 15,86675 | 40,61005 |
| Gulyás Csilla | 3,5 | 13,32 | 20,4167 | 12,13335 | 49,37005 |