Bitó Tamás – I866YG  
Kisjuhász Vilmos – QUCS64

Molnár Erik – FIA62J

Szoftvertechnológia  
(tool Store) Webshop

Tartalom

[1. Alkalmazás Leírása. 2](#_Toc184226953)

[2. Táblázatos rendszerezés (strukturált szöveg). 2](#_Toc184226954)

[3. Használati eset diagram. 3](#_Toc184226955)

[4. Aktorok részletes leírása. 3](#_Toc184226956)

[5. Használati esetek részletes szöveges ismertetése. 4](#_Toc184226957)

[6. Tevékenység diagramok az egyes használati esetekhez. 6](#_Toc184226958)

[7. Állapotgép diagramok. 7](#_Toc184226959)

[8. Kontextus diagram. 8](#_Toc184226960)

[9. Szakarchitektúra diagram. 9](#_Toc184226961)

[10. Projektterv. 9](#_Toc184226962)

[11. Kockázat elemzés. (Halszálka, kockázat értékelés + Pareto, kockázat tervezés stratégia, SWOT) 10](#_Toc184226963)

[12. Adatbázis. 10](#_Toc184226964)

[13. Felület terv. 13](#_Toc184226965)

# 1. Alkalmazás Leírása.

A ToolStore egy modern, könnyen használható webshop, amely szerszámgépek széles választékát kínálja szakemberek és hobbi barkácsolók számára. Az weboldal célja, hogy gyors, kényelmes és átlátható vásárlási élményt biztosítson felhasználóinak, legyen szó professzionális ipari eszközökről, vagy otthoni használatra szánt szerszámokról.

Főbb funkciók:

- **Termékkatalógus:** Több száz szerszámgép, tartozék és kiegészítő részletes specifikációval, termékfotókkal és vásárlói értékelésekkel.

- **Kategorizált keresés:** Intelligens szűrők ár, márka, teljesítmény és egyéb technikai paraméterek alapján.

- **Kosár és fizetés:** Gyors kosárba helyezés, biztonságos fizetési módok, többek között bankkártya vagy utánvét.

- **Akciók és kedvezmények:** Egyedi ajánlatok, szezonális kedvezmények, hírlevelek és törzsvásárlói program.

- **Termék összehasonlítás:** Különböző modellek összevetése teljesítmény, ár és funkciók alapján.

- **Raktárkészlet nyomon követése:** Információ azonnal elérhető termékekről, és előrendelési lehetőség hiánycikkek esetén.

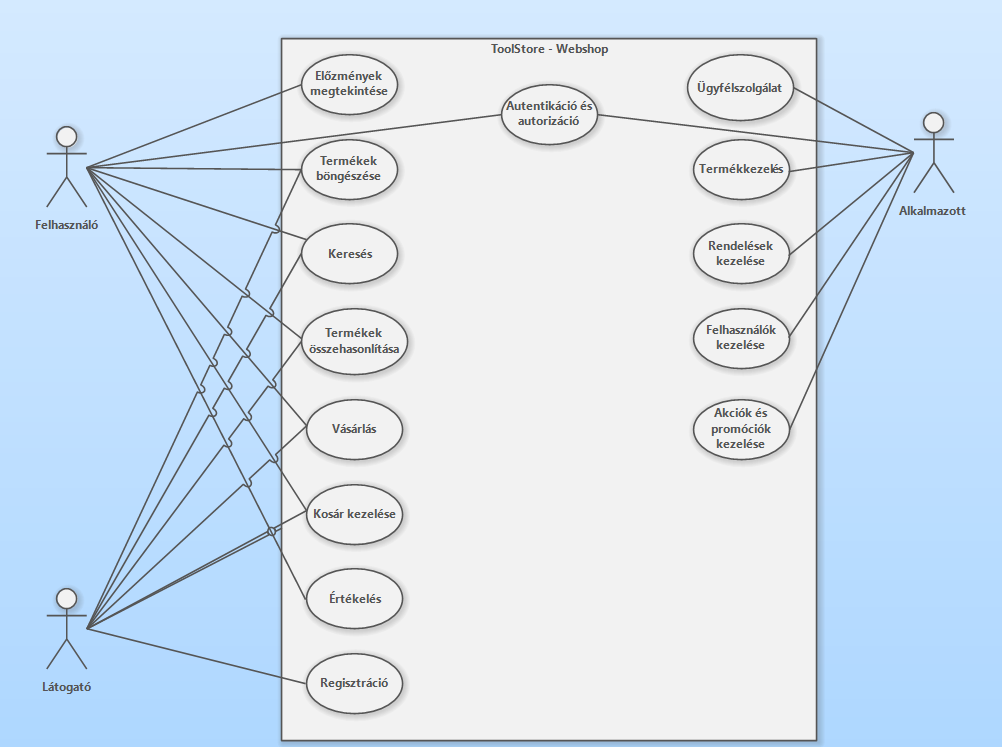
- **Szállítás és nyomon követés:** Gyors kiszállítás, többféle opcióval, és valós idejű csomagkövetés.

- **Ügyfélszolgálat:** Beépített chat vagy e-mail támogatás, szakmai tanácsadással a megfelelő szerszám kiválasztásához.

# 2. Táblázatos rendszerezés (strukturált szöveg).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Azonosító** | **Gyakoriság** | **Tevékenység** | **Egyéb megjegyzés** |
| Látogató | 0-1 | Regisztráció | Felhasználóvá válás |
|  | 0-n | Kosár kezelés | Kosár modosítása |
|  | 0-n | Vásárlás | Mentett adatok nélküli vásárlás |
|  | 0-n | Termékek összehasonlítása | Kiválasztott termékek összehasonlítása |
|  | 0-n | Keresés | Oldalon történő böngészés |
|  | 0-n | Termékek böngészése | Kategóriák szerinti nézelődés |
| Felhasználó | 0-1 | Értékelés | Adott termékről vélemény írás |
|  | 0-1 | Autentikáció és autorizáció | Bejelentkezés |
|  | 0-n | Kosár kezelés | Kosár modosítása |
|  | 0-n | Vásárlás | Mentett adatok nélküli vásárlás |
|  | 0-n | Termékek összehasonlítása | Kiválasztott termékek összehasonlítása |
|  | 0-n | Keresés | Oldalon történő böngészés |
|  | 0-n | Termékek böngészése | Kategóriák szerinti nézelődés |
|  | 0-n | Előzmények megtekintése | Vásárlási előzmény listázása |
| Alkalmazott | 0-1 | Autentikáció és autorizáció | Bejelentkezés |
|  | 0-n | Ügyfélszolgálat | Panaszkezelés |
|  | 0-n | Termékkezelés | Termékek felvitele/törlése |
|  | 0-n | Rendelések kezelése | Rendelések összekészítése |
|  | 0-n | Felhasználók kezelése | Moderálási feladatok |
|  | 0-n | Akciók és promóciók kezelése | Leértékelések kezelése |

# 3. Használati eset diagram.



# 4. Aktorok részletes leírása.

**Látogató**:

A látogató egy nem regisztrált vagy be nem jelentkezett személy, aki böngészi a webshopot. Ő az a potenciális vásárló, aki érdeklődik a kínált szerszámgépek iránt, de még nem kötelezte el magát az webshophoz. Főbb tevékenysége, hogy informálóik a termékekről, összehasonlíthatja őket más termékkel szemben, elmentheti kosarában és akár dönthet úgy, hogy regisztráció nélkül ad le rendelést, de lehetősége van, hogy regisztráljon így későbbiekben gyorsabban és egyszerűbben tud rendelést leadni, illetve értesítést kap az ajánlatokról és kedvezményekről.

**Felhasználó**:

A regisztrált vásárló olyan személy, aki létrehozott egy fiókot a webshopon, és bejelentkezett. Ő a webshop aktív ügyfele, aki hozzáfér a vásárlói funkciókhoz és a személyre szabott szolgáltatásokhoz. Egyszerűbben és gyorsabban tud rendelést leadni, mivel a felhasználójához már elmentésre kerültek a szükséges adatok, mint például számlázási és szállítási adatok, illetve bankkártya adatok. Számára az oldal lehetőséget kínál, már korábban megrendelt termékek megtekintéséhez, továbbá értékelést hagyni ezek a termékek után. Regisztrált felhasználóként értesül a kiemelt kedvezményekről és akciókról, emellett az oldal személyre szabott kínálattal szolgál.

**Alkalmazott**:

Az alkalmazott olyan személy, aki a webshop működését és adminisztrációját végzi. Ő biztosítja, hogy a webshop naprakész, működőképes és ügyfélbarát legyen. Legfőbb feladata a felhasználók által küldött üzenetek és problémák feldolgozása, termékekkel és rendelésekkel kapcsolatos problémák és feladatok elvégzése. Új termékeket adhat hozzá a rendszerhez, frissítheti azok adatait (ár, leírás, készlet) vagy törölheti őket. Segíthet a vásárlóknak fiókjukkal kapcsolatos problémák megoldásában, vagy akár törölheti inaktív fiókokat. Kedvezményes árakat, akciókat vagy promóciókat állíthat be a rendszerben. Elemzéseket végezhet az eladások, forgalom és termékek teljesítménye alapján.

# 5. Használati esetek részletes szöveges ismertetése.

**Előzmények megtekintése:**

A regisztrált felhasználó megtekintheti korábbi rendeléseinek részleteit, beleértve a vásárolt termékeket, szállítási adatokat, fizetési módokat és rendelési státuszt. Újra rendelést adhat le elérhető termékek után, illetve visszaküldést kérelmezhet.

**Termékek böngészése:**

A látogató vagy regisztrált vásárló a webshopban található termékkategóriákat és termékeket böngészheti. Elolvashatja a hozzátartozó leírást és specifikációkat. Más felhasználók által hagyott értékeléseket olvashat egyes termékek után.

**Keresés:**

Az oldal használói kulcsszavak segítségével keres termékeket a webshop adatbázisában. Szűrhet külön kategóriákra, termék csoportokra vagy esetleg kedvenc márkáira. Így könnyebbé és kellemesebbé téve a vásárlást. Fontos felhasználói élményt nyújtó funkció.

**Termékek összehasonlítása:**

Több termék tulajdonságait és árait veti össze a könnyebb döntés érdekében. Egyszerűbbé téve ezzel a vásárlást.

**Vásárlás:**

Kiválasztott termékek megrendelésének véglegesítése. Számlázási adatok megadása, szállítás módjának kiválasztása, amely kérhető csomagpontra házhoz, vagy esetleg az üzletben átvehető opciók közül. Fizetési folyamatok lebonyolítása.

**Kosár kezelése:**

A termékek böngészése közben hozzáadhat, eltávolíthat, vagy módosíthat termékeket a kosárban. Vissza jelzést ad a kosárba helyezett termékekről, ezzel átláthatóbbá téve a kijelölt termékeket. Azonnal látható, hogy miből hány darab van a kosárban és mennyi a várható végösszeg.

**Értékelés:**

A regisztrált vásárló véleményt írhat és értékelheti a megvásárolt termékeket. Így informálva a többi felhasználót a szerzett tapasztalatairól. Megoszthatja pozitív és negatív élményeit.

**Regisztráció:**

Az új felhasználók létrehozhatják fiókjukat, hogy hozzáférjenek a webshop szolgáltatásaihoz.Megkönnyebbíthetik a jövőben történő rendelést azzal, hogy már az adatai előre el vannak tárolva így nem kell ezeket újra megadni. Könnyebben tud a weboldallal kapcsolatban lépni, ha már előre azonosítva van.

**Autentikáci és autorizáció:**

Mindenki azonosíthatja magát, így hozzá elérve különböző funkciókat. Elválasztja egymástól a különböző jogkörbe tartozó szereplőket.

**Ügyfélszolgálat:**

Az ügyfélszolgálat a webshop és a vásárlók közötti kommunikációs csatorna, amely segítséget nyújt a vásárlói kérdések megválaszolásában, problémák megoldásában és tájékoztatást ad a termékekkel vagy rendeléssel kapcsolatban.

**Termékkezelés:**

A termékkezelés lehetővé teszi az adminisztrátor számára, hogy a webshop kínálatát naprakészen tartsa. Ez magában foglalja új termékek felvételét, meglévők módosítását, vagy már nem aktuális termékek törlését.

**Rendelések kezelése:**

A rendelések kezelése során az adminisztrátor biztosítja, hogy a vásárlói rendeléseket megfelelően feldolgozzák, követik és teljesítik. Esetleges problémák jelzések alapján módosíthat rajtuk vagy törölheti is azokat.

**Felhasználók kezelése:**

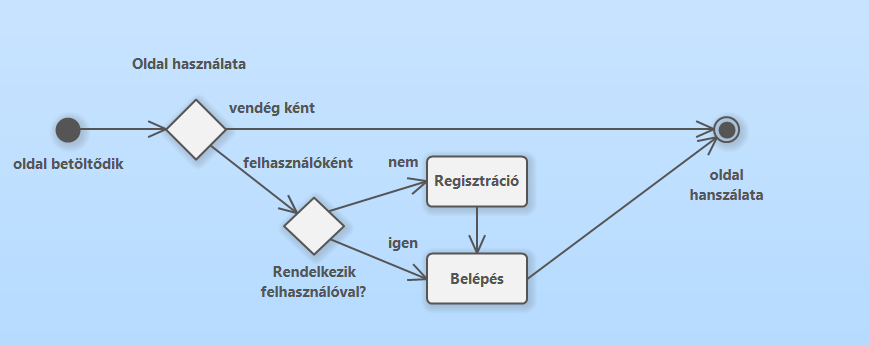
A felhasználók kezelése biztosítja, hogy a regisztrált vásárlók és adminisztrátorok adatai naprakészek és pontosak legyenek. Emellett lehetővé teszi a problémás felhasználói fiókok karbantartását.

**Akciók és promóciók kezelése:**

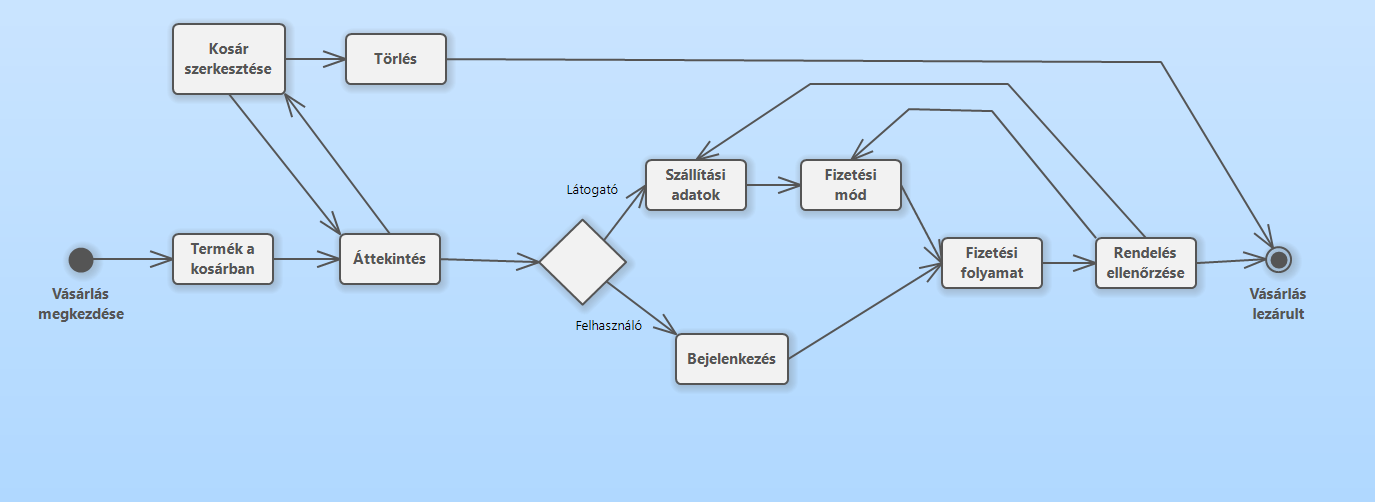
Az akciók és promóciók kezelése során az adminisztrátor kedvezményeket állíthat be a termékekhez vagy kategóriákhoz. Értesítést küldhet körüzenetben a promóciókról, így ösztönözve a vásárlókat a rendelésre.

# 6. Tevékenység diagramok az egyes használati esetekhez.

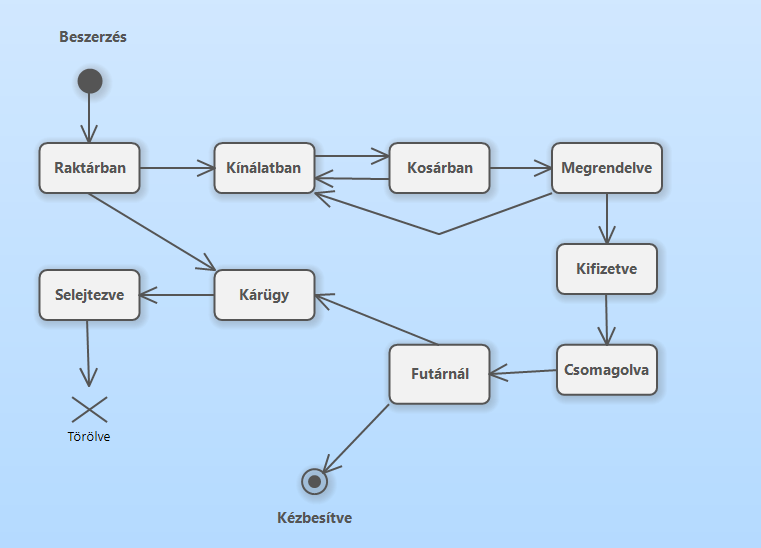
**Regisztráció/Autentikácó tevékenység diagram**

****

**Vásárlás tevékenység diagram**



# 7. Állapotgép diagramok.

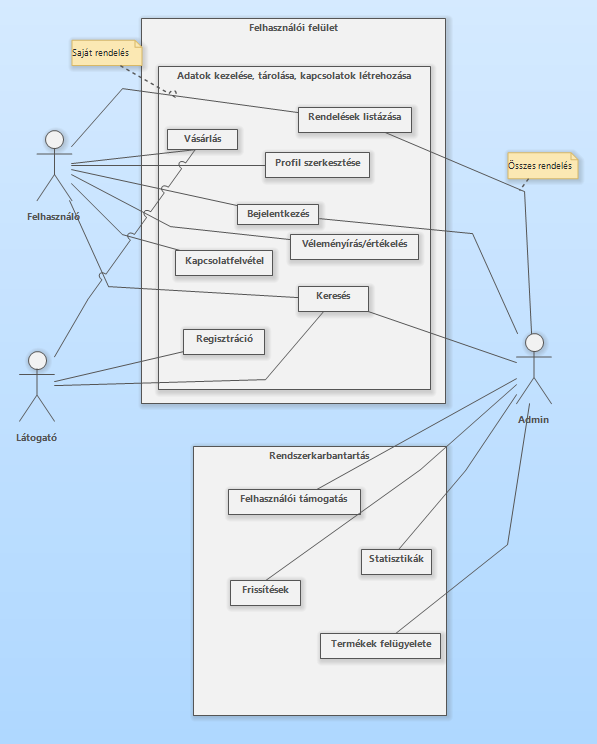


# 8. Kontextus diagram.

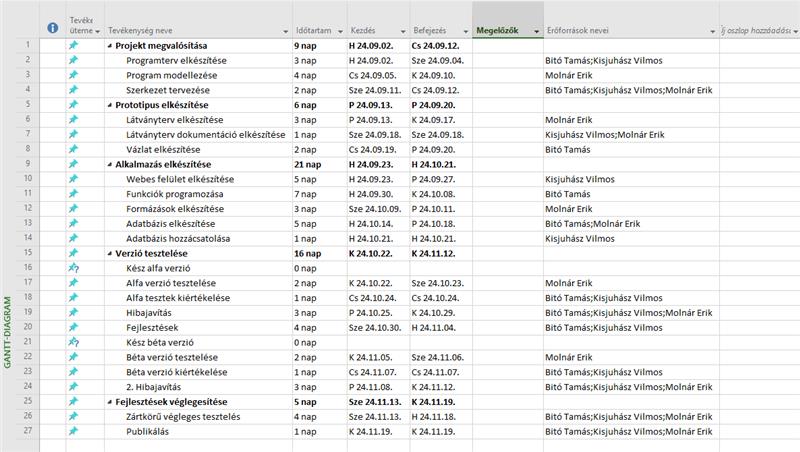
A képen szöveg, képernyőkép, diagram, Betűtípus látható

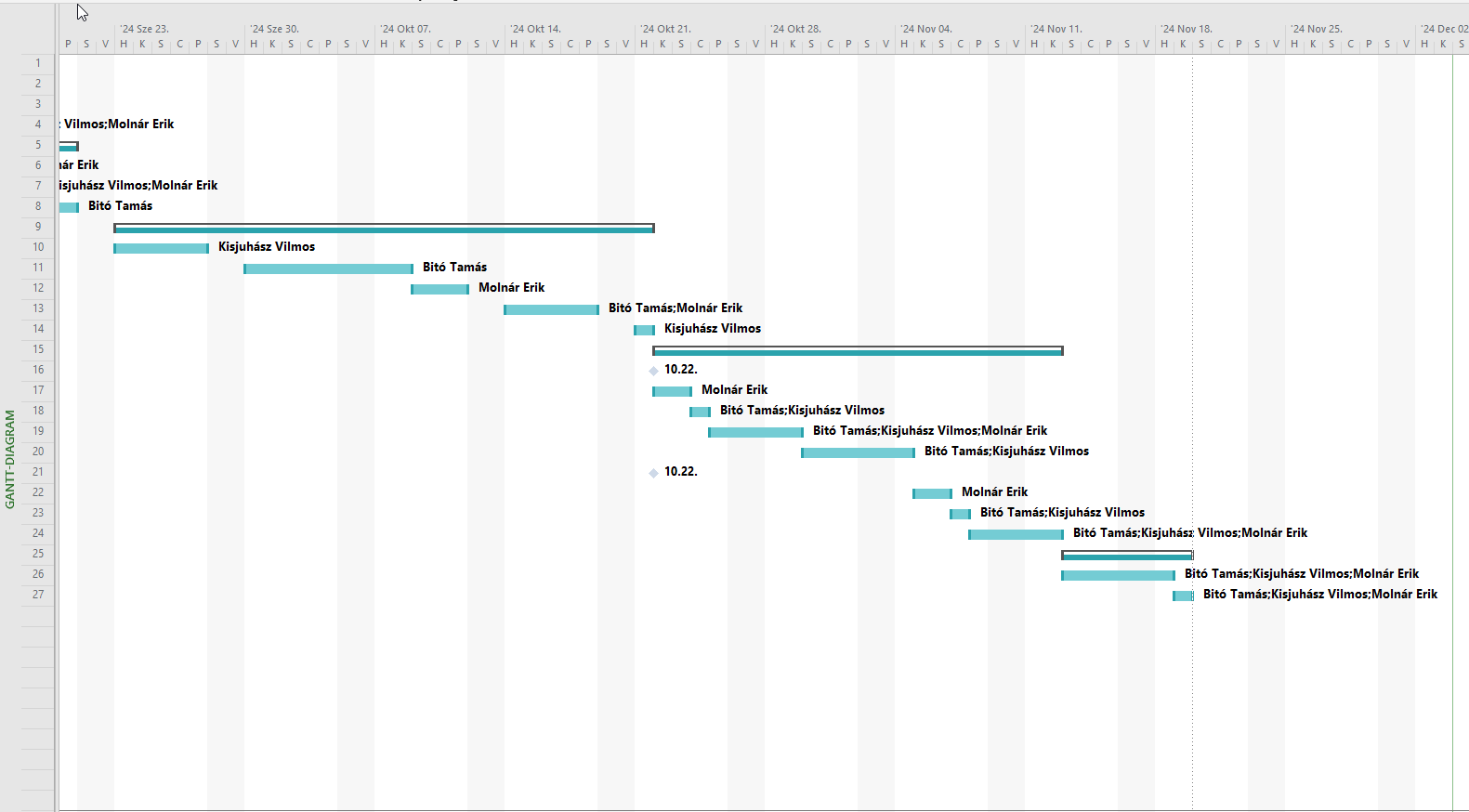
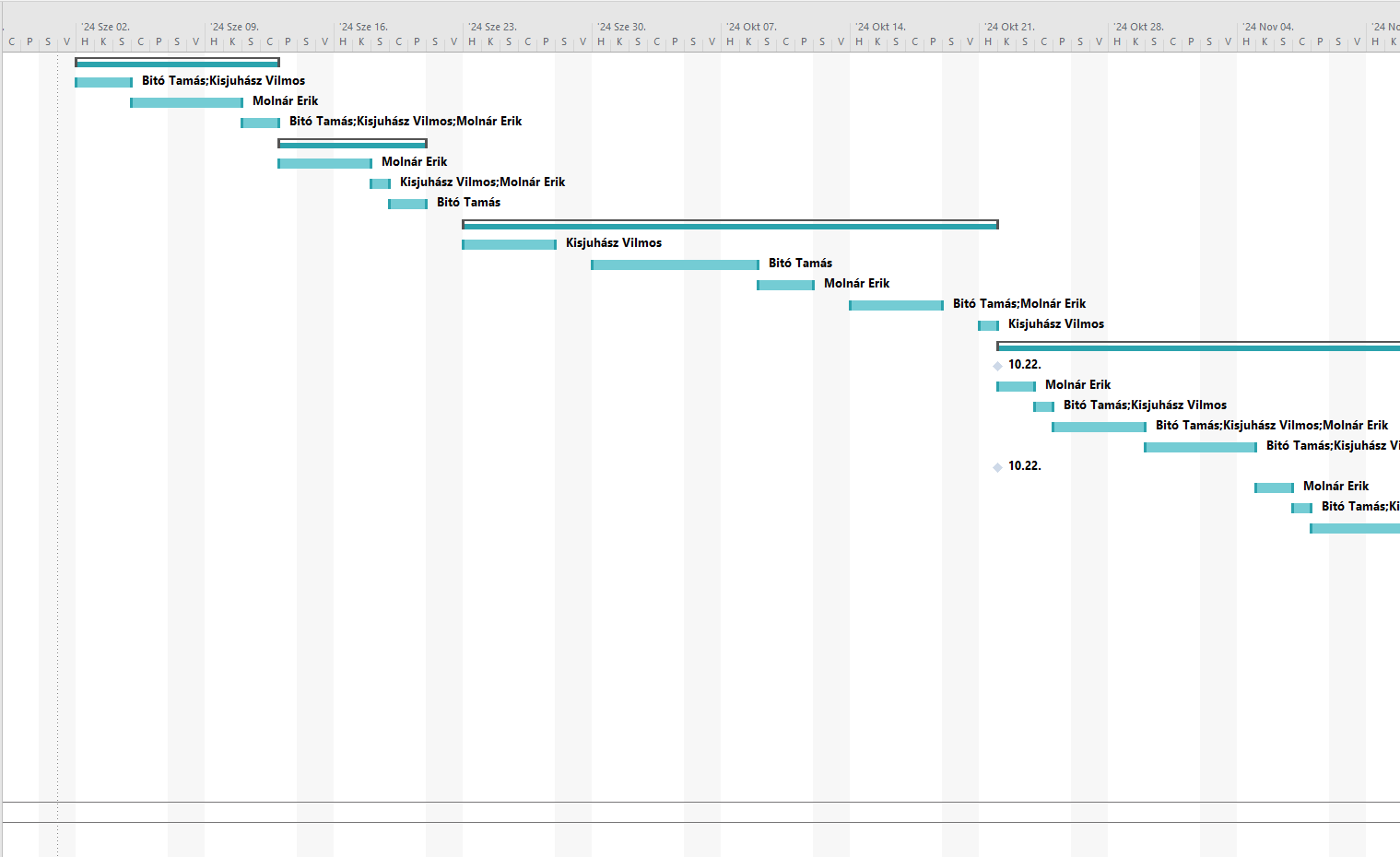
Automatikusan generált leírás

# 9. Szakarchitektúra diagram.



# 10. Projektterv.





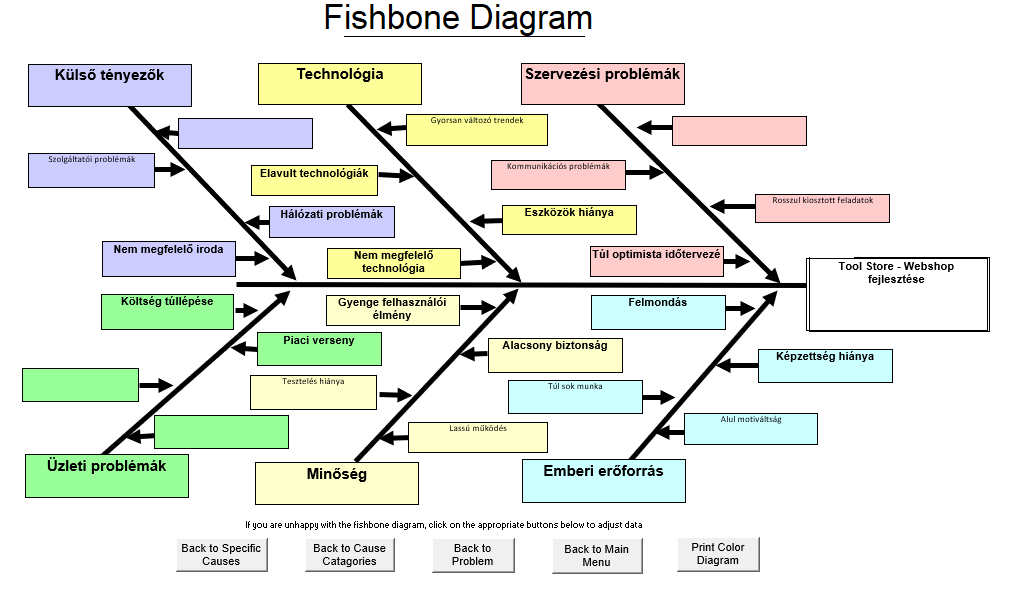
# 11. Kockázat elemzés. (Halszálka, kockázat értékelés + Pareto, kockázat tervezés stratégia, SWOT)

**Probléma meghatározása:**

Központi probléma: A webshop fejlesztési problémái.

Cél: Azonosítani azokat a tényezőket, amelyek akadályozhatják a webshop működését, növekedését vagy fejlesztését, és ezekhez megfelelő megoldásokat kidolgozni.

**Halszálka diagram gyökérokainak elemzése:**



*Külső tényezők:*

* Szolgáltatói problémák (pl. lassú szállítás, technikai hibák).
* Piaci verseny (pl. konkurens webshopok jobb árakkal és szolgáltatásokkal).

*Technológia:*

* Elavult technológiák, amelyek lassítják a működést.
* Hálózati problémák, amelyek miatt leállhat a webshop.

*Emberi erőforrás:*

* Képzettség hiánya az alkalmazottaknál (pl. fejlesztők vagy ügyfélszolgálat).
* Alulmotivált munkavállalók.

*Minőség:*

* Gyenge felhasználói élmény (pl. nehezen kezelhető webshop felület).
* Tesztelés hiánya, amely hibákhoz vezethet.

*Szervezési problémák:*

* Rosszul kiosztott feladatok.
* Kommunikációs problémák a csapatban.

**Pareto-diagram készítése:**

**A graph with a red line

Description automatically generated**

**Kockázatkezelési stratégia kidolgozása:**

*Gyenge felhasználói élmény kezelése:*

* UX/UI fejlesztés tapasztalt szakemberekkel.
* Felhasználói tesztelések bevezetése.

*Elavult technológiák frissítése:*

* Új platformok vagy modulok bevezetése.
* Technológiai audit elvégzése.

*Kommunikációs problémák javítása:*

* Rendszeres csapatmegbeszélések.
* Projektmenedzsment szoftverek használata (pl. Trello, Jira).

*Képzettség hiányának kezelése:*

* Alkalmazottak képzése és motivációs programok.

*Piaci verseny kezelése:*

* Versenyképes árképzési stratégia.
* Egyedi ajánlatok és akciók.

**SWOT-elemzés alkalmazása:**

A white grid with black text

Description automatically generated

**Kockázatprioritások meghatározása:**

*A Pareto-diagram alapján a legkritikusabb problémákra kell fókuszálni:*

* Gyenge felhasználói élmény.
* Elavult technológiák.
* Képzettség hiánya.

# 12. Adatbázis.

Az adatbázis egyed-kapcsolat (ER) modellje  
  
A képen diagram, kör, vázlat, minta látható

Automatikusan generált leírás

A **customers** tábla szerkezete:

1. Az id (ez az elsődleges kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú AUTO\_INCREMENT (alapértelmezett kitöltésű) oszlop, amely a felhasználó azonosítására szolgál.

2. A persmission egy igaz/hamis, 0/1, 1 karakterből álló oszlop, amely a felhasználó adminisztrátori jogát tartalmazza.

3. A name egy maximum 100 karakter hosszúságú varchar (szöveg) típusú oszlop, amely a felhasználó nevét tárolja.

4. A password egy maximum 100 karakterből álló varchar típusú oszlop, amely a felhasználó által megadott jelszót biztonsági okok miatt hashelve tárolja.

5. Az email egy szintúgy maximum 100 karakterből álló varchar típusú oszlop, amely a felhasználó e-mail címét tárolja.

6. Az utolsó oszlop a phone, ami maximum 20 karakter hosszú és varchar típusú, ez pedig a felhasználó telefonszámát tárolja.

Az **order\_details** tábla szerkezete:

1. Az id (ez az elsődleges kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú AUTO\_INCREMENT (alapértelmezett kitöltésű) oszlop, amely a rendelés azonosítására szolgál.

2. A customer\_id (ez az idegen kulcs) egy maximum 11 karakter hosszú int típusú oszlop, amely a rendelő azonosítóját veszi fel értékként, ezáltal tudjuk ki adta le a rendelést.

3. A total egy maximum 100 karakter hosszú szám típusú oszlop, amely összesíti a felhasználó által rendelt termékek értékeit.

4. A status egy date (dátum) típusú oszlop, amely a rendelés megtételének időpontját tárolja.

5. A postcode egy maximum 4, int (szám) típusú oszlop, ami a rendelő irányító számát tárolja.

6. A city egy maximum 20 karakter hosszú varchar (szöveg) típusú oszlop, ami a rendelő városának a nevét tartalmazza.

7. A street egy maximum 20 karakter hosszú varchar (szöveg) típusú oszlop, ami a rendelő utcájának a nevét tartalmazza.

8. A housenumber egy maximum 3 karakter hosszúságú int (szám) típusú oszlop, amely az utcanévhez tartozó házszámot tárolja el.

Az **order\_items** tábla szerkezete:

1. Az id (ez az elsődleges kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú AUTO\_INCREMENT (alapértelmezett kitöltésű) oszlop, amely a rendelt termék azonosítására szolgál.

2. Az order\_id (ez az idegen kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú oszlop, ami a beérkezett rendelésnek az azonosítóját veszi fel értékként, ezáltal tudjuk melyik termék melyik rendeléshez tartozik.

3. A product\_id (ez az idegen kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú oszlop, ami a rendelt termék azonosítóját tárolja el.

4. A quantity egy maximum 5 karakterből álló int (szám) típusú oszlop, amely az adott termékből rendelt mennyiséget tárolja el.

A **products** tábla szerkezete:

1. Az id (ez az elsődleges kulcs) egy maximum 11 karakterből álló int (szám) típusú AUTO\_INCREMENT (alapértelmezett kitöltésű) oszlop, amely az adott termék azonosítására szolgál.

2. A category (ez az idegen kulcs) egy maximum 11 karakter hosszú varchar (szöveg) típusú oszlop, amely a termék kategóriáját tartalmazza, ezáltal könnyel lehet őket csoportosítani.

3. A name egy maximum 100 karakter hosszúságú varchar (szöveg) típusú oszlop, amely az adott termék nevét tárolja.

4. A price egy maximum 100 karakter hosszúságú int (szám) típusú oszlop, amely az adott termék darab árát tartalmazza.

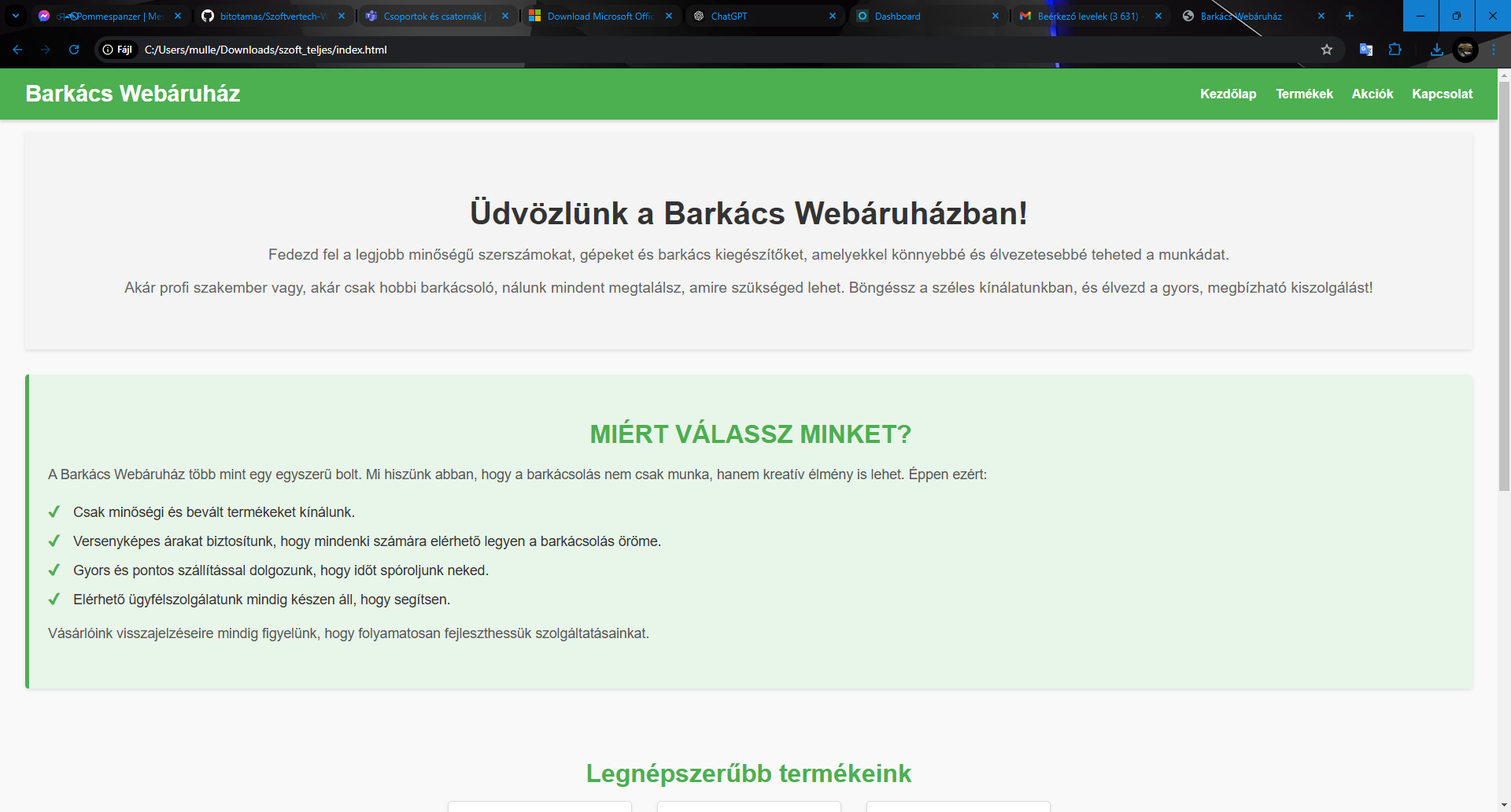
5. A picture egy maximum 100 karakter hosszúságú varchar (szöveg) típusú oszlop, amely a termékhez tartozó kép nevét, illetve kiterjesztését tartalmazza.

6. A quantity egy maximum 3 karakterből álló int (szám) típusú oszlop, amely az adott termék raktáron található darabszámát tárolja el.

A képen szöveg, képernyőkép, szám, szoftver látható

Automatikusan generált leírás

# 13. Felület terv.



A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated