

SKYRIM WEAPON SHOP

A Skyrim Weapon Shop oldala egy raktári oldal, ahol a boltból való rendeléseket, illetve a bolt termékeit tudjuk részletesen megtekinteni és egyaránt kezelni. Az oldalon tudunk az adatbázisból kilistázni elemeket, illetve törölni, módosítani és hozzáadni is.

Az oldal egy elegáns, minimalista és könnyen használható felhasználói felülettel rendelkezik a lehető legegyszerűbb használat érdekében.









A webalkalmazás 18 oldalból áll:

- ☐ **Main page:** egy szimpla üdvözlő oldal
- ☐ **Listing page:** egy oldal, ahol kiválaszthatjuk mit akarunk és hogyan kilistázni
- ☐ **Listed Items page:** egy oldal, ahol megtekinthetjük az általunk választott módon kilistázott fegyvereket
- ☐ **Listed Order page:** egy oldal, ahol megtekinthetjük az általunk választott módon kilistázott rendeléseket
- ☐ **Listed Clients page:** egy oldal, ahol megtekinthetjük az általunk választott módon kilistázott ügyfeleket
- ☐ **Complex Listings page:** egy oldal, ahol komplexebb csoportosított, rendezett statisztikai kilistázásokat tekinthetünk meg
- ☐ **Edit Weapon page:** ezen az oldalunk tudunk az adatbázisban lévő fegyvereken módosítani
- ☐ **Edit Client page:** ezen az oldalon tudunk az adatbázisban lévő ügyfelek adatain módosítani
- ☐ **Delete Weapon page:** ezen az oldalon tudunk a fegyverek közül törölni
- ☐ **Delete Client page:** ezen az oldalon tudunk az ügyfelek közül törölni
- ☐ **New Weapon page:** ezen az oldalon tudunk új fegyvert felvinni az adatbázisba
- ☐ **New Client page:** ezen az oldalon tudunk új ügyfelet felvinni az adatbázisba

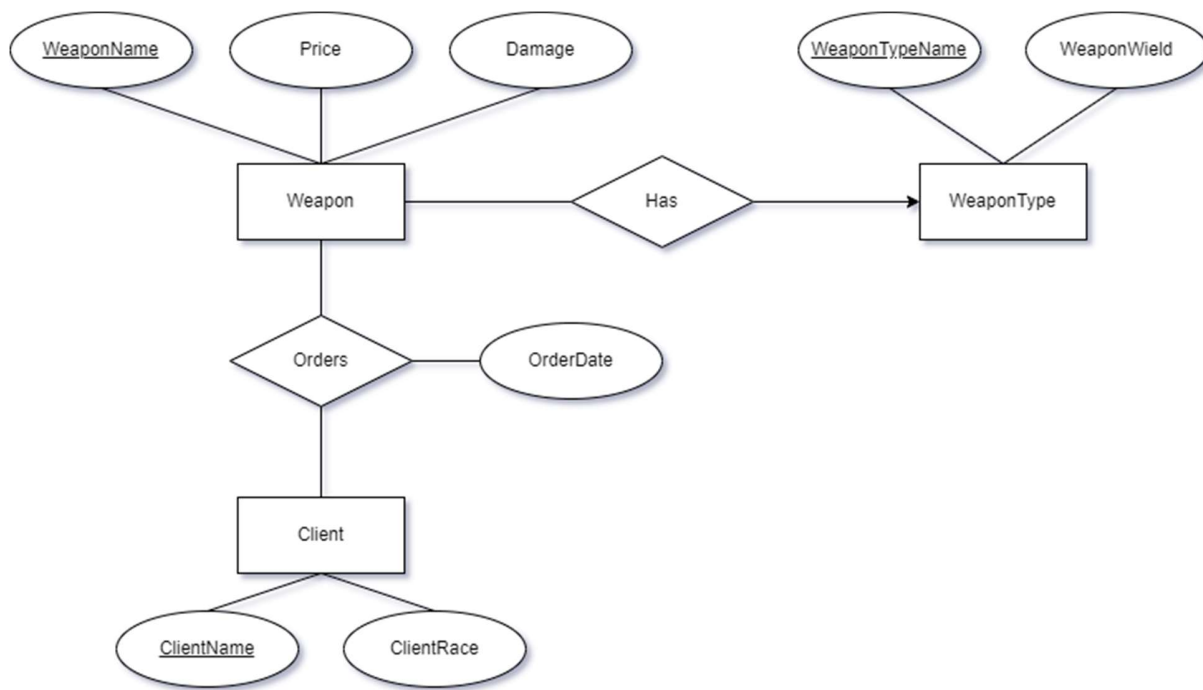
Használt fejlesztői környezet: XAMPP, Visual Studio Code, Microsoft Edge, Adobe Photoshop

Használt technológiák: HTML, CSS, PHP 8.1.10, SQL

Az oldal funkciói *(részletesebben a képernyőterveknél)*:

-  Könnyed kezelhetőség
-  Inputkezelés
-  Használatról szóló visszajelzések (hibaüzenetek, megerősítő üzenetek)
-  Adatbázisból való kilistázás
-  Kilistázások csoportosítása
-  Adatbázis adatainak módosítása
-  Adatbázis adatainak törlése
-  Adatbázisba új adat felvitele

Egyed-kapcsolat diagram és annak értelmezése, leírása



Attribútumok:

A „Weapon” egyed attribútumai: Weapon Name, Price, Damage

A „WeaponType” egyed attribútumai: WeaponType, WeaponWield

A „Client” egyed attribútumai: ClientName, ClientRace

Kapcsolatok:

„Has” kapcsolat: Minden fegyvernek van egy típusa (WeaponTypeName) (pl. kard, balta) és ez alapján van egy fegyvertartás (WeaponWield) tulajdonsága is (pl. egykezes, kétkezes).

„Orders” kapcsolat: A vevők leadnak fegyverekre rendeléseket, ez a kapcsolat ezt jelzi, emellett ide tartozik még a rendelés dátuma (OrderDate) mint attribútum is.

(egy fegyvert megrendelhetnek többen is, és egy ember rendelhet több fegyvert is, de 1 ember 1 fegyverből legfeljebb 1-et tud rendelni)

Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká

A „Weapon” egyed leképezése:

Weapon (WeaponName, Price, Damage)

A „WeaponType” egyed leképezése:

WeaponType (WeaponTypeName, WeaponWield)

A „Client” egyed leképezése:

Client (ClientName, ClientRace)

A „Has” egyed leképezése:

Has (WeaponName, WeaponTypeName)

Az „Orders” egyed leképezése:

Orders (WeaponName, ClientName, OrderDate)

Relációsémák normalizálása: Relációs adatbázissémák

Relációs adatbázissémák:

Weapon (WeaponName, Price, Damage)

WeaponType (WeaponTypeName, WeaponWield)

Client (ClientName, ClientRace)

Has (WeaponName, WeaponTypeName)

Orders (WeaponName, ClientName, OrderDate)

Relációsémák normalizálása: Funkcionális függőségek és kulcsok

Funkcionális függőségek:

{WeaponName} \longrightarrow {Price, Damage}

{WeaponName, Price} \longrightarrow {Damage}

{WeaponName, Damage} \longrightarrow {Price}

{WeaponTypeName} \longrightarrow {WeaponWield}

{ClientName} \longrightarrow {ClientRace}

{WeaponName} \longrightarrow {WeaponTypeName}

{WeaponName, ClientName} \longrightarrow {OrderDate}

{WeaponName, OrderDate} \longrightarrow {ClientName}

{ClientName, OrderDate} \longrightarrow {WeaponName}

Kulcsok:

„Weapon” séma kulcsa:

WeaponName

„WeaponType” séma kulcsa:

WeaponTypeName

„Client” séma kulcsa:

ClientName

„Has” séma kulcsa

{WeaponName, WeaponTypeName}

„Orders” séma kulcsai:

{WeaponName, ClientName}, {WeaponName, OrderDate}, {ClientName, OrderDate}

Relációsémák normalizálása: 1NF

1NF: Egy relációs adatbázisséma 1NF-ben van, ha a sémán belül minden attribútum atomi.

Weapon (WeaponName, Price, Damage, WeaponTypeName, WeaponWield)

Order (ClientName, WeaponName, OrderDate, ClientRace)

Weapon
<u>WeaponName</u>
Price
Damage
WeaponTypeName
WeaponWield

Order
<u>ClientName</u>
<u>WeaponName</u>
OrderDate
ClientRace

1NF mert: Minden adat atomi és minden sor különböző

Nem 2NF mert: A ClientRace-t önmagában meghatározza a ClientName, de a kulcs az ClientName + WeaponName, tehát parciális függőség van

1NF

Megjegyzés: a Client táblában azért működik a ClientName elsődleges kulcsként mert a játékban nincs 2 ugyanolyan nevű NPC

Jelölések:
Elsődleges kulcs = primary_key
Idegen kulcs = foreign_key

Relációsémák normalizálása: 2NF

2NF: Egy relációs adatbázisséma 2NF-ben van, ha a sémán belül minden másodlagos attribútum teljesen függ bármely kulcstól.

Weapon (WeaponName, Price, Damage, WeaponTypeName, WeaponWield)

Client (ClientName, ClientRace)

Order (ClientName, WeaponName, OrderDate)

Weapon
<u>WeaponName</u>
Price
Damage
WeaponTypeName
WeaponWield

Client
<u>ClientName</u>
ClientRace

Order
<u>ClientName</u>
<u>WeaponName</u>
OrderDate

1NF mert: Minden adat atomi és minden sor különböző

2NF mert: Nincsen benne parciális függőség

Nem 3NF mert: A WeaponWieldet meghatározza a WeaponTypeName ami nem kulcs, de azt meghatározza a WeaponName ami viszont kulcs, tehát itt tranzitív függőség van

2NF

Megjegyzés: a Client táblában azért működik a ClientName elsődleges kulcsként mert a játékban nincs 2 ugyanolyan nevű NPC

Jelölések:
Elsődleges kulcs = primary key
Idegen kulcs = foreign_key

Relációsémák normalizálása: 3NF

3NF: Egy relációs adatbázisséma 3NF-ben van, ha a sémán belül nincs tranzitív függés az attribútumok között.

Weapon (WeaponName, Price, Damage)

WeaponType (WeaponTypeName, WeaponWield)

Client (ClientName, ClientRace)

Order (ClientName, WeaponName, OrderDate)

Weapon
<u>WeaponName</u>
WeaponTypeName
Price
Damage

Client
<u>ClientName</u>
ClientRace

WeaponType
<u>WeaponTypeName</u>
WeaponWield

Order
<u>ClientName</u>
<u>WeaponName</u>
OrderDate

1NF mert: Minden adat atomi és minden sor különböző

2NF mert: Nincsen benne parciális függőség

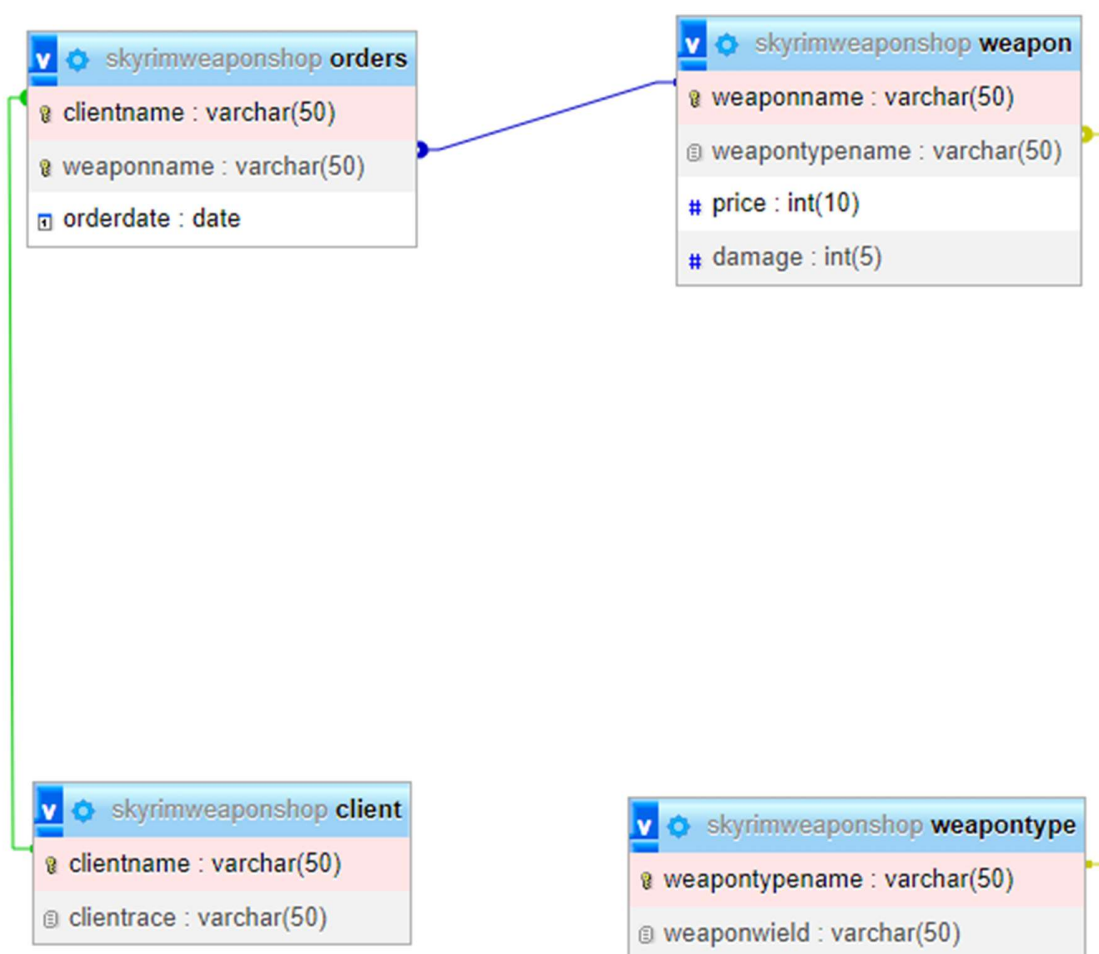
3NF mert: Nincsen benne tranzitív függőség

3NF

Megjegyzés: a Client táblában azért működik a ClientName elsődleges kulcsként mert a játékban nincs 2 ugyanolyan nevű NPC

Jelölések:
Elsődleges kulcs = primary_key
Idegen kulcs = foreign_key

Táblatervek a relációsémák alapján



Az alkalmazásban pár megvalósított összetett lekérdezés

```
SELECT weapontype.weaponwielfd,  
COUNT(weapon.weapontypename) FROM weapontype INNER JOIN  
weapon ON weapontype.weapontypename =  
weapon.weapontypename GROUP BY weapontype.weaponwielfd  
ORDER BY COUNT(weapon.weapontypename) DESC LIMIT 10;
```

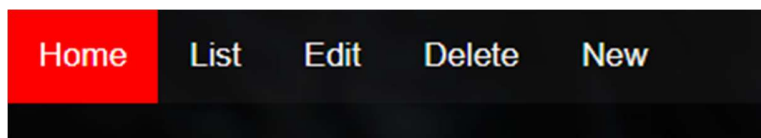
```
SELECT weapon.weaponname, weapon.damage, weapon.price,  
(weapon.price/weapon.damage) AS Multiplier FROM weapon  
WHERE weapon.weaponname IN (SELECT weapon.weaponname  
FROM weapon WHERE (weapon.price/weapon.damage) > 10)  
ORDER BY Multiplier DESC;
```

```
SELECT orders.clientname, orders.weaponname,  
weapon.price FROM orders INNER JOIN weapon ON  
orders.weaponname = weapon.weaponname WHERE  
weapon.price > 1000 GROUP BY weapon.weaponname ORDER BY  
weapon.price DESC;
```

Az oldal funkciói képernyőképekkel

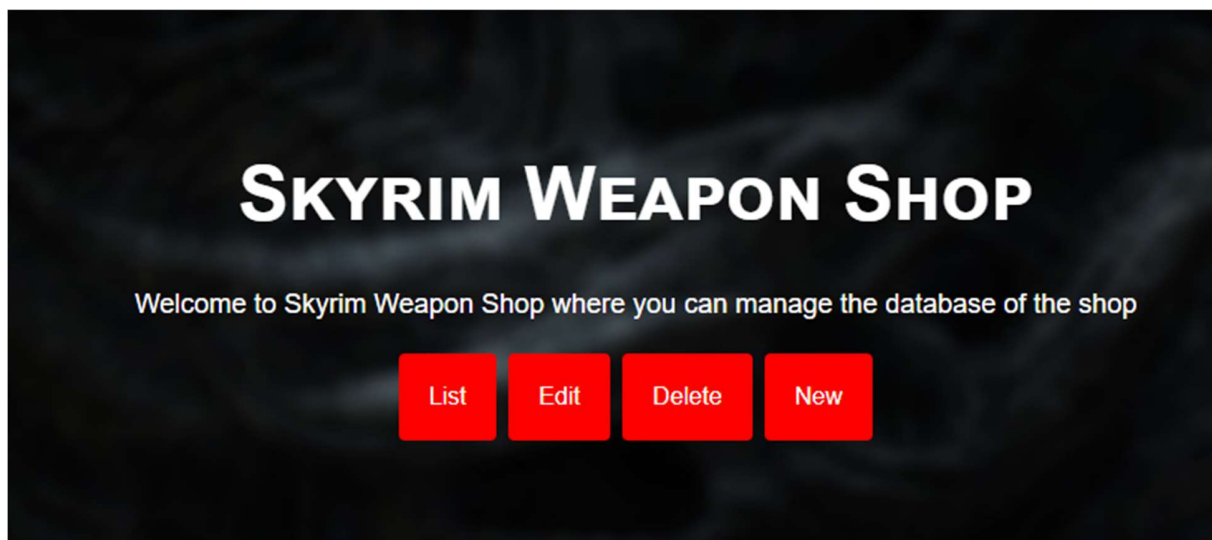
Minden oldal:

- Letisztult és könnyen használható felhasználói felület
- Egyértelmű navigációs panel



Főoldal:

- Rövid ismertető
- Navigációs panel funkciói gombként



Listázó oldalak:

Listázást kiválasztó oldal:

- Ki tudjuk választani melyik táblából és milyen módon akarunk listázni

WHICH TABLE DO YOU WANT TO LIST FROM?

Weapon

Weapon (Sorted By Price)

Client

Client (Sorted By Race)

Order

Complex Listings

Fegyvereket kilistázó oldal:

- Kilistázza a fegyvereket az adatbázisból rendszerezett, könnyen átlátható módon

LISTED WEAPONS			
Weapon Name	Weapon Wield	Damage	Price
Aegisbane	Warhammer	180	18
Alessandra Dagger	Dagger	10	5
Ancient Nord Greatsword	Greatsword	35	17
Ancient Nord Sword	Sword	13	8
Blade of Sacrifice	Dagger	144	10
Blade of Woe	Dagger	880	12
Blades Sword	Sword	300	11

Fegyvereket ár szerint rendezve kilistázó oldal:

- Kilistázza a fegyvereket az adatbázisból rendezett, könnyen átlátható módon

LISTED WEAPONS (SORTED BY PRICE)		
Weapon Name	Damage	Price
Daedric Warhammer	Warhammer	4000
Daedric Battleaxe	Battleaxe	2750
Wuuthrad	Battleaxe	2000
Ebony Blade	Greatsword	2000

Ügyfeleket kilistázó oldal:

- Kilistázza az ügyfeleket az adatbázisból rendszerezett, könnyen átlátható módon

LISTED CLIENTS	
Client Name	Client Race
Aela	Nord
Astrid	Nord
Athis	Dunmer
Balgruuf	Nord
Brenuin	Redguard
Brynjolf	Nord

Ügyfeleket faj szerint rendezve kilistázó oldal:

- Kilistázza az ügyfeleket az adatbázisból rendezett, könnyen átlátható módon

LISTED CLIENTS (SORTED BY RACE)	
Client Name	Client Race
Faralda	Altmer
Veezara	Argonian
Delvin	Breton
Sheogorath	Daedra
Athis	Dunmer
Neloth	Dunmer
Karliah	Dunmer
Gabriella	Dunmer
Vex	Imperial
Cicero	Imperial
Tullius	Imperial
Maiq	Khajit
Jzargo	Khajit
Kharjo	Khajit

Rendeléseket kilistázó oldal:

- Kilistázza a rendeléseket az adatbázisból rendszerezett, könnyen átlátható módon

LISTED ORDERS		
Client Name	Weapon Name	Order Date
Aela	Dragon Priest Dagger	2022-05-10
Astrid	Aegisbane	2022-01-01
Balgruuf	Blade of Woe	2022-10-01
Brenuin	Falmer Sword	2022-04-15
Delvin	Daedric Warhammer	2021-01-27
Faralda	Orcish Sword	2022-07-17
Hadvar	Steel Mace	2022-01-03

Komplex kilistázásokért felelős oldal:

- Kilistázza az első 10 fegyverkategóriát az adatbázisból annak függvényében, hogy az adott kategóriában hány darab fegyver található jelenleg csökkenő sorrendben + diagram ami ábrázolja a lekérdezést



- Kilistázza azokat a fegyvereket, amiknek a sebzése legalább 10x nagyobb mint az ára

WEAPONS THAT HAVE AT LEAST 10X HIGHER PRICE THAN DAMAGE

Weapon Name	Weapon Damage	Weapon Price	Multiplier
Ebony Blade	11	2000	181.8182
Daedric Warhammer	27	4000	148.1481
Daedric Battleaxe	25	2750	110.0000
Daedric Mace	16	1750	109.3750
Daedric War Axe	15	1500	100.0000
Daedric Sword	14	1250	89.2857
Ebony Bow	17	1440	84.7059
Wuuthrad	25	2000	80.0000
Volendrung	25	1843	73.7200
Blade of Woe	12	880	73.3333
Stormfang	17	1175	69.1176
Ebony Warhammer	25	1725	69.0000
Ebony Battleaxe	23	1585	68.9130
Ebony Mace	16	1000	62.5000
Dawnbreaker	12	740	61.6667
Bloodskal Blade	21	1250	59.5238

- Kilistázza azokat a rendeléseket, amelyek a legdrágábbak ár szerint csökkenő sorrendben

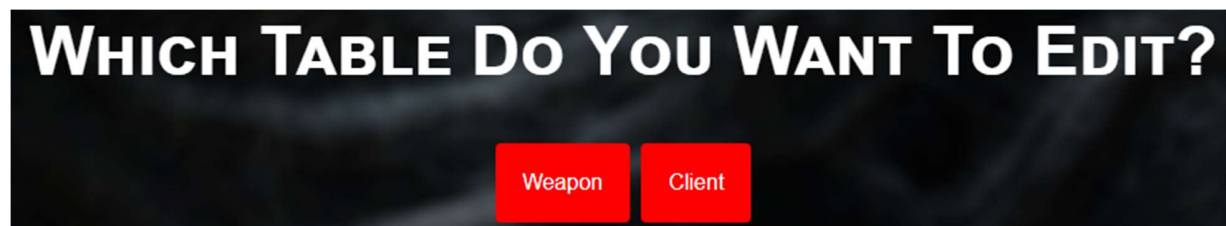
ORDERS WHERE THE ORDERED WEAPON COSTS AT LEAST 1000

Client Name	Weapon Name	Order Cost
Delvin	Daedric Warhammer	4000
Miraak	Daedric Battleaxe	2750
Nazeem	Ebony Bow	1440

Szerkesztő oldalak:

Szerkesztést kiválasztó oldal:

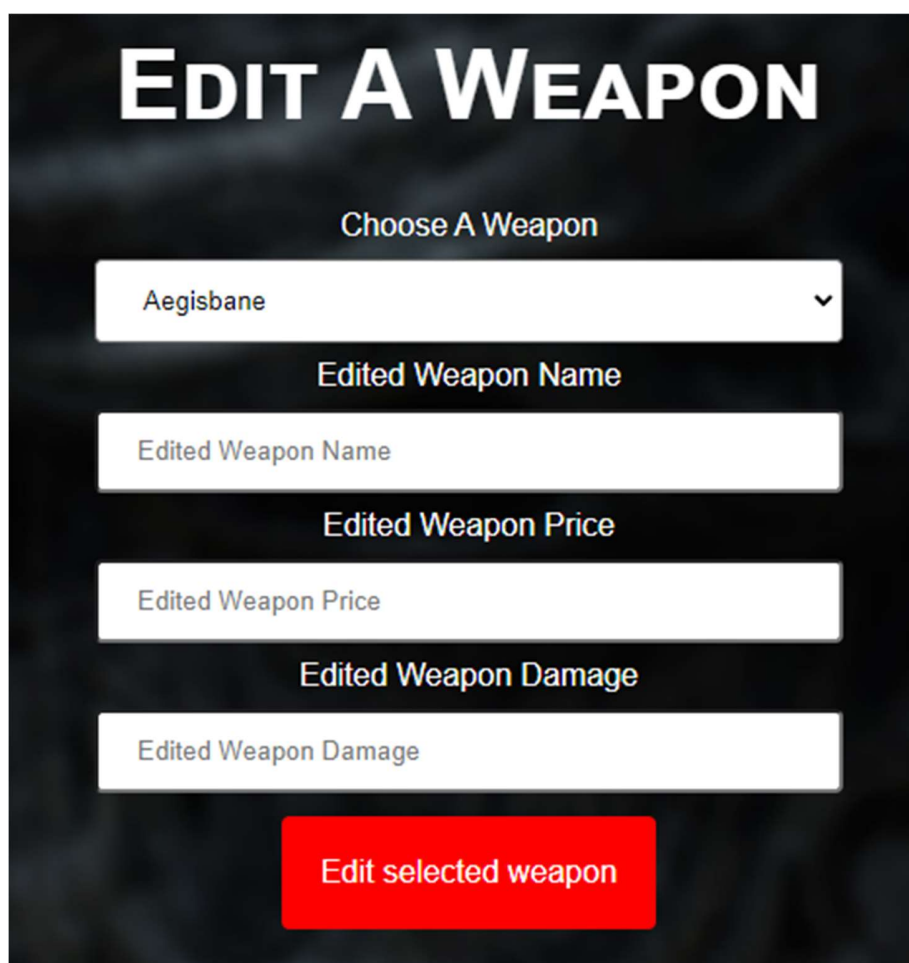
- Ki tudjuk választani melyik táblában akarunk szerkeszteni



A screenshot of a web form titled "WHICH TABLE DO YOU WANT TO EDIT?". The form has a dark background with a subtle pattern. At the bottom, there are two red buttons labeled "Weapon" and "Client".

Fegyvert szerkesztő oldal:

- Kiválasztott fegyver szerkesztése az adatbázisban felhasználóbarát módon

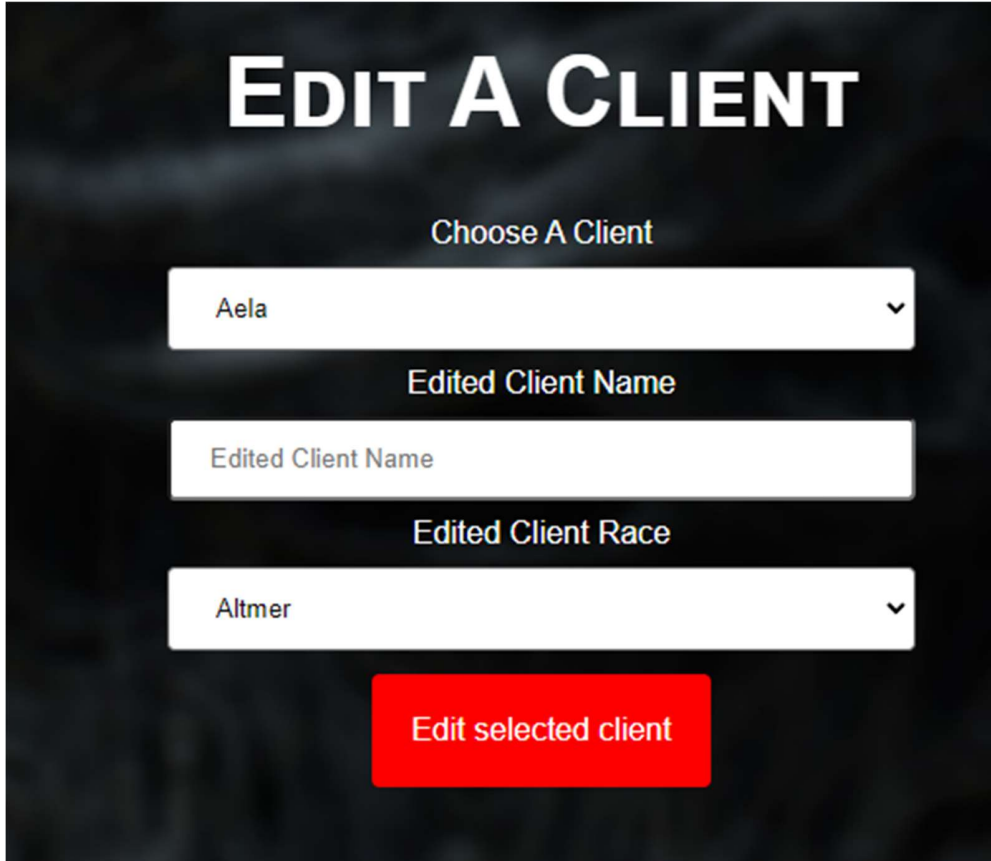


A screenshot of a web form titled "EDIT A WEAPON". The form has a dark background with a subtle pattern. It contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Choose A Weapon" with "Aegisbane" selected.
- A text input field labeled "Edited Weapon Name" with the placeholder text "Edited Weapon Name".
- A text input field labeled "Edited Weapon Price" with the placeholder text "Edited Weapon Price".
- A text input field labeled "Edited Weapon Damage" with the placeholder text "Edited Weapon Damage".
- A red button labeled "Edit selected weapon".

Ügyfelet szerkesztő oldal:

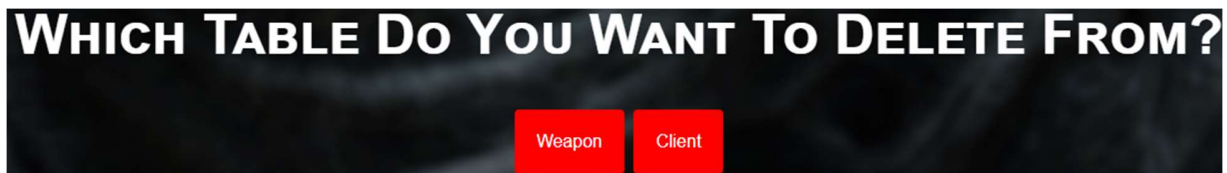
- Kiválasztott ügyfél szerkesztése az adatbázisban felhasználóbarát módon

The image shows a web form titled "EDIT A CLIENT" in large, bold, white capital letters on a dark, textured background. Below the title, there is a label "Choose A Client" in a smaller, white font. Underneath this label is a white rectangular input field containing the text "Aela" and a small downward-pointing chevron icon on the right side. Below this field is a label "Edited Client Name" in a smaller, white font. Underneath this label is another white rectangular input field containing the text "Edited Client Name". Below this field is a label "Edited Client Race" in a smaller, white font. Underneath this label is a white rectangular input field containing the text "Altmer" and a small downward-pointing chevron icon on the right side. At the bottom of the form is a red rectangular button with the text "Edit selected client" in white.

Törlő oldalak:

Törlést kiválasztó oldal:

- Ki tudjuk választani melyik táblából akarunk törölni

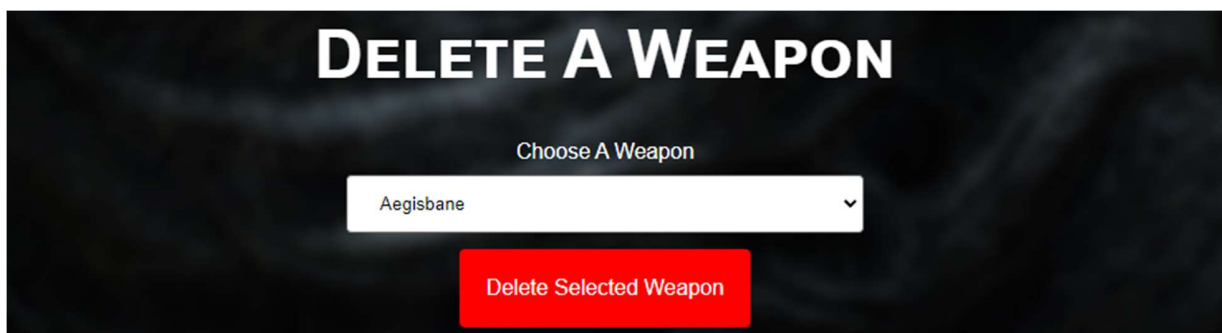


WHICH TABLE DO YOU WANT TO DELETE FROM?

Weapon Client

Fegyvert törlő oldal:

- Kiválasztott fegyver törlése az adatbázisból felhasználóbarát módon



DELETE A WEAPON

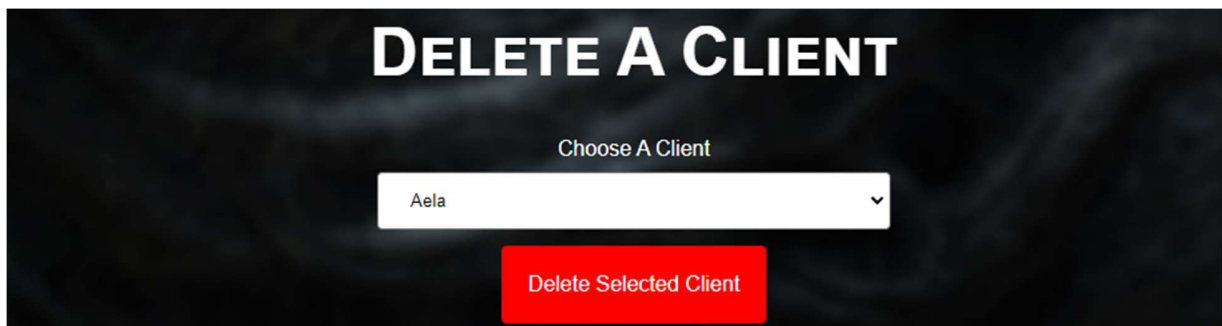
Choose A Weapon

Aegisbane ▼

Delete Selected Weapon

Ügyfelet törlő oldal:

- Kiválasztott ügyfél törlése az adatbázisból felhasználóbarát módon



DELETE A CLIENT

Choose A Client

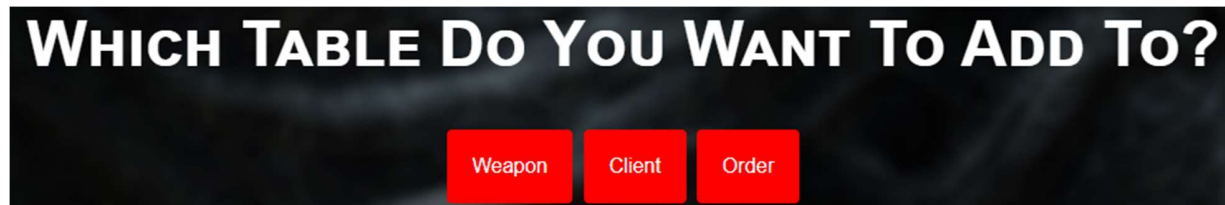
Aela ▼

Delete Selected Client

Hozzáadó oldalak:

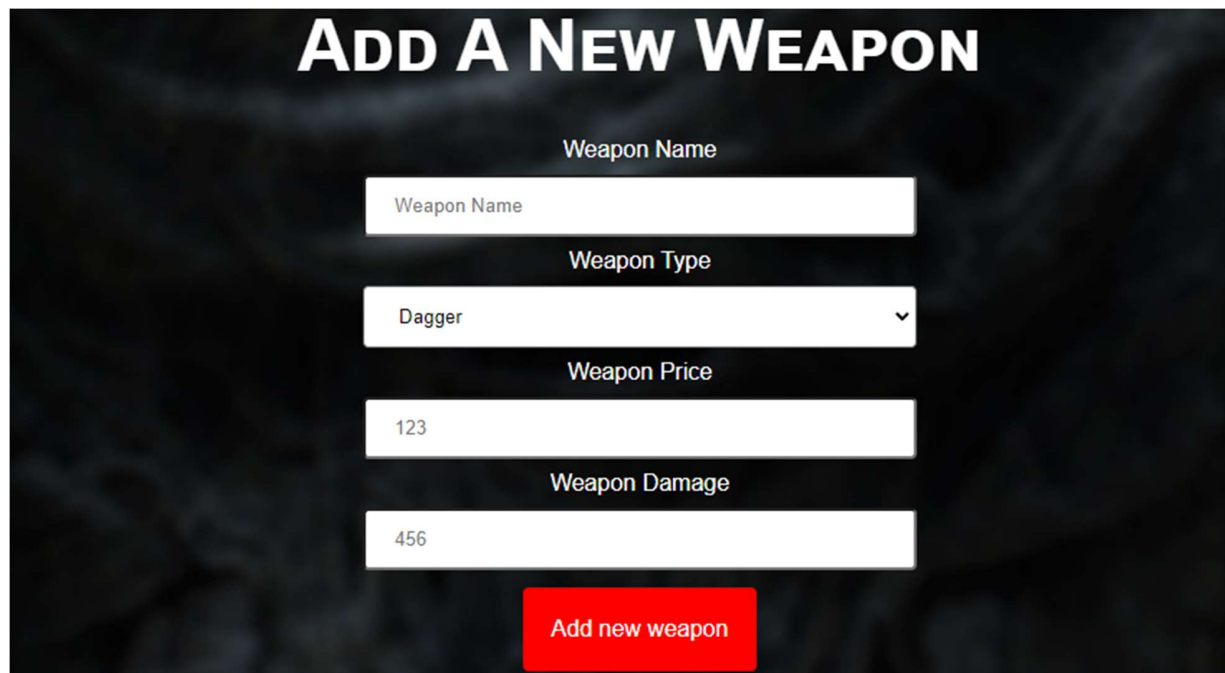
Hozzáadást kiválasztó oldal:

- Ki tudjuk választani melyik táblához akarunk hozzáadni egy rekordot



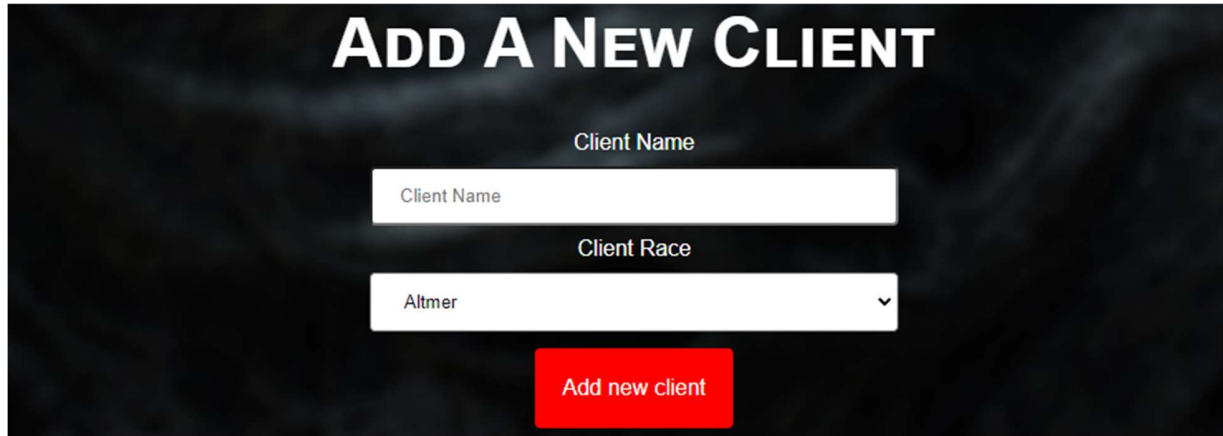
Fegyvert hozzáadó oldal

- Új fegyvert tudunk felvinni az adatbázisba felhasználóbarát módon



Ügyfelet hozzáadó oldal

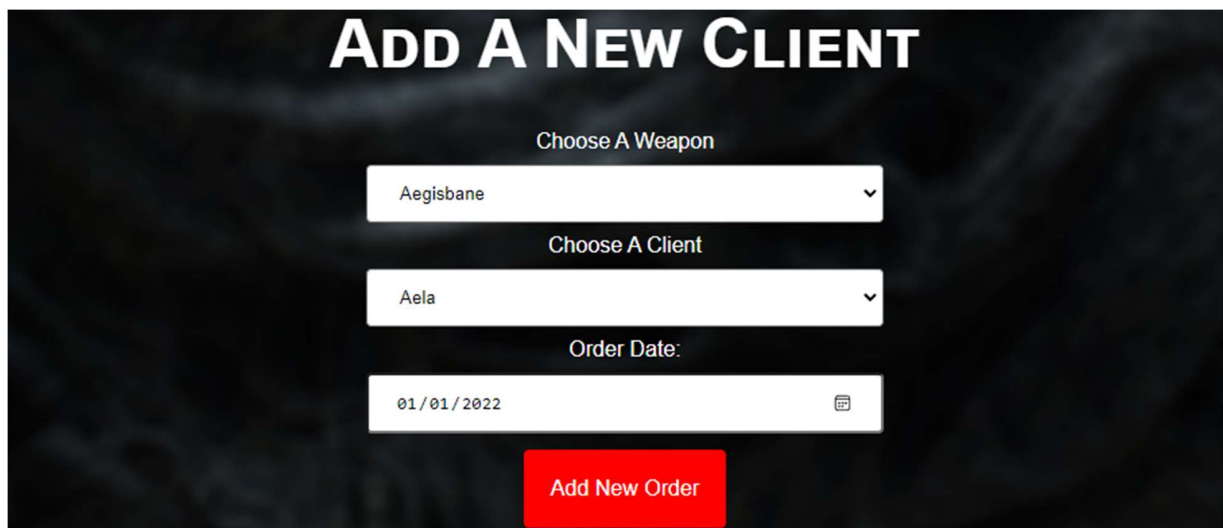
- Új ügyfelet tudunk felvinni az adatbázisba felhasználóbarát módon



The screenshot shows a web form titled "ADD A NEW CLIENT" in large white letters on a dark, textured background. Below the title, there are two input fields. The first is labeled "Client Name" and contains the text "Client Name". The second is labeled "Client Race" and contains the text "Altmer" with a downward arrow icon on the right. Below these fields is a red button with the text "Add new client" in white.

Rendelést hozzáadó oldal

- Új rendelést tudunk felvinni az adatbázisba felhasználóbarát módon



The screenshot shows a web form titled "ADD A NEW CLIENT" in large white letters on a dark, textured background. Below the title, there are three input fields. The first is labeled "Choose A Weapon" and contains the text "Aegisbane" with a downward arrow icon on the right. The second is labeled "Choose A Client" and contains the text "Aela" with a downward arrow icon on the right. The third is labeled "Order Date:" and contains the text "01 / 01 / 2022" with a calendar icon on the right. Below these fields is a red button with the text "Add New Order" in white.

Kiegészítő információk:

A bolt készlete „végtelen” mivel a játékban is mindig újra generálódik egy boltos készlete.

Az adatbázisban 119 sor van (tehát 100+).

Egy név azért tud kulcs lenni mivel a játékban nincsen 2 ugyanolyan nevű NPC vagy fegyver.

Egyszerre 1 vevő csak 1 fegyvert tud vásárolni