## Webler Oktatóstúdió

Szakképesítés megnevezése: Szoftverfejlesztő

OKJ száma: 54 213 05

**ZÁRÓDOLGOZAT**

# Edzőterem rendszer fejlesztői dokumentáció

# Tartalomjegyzék

[**Tartalomjegyzék**](#_sai1498o87wp) **1**

[**Témaválasztás indoklása**](#_oz2s3jsgl148) **2**

[**Az alkalmazott fejlesztői eszközök**](#_wp5q3cyjbayl) **3**

[**Adatmodell leírása**](#_7ntimgobdqih) **4**

[User:](#_p7acfvnd4b11) 4

[Shipping:](#_ebhcxtzhtr8w) 4

[Product:](#_a6ck3eboh3y4) 5

[Category:](#_g36der16h2bo) 5

[Cart:](#_1ydcwdhtg1yl) 5

[Az adatmodell szemléltetése diagrammal:](#_1s1g5nlijdvl) 6

[**Részletes feladatspecifikáció, algoritmusok**](#_109eg6621xzp) **7**

[Főbb metódusok:](#_ehs77l1n1s2g) 8

[**Tesztelési dokumentáció**](#_y8jw72cq5xt1) **11**

[Első teszteset:](#_b3pmnaasyjbl) 11

[Második teszteset:](#_j4y14slo7xiu) 12

[Harmadik teszteset:](#_hxbev13b3gcs) 13

[Extrém tesztesetek:](#_m2hzynqypklz) 14

[**Továbbfejlesztési lehetőségek**](#_22dbyxaecxlh) **15**

[**Irodalomjegyzék, forrásmegjelölés**](#_ux7zhb5qgocr) **17**

# Témaválasztás indoklása

Az egyik szenvedélyem, illetve a mindennapjaimhoz tartozik, hogy heti szinten 4-5 alkalommal járok edzőterembe súlyzós edzést végezni. Mivel sok időt töltök el itt, úgy gondolom, hogy fontos része az életemnek ez az 1-2 óra. Edzés közben nem szeretem a telefont nyomogatni, sokkal inkább szabadon elmélkedek mindenféle témáról. Így merült fel bennem edzés közben a kérdés, hogy vajon van-e ennek az edzőteremnek weboldala. Miután megpróbáltam megkeresni, meglepetten láttam, hogy csak facebookon található meg. Elgondolkodtam rajta, hogy vajon milyen honlap illene az edzőteremhez. Amikor a szoftverfejlesztő modulok végére értünk és eljött az ideje, hogy elkezdjük a záródolgozatot, akkor számomra nem is volt kérdés, hogy egy edzőterem weboldala legyen a témám. Egy kezdő vagy új látogató számára sokat segíthet, hogy megnézheti a gyakorlatok helyes kivitelezésének módszereit illetve beszerezheti az alapvető kiegészítő termékeket az oldalról, esetleg felveheti a kapcsolatot valamelyik személyi edzővel. Mivel az edzésre hobbiként tekintek és sokat informálódom a témában, megvan egy alapvető tudásom az edzésmódszerekről, ezért úgy gondolom, hogy nem is találhattam volna találóbb témát.

# Az alkalmazott fejlesztői eszközök

* Java EE 14
* Java JRE 14
* Java JDK 14
* Eclipse
* Hibernate
* MySQL Workbench 8.0 CE
* MySQL Server 8.0.21 (MySQL Community Server - GPL)
* Spring, Spring Boot
* Bootstrap 4.5.2
* Maven
* JSP, JSTL

# 

# Adatmodell leírása

Az adatszerkezetben 5 entitás szerepel: **User, Shipping, Product, Category, Cart**.

## User:

Az user tábla egy felhasználó adatait tárolja.

Minden felhasználó rendelkezik egy szállítási adattal, ami -egy az egyhez- kapcsolattal lett összekötve.

Adattagjai:

* id (A felhasználó id-ja)
* username (A felhasználó bejelentkező neve)
* password (A felhasználó jelszava)
* shipping (A felhasználó szállítási adatai)

## Shipping:

A shipping tábla egy felhasználó szállítási adatait tárolja.

Minden szállítási adat egy felhasználóhoz tartozik, ami -egy az egyhez- kapcsolattal lett összekötve.

Adattagjai:

* id (A szállítási adat id-ja)
* name (A felhasználó teljes neve)
* address (A felhasználó címe)
* zipcode (A felhasználó irányítószáma)
* city (A felhasználó városa)
* phone (A felhasználó telefonszáma)
* user (A felhasználó, akihez a szállítási adat tartozik)

## 

## Product:

A product tábla egy termék adatait tárolja.

Minden terméknek van egy kategóriája, ami -több az egyhez- kapcsolattal lett összekötve.

Adattagjai:

* id (A termék id-ja)
* name (A termék megnevezése)
* description (A termék rövid leírása)
* image (A termék képének neve)
* price (A termék ára)
* category (A termék kategóriája, amibe tartozik)

## Category:

A category tábla a termékek kategóriáit tárolja.

Minden kategóriába több termék tartozik, ami -egy a többhöz- kapcsolattal lett összekötve.

Adattagjai:

* id (A kategória id-ja)
* name (A kategória megnevezése)
* products (A termékek listája, amik a kategóriába tartoznak)

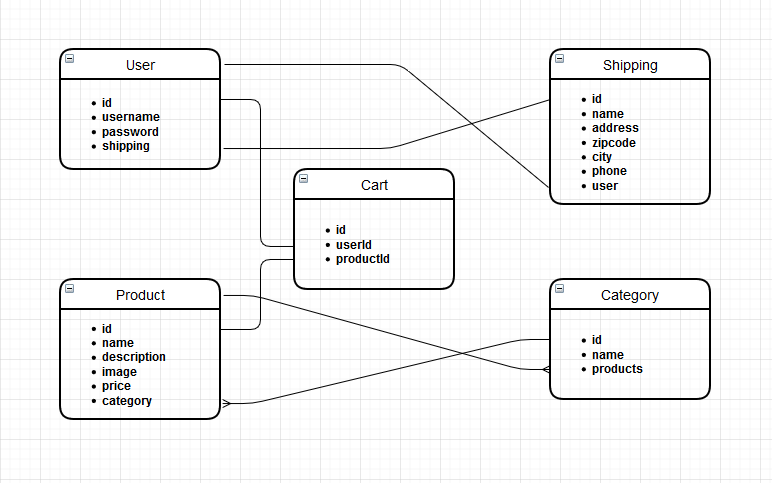
## Cart:

A cart tábla a kosár adatait tárolja.

Adattagjai:

* id (A kosár id-ja)
* userId (A bejelentkezett felhasználó id-ja)
* productId (A kosárban szereplő termék id-ja)

## Az adatmodell szemléltetése diagrammal:



# Részletes feladatspecifikáció, algoritmusok

A projekt elkészítéséhez SpringBoot-ot és Hibernate lett felhasználva. Minden entitáshoz tartozik repository illetve service réteg. A repository csatlakozik az adatbázishoz és onnan tud adatot letölteni, visszatölteni, segít belenyúlni az adatbázisba. A service adja hozzá a plusz számításokat pl: adatokat szűrni, hozzáadni, törölni, az éppen aktuális szükségektől függően.

A project struktúrájának része továbbá egy kontroller, ami végpontokra bontva reagál a felhasználó által küldött kérésekre. A project konfigurációi, függőségei a pom.xml fileban kerültek meghatározásra.

**Adatbázis kapcsolat beállításai:**

Az adatbázis neve: gym

URL = localhost:3306

Username = gymadmin

Password = password

A projekt futtatásakor megadott belépési pont az index.jsp.

Futtatás után a /initdb url-re navigálva az adatbázis megtöltődik tesztadatokkal az initdb végpontvezérlés által. A metódus kb. 250 sorból áll, teljes terjedelmében a MainController 448. sorától kezdődően található meg. A sikeres adatfeltöltés után a főoldalon egy visszajelzés jelenik meg:



Az oldal menüsora a látogató számára fontosabb oldalakon úgy lett kialakítva, hogy bejelentkezés után a bejelentkezés menüpont átváltson egy üdvözlésre a bejelentkezett látogató felhasználónevével illetve egy kosár menüpontra.

## 

## Főbb metódusok:

**getProducts (/products)**

A metódus elmenti a modelbe az adatbázisban szereplő termékeket illetve a kategóriákat, továbbítja a product jsp felé, majd átnavigál a /product oldalra.

**getCategoryTapkieg (/category-tapkieg)**

**getCategorySportkieg (/category-sportkieg)**

**getCategoryFerfiruha (/category-ferfiruha)**

**getCategoryNoiruha (/category-noiruha)**

Mind a 4 metódus szerepe, hogy kategória szerint kérje le és továbbítsa a termékeket a jsp-k felé, majd átnavigálnak a megfelelő oldalra.

**getAdmin (/admin)**

A metódus a model segítségével továbbítja az adatbázisban szereplő kategóriákat és termékeket az admin jspnek, majd átnavigál a /admin oldalra. Amennyiben a látogató nincs bejelentkezve vagy nem adminként van bejelentkezve, a metódus átirányítja őt a bejelentkező felületre, ahol egy hibaüzenettel jelez.



**postRegister (/register)**

A metódus paraméterei: username, password, name, address, zipcode, city, phone.

A metódus arra szolgál, hogy a regisztráció gombra kattintva a felhasználó által elküldött adatokból létrehozzon egy új usert illetve shippinget, valamint beállítsa az attribútumokat a bekért adatokkal, majd vissza navigáljon és értesítsen egy státusz üzenettel a /login oldalon.



**postLogin (/login)**

A metódus megvizsgálja a látogató által elküldött felhasználónév és jelszó alapján, hogy létezik-e ilyen felhasználó és jelszó páros. Amennyiben létezik, elmenti a felhasználót a sessionbe és átnavigál a főoldalra. Ha nincs ilyen létező felhasználónév-jelszó páros, akkor vissza navigál a /login oldalra, valamint értesít egy státusz üzenettel.



**getProfile (/profile)**

A metódus lekéri a sessionből a jelenlegi elmentett user szállítási címének attribútumait, majd továbbítja a profile jsp felé, ahol megjelenítésre kerülnek a /profile oldalon.

**postNewProduct (/newproduct)**

A metódus paraméterei: image, name, description, price, category.

Létrehoz egy új terméket, amelynek az attribútumait a beérkező paraméterek alapján állítja be, majd elmenti az új terméket az adatbázisba, illetve vissza navigál az admin panelhez.

**postEditShipping (/editshipping)**

A metódus paraméterei: name, address, zipcode, city, phone.

A metódus lekéri a jelenlegi user-t a sessionből, majd módosítja a szállítási adatait a bekért paraméterek alapján. A módosítás után elmenti a felhasználót és a módosított szállítási adatot is az adatbázisba

**getEditProduct (/edit/{id})**

A metódus paramétere: id

A metódus megkeresi a paraméterben kapott id alapján a terméket, majd a model segítségével továbbítja az attribútumait az edit jsp-nek, ahol megjelenítésre kerülnek, majd átnavigál a /edit oldalra.

**postEditProduct (/editproduct)**

A metódus paraméterei: id, image, name, description, price, category.

Megkeresi az id alapján a terméket, majd a beérkező paraméterek alapján módosítja az attribútumait, majd elmenti az adatbázisba és átnavigál az admin panelbe.

**deleteProduct (/delete/{id})**

A beérkező id paraméter alapján törli az adott terméket az adatbázisból, majd vissza navigál az admin panelbe.

**deleteProductFromCart (/deleteproductfromcart/{id})**

A beérkező id paraméter alapján megkeresi a carto, majd a termék id-ja alapján töröli a cartot az adatbázisból és vissza navigál a /cart oldalra.

**addProductToCart (/cart/{id})**

A metódus arra szolgál, hogy amikor a látogató rányom a kosárba gombra, akkor a terméket belerakja a kosárba. Létrehoz egy új cartot, elmenti a cartba a felhasználó id-ját a sessionből, elmenti a termék id-ját a beérkező paraméterből, majd elmenti a cartot az adatbázisba. Amennyiben a látogató nincs bejelentkezve, a kosárba gomb megnyomásával a látogató a bejelentkező felületre lesz navigálva.

**getCart (/cart)**

A metódus lekéri a felhasználó adatait a sessionből, elmenti a modelbe, ami továbbítja a cart jsp felé. A metódus továbbá lekezeli, hogy egy terméket ne lehessen többször is a kosárba rakni. Továbbítja a kosárban lévő termékek listáját, majd átnavigál a /cart oldalra, ahol megjelenítésre kerülnek a termékek.

**getOrdered (/ordered)**

A metódus a rendelés gombra kattintva hívódik meg. Megvizsgálja, hogy van-e termék a kosárban. Amennyiben a kosár üres, egy hibaüzenetet jelez a látogató felé. Ellentétes esetben kiüríti a kosarat és átnavigál a /ordered oldalra.



# Tesztelési dokumentáció

## **Első teszteset:**

*Új látogató szeretne egy kék shakert vásárolni.*

A látogató úgy dönt, hogy megvásárolja a kék shakert a sportkiegészítők termékkínálatából. Rányom a kosárba gombra, aminek hatására a program átnavigálja a bejelentkező felületre, mert a kosárba funkció használatához bejelentkezés szükséges. A látogató beírja a regisztrációs felületre a felhasználónevét, jelszavát és a szállítási adatait. A regisztráció gombra nyomva a program elmenti az új felhasználót és az új szállítási adatot az adatbázisba, ezzel lehetővé téve a bejelentkezést. Sikeres regisztrációt követően egy regisztráció sikerességét megerősítő üzenet jelenik meg a bejelentkező felület tetején. A látogató bejelentkezik a beregisztrált adataival és újra rányom a kosárba gombra, ami ezúttal átnavigálja a kosár menüponhoz, ahol megjelennek a kosárba rakott termékek egyenként külön sorban, majd a látogató a rendelni kívánt mennyiség beállítása után ellenőrzi a megjelenített szállítási adatait, ha szükségszerű akkor módosításra is van itt lehetőség. Amennyiben a termékek a kosárba kerültek, és a szállítási adatok is helyesek, akkor a látogató rányom a rendelés gombra, ami átnavigál egy visszajelzésre, hogy a rendelés rögzítésre került, illetve törli a kosarat az adatbázisból.

## A tesztelés során igénybe vett funkciók megfelelően működtek.

## **Második teszteset:**

*Az oldal adminja szeretne egy új terméket feltölteni illetve az Alpha Men terméket törölni a kínálatból.*

Az admin panelt csak adminként bejelentkezve van lehetőség elérni. A látogatónak először adminként szükséges bejelentkeznie, majd a /admin url-re navigálva tudja elérni a panelt. Az admin panelben egyenként vannak a termékek szerepeltetve. Az adminnak lehetősége van módosítani vagy törölni a termékeket, illetve új termék felvételére is van mód. Termékfeltöltéshez ki kell töltenie a termék feltöltő formot az adott termék adataival majd a mentés gombra kattintva a rendszer elmenti az adatbázisba. A feltöltendő termék képét a többi képhez kell elhelyezni, mert az adatbázisból így lesz előhívva, valamint a termék képének neve és a formba kitöltött kép névnek meg kell egyezniük. Miután a termékfelvétel sikeresen megtörtént, az adminnak meg kell keresnie a törölni kívánt terméket, és a terméknél megjelenített kuka gombra kattintva a program törli az adatbázisból.

A tesztelés során igénybe vett funkciók megfelelően működtek.

## 

## **Harmadik teszteset:**

*Egy már korábban regisztrált látogató szeretne egy Impact Whey fehérjét vásárolni, de időközben megváltozott a szállítási címe.*

A látogató a bejelentkezés menüpontra kattintva navigálhat el a bejelentkező felületre, ahonnan bejelentkezés után a főoldalra lesz navigálva. A termékek menüpontra kattintva vagy a kategória szűrés segítségével kikeresi a megvásárolni kívánt Impact Whey fehérjét, majd rányom a kosárba gombra, ami a terméket belehelyezi a kosarába, illetve átnavigál a kosár menüponthoz, ahová kedve szerint felvehet akár még több terméket is. Mivel a látogató szállítási címe időközben megváltozott, ezért amikor a szállítási adatok ellenőrzésére kerül a sor, akkor a módosítás gombra kattintva átnavigálhat a profiljához, ahol a szállítási adatok módosítása formot kitöltve és elküldve a rendszer elmenti az adatbázisba és felülírja az eddigi szállítási adatait. A sikeres szállítási adat módosítás után a látogató leadhatja a rendelését a megrendelő gombra kattintva. A rendelés leadását követően a rendszer átnavigál egy visszajelző felületre, valamint leüríti az adatbázisban a felhasználó kosarában lévő termékeket.

## A tesztelés során igénybe vett funkciók megfelelően működtek.

## **Extrém tesztesetek:**

*A látogató szeretne az admin panelbe belépni.*

A látogató bejelentkezés nélkül, vagy bejelentkezve megpróbál hozzáférni az admin panelhez a /admin url-re navigálva. A **getAdmin** metódus megvizsgálja, hogy a jelenlegi sessionben lévő látogató felhasználóneve egyezik-e az adminnal. Amennyiben nem, a rendszer átnavigálja a bejelentkező felületre és egy hibaüzenettel jelez a látogató felé.



*A látogató regisztráció nélkül szeretne bejelentkezni.*

A látogató kitalált felhasználónévvel és jelszóval próbál bejelentkezni a weboldalra, de a **postLogin** metódus megvizsgálja, hogy a beírt felhasználónév-jelszó páros létezik-e és amennyiben nem, hibaüzenettel jelez.



*A látogató rányom a megrendelés gombra üres kosárral.*

A weboldalra való bejelentkezés után a látogató úgy dönt, hogy rányom a megrendelés gombra üres kosárral, de a **getOrdered** metódus megvizsgálja, hogy rendeléskor üres-e a kosár, és ha üres, akkor hibaüzenettel jelez a látogatónak.



# Továbbfejlesztési lehetőségek

Sajnos a project időkeretére való tekintettel nem volt lehetőségem több funkciót beépíteni, de tervek illetve ötletek között szerepeltek többek között:

**Termék rendeléssel kapcsolatban:**

A megrendelés leadásakor a rendelést adatbázisba mentés, illetve termék nyomonkövetési lehetőséget, fizetés implementálása. E-mail visszajelzés a vásárló felé.

**Termékekkel kapcsolatban:**

A termékre kattintva a termék részletesebb bemutatása új oldalon pl: hosszabb leírás, nagyobb kép, alternatív termékek.

Értékelés, vásárlói vélemények lehetőség.

Akciós termékek kiemelve akár a főoldalon.

Kuponnal, kóddal olcsóbb termék vásárlás.

**Edzőteremmel kapcsolatban:**

A teremről 3D virtuális séta megvalósítása.

A teremben lévő gépekről egyenkénti és részletes bemutató illetve gyorstalpaló a helyes használatról.

**Edzőkkel kapcsolatban:**

Az edzők képeire kattintva részletesebb megjelenítés az adott edző eddigi pályafutásáról, képek illetve sikersztorik a klienseik sikereiről.

Online időpontfoglalás naptárral.

**Edzéstervek:**

A gyakorlatokhoz hasonlóan új menüpontként különböző céloknak megfelelő edzéstervek és részletes leírásuk, hozzá tartozó diéták, gyakorlatok profi tanácsokkal.

**Cikkek:**

Hasznos cikkek a testépítés illetve konditermi edzéshez kapcsolódó sporttevékenységekről, tanácsok kezdőknek, haladóknak vagy akár versenyzőknek. Diétához segéd cikkek, ételek receptjei, elkészítési módjai.

**Komment funkció:**

Az oldalon szereplő cikkekhez, edzéstervekhez, termékekhez egyenkénti komment lehetőség.

**Kereső funkció:**

Valós idejű kereső implementálása, amely az egész oldalon működik. Termékek, cikkek, edzéstervek könnyebb megtalálása érdekében.

**Bérlet aktivitás ellenőrzés:**

Lehetőség online bérlet vagy jegyvásárlásra.

Lehetőség az edzőterembe vásárolt aktív bérlet típusát, lejárati dátumát ellenőrizni, meghosszabbítani, vagy megváltoztatni.

**Írj nekünk rész:**

A látogatónak lehetőség, hogy írjon az oldal üzemeltetőinek, kérdéseket tehet fel az edzőteremmel, vagy bármilyen edzéssel kapcsolatos dologban.

**Ingyenes kiszállítás X összeg felett.**

**A webalkalmazás biztonságának növelése.**

Továbbá rengeteg design-al kapcsolatos továbbfejlesztés pl: színkódok ügyesebb kihasználása, animációk, kidolgozottabb menürendszer, kinézetbeli továbbfejlesztés. Javascript használat.

# Irodalomjegyzék, forrásmegjelölés

**MyProtein**

A weboldalon a termékek a MyProtein termékei által lettek feltöltve.

<https://www.myprotein.hu/>

**Logo Maker**

Logo készítéshez felhasznált oldal.

<https://secure.logomaker.com/home-return>

**Google**

A képek az edzőteremről illetve az izomcsoportok képei a Google képkereső funkciójával kerültek felhasználásra.

<https://www.google.hu/>

**YouTube**

A videók a gyakorlatokhoz YouTube-ról lettek beágyazva az általam ismert legnagyobb tudású tanácsadók csatornáiról: Jeff Nippard, Scott Herman.

<https://www.youtube.com/>

<https://www.youtube.com/user/icecream4PRs>

<https://www.youtube.com/channel/UCEtMRF1ywKMc4sf3EXYyDzw>