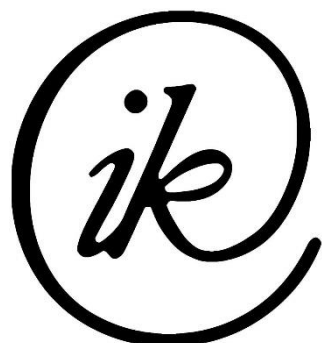




EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM

Informatikai Kar

Programtervező informatikus alapképzési szak



Szerző:

Kókai Roland

ELTE IK Bsc. C szakirány

Témavezető, konzulens:

Dr. Menyhárt László Gábor

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Informatikai Kar Média- és
Oktatásinformatikai Tanszék

Adjunktus, PhD

Budapest, 2024 tavaszi félév

Tartalomjegyzék

I.	Bevezetés	4
	Szakdolgozat szerkezete	4
	Témabejelentő	5
	Motiváció	6
II.	Felhasználói dokumentáció	6
	Az alkalmazás leírása	6
	Használathoz szükséges erőforrások	7
	Felhasználói fióktípusok	7
	Oldaltérkép	7
	Oldalak és ablakok	8
	Közös oldalak	8
	Kliens felhasználó oldalai	11
	Edző felhasználó oldalai	18
	Űrlapokon megjelenő hibaüzenetek	23
III.	Fejlesztői dokumentáció	26
	Use-case diagrammok	26
	User-story táblázatok	28
	As a... látogató	28
	As a... regisztrált kliens	29
	As a... regisztrált edző	35
	Nem funkcionális követelmények	40
	Használt technológiák	40
	Frontenden használt külső könyvtárak	40
	Adatbázis	41
	Táblák	41
	Táblák közötti kapcsolatok	42
	Üzleti logika	42
	Szerver háttere	42
	Szerver architektúrája	43
	Szerver működése	44
	Űrlapok és beviteli mezők követelményei	50
	Frontend	53
	Frontend és szerver kapcsolata	53

Futtatás lokális környezetben (Windows)	54
CI/CD	58
Frontend	58
Szerver.....	59
Tesztelés	61
As a... látogató	61
As a... regisztrált kliens	62
As a... regisztrált edző	66
Képernyőtervek:.....	69
Közös oldalak.....	69
Kliens felhasználó oldalai	72
Edző felhasználó oldalai	75
IV. Összefoglalás és továbbfejlesztési lehetőségek	78
Összefoglalás	78
Továbbfejlesztési lehetőségek	78
V. Hivatkozások.....	78
Ábrajegyzék	79

I. Bevezetés

Szakdolgozat szerkezete

Az I. Bevezetés fejezetben írok a szakdolgozatban feldolgozott feladatról, és a személyes motivációmról, illetve az alkalmazás céljáról.

A II. Felhasználói dokumentáció fejezet keretein belül adok egy átfogó útmutatót, leírást, ami egy kliensnek vagy edzőnek kell ahhoz, hogy a felületen minden funkciót megértsen, a hibaüzeneteket értelmezni tudja, az oldalak szerkezetét átlássa, illetve könnyen tudjon navigálni.

A III. fejezetben a Fejlesztői dokumentáció van kifejtve. Itt bemutatom a use-case diagrammokat, user-story táblázatokat, nem funkcionális követelményeket, adatbázis felépítését, üzleti logikát, azon belül a szerver működését és logikáját, az űrlapok követelményeit, frontend működését, a CI/CD-t, tesztelési terveket és az oldal képernyőterveit.

A IV. Összefoglalás és továbbfejlesztési lehetőségek fejezetben egy átfogó összefoglalást adok az alkalmazásról és továbbfejlesztési lehetőségeket mutatok be.

Az V. Hivatkozások fejezetben a szakdolgozat során használt forrásokat listázom, emellett egy ábrajegyzéket is tartalmaz.

Témabejelentő

Életünk során nagyon fontos, hogy vigyázzunk az egészségünkre. Ez rengeteg mindenben múlik, azonban az egyik legfontosabb eleme, a rendszeres testmozgás. Számomra az konditerem látogatás az, amivel megadom a testemnek a kellő mozgást és ez az egyik kedvenc tevékenységem. Ezért is tartom fontosnak, hogy ez minél inkább egy elérhető élmény legyen. Azonban rengeteg embernek idegen, vagy akár ijesztő elmenni az edzőterembe. Ennek több oka is van: nincs egy közös platform a személyi edzőkkel, ahol nyomon tudják követni a személy fejlődését, nem látják maguk előtt a megtett utat az edzés során, nehezen tudják összerakni az edzéstervüket és még rengeteg más.

Ennek az akadálnak leküzdéséhez segítek a szakdolgozatom során, amely arra fókuszál, hogy az edzőterem látogatás egy kényelmes, egyszerű és kiteljesülést adó elfoglaltság legyen, függetlenül attól, hogy ma kezdte az illető, vagy már 10 éve.

Az alkalmazásom célja az, hogy egy olyan felületet biztosítson, ami lehetővé teszi a saját fejlődés vizuális nyomon követését, egyszerű kommunikációs csatornát adjon más felhasználók és a saját személyi edzőik között, könnyen átlátható edzéstervek összerakását tegye lehetővé, részletes leírást tartalmazzon minden gyakorlathoz, illetve segítsen az időbeosztásban, hogy egy könnyen átlátható programterv legyen a felhasználók előtt.

Az alkalmazás funkcionális követelményei:

- Felhasználói fiókok kommunikációja
- Felhasználói edzésterv, időbeosztás létrehozása
- Tanácsok adása az alkalmazástól a felhasználónak
- Grafikon vagy egyéb vizuális eszközzel történő visszajelzés megjelenítése
- CI/CD implementálása

Az alkalmazás nem funkcionális követelményei:

Az adatok tárolásához SQL használata. Az Angular segítségével a kliens futtatható legyen a böngészőben, ami egy Java Spring Boot keretrendszeren fejlesztett szerverrel kommunikál.

Motiváció

Életem során mindig is imádtam a testmozgást. Akár testnevelés órán, akár bármilyen nemű szabadidő sporttevékenységben. Miután felvételt nyertem az Eötvös Loránd Tudományegyetemre, edzőterembe kezdtem el járni rendszeresen. Előtte nem vettem nagyon komolyan a súlyemelést, csak néha lementem a terembe és csináltam pár gyakorlatot. Azonban mióta ez a fő mozgási tevékenységem, elengedhetetlenné vált számomra, hogy egy edzéstervet kövessek az optimális fejlődés érdekében. Azonban eleinte nehezen ment, főleg mert nem volt mellettem egy szakember, aki ebben segíteni tudott volna.

Ebből a gondolatból született meg a weboldal ötlete. Könnyíteni akartam a saját edzésterv készítésében, és egy hozzáértő megkeresésében. Ezt teszi lehetővé az alkalmazás. A témájából adódóan, a célközönsége elég széles, bárki használhatja, aki el akarja kezdeni az edzőtermes, vagy akár az otthoni testmozgást.

II. Felhasználói dokumentáció

Az alkalmazás leírása

Az alkalmazás fő célja, hogy azoknak az embereknek nyújtson segítséget, akik szeretnének fit-en élni és edzésterveket nyomon követni, de nem tudják hol kezdjék el. Ebben segít nekik úgy, hogy felkérhetnek egy, az alkalmazásba beregisztrált edzőt arra, hogy állítson össze edzésterveket. Természetesen a kliens felhasználó magától is összeállíthatja ezeket. A tervekben meg kell adni az edzés nevét, ütemezett időpontját, és az elvégezni kívánt gyakorlatokat, azok ismétlését. Az edzői oldalon hozzá is kell rendelni egy, az edző által edzett klienshez. Ezen felül lehet hozzáadni hozzászólást, ami lehetővé teszi az edzők számára pontos instrukciók adását, a kliens számára pedig jegyzet hozzáadását. Az összeállításban segítségére lesz mind a klienseknek mind az edzőknek a gyakorlatok böngészésére szolgáló részoldal, ahol szűrhetnek megadott szempontok alapján. Edzési tervekhez ütemezett időt lehet rendelni, ami egy támpontot ad a rendszeres és szervezett testmozgáshoz. Ezeket az edzéseket egy naptárban vagy táblázatba rendezve lehet megtekinteni. A kliensek saját fejlődésüket nyomon követhetik a fejlődés részoldal alatt. Itt van lehetőségük felvinni a saját súlyukat, célsúlyt beállítani, és a maguknak kitűzött edzés szám/hónapot szerkeszteni vagy beállítani. Ezen kívül a részoldal vizuális visszajelzést ad súly adatokra, illetve az edzési statisztikákra.

Használathoz szükséges erőforrások

Az alkalmazás futtatásához nem szükségeltetik erős hardver. Internetelérés és az alábbi böngészők egyike kell hozzá:

Chrome	legutóbbi 2 fő verzió egyike
Firefox	legfrissebb stabil verzió
Edge	legutóbbi 2 fő verzió egyike
Safari	legutóbbi 2 fő verzió egyike

A választott böngészőben a JavaScript funkciók engedélyezése elengedhetetlen az weboldal funkcióinak eléréséhez.

Felhasználói fióktípusok

Az oldalra két féle felhasználóként lehet regisztrálni: kliens vagy edző. Fontos, ha egy email címmel már regisztráltunk az egyik szerepkörhöz, akkor már nem lehet egyik regisztrációnál sem újra felhasználni.

A két felhasználó típusnak eltérőek a szerepköreik:

Kliens: Saját edzéseit, haladását kezelheti. Opcionálisan egy edzőt kérhet fel. Az edző által feladott edzést kizárólag elvégzettnek nyilváníthatja.

Edző: Kliensek felkéréseire válaszol, illetve a saját klienseinek edzéstervet készíthet.

Oldaltérkép



1. ábra – Oldaltérkép (készült: Lucidspark[1] programmal)

Az oldalterven zöld színnel vannak jelölve azok az elemek, amik kliens és edző is egyaránt elérhető, lila színnel csak a kliens által elérhető, míg piros színnel csak az edző által hozzáférhető oldalak és ablakok.

Oldalak és ablakok

Közös oldalak

Welcome oldal

Fitness tracker application



Client

Coach

Client login

Email

Password

Log in

Client register

First name

Last name

Email

Password

Register

2. ábra – Kliens regisztrációs és bejelentkezési képernyő (Kép Bing Copilot[2] segítségével generált)

Client

Coach

Coach login

Email

Password

Log in

Coach register

First name

Last name

Email

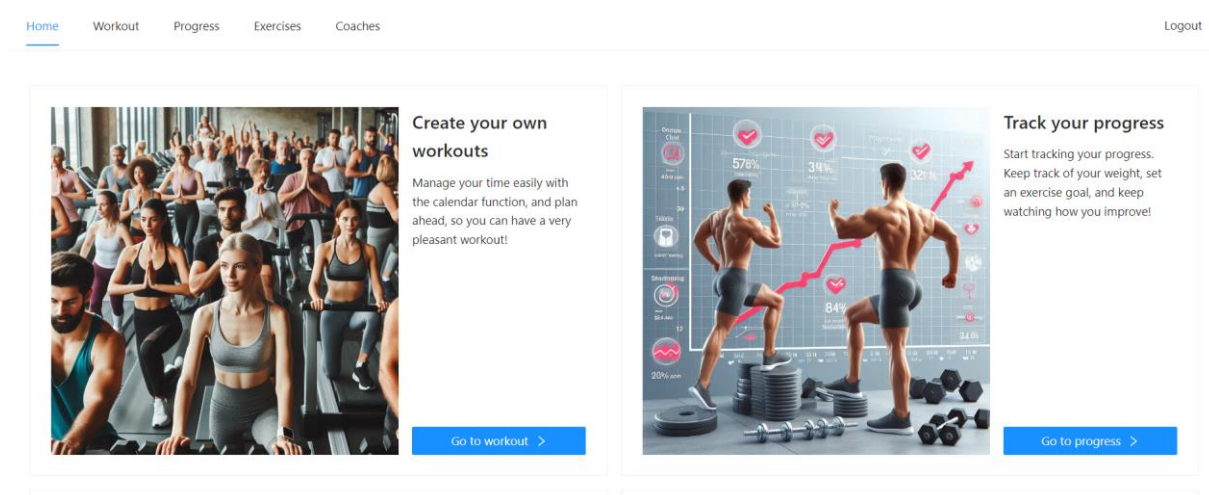
Password

Register

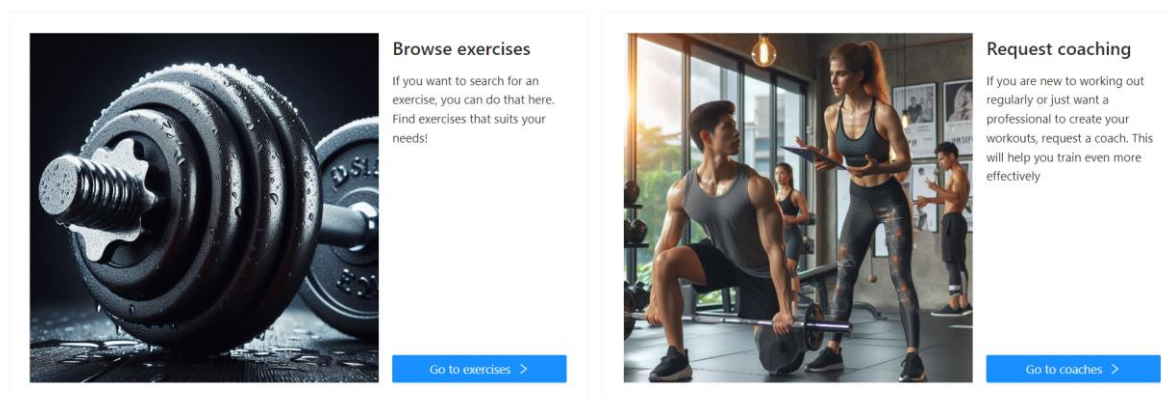
3. ábra - Edző regisztrációs és bejelentkezési képernyő

A 2. ábrán a Welcome oldal látható. Ezt a nem bejelentkezett felhasználók látják amikor megérkeznek az oldalra. Itt van lehetőség kliens vagy edző regisztrációra és bejelentkezésre. A „**Client**” vagy „**Coach**” gombok megnyomásával válthatunk az űrlapok.

Home oldal



4. ábra – Home oldal I. (Képek Bing Copilot[2] segítségével generáltak)



5. ábra – Home oldal II. (Képek Bing Copilot[2] segítségével generáltak)

A 4. és 5. ábrán látható Home oldalon a weboldal fő funkcióinak bemutatása láthatóak kártyákon. Minden kártyához tartozik egy kis leírás és egy gomb, ami a bemutatott részoldalra irányítja át a felhasználót.

Exercises oldal

[Home](#) [Workout](#) [Progress](#) [Exercises](#) [Coaches](#) [Logout](#)

Name	Mechanic	Target muscle group	Difficulty	Equipment
Stability Ball Dead Bug	COMPOUND	ABDOMINALS	BEGINNER	Stability Ball
Glute Bridge	COMPOUND	GLUTES	BEGINNER	Bodyweight
Bird Dog	COMPOUND	ABDOMINALS	BEGINNER	Bodyweight
Stability Ball Seated Russian Twist	COMPOUND	ABDOMINALS	BEGINNER	Stability Ball
Ring Hanging Knee Raise	COMPOUND	ABDOMINALS	INTERMEDIATE	Gymnastic Rings

< 1 2 3 4 5 ... 107 >

6. ábra – Exercises oldal

6. ábrán látható Exercises oldal, a kliens és edző felhasználók számára biztosít könnyű keresést a gyakorlatok között. A navigációs sáv alatt található kereső mezők a táblázat szűrésére szolgálnak. A „Workout name” keresőmező szöveget vár, míg a többi egy kereshető lenyíló beviteli mező. A lenyíló mezőkben több elemet is ki lehet választani, így mind azok a gyakorlatok a táblázatba megjelennek, amik a kiválasztott értékek valamelyikével megegyeznek mezőnként. A keresést a „**Search**” gombra kattintva tudja végrehajtani a felhasználó. A gyakorlatok böngészése az edzések létrehozásánál lehet segítség.

Navigációs sáv

[Home](#) [Workout](#) [Progress](#) [Exercises](#) [Coaches](#) [Logout](#)

[Home](#) [Assign workout](#) [Exercises](#) [Clients and requests](#) [Logout](#)

7. ábra – Kliens navigációs sáv

8. ábra – Edző navigációs sáv

Az 5. és 6. ábrán látható a navigációs sáv. Ez a felhasználók navigációs felülete. Az elemekre kattintva lehet oldalt váltani az alkalmazáson belül. A kliens és edző felhasználónak más-más oldalak érhetőek el, így a navigációs sáv menüpontjai különböznek. Közös elérhető a Home és az Exercises menüpont. A kliens a Workout, Progress, Exercises és Coaches, míg az edző az Assign workout, Exercises, Clients and requests menüpontokat látja. Fontos megjegyezni, hogy az oldalak között belépett felhasználóval bármikor lehet váltani kivéve, ha egy felugró ablak van megjelenítve. Ebben az esetben először be kell zárni az ablakot, és csak azután lehet navigálni.

Kliens felhasználó oldalai

Workout

HomeWorkoutProgressExercisesCoachesLogout

Calendar ViewTable View

Add new workout

PreviousTodayNext

Apr 28 - May 4, 2024

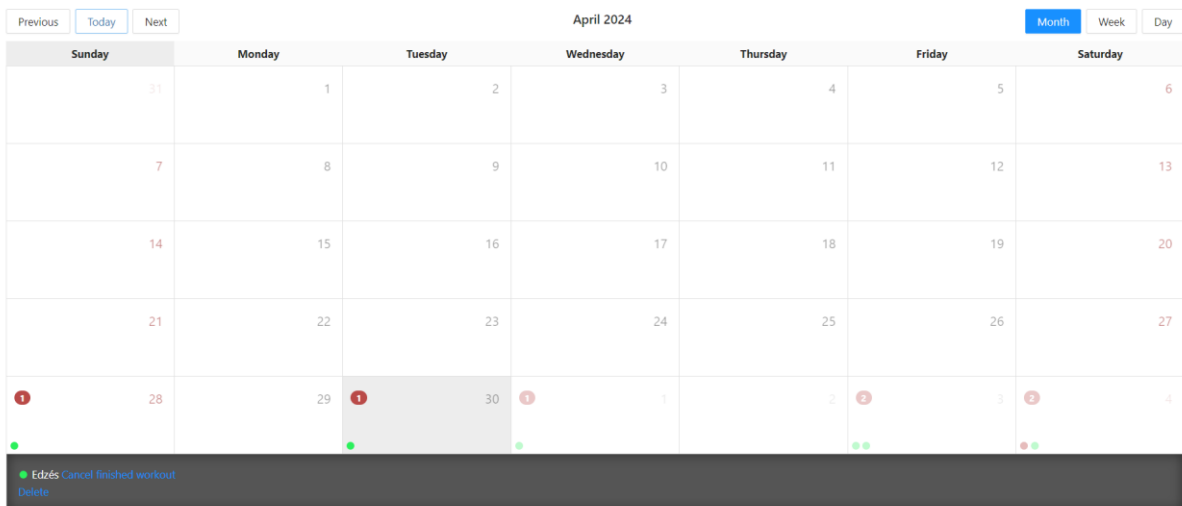
MonthWeekDay

	Sunday Apr 28	Monday Apr 29	Tuesday Apr 30	Wednesday May 1	Thursday May 2	Friday May 3	Saturday May 4
00:00							
01:00							
02:00							
03:00							
04:00							
05:00							

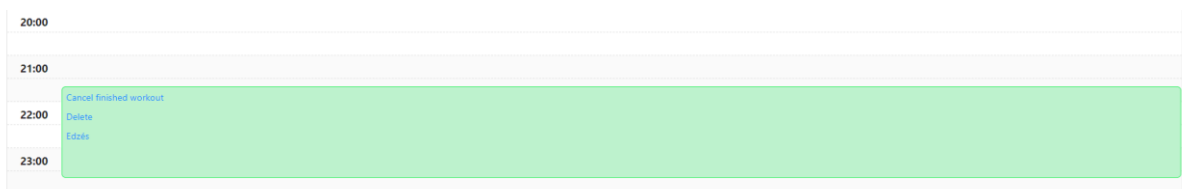
9. ábra – Workout oldal heti naptár nézet I.

07:00							
08:00							
09:00							
10:00						Cancel finished workout Delete Workout 2	
11:00							
12:00							
13:00						Finish Edit Delete Hard workout	
14:00							
15:00							

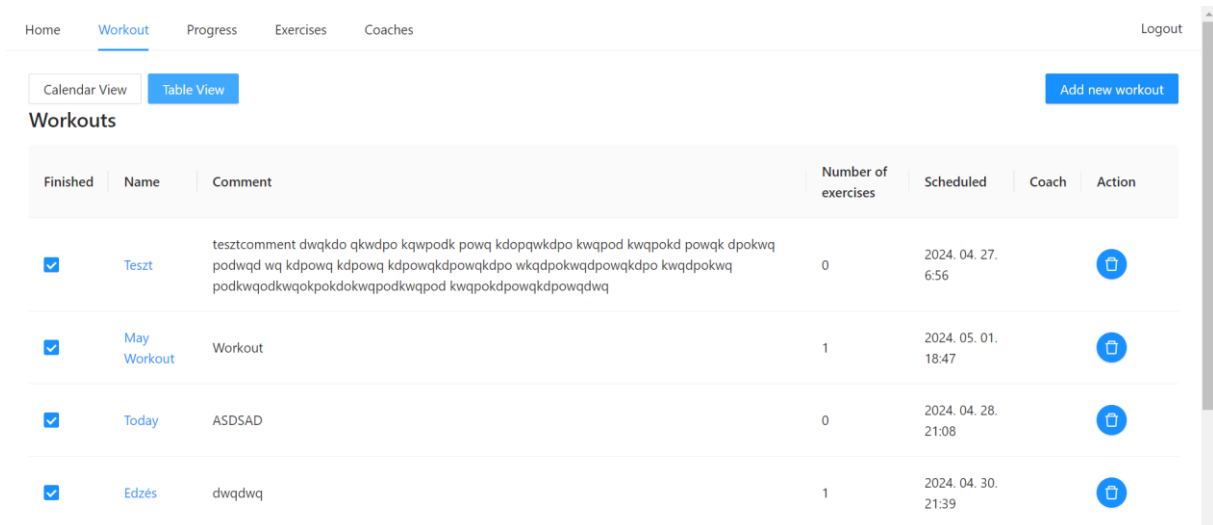
10. ábra – Workout oldal heti naptár nézet II.



11. ábra – Workout oldal havi naptár nézet.



12. ábra – Workout oldal napi naptár nézet.



13. ábra – Workout oldal táblázat nézet.

A 9. ábrától a 13. ábráig a Workout oldalt látjuk. A 9. ábra az alapértelmezett megjelenése az oldalnak. A felső sorban tudunk váltani naptár és táblázat nézet között a „**Calendar View**” és „**Table View**” gombok használatával.

Naptár nézetben 3 típus közül választhatunk: napi, heti vagy havi bontás. Ezek között a felső sorban látható „**Month**”, „**Week**”, „**Day**” gombok segítségével váltogathatunk.

Alapértelmezetten a 9., 10. ábrán ábrázoltak aktuális hetet láthatjuk, a hét napjaival és idővel. Ha a havi naptárat nézzük, a megfelelő négyzetekre kattintva tudjuk lenyitni az adott napot, és megnézni az aznapra kitűzött edzéseket. Ez a 11. ábrán látható. Napi nézetben pedig a megtekintett napra tudjuk megtekinteni az edzéseket. Az edzések különböző színnel vannak jelölve attól függően, hogy elvégezte-e azt a felhasználó vagy sem. Piros a nem, zöld a már elvégzett, a jövőbeli edzések szürke színűek. Ha az adott edzést egy edző hozta létre a kliensnek, azt ebben a nézetben az edzés neve mellett egy zárójelben jelölve van az edző nevével.

A naptár fölött található navigációs gombok, minden naptár nézetben más hatást gyakorolnak:

	Havi nézet	Heti nézet	Napi nézet
„Previous”	A megjelenített hónapnál egyel korábbira vált	A megjelenített hétnél egyel korábbira vált	A megjelenített napnál egyel korábbira vált
„Today”	Aktuális hónapra vált	Aktuális hétre vált	Aktuális napra vált
„Next”	A megjelenített hónapnál egyel későbbire vált	A megjelenített hétnél egyel későbbire vált	A megjelenített napnál egyel későbbire vált

13. ábrán a Workout oldal táblázat nézete érhető el. Az adatok időrendi sorrendben vannak, és mindig a legfrissebb van felül. Ha az „Coach” oszlop nincs kitöltve, azt jelenti, hogy az edzést a kliens hozta létre.

Naptár és táblázat nézetben az edzéseken műveleteket lehet végezni. Edzés státuszának megváltoztatására bármikor van lehetősége a kliens felhasználónak. A szerkesztés és törlés műveletek az edzés adatitól függenek:

	Elvégzett	El nem végzett
Edző által kiírt	-	-
Kliens által létrehozott	Törlés	Szerkesztés, törlés

A műveleti gombokat nézettől függően találjuk meg a képernyőn. Táblázat nézetben az első oszlop jelöli az edzés állapotát, arra kattintva tudjuk változtatni. A törlés és szerkesztés műveletet az utolsó oszlopban találjuk, ikonokkal jelölve. Naptár nézetben az edzéseket jelölő eseményeken vannak elhelyezve szövegesen.

Új edzést az **„Add new workout”** gombra kattintva tudunk létrehozni.

May 5 - May 11, 2024

Create new workout

Name

Comment

Select date and time

Exercises

1. Reps Sets

Save Cancel

14. ábra – Workout oldal edzés létrehozása ablak

A 14. ábrán új edzés létrehozása ablak látható, rajta egy űrlappal. Itt az edzés neve, megjegyzése, kezdési időpontja és a gyakorlatok adhatóak meg. Az edzés nevének és kezdési időpontjának megadása kötelező. Ha gyakorlatot is felveszünk a „+” gombbal, akkor pedig kötelező kitölteni az ismétlések számát, szettek számát, és a kiválasztott gyakorlatot, ami egy kereshető mező. Mentés után megjelenik a felhasználó edzései között.

Edit workout

Edzés

Komment

2024-05-04 20:29

Exercises

1. 10 4 Ring Pull Up

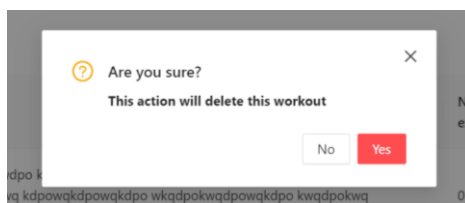
2. 30 2 Dead Bug

3. 20 1 Parallette Mountain Climber

Save Cancel

15. ábra – Workout oldal edzés szerkesztése ablak

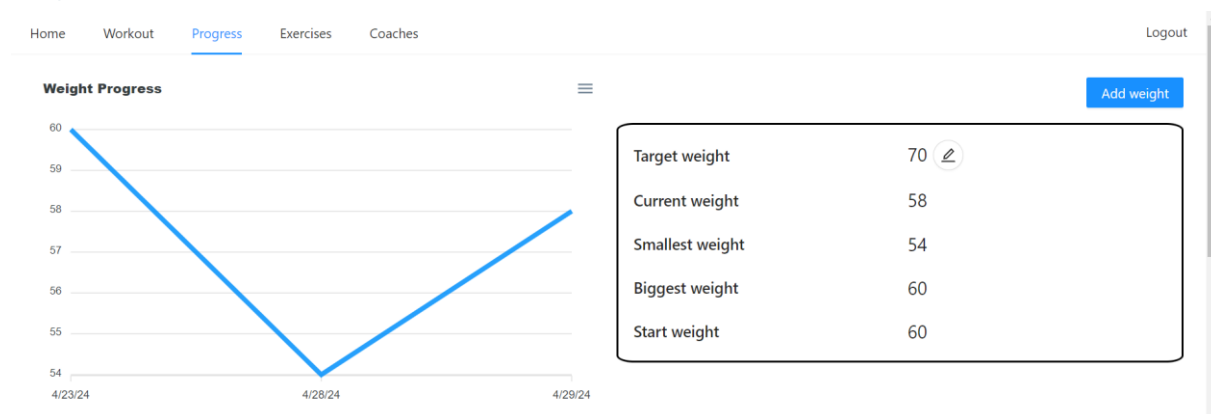
Edzés szerkesztése ablakot a 15. ábra mutatja. A felül említett kötelező mezők itt is érvényesek. Menés után a frissített edzés tekinthető meg az oldalon.



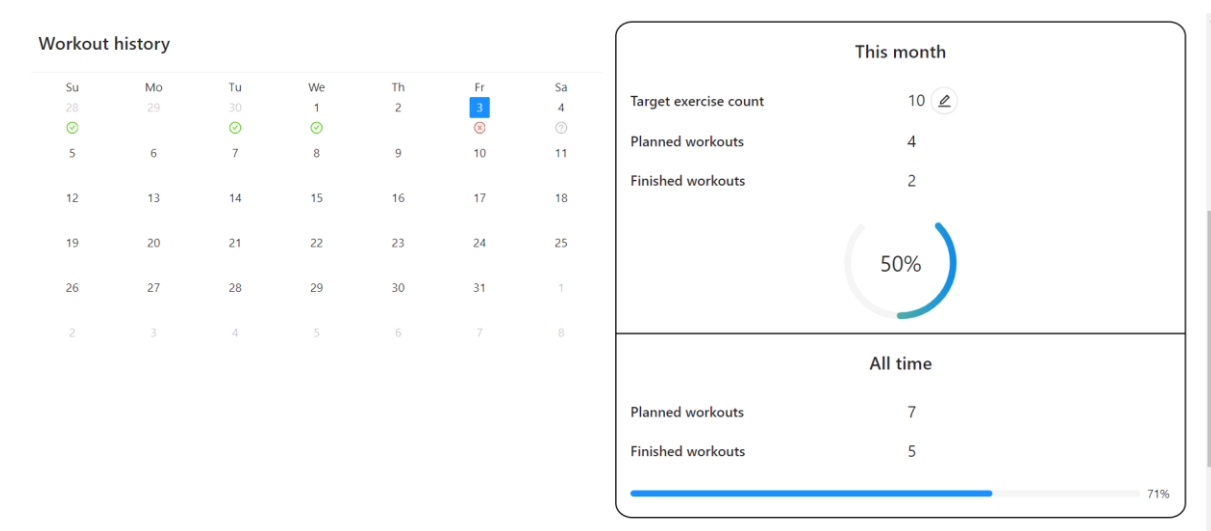
16. ábra – Workout oldal edzés törlése ablak

Ha a felhasználó törölni akar egy edzést, a 16. ábrán látható megerősítő ablak jelenik meg. A „**Yes**”-re kattintva a törlés végrehajtásra kerül, „**No**” esetén semmi nem változik.

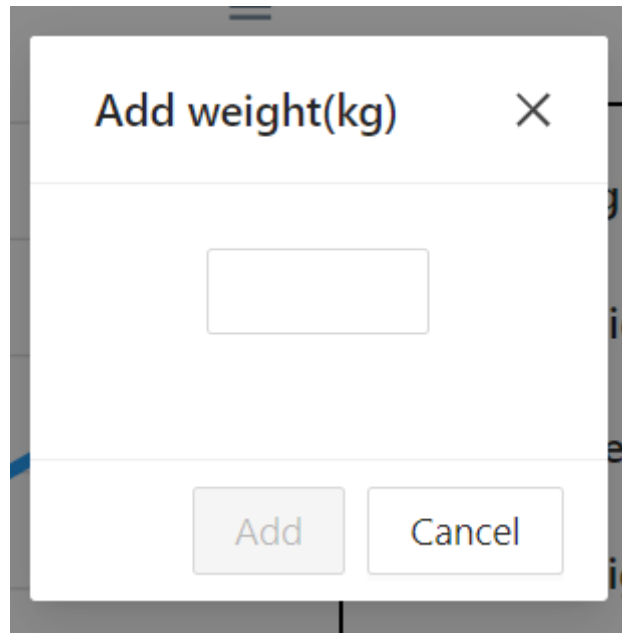
Progress oldal



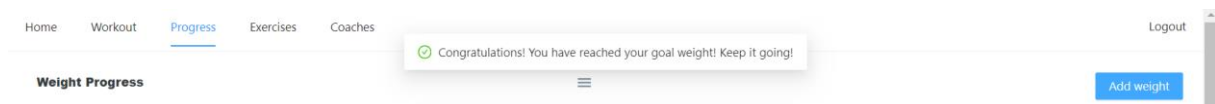
17. ábra – Progress oldal I.



18. ábra - Progress oldal II.



19. ábra – Progress oldal súly hozzáadása ablak



20. ábra – Progress oldal üzenet célsúly alatti súly bevitelekor



21. ábra – Progress oldal célsúly bemeneti mező



22. ábra – Progress oldal cél havi edzés szám bemeneti mező

17. és 18. ábra bemutatja a Progress oldalt. A 17. ábrán a felhasználó súlyára vonatkozó adatok láthatóak, diagrammal és szöveggel ábrázolva. A kliens fel tudja jegyezni a jelenlegi súlyát az „**Add weight**” gombbal. Ekkor megjelenik a 19. ábrán látható ablak, amit kitöltve elmenti a feljegyzett súlyt. Ha van már célsúlya a kliensnek, és annál kisebb vagy egyenlő súlyt jegyzett fel, akkor a 20. ábrán látható üzenet jelenik meg. A „Target weight” sorban szerkesztés ikonra kattintva a 21. ábrán látható mező válik láthatóvá, ahol a kliens tudja szerkesztani a célsúlyát. A „Target exercise count” sorban szintén erre az ikonra kattintva, a cél havi edzés darabszámát tudja szerkesztani. Ez a 22. ábrán látható. Ha nincs megadva valamelyik érték, például egy új felhasználónál, akkor a „**Set goal**” gombra kattintva tudja megtenni ugyanezeket.

Coaches

[Home](#) [Workout](#) [Progress](#) [Exercises](#) [Coaches](#) [Logout](#)

My coach

Coach Coacher

Email:

Coaches

<div>Coach Coacher</div> <div>Number of clients 3</div>	<div>John Newman</div> <div>Number of clients 0</div>
---	---

23. ábra – Coaches oldal

A 23. ábrán a Coaches oldal található. Itt van lehetősége a kliensnek felkérni edzőt. A bal felül található keresőmezővel tudja szűrni az edzőket név szerint. Egy edző felkérése után, meg kell várnia a választ. Ha a kérés elfogadásra került, akkor a felhasználóhoz hozzá lesz rendelve az edző, aki azután edzést tud neki tervezni.

My coach

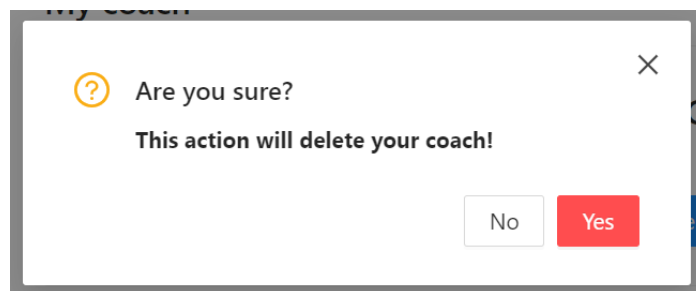
Create coaching request

Coach name

Coach Coacher

24. ábra – Edzői felkérés létrehozása ablak

Ha a kliens rákattint a „**Send coaching request**” gombra, megjelenik a 24. ábrán látható edzői felkérés létrehozása ablak. Itt van lehetőség üzenetet írni az edzőnek, aki válaszol majd a kérésre. Abban az esetben, ha a felhasználónak már van edzője, nem adhat le újabb kéréseket, csak az edző törlése után. Ezt a „**Delete coach**” gombra kattintva tudja kezdeményezni.

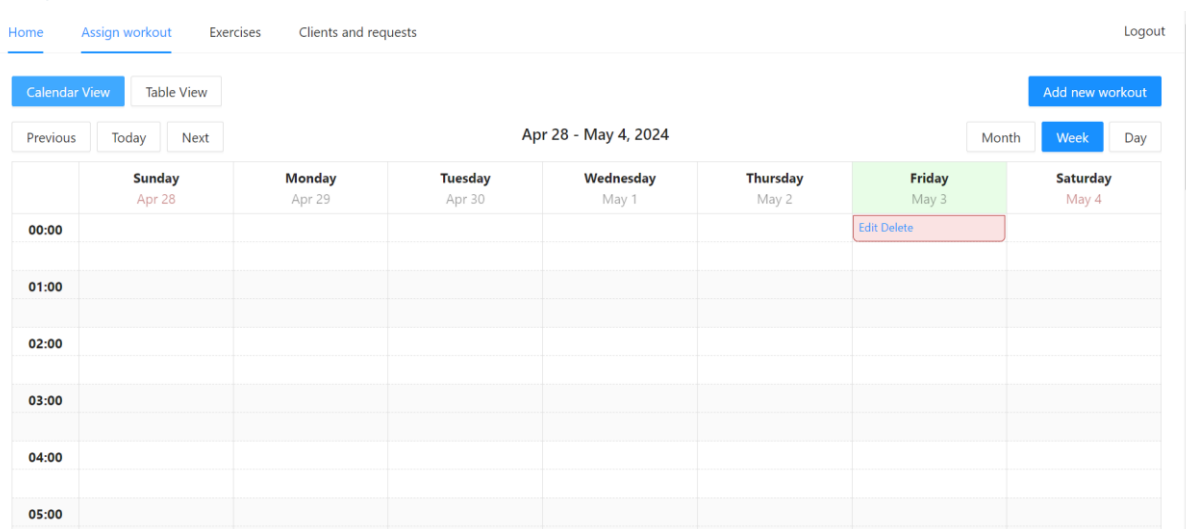


25. ábra – Coaches oldal edző törlése ablak

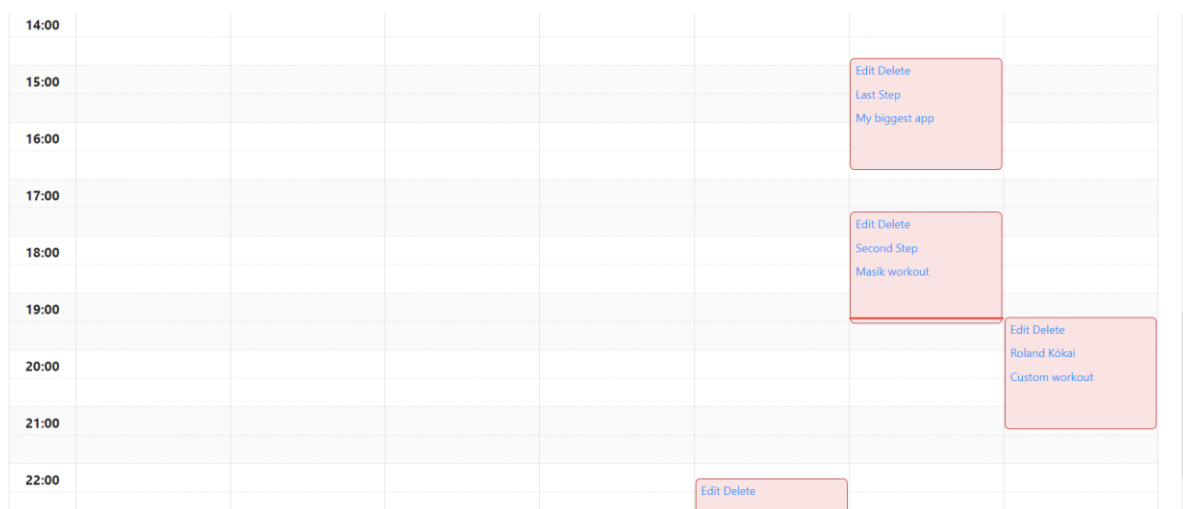
Edzőt törlésekor a 25. ábrán látható felugró ablak jelenik meg. „**Yes**”-re kattintva törlésre kerül a kliens edzője, „**No**” esetén bezárul az ablak és nem történik semmi.

Edző felhasználó oldalai

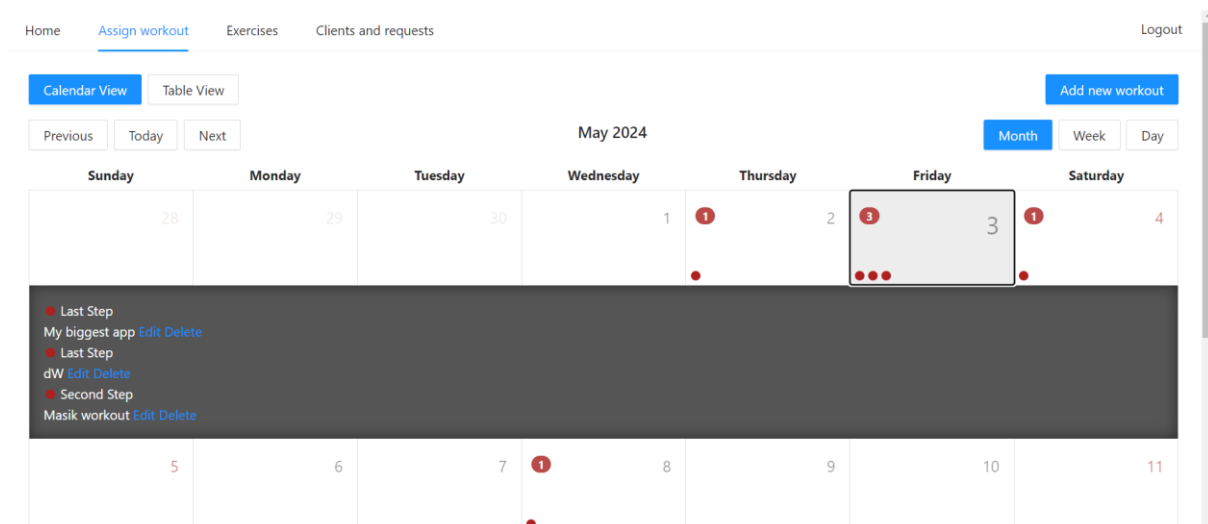
Assign workout oldal



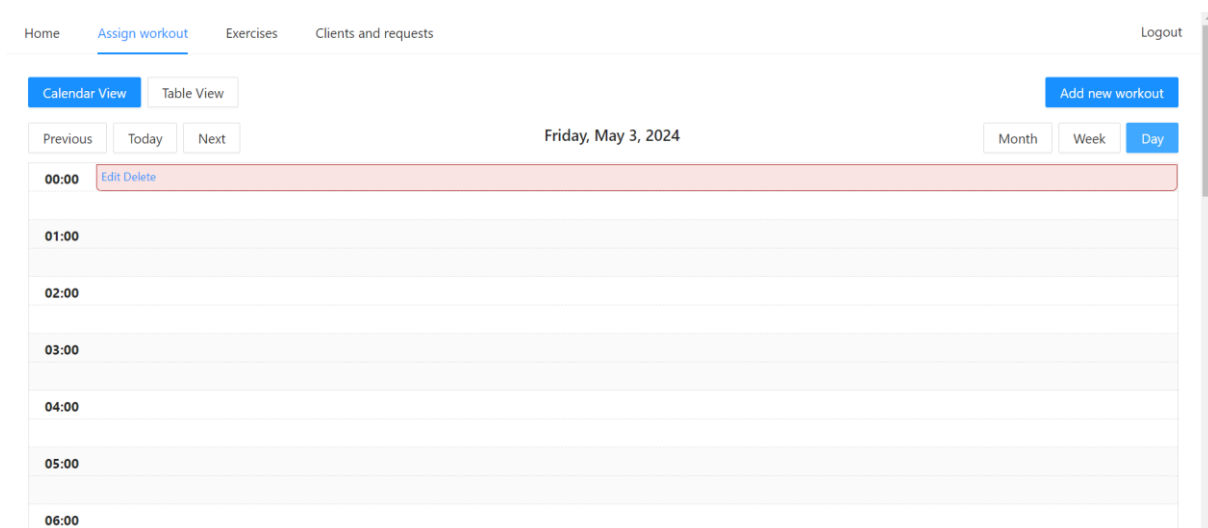
26. ábra – Assign workout oldal heti naptár nézet I.



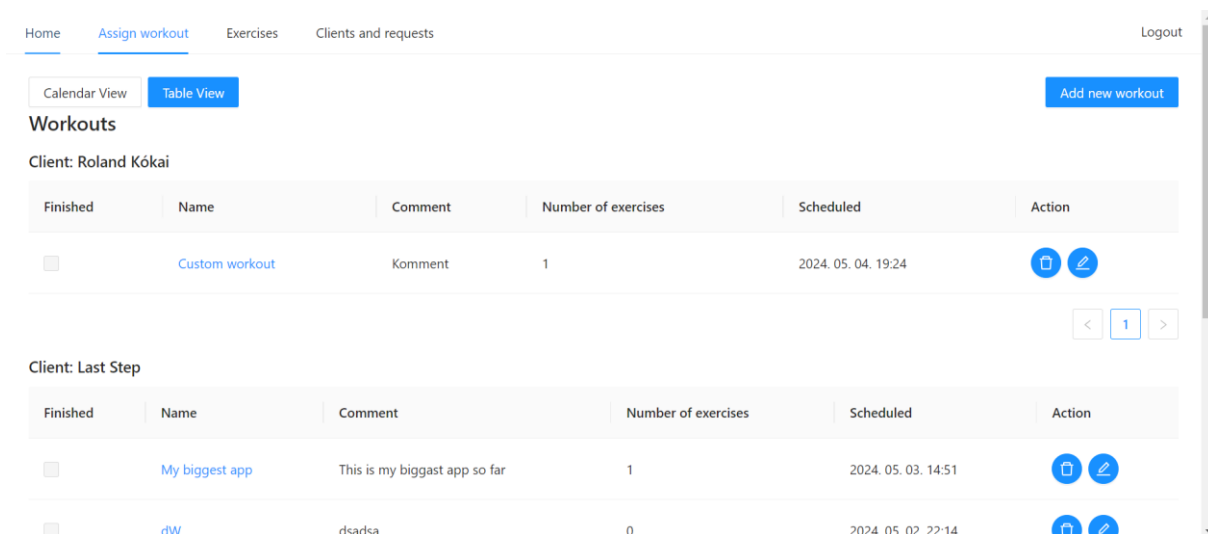
27. ábra – Assign workout oldal heti naptár nézet II.



28. ábra - Assign workout oldal havi naptár nézet



29. ábra – Assign workout oldal napi naptár nézet



30. ábra – Assign workout oldal táblázat nézet

A 26. ábrától a 30. ábráig az Assign workout oldalt látjuk. A 30. ábra az alapértelmezett megjelenése az oldalnak. A felső sorban tudunk váltani naptár és táblázat nézet között a „**Calendar View**” és „**Table View**” gombok használatával.

Táblázat nézetben az edző felhasználó kliensek szerint látja csoportosítva az edzések adatait. Ezt a 30. ábra szemlélteti. Minden klienshez tartozik egy táblázat.

Naptár nézetben 3 típus közül választhatunk: napi, heti vagy havi bontás. Ezek között a felső sorban látható „**Month**”, „**Week**”, „**Day**” gombok segítségével váltogathatunk. Ebben a nézetben alapértelmezetten a 26., 27. ábrán ábrázoltak aktuális hetet láthatjuk, a hét napjaival és idővel. Ha a havi naptárat nézzük, a megfelelő négyzetekre kattintva tudjuk lenyitni az adott napot, és megnézni az aznapra kitűzött edzéseket. Ez a 28. ábrán látható. 29. ábrán pedig a napi nézetet látjuk. Az edzések különböző színnel vannak jelölve attól függően, hogy elvégezte-e azt az edző kliens felhasználója vagy sem. Piros a nem, zöld a már elvégzett, szürke a jövőbeli edzések színei.

A naptár fölött található navigációs gombok, minden naptár nézetben más hatást gyakorolnak:

	Month	Week	Day
Previous	A megjelenített hónapnál egyel korábbira vált	A megjelenített hétnél egyel korábbira vált	A megjelenített napnál egyel korábbira vált
Today	Aktuális hónapra vált	Aktuális hétre vált	Aktuális napra vált
Next	A megjelenített hónapnál egyel későbbire vált	A megjelenített hétnél egyel későbbire vált	A megjelenített napnál egyel későbbire vált

Naptár és táblázat nézetben műveleteket lehet végezni a kliens által nem elvégzett edzéseken. A műveleti gombokat nézettől függően találjuk meg a képernyőn. Táblázat nézetben a törlés és szerkesztés műveletet az utolsó oszlopban találjuk, ikonokkal jelölve. Naptár nézetben az edzéseket jelölő eseményeken vannak elhelyezve szövegesen.

Új edzést az „**Add new workout**” gombra kattintva tudunk létrehozni.

The screenshot shows a modal window titled "Create new workout" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and elements:

- A text input field labeled "Name".
- A larger text area labeled "Comment".
- A date and time selector labeled "Select date and time" with a calendar icon.
- A dropdown menu for client selection.
- A section titled "Exercises" with a blue circular button containing a white plus sign (+) for adding exercises.
- At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons.

31. ábra – Assign workout oldal új edzés létrehozása ablak

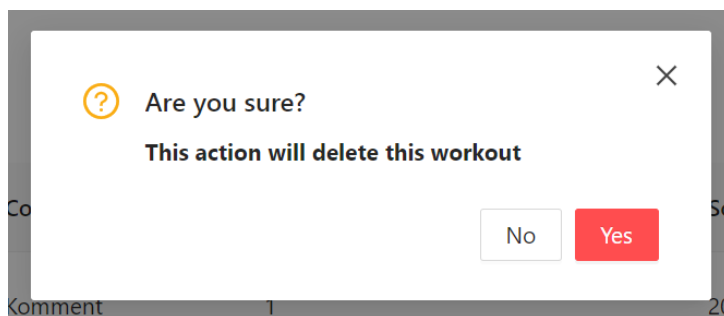
A 31. ábrán új edzés létrehozása ablak látható, rajta egy űrlappal. Itt az edzés neve, megjegyzése, kezdési időpontja, edzés kliense és a gyakorlatok adhatóak meg. Az edzés nevének, kezdési időpontjának és kliensének megadása kötelező. Ha gyakorlatot is felveszünk a „+” gombbal, akkor pedig kötelező kitölteni az ismétlések számát, szettek számát, és a kiválasztott gyakorlatot, ami egy kereshető mező. Mentés után megjelenik a kiválasztott kliens edzései között.

The screenshot shows a modal window titled "Edit workout" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and elements:

- A text input field labeled "Custom workout".
- A larger text area labeled "Komment".
- A date and time selector showing "2024-05-04 19:24" with a calendar icon.
- A dropdown menu for client selection showing "Roland Kókai".
- A section titled "Exercises" containing a list of exercises. The first exercise is "1. 10 4 Parallette Push Up", where "10" and "4" are in input fields and "Parallette Push Up" is in a dropdown menu. There is a blue circular button with a white trash icon next to it.
- A blue circular button with a white plus sign (+) for adding more exercises.
- At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons.

32. ábra - Assign workout oldal edzés szerkesztése ablak

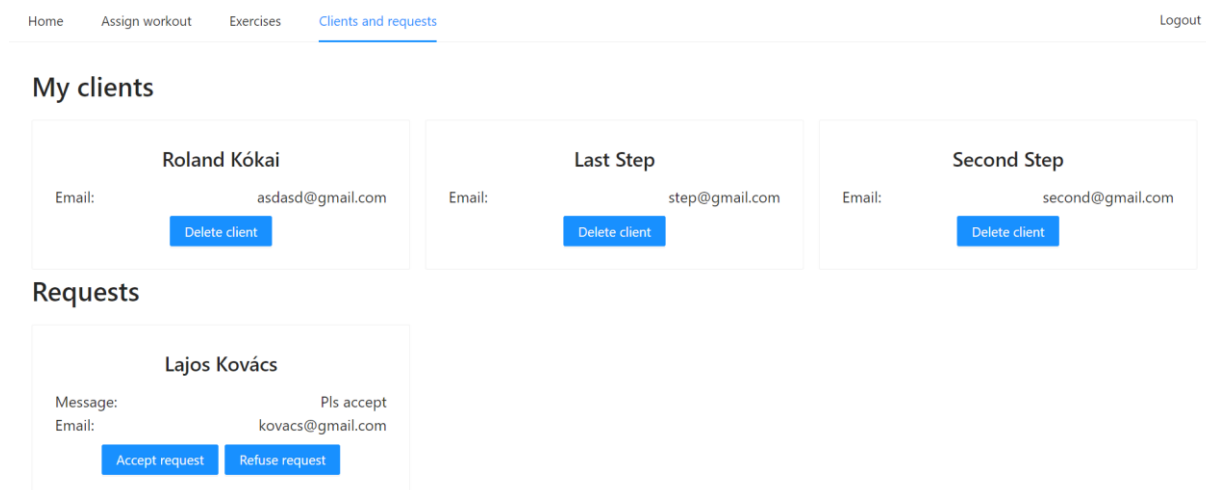
Edzés szerkesztése ablakot a 32. ábra mutatja. A felül említett kötelező mezők itt is érvényesek. „**Save**” gombra kattintás után a frissített edzés tekinthető meg az oldalon.



33. ábra – Assign workout oldal edzés törlése ablak

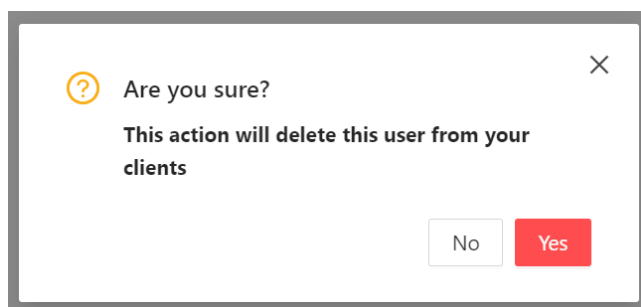
A törlés megerősítő ablakot a 33. ábrán láthatjuk. A „**Yes**” gombra kattintva az edzés törlésre kerül, „**No**” megnyomása esetén bezáródik az ablak, és nem okoz semmi változást.

Clients and requests oldal



34. ábra – Clients and requests oldal

A 34. ábrán a Clients and requests oldal található. Itt az edző a felkérésekre válaszolhat és kezelheti már meglévő klienseit. Felkérést elfogadni az „**Accept request**”, míg elutasítani a „**Refuse request**” gombbal tud az edző. Elfogadott kérés esetén a kliens felhasználó hozzáadódik az edző klienseihez. Saját kliensei közül az edző a „**Delete clients**” gombra kattintva tudja kezdeményezni felhasználó törlését.



35. ábra - Clients and requests oldal edző törlése ablak

A törlés megerősítő ablakot a 35. ábrán láthatjuk. A „**Yes**” gombra kattintva a kliens törlésre kerül, „**No**” megnyomása esetén bezáródik az ablak, és nem okoz semmi változást.

Űrlapokon megjelenő hibaüzenetek

Az oldalak űrlapjain, a megfelelő bemeneti mezők alatt megjelenő piros hibaüzenetek tájékoztatják a felhasználókat, ha nem érvényes bemenetet próbálnak beírni vagy üresen akarnak hagyni egy kötelezően kitöltendő mezőt. Minden hibaüzenet egyértelműen jelzi a hiba okát, ezért ezeket könnyű kijavítani. Ezek az üzenetek azután jelennek csak meg, ha a felhasználó továbblépett az adott bemeneten, és érvénytelenül hagyta azt. Csakis akkor válnak kattinthatóvá a mentés gombok, ha minden bementben érvényes érték van ahol szükséges.

Welcome oldal

Client

Coach

Client login

Email

Email cannot be empty and must be valid!

Password

Password cannot be empty!

Log in

Client register

First name

Last name

Firstname cannot be empty ! Lastname cannot be empty!

Email

Email cannot be empty and must be valid!

Password

Password cannot be empty!

Register

36. ábra – Kliens bejelentkező/regisztrációs űrlap hibaüzenetei

Client
Coach

Coach login

Email cannot be empty and must be valid!

Password cannot be empty!

Log in

Coach register

Firstname cannot be empty!

Lastname cannot be empty!

Email cannot be empty and must be valid!

Password cannot be empty!

Register

37. ábra - Edző bejelentkező/regisztrációs űrlap hibaüzenetei

Az 36. és 37. ábrán a kliens és az edző bejelentkezési és regisztrációs űrlap látható. Az üzenetek akkor jelennek meg, ha a felhasználó üresen hagyja valamelyik bementi mezőt, illetve az email esetében akkor is, ha nem megfelelő a formátuma.

Workout oldal

Create new workout ×

Name is required!

Scheduled is required!

Exercises

1.

You must fill out all of the fields!

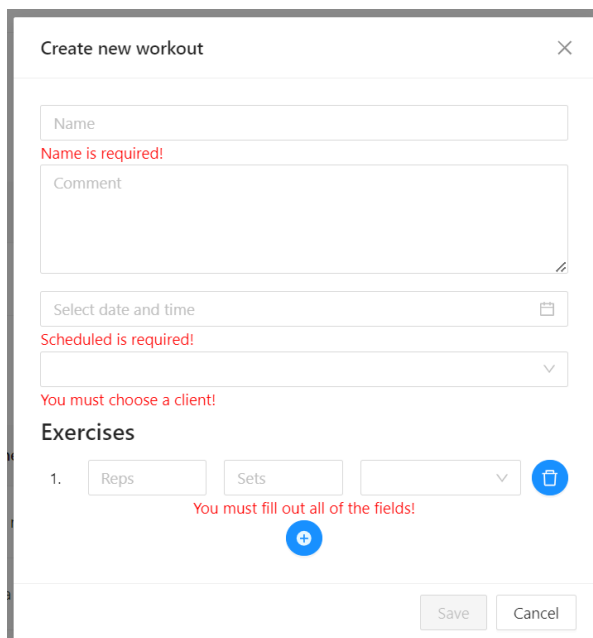
+

Save
Cancel

38. ábra – Workout oldal edzés létrehozása ablak hibaüzenetei

A 38. ábrán látható hibaüzenetek akkor jelennek meg, ha egy edzés létrehozása vagy szerkesztése közben, valamelyik kötelező mező (Name, Scheduled, Exercises) üresen van hagyva. Fontos megjegyezni, hogy az Exercises-nál csak akkor jelennek meg hibaüzenetek, ha már egy gyakorlatnak a helye hozzá van adva az űrlaphoz.

Assign workout oldal



The screenshot shows a modal titled "Create new workout" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and error messages:

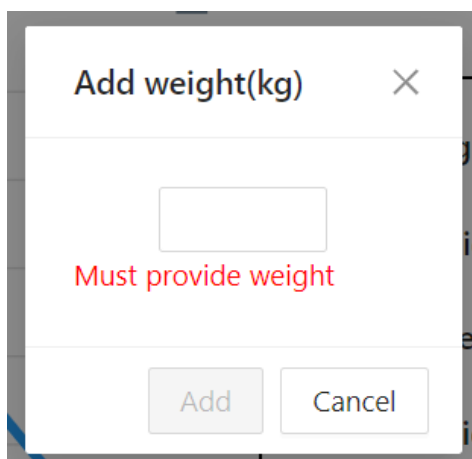
- Name:** A text input field with the error message "Name is required!" below it.
- Comment:** A text area field.
- Select date and time:** A date/time picker field with the error message "Scheduled is required!" below it.
- Client:** A dropdown menu with the error message "You must choose a client!" below it.
- Exercises:** A section with a list of exercises. The first exercise (1.) has input fields for "Reps" and "Sets", and a dropdown menu. The error message "You must fill out all of the fields!" is displayed below the first exercise's fields.

At the bottom right of the modal are "Save" and "Cancel" buttons.

39. ábra – Assign workout oldal edzés létrehozása ablak hibaüzenetei

Az 39. ábrán látható hibaüzenetek akkor jelennek meg, ha egy edző edzés létrehozás vagy szerkesztés közben, valamelyik kötelező mező (Name, Scheduled, Exercises, Client) üresen van hagyva. Fontos megjegyezni itt is, hogy az Exercises-nál csak akkor jelennek meg a hibaüzenetek, ha már egy gyakorlatnak a helye hozzá van adva az űrlaphoz.

Progress oldal



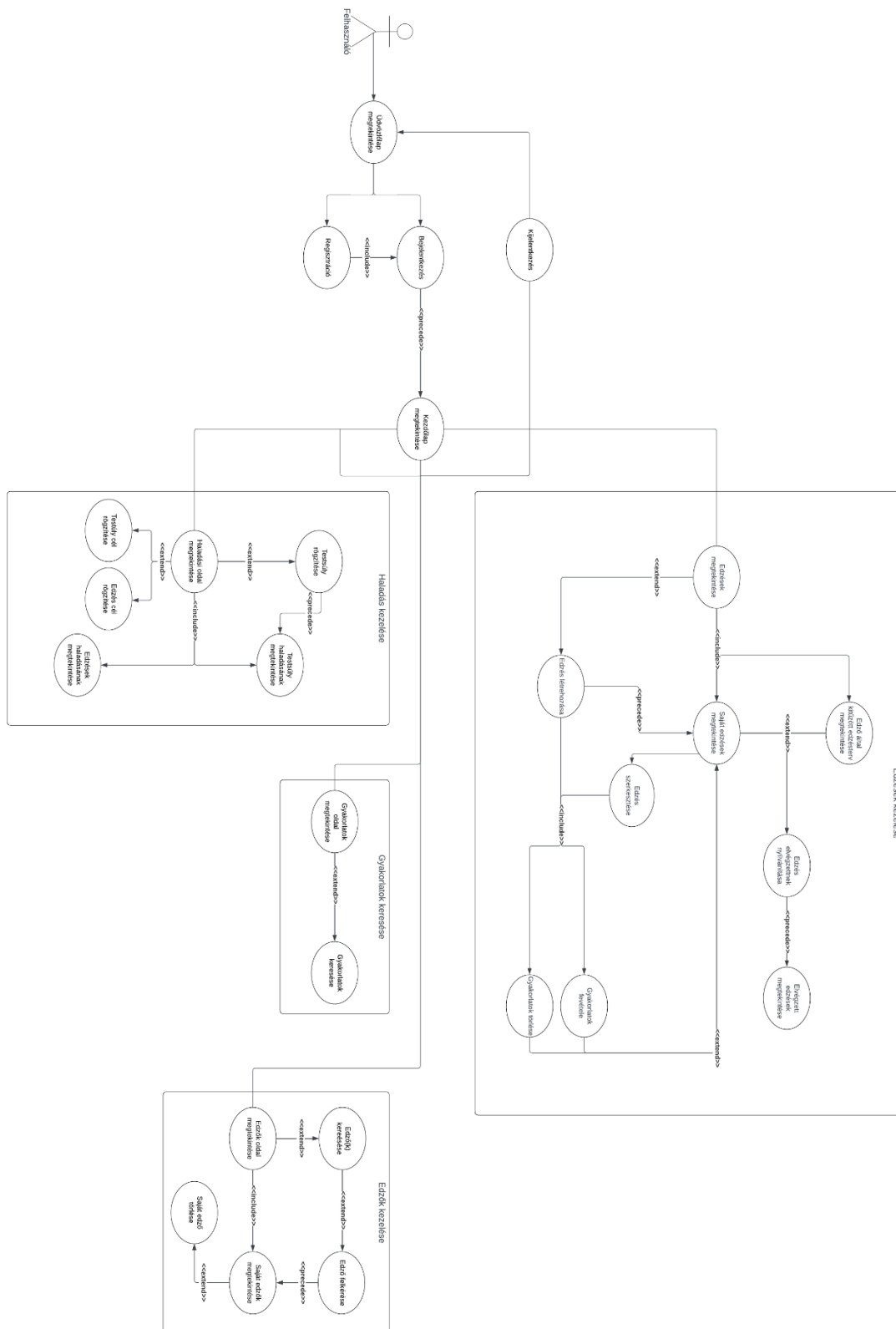
The screenshot shows a modal titled "Add weight(kg)" with a close button (X) in the top right corner. The form contains a single text input field for weight. Below the input field is the error message "Must provide weight". At the bottom of the modal are "Add" and "Cancel" buttons.

40. ábra – Progress oldal súly hozzáadása ablak hibaüzenetei

Az 40. ábrán látható hibaüzenet akkor jelenik meg, ha a kliens új súlyt akar rögzíteni, de üresen hagyja a bemeneti mezőt.

III. Fejlesztői dokumentáció

Use-case diagrammok



41. ábra – Kliens use-case diagram (készült: Lucidchart[3] programmal)

User-story táblázatok

As a... látogató

#	Eset		Leírás
0.1.1	Kliens regisztráció helyes adatokkal	GIVEN	A Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	A felhasználó helyesen kitölti a kliens regisztrációs űrlapot
		THEN	A Home oldal megjelenik
0.1.2	Kliens regisztráció helytelen adatokkal	GIVEN	Az Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	A felhasználó helytelenül tölti ki a kliens regisztrációs űrlapot
		THEN	A regisztrációs űrlap hibaüzenetet jelenít meg
0.2.1	Kliens belépés helyes adatokkal	GIVEN	Az Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	A felhasználó helyesen tölti ki a kliens bejelentkezési űrlapot
		THEN	A Home oldal megjelenik
0.2.2	Kliens belépés helytelen adatokkal	GIVEN	Az Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	A felhasználó helytelenül tölti ki a kliens bejelentkezési űrlapot
		THEN	A bejelentkezési űrlap hibaüzenetet jelenít meg
0.3.1	Edző regisztráció helyes adatokkal	GIVEN	A Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző felhasználó helyesen kitölti az edzői regisztrációs űrlapot
		THEN	A Home oldal megjelenik
0.3.2	Edző regisztráció helytelen adatokkal	GIVEN	A Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző felhasználó helytelenül tölti ki az edzői regisztrációs űrlapot
		THEN	A regisztrációs űrlap hibaüzenetet jelenít meg
0.4.1	Edző belépés helyes adatokkal	GIVEN	A Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző felhasználó helyesen tölti ki az edzői bejelentkező űrlapot
		THEN	A Home oldal megjelenik
0.4.2	Edző belépés helytelen adatokkal	GIVEN	A Welcome oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző felhasználó helytelenül tölti ki a bejelentkező űrlapot
		THEN	A bejelentkezési űrlap hibaüzenetet jelenít meg

As a... regisztrált kliens

#	Eset		Leírás
1.0	Home oldal megtekintése	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens bejelentkezik
		THEN	A Home oldal megjelenik egy üdvözlő üzenettel
1.1.1	Navigáció a Workout oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens a „ Workout ” navigációs menüpontra kattint
		THEN	A Workout oldal megjelenik
1.1.2	A Workout oldal megtekintése	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens átnavigál az edzés oldalra
		THEN	A Workout oldal megjelenik, naptárral, nézet váltás és naptár kezelő gombokkal
1.1.3	Új edzés létrehozása ablak megtekintése	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a „ Add new workout ” gombra
		THEN	Az új edzés létrehozása felugró ablak megjelenik egy űrlappal
1.1.4	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	GIVEN	Új edzés létrehozása felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens helyesen kitölti az új edzés létrehozása űrlapot
		THEN	Az Workout oldal megjelenik, az adatok frissülnek az új edzéssel
1.1.5	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	GIVEN	Új edzés létrehozása felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens helytelenül kitölti az új edzés létrehozása űrlapot
		THEN	Az új edzés létrehozása űrlap hibaüzenetet jelenít meg
1.1.6	Saját edzés szerkesztése ablak megtekintése táblázat nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	A kliens a saját edzések táblázatból, egy sorban rákattint az „ edit ” ikonra
		THEN	Az edzés szerkesztése felugró ablak megjelenik egy űrlappal, betöltve az edzés adataival
1.1.7	Saját edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	GIVEN	Edzés szerkesztése felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens helyesen kitölti az edzés szerkesztése űrlapot
		THEN	A Workout oldal megjelenik, az edzések listában a kliens által módosított edzés megjelenik

1.1.8	Saját edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	GIVEN	Edzés szerkesztése felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens helytelenül kitölti az edzés szerkesztése űrlapot
		THEN	Az edzés szerkesztése űrlap hibaüzenetet jelenít meg
1.1.9	Saját edzés törlése táblázat nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	A kliens az edzések táblázatból, egy sorban rákattint az „ delete ” ikonra
		THEN	Az megerősítő felugró ablak megjelenik „ Yes ” és „ No ” gombokkal
1.1.10	Megerősítő ablak megerősítése	GIVEN	A megerősítő ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a „ Yes ” gombra
		THEN	A Workout oldal megjelenítése, az edzés kitörlődött
1.1.11	Megerősítő ablak elutasítása	GIVEN	A megerősítő ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a „ No ” gombra
		THEN	A Workout oldal megjelenítése, az edzés nem került törlésre
1.1.12	Edzés elvégzettnek nyilvánítása táblázat nézetben	GIVEN	Az edzések táblázatban van elem
		WHEN	A kliens a táblázat egyik el nem végzett edzés sorában rákattint a checkboxra
		THEN	Az edzés elvégzett lesz, táblázat nézetben a checkbox kipipált lesz, naptár nézetben az edzés esemény zöld színű lesz
1.1.13	Edzés elvégzett státusz visszavonása táblázat nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	A kliens a táblázat egyik elvégzett edzés sorában rákattint a kipipált checkbox-ra
		THEN	Az edzés nem elvégzett lesz, táblázat nézetben a checkboxból eltűnik a pipa, naptár nézetben az edzés esemény piros színű lesz
1.1.14	Edzés megtekintése táblázat nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	A kliens az edzések táblázatban rákattint egy sorban a név mezőre
		THEN	Egy felugró ablakban megjelennek az edzés adatai
1.1.15	Átváltás naptár nézetbe	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Calendar View ” gombra
		THEN	A Workout oldal megjelenik naptár nézetben

1.1.16	Saját edzés szerkesztése ablak megtekintése naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	A kliens a naptárban egy eseményen rákattint az „Edit” szövegre
		THEN	Az edzés szerkesztése felugró ablak megjelenik egy űrlappal, betöltve az edzés adataival
1.1.17	Saját edzés törlése naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens a naptárban egy eseményen rákattint a „Delete” szövegre
		THEN	A megerősítő felugró ablak megjelenik „Yes” és „No” gombokkal
1.1.18	Edzés elvégzettnek nyilvánítása naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	A kliens a naptár egyik el nem végzett edzés eseményén rákattint a „Finish workout” felílatra
		THEN	Az edzés elvégzett lesz, az esemény zöld színűre vált
1.1.19	Edzés elvégzett státusz visszavonása naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	A kliens a naptár egyik el nem végzett edzés eseményén rákattint a „Cancel finished workout” felílatra
		THEN	Az edzés elvégzett lesz, az esemény piros színűre vált
1.1.20	Edzés megtekintése naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	A kliens a naptár egyik eseményére kattint
		THEN	Egy felugró ablakban megjelennek az edzés adatai
1.1.21	Korábbi dátum választása naptárban	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „Previous” gombra
		THEN	A naptár korábbi dátumot mutat
1.1.22	Mai dátum választása naptárban	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „Today” gombra
		THEN	A naptár a mai dátumot mutat

1.1.23	Későbbi dátum választás naptárban	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Next ” gombra
		THEN	A naptár későbbi dátumot mutat
1.1.24	Heti megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Week ” gombra
		THEN	A naptár heti megjelenítésre vált
1.1.25	Napi megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Day ” gombra
		THEN	A naptár napi megjelenítésre vált
1.1.26	Havi megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Month ” gombra
		THEN	A naptár havi megjelenítésre vált
1.1.27	Átváltás táblázat nézetbe	GIVEN	A Workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	A kliens rákattint a „ Table View ” gombra
		THEN	A Workout oldal megjelenik táblázat nézetben
1.2.1	Navigáció a haladás oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens a „ Progress ” navigációs menüpontra kattint
		THEN	A Progress oldal megjelenik
1.2.2	A Progress oldal megtekintése	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens átnavigál a Progress oldalra
		THEN	A haladás oldal megjelenik, saját testsúly grafikonnal, a kliens által kitűzött súlycélal, jelenlegi súllyal, elvégzett edzések naptárral, és egy „ Add weight ” gombbal
1.2.3	Új súly hozzáadása ablak megtekintése	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a „ Add weight ” gombra
		THEN	Az súly hozzáadása felugró ablak megjelenik egy űrlappal
1.2.4	Új súly hozzáadása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	GIVEN	Új súly hozzáadása felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	A kliens helyesen kitölti az új hozzáadása űrlapot
		THEN	A haladás oldal megjelenik az új súllyal kiegészített testsúly grafikonnal

1.2.6	Célsúly szerkesztése megjelenítése	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a célsúly melletti szerkesztő ikonra
		THEN	Megjelenik a célsúly szerkesztése mező
1.2.7	Célsúly szerkesztése helyes adattal	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve, a célsúly szerkesztő mezővel
		WHEN	A célsúly szerkesztő mező kitöltése helyes értékkel
		THEN	A célsúly a szerkesztett értéke megjelenik
1.2.8	Célsúly szerkesztése helytelen adattal	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve, a célsúly szerkesztő mezővel
		WHEN	A célsúly szerkesztő mező kitöltése helytelen értékkel
		THEN	A célsúly szerkesztése hibát jelenít meg
1.2.9	Új bevitt súly, kisebb vagy egyenlő a megadott célsúllyal	GIVEN	A kliens új súlyt visz fel az új súly hozzáadása felugró ablakban
		WHEN	Az új súly a célsúlynál kisebb vagy egyenlő és rákattint a „ pipa ” ikonra
		THEN	Megjelenik a haladás oldal, az aktuális súly zöld színű lesz, felugró ablak jelenik meg üzenettel
1.2.6	Cél edzési szám szerkesztése megjelenítése	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens rákattint a cél edzési szám melletti „ edit ” ikonra
		THEN	Megjelenik a cél edzési szám szerkesztése mező
1.2.7	Cél edzési szám szerkesztése helyes adattal	GIVEN	A Progress oldal meg van jelenítve, a cél edzési szám szerkesztő mezővel
		WHEN	A cél edzési szám szerkesztő mező kitöltése helyes értékkel
		THEN	A cél edzési szám a szerkesztett értéke megjelenik
1.2.8	Cél edzési szám szerkesztése helyes adattal	GIVEN	A haladás oldal meg van jelenítve, a cél edzési szám szerkesztő mezővel
		WHEN	A cél edzési szám szerkesztő mező kitöltése helytelen értékkel
		THEN	A cél edzési szám szerkesztése hibát jelenít meg
1.3.0	Navigáció az Exercises oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens a „Exercises” navigációs menüpontra kattint
		THEN	Az Exercises oldal megjelenik
1.3.1	Az Exercises oldal megtekintése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens átnavigál a Exercises oldalra

		THEN	Az Exercises oldal megjelenik, gyakorlatok listázóval és kereső mezőkkel
1.3.4	Gyakorlatok keresőmező kitöltése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens kitölti a gyakorlatok listázónál a kereső mezőt
		THEN	A gyakorlatok listázó szűrése a megadott érték alapján
1.3.5	Gyakorlatok keresőmező kiürítése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens kiüríti a gyakorlatok listázónál a kereső mezőt
		THEN	A gyakorlatok listázó szűrése a megadott érték alapján
1.4.0	Navigáció a Coaches oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens a „ Coaches ” navigációs menüpontra kattint
		THEN	A Coaches oldal megjelenik
1.4.1	A Coaches oldal megtekintése	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens átnavigál az edzők oldalra
		THEN	Az edzők oldal megjelenik, egy edzők listával, felette egy kereső mezővel, egy saját edzők listázóval
1.4.2	Edzők keresőmező kitöltése	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens kitölti az edzők listázónál a kereső mezőt
		THEN	Az edzők listázó szűrése a megadott érték alapján
1.4.3	Edzők keresőmező kiürítése	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve
		WHEN	A kliens kiüríti az edzők listázónál a kereső mezőt
		THEN	Az edzők listázó összes értéke megjelenik
1.4.4	Edző kérése saját edzőkhöz	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve, az edzők listázóban van elem
		WHEN	A kliens rákattint az edző listázó egy sorában a „Send coaching request” gombra
		THEN	Az edző listázó egy sorában megjelenik a „ Delete request ” gomb
1.4.5	Edző kérésének törlése	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve, az edzők listázóban van elem, és legalább egy elemnél van „ Delete request ” gomb
		WHEN	A kliens rákattint az edző listázó egy sorában a „ Delete request ” gombra
		THEN	Az edző listázó egy sorában megjelenik a „ Send request ” gomb

1.4.6	Saját edző törlése	GIVEN	A Coaches oldal meg van jelenítve, a saját edző listázóban van elem
		WHEN	A kliens rákattint a saját edző listázó egy sorában a „ Delete coach ” gombra
		THEN	A saját edző listázóból eltűnik a törölt edző
1.5.0	Kijelentkezés	GIVEN	A kliens be van jelentkezve
		WHEN	A kliens rákattint a „ Logout ” navigációs menüpontra
		THEN	Az üdvözlőlap megjelenik

As a... regisztrált edző

#	Eset		Leírás
1.0	Home oldal megtekintése	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző bejelentkezik
		THEN	A Home oldal megjelenik egy üdvözlő üzenettel
1.1.1	Navigáció az Assign workout oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző az „ Assign workout ” navigációs menüpontra kattint
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik
1.1.2	Az Assign workout oldal megtekintése	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző átnavigál az Assign workout oldalra
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik, kliensek szerint csoportosítva edzések táblázattal, és „ Add new workout ” gombbal
1.1.3	Új edzés létrehozása ablak megtekintése	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző rákattint a „ Add new workout ” gombra
		THEN	Az új edzés létrehozása felugró ablak megjelenik egy űrlappal
1.1.4	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	GIVEN	Új edzés létrehozása felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző helyesen kitölti az új edzés létrehozása űrlapot
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik, az edzés adatok frissülnek
1.1.5	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	GIVEN	Új edzés létrehozása felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző helytelenül kitölti az új edzés létrehozása űrlapot
		THEN	Az új edzés létrehozása űrlap hibaüzenetet jelenít meg

1.1.6	Edzés szerkesztése ablak megtekintése táblázat nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	Az edző az egyik kliens táblázatból, egy sorban rákattint az „ edit ” ikonra
		THEN	Az edzés szerkesztése felugró ablak megjelenik egy űrlappal, betöltve az edzés adataival
1.1.7	Edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	GIVEN	Edzés szerkesztése felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző helyesen kitölti az edzés szerkesztése űrlapot
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik, az edzés adatai frissültek
1.1.8	Edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	GIVEN	Edzés szerkesztése felugró ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző helytelenül kitölti az edzés szerkesztése űrlapot
		THEN	Az edzés szerkesztése űrlap hibaüzenetet jelenít meg
1.1.9	Edzés törlése táblázat nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve, a törlendő edzés nem elvégzett
		WHEN	Az edző az edzések táblázatból, egy sorban rákattint az „delete” ikonra
		THEN	A megerősítő felugró ablak megjelenik „ Yes ” és „ No ” gombokkal
1.1.10	Megerősítő ablak megerősítése	GIVEN	A megerősítő ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző rákattint a „ Yes ” gombra
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenítése, az edzés kitörlődött
1.1.11	Megerősítő ablak elutasítása	GIVEN	A megerősítő ablak meg van jelenítve
		WHEN	Az edző rákattint a „ No ” gombra
		THEN	Az edzés oldal megjelenítése, az edzés nem került törlésre
1.1.12	Edzés megtekintése táblázat nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	Az edző egy kliens táblájában rákattint egy sorban a név mezőre
		THEN	Egy felugró ablakban megjelennek az edzés adatai
1.1.13	Átváltás naptár nézetbe	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve táblázat nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „Calendar View” gombra
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik naptár nézetben

1.1.14	Edzés szerkesztése ablak megtekintése naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	Az edző a naptárban egy eseményen rákattint az „ Edit ” szövegre
		THEN	Az „Edit workout” című felugró ablak megjelenik egy űrlappal, betöltve az edzés adataival
1.1.15	Edzés törlése naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a törlendő edzés nem elvégzett
		WHEN	Az edző az edzések táblázatból, egy sorban rákattint az „ Delete ” szövegre
		THEN	A megerősítő felugró ablak megjelenik „ Yes ” és „ No ” gombokkal
1.1.16	Edzés megtekintése naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben, a naptárban van esemény
		WHEN	Az edző a naptár egyik eseményére kattint
		THEN	Egy felugró ablakban megjelennek az edzés adatai
1.1.17	Korábbi dátum választása naptárban	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Previous ” gombra
		THEN	A naptár korábbi dátumot mutat
1.1.18	Mai dátum választása naptárban	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Today ” gombra
		THEN	A naptár a mai dátumot mutat
1.1.19	Későbbi dátum választás naptárban	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Next ” gombra
		THEN	A naptár későbbi dátumot mutat
1.1.20	Heti megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Week ” gombra
		THEN	A naptár heti megjelenítésre vált
1.1.21	Napi megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Day ” gombra
		THEN	A naptár napi megjelenítésre vált
1.1.22	Havi megjelenítés választása naptár nézetben	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Month ” gombra
		THEN	A naptár havi megjelenítésre vált

1.1.23	Átváltás táblázat nézetbe	GIVEN	Az Assign workout oldal meg van jelenítve naptár nézetben
		WHEN	Az edző rákattint a „ Table View ” gombra
		THEN	Az Assign workout oldal megjelenik táblázat nézetben
1.2.0	Navigáció az Exercises oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző a „Exercises” navigációs menüpontra kattint
		THEN	Az Exercises oldal megjelenik
1.2.1	Az Exercises oldal megtekintése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző átnavigál az Exercises oldalra
		THEN	Az Exercises oldal megjelenik, gyakorlatok listázóval és kereső mezőkkel
1.2.3	Gyakorlatok keresőmező kitöltése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző kitölti a gyakorlatok listázónál a kereső mezőt
		THEN	A gyakorlatok listázó szűrése a megadott érték alapján
1.2.4	Gyakorlatok keresőmező kiürítése	GIVEN	Az Exercises oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző kiüríti a gyakorlatok listázónál a kereső mezőt
		THEN	A gyakorlatok listázó szűrése a megadott érték alapján
1.3.0	Navigáció a Clients and requests oldalra	GIVEN	A Home oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző a „ Clients and requestts ” navigációs menüpontra kattint
		THEN	Az Clients and requests oldal megjelenik
1.3.1	Clients and requests oldal megtekintése	GIVEN	A Clients and requests oldal meg van jelenítve
		WHEN	Az edző átnavigál a Clients and requests oldalra
		THEN	A felhasználók oldal megjelenik, egy listában az összes felhasználói felkéréssel, és a saját felhasználókkal
1.3.2	Felhasználói felkérés elfogadása	GIVEN	A Clients and requests oldal meg van jelenítve, van legalább egy felhasználói felkérés
		WHEN	Az edző rákattint a „ Accept request ” gombra
		THEN	A Clients and requests oldal megjelenik, a saját felhasználók között megjelenik az elfogadott felhasználó

1.3.3	Felhasználói felkérés elutasítása	GIVEN	A Clients and requests oldal meg van jelenítve, van legalább egy felhasználói felkérés
		WHEN	Az edző rákattint a „ Refuse request ” gombra
		THEN	A Clients and requests oldal megjelenik, a felhasználó kérése törlődött
1.3.4	Saját felhasználó törlése	GIVEN	A Clients and requests oldal meg van jelenítve, van legalább egy saját felhasználó
		WHEN	Az edző rákattint a „ Delete client ” gombra
		THEN	A Clients and requests oldal megjelenik, a felhasználó törlődött a saját felhasználók közül
1.4.0	Kijelentkezés	GIVEN	A felhasználó be van jelentkezve
		WHEN	A felhasználó rákattint a „ Logout ” navigációs menüpontra
		THEN	Az üdvözlőlap megjelenik

Nem funkcionális követelmények

- Bővíthetőség, hatékonyság
 - Az adatbázis bővülése nem akadályozza a program gyorsaságát
 - Gyors kommunikáció adatbázis és szerver között
 - Gyors válaszidő szerver és frontend között
- Biztonság:
 - Felhasználói adatok biztonságos tárolása
- Felhasználóbarát:
 - Könnyű navigáció, egyértelmű menüpontok. Ha nem rendelkezik előzetes tudással a felhasználó, az oldalon belül mindent megtalál amire szüksége lehet az alkalmazás célszerű használatához
- Stabilitás:
 - Kontrollált és ellenőrzött input adatok frontenden és backenden egyaránt
- Kompatibilitás:
 - Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, stb... böngészőkön helyes működés biztosítása

Használt technológiák

Adatbázis: MySQL 8.0.31-es verzió

Backend: Spring Boot[4] 3.2.3-as, Java 18-as verzió

Frontend: Angular[5] 17.3.6-os, Node.js[6] 21.7.3-as, Typescript 5.4.5-ös verzió

Frontend fejlesztéshez a Visual Studio Code[7], Szerver fejlesztéséhez pedig az IntelliJ[8] nevű IDEA-t használtam.

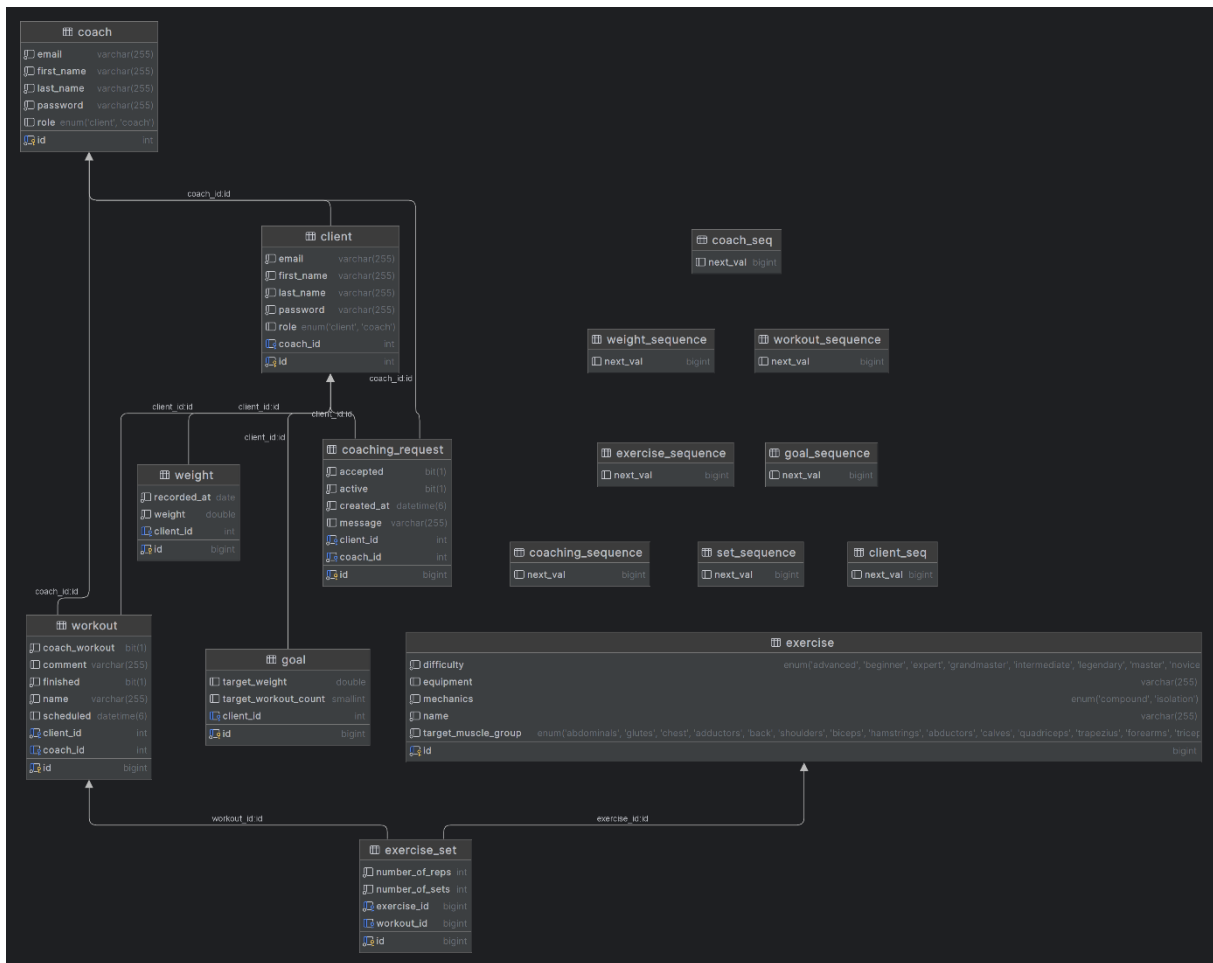
A frontend futtatásához szükséges állományokat a Angular CLI[9] állítja elő.

Frontenden használt külső könyvtárak

Az oldalon látott gombokat, felugró ablakokat, beviteli mezőket és ikonokat az Ng Zorro[10] 17.4.0-ás verziójú könyvtárat használtam.

A Workout és Assign workout oldalon látható naptár az Angular calendar[11] 0.31.1-es verziójú külső könyvtárat segítségével van implementálva.

Adatbázis



43. ábra – Adatbázis táblái és kapcsolatai (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

Az adatbázis kapcsolatait a 43. ábra mutatja.

Táblák

coach: Itt vannak tárolva az edző felhasználók. Mezői: email (email cím), first_name (keresztnév), last_name (vezetéknév), password (jelszó), role (felhasználó jogosultsága), id

client: Itt a kliens felhasználók vannak tárolva. Mezői: email (email cím), first_name (keresztnév), last_name (vezetéknév), password (jelszó), role (felhasználó jogosultsága), coach_id (a hozzátartozó edzői id-ja), id

workout: Edzések tárolását biztosítja. Mezői: coach_workout (edző által felírt edzés, igaz vagy hamis érték), comment (megjegyzés), finished (elvégzett, igaz vagy hamis érték), name (edzés neve), client_id (edzés kliens id-ja), coach_id (edzés edző id-ja), id

goal: A kliens felhasználó céljainak tárolására szolgál. Mezői: target_weight (célsúly), target_workout_count (cél edzési szám hónaponta), client_id (kliens id-ja), id

coaching_request: Itt az edzői felkérések vannak tárolva. Mezői: accepted (elfogadva, igaz vagy hamis érték lehet), active (aktív, igaz vagy hamis érték lehet), created_at (létrehozás dátuma), message (üzenet), client_id (kliens id-ja), coach_id (edző id-ja), id

weight: Itt a kliensek súlya van tárolva. Mezői: recorded_at (rögzítés dátuma), weight (súly), client_id (kliens id-ja), id

exercise_set: Itt az edzésekben megadott szettek vannak tárolva. Mezői: number_of_reps (ismétlések száma), number_of_sets (szettek száma), exercise_id (gyakorlat id-ja), workout_id (edzés id-ja), id

exercise: Az edzések tárolására szolgál. Mezői: difficulty (nehézség), equipment (felszerelés), mechanics (mechanika), name (név), target_muscle_group (edzett izomcsoport), id

A táblák rekordjainak az elsődleges kulcsainak (id) kiosztása automata módon történik az alábbi módon: a tábla utolsó sorának id-ja + 1. Ha nincs még adat a táblában, akkor 1-gyel kezd a számozást.

Táblák közötti kapcsolatok

A táblák kapcsolatai az alábbiak szerint alakulnak:

- coach-client: 1:N, egy edzőhöz több kliens, de egy klienshez csakis egy edző tartozhat
- client-goal: 1:1, egy cél kizárólag egy klienshez tartozhat
- client-coaching_request: 1:N, egy kliens több kéréshez is tartozhat
- coach-coaching_request: 1:N, egy edző több kéréshez is tartozhat
- client-weight: 1:N, egy klienshez több súly is tartozhat
- coach-workout: 1:N, egy edzőhöz több edzés is tartozhat
- client-workout: 1:N, egy klienshez több edzés is tartozhat
- workout-exercise_set: 1:N, egy edzéshez több szett is tartozhat
- exercise-exercise_set: 1:N, egy gyakorlathoz több szett is tartozhat

Üzleti logika

Szerver háttere

A szerver implementálását Spring Boot keretrendszerben végeztem. Az adatbázissal való kommunikációért, műveletekért a Spring Data JPA felel. A RESTful webszolgáltatások lehetővé teszik a végpontok könnyű kialakítását, HTTP kérések kezelését és választ.

Szerver architektúrája

Az alkalmazás szerverében, jól elkülöníthető részekre bontottam a logikát. A model mappáiban a fájlok az alábbi 6 kategória egyikébe sorolhatók:

- Controller
 - ez felel a végpontok kialakításáért
 - a választípusokat fordítja a kliens felé
- Service
 - itt található az üzleti logika
 - metódusait hívja meg az adott Controller
 - átfordítja a repositoryból kapott válaszokat DTO-ra
- Repository
 - az adatbázis lekérésekért felelős
 - a Service hívja a metódusait
- Enum
 - felsoroló típus
- DTO
 - ez a beérkező kéréseknek a paraméter típusait
 - az adatbázisból lekért, a Servicek által feldolgozott elemek visszatérési értékei.
 - a szerver által visszaadott értékek típusa lehet
- Config
 - a használt könyvtárak metódusait, értékeit konfigurálja

Szerver működése

Authentikáció

Az autentikáció egy jwt token alapú rendszeren működik. Bejelentkezéskor vagy regisztrációkor a felhasználó kap vissza egy token sztringet a szervertől. A többi végpont elérésekor a kliensnek el kell küldenie a token a kérés fejlécében. Ezt ellenőrzi a szerver, és ha nem érvényes tokenet kapott, visszautasítja a kérést. Az implementációban segítségemre volt Amigoscode[13] videója.

Az AuthService felel az autentikációs folyamat elindításáért és a felhasznált e-mailek ellenőrzéséért.

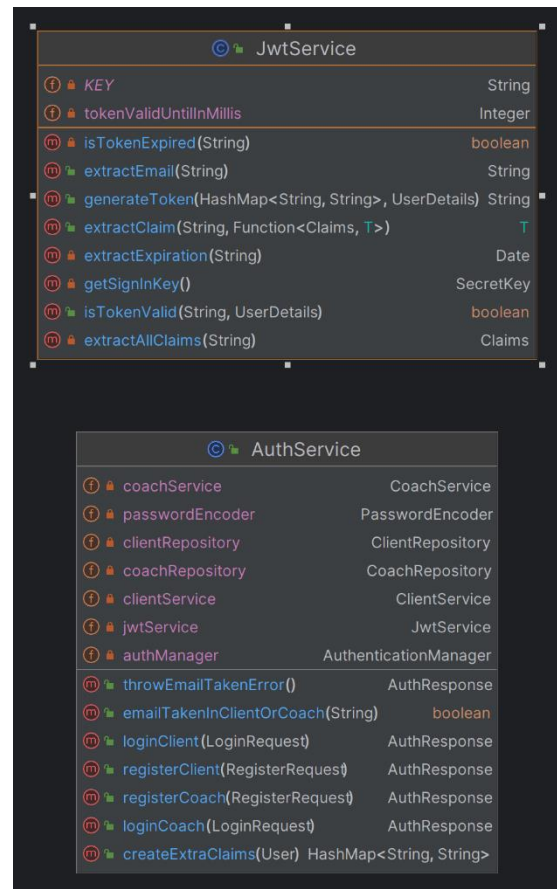
AuthService függvények:

- throwEmailTakenError: Már használt emaillel történő regisztrációkor adja vissza a hibaüzenetet
- emailTakenClientOrCoach: Visszaadja, hogy a regisztrációkor megadott emaillel valaki már készített-e fiókot
- loginClient: Bejelentkezteti a kliens felhasználót
- registerClient: Kliens felhasználó regisztrálása
- registerCoach: Regisztrálja az edző felhasználót
- loginCoach: Edző felhasználó bejelentkeztetése
- createExtraClaims: Tokenbe extra információkat rak bele a bejelentkezett felhasználóról

A JwtService generálja az autentikációs tokenet. Ha a felhasználó be van jelentkezve, akkor ellenőrzi, hogy a kapott token érvényes-e vagy sem. Ezen felül a tokenban hordozott információk kinyerése is itt történik

JwtService függvényei:

- isTokenExpired: Ellenőrzi, hogy a kapott token nem járt-e le
- extractEmail: Jwt tokenből visszafejti a bejelentkezett felhasználó email címét
- generateToken: Legenerálja a token
- extractClaim: Visszafejti a paraméterben megadott extra információt a tokenből
- extractExpiration: Kiszedi token lejáratát
- getSignInKey: Dekódolja a token
- isValidToken: Visszadja hogy a kapott token érvényes-e



44. ábra – JwtService és AuthService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

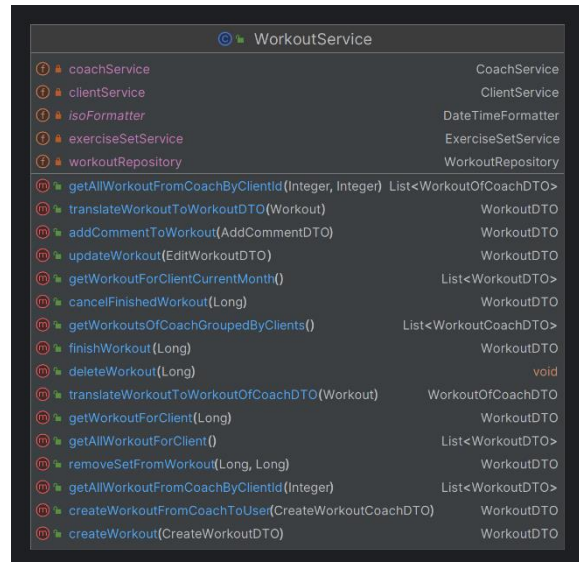
- extractAllClaims: Visszafejt a tokenbe belerakott extra információkat

Edzések

Az edzések létrehozásáért és kezelésükért a WorkoutService felel. Az edzések létrehozását, szerkesztését, törlését teszi lehetővé.

függvényei:

- getAllWorkoutFromCoachByClientId: Edző felhasználó által feladott edzések egy kliens felhasználó szerint csoportosítva
- addSetToWorkout: ExerciseSet-et hozzáad egy edzéshez
- getWorkoutForClient: Vissaadja a kliens felhasználó edzéseit
- translateWorkoutToWorkoutDTO: Workout típusból készít egy WorkoutDTO-t
- deleteWorkout: Edzés törlése
- finishWorkout: Edzés elvégzettnek nyilvánítása
- cancelFinishedWorkout: Edzés elvégzettnek nyilvánításának visszavonása
- createWorkoutFromCoachToUser: Edző felhasználó által létrehozott edzés hozzárendelése egy kliens felhasználóhoz
- removeSetFromWorkout: ExerciseSet kivétele az edzésből
- createWorkout: kliens felhasználó által létrehozott edzés
- getAllWorkoutForClient: kliens felhasználó saját edzései
- addCommentToWorkout: Komment hozzáadása egy edzéshez



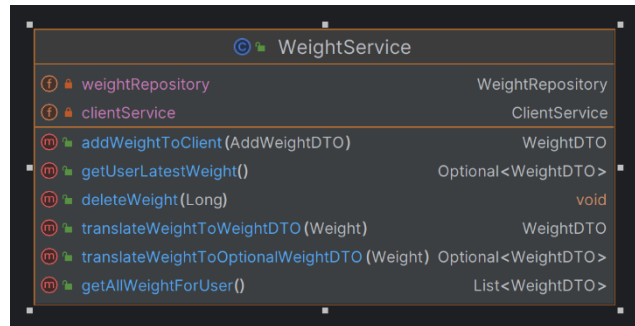
45. ábra – WorkoutService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

Súly

A WeightService felel a kliens felhasználó súlyának kezeléséért. Az addWeightToClient metódus súlyt rendel hozzá egy felhasználóhoz, a deleteWeight törli a felhasználó által elküldött súlyt.

függvényei:

- addWeightToClient: Új súly felvétele
- getUserLatestWeight: Kliens legfrissebb súlya
- deleteWeight: súly törlése
- translateWeightToWeightDTO: Weight típusból készít egy WeightDTO-t
- translateWeightToOptionalWeightDTO: Weight típusból készít egy Optional WeightDTO típust
- getAllWeightForUser: Felhasználó összes eddigi rögzített súlya időrendi sorrendben



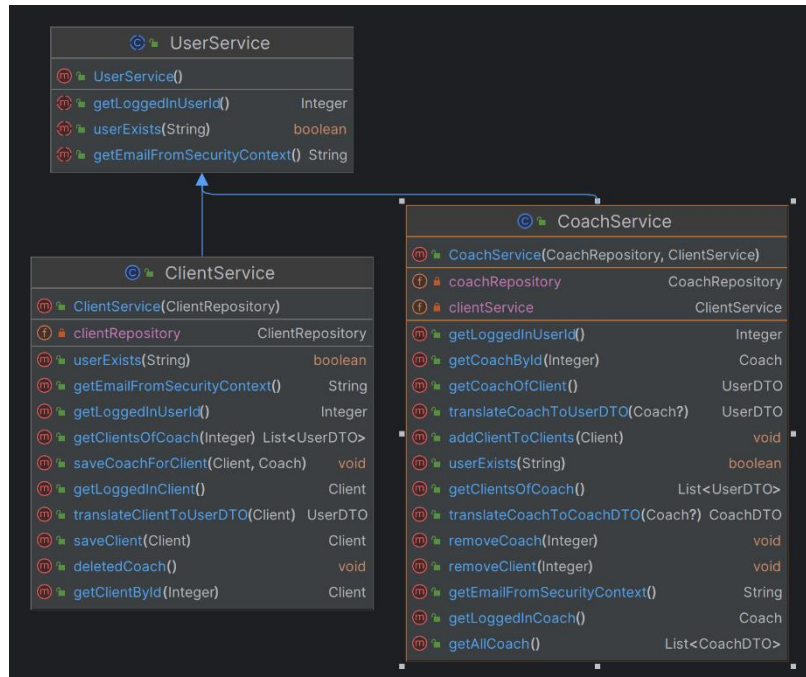
46. ábra – WeightService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

Felhasználók

A kliens és az edző felhasználó Servicei a UserService által definiált absztrakt metódusokat írják felül

Kliens felhasználó

A kliens felhasználóért a ClientService felel. Visszaadja a bejelentkezett felhasználó adatait, így a frontendnek ezt nem kell minden alkalommal elküldenie. Törölni, hozzárendelni edzőt itt lehet.



függvényei:

47. ábra – UserService, ClientService, CoachService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

- getClientById: Visszaadja a megfelelő id-val rendelkező felhasználót
- translateClientToUserDTO: Client típusból készít egy UserDTO-t
- getLoggedInClient: Visszaadja a bejelentkezett felhasználót
- getEmailFromSecurityContext: Visszaadja a bejelentkezett felhasználó emailjét
- deleteCoach: Kliens felhasználó edzőjének törlése
- userExists: Megnézi, hogy az adott felhasználó létezik-e
- getLoggedInUserId: Bejelentkezett felhasználó id-ja
- saveCoachForClient: Edző hozzárendelése kliens felhasználóhoz

Edző felhasználó

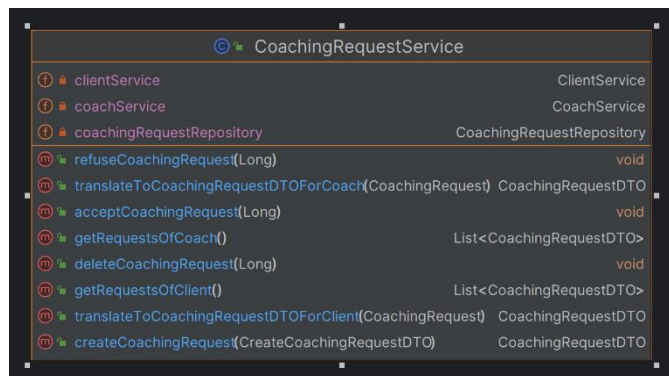
Az edző felhasználóért a CoachService felel. A bejelentkezett edző felhasználó adatait adja vissza a többi service-nek. Kliens felhasználókat is itt lehet edzőhöz rendelni, illetve törölni.

függvényei:

- translateCoachToUserDTO: Coach típusból készít egy UserDTO-t
- removeClientFromClients: Edző felhasználó kliens törlése
- getLoggedInCoach: Visszaadja a bejelentkezett edzőt
- getLoggedInUserId: Bejelentkezett felhasználó id-ja
- addClientToClients: kliens felhasználó hozzárendelése edzőhöz
- userExists: Megnézi, hogy az adott edző létezik-e
- getEmailFromSecurityContext: Visszaadja a bejelentkezett edző emailjét
- getClientById: Visszaadja a megfelelő id-val rendelkező edzőt

Edzői felkérések

A kliens által küldött edzői felkéréseket és a rá adott válaszokat kezeli a CoachingRequestService. Ha a felkérést elfogadja az edző felhasználó, akkor a kliens felhasználó többi felkérését inaktívvá teszi a service, az elfogadott kérést pedig elfogadottá, majd az edzőhöz rendeli a kliens felhasználót.



48. ábra – CoachingRequestService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

függvényei:

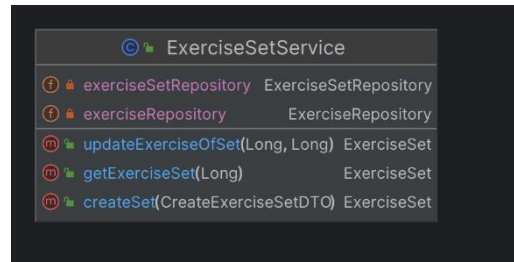
- refuseCoachingRequest: Edzői kérés elutasítása
- translateToCoachingRequestDTOForCoach: CoachingRequest típusból készít egy CoachingRequestDTO-t edzőnek
- acceptCoachingRequest: Edzői kérés elfogadása
- getRequestsOfCoach: Edző edzői kérései
- deleteCoachingRequest: Edzői kérés törlése
- getRequestsOfClient: Kliens felhasználó által elküldött edzői kérések
- translateToCoachingRequestDTOForClient: CoachingRequest típusból készít egy CoachingRequestDTO-t kliens felhasználónak
- createCoachingRequest: Edzői felkérés létrehozása

Gyakorlat szettek

A gyakorlat szetteket az ExerciseSetService dolgozza fel. Itt lehet módosítani vagy hozzárendelni gyakorlatot a szetthez. A service-t kontrollerből nem hívja meg közvetlen, hanem az edzések service-e használja.

függvényei:

- updateExerciseOfSet: ExerciseSet új gyakorlat hozzárendelése
- getExerciseSet: ExerciseSet lekérése
- createSet: ExerciseSet létrehozása



49. ábra – ExerciseSetService (készült: IntelliJ Diagrams[12] plugin használatával)

Űrlapok és beviteli mezők követelményei

- Kliens bejelentkezési űrlap
 - Email
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Érvényes email formátum
 - Jelszó
 - Szöveg
 - Kötelező
- Kliens regisztrációs űrlap
 - Keresztnév
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Vezetéknév
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Email
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Érvényes email formátum
 - Jelszó
 - Szöveg
 - Kötelező
- Edző bejelentkezési űrlap
 - Email
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Érvényes email formátum
 - Jelszó
 - Szöveg
 - Kötelező
- Edző regisztrációs űrlap
 - Keresztnév
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Vezetéknév
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Email
 - Kötelező
 - Érvényes email formátum
 - Jelszó
 - Szöveg

- Kötelező
- Kliens edzés létrehozása, szerkesztése
 - Név
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Ütemezés
 - Dátum és idő
 - Kötelező
 - Edzés szett ismétlések száma
 - Egész szám
 - Kötelező
 - Minimum 1
 - Edzés szett ismétlés darab száma
 - Egész szám
 - Kötelező
 - Minimum 1
 - Edzés szett gyakorlata
 - Kiválasztandó
 - Kötelező
- Edző edzés létrehozása, szerkesztése
 - Név
 - Szöveg
 - Kötelező
 - Ütemezés
 - Dátum és idő
 - Kötelező
 - Kliens
 - Kiválasztandó
 - Kötelező
 - Edzés szett ismétlések száma
 - Egész szám
 - Kötelező
 - Minimum 1
 - Edzés szett ismétlés darab száma
 - Egész szám
 - Kötelező
 - Minimum 1
 - Edzés szett gyakorlata
 - Kiválasztandó
 - Kötelező
- Kliens súly hozzáadása
 - Szám, lehet nem egész is
 - Kötelező
 - Minimum 30

- Maximum 635
- Kliens célsúly megadása
 - Szám, lehet nem egész is
 - Minimum 30
 - Maximum 635
- Kliens edzési cél megadása
 - Egész szám
 - Minimum 1

Frontend

Frontend fejlesztéséhez az Angular keretrendszert használtam. Az oldalakat komponensekben implementáltam, amik az egyes felületek megjelenését és logikájáért felelősek. Minden komponens **standalone**, ami azt jelenti, hogy komponensenként kell minden szükséges modult importálni. A modulokban szolgáltatások, funkciók találhatók. Ezek lehetnek megjelenített komponensek vagy metódusok, könyvtárak.

Frontend és szerver kapcsolata

A frontend és szerver kapcsolatát a REST API-n keresztül valósítottam meg. A szerveren definiáltam végpontokat, és ahhoz tartozó metódusokat, amivel a frontend könnyedén létrehozhatja a kapcsolatot amikor kell. A kapcsolathoz szükséges struktúrákat a Spring Boot automatikusan létrehozza elindításkor a megadott végpontok alapján, ezért csak frontenden kellett kézzel implementálni a kapcsolatot service-k segítségével. Ezek bármelyik komponensbe importálhatók.

A kapcsolatot az Angular HttpClient segítségével hoztam létre. A szerver minden fő végpontjához tartozik egy service, ami meghívja a HttpClient megfelelő metódusát. Ezt az alábbi példán keresztül szemléltetem:

```
cancelFinishedWorkout(workoutId: string): Observable<WorkoutDTO> {
    return this.http.patch<WorkoutDTO>(
        environment.backendUrl + this.workoutURL + `/cancel/${workoutId}`
        null
    );
}

deleteWorkout(workoutId: string): Observable<WorkoutDTO> {
    return this.http.delete<WorkoutDTO>(
        environment.backendUrl + this.workoutURL + `/${workoutId}`
    );
}

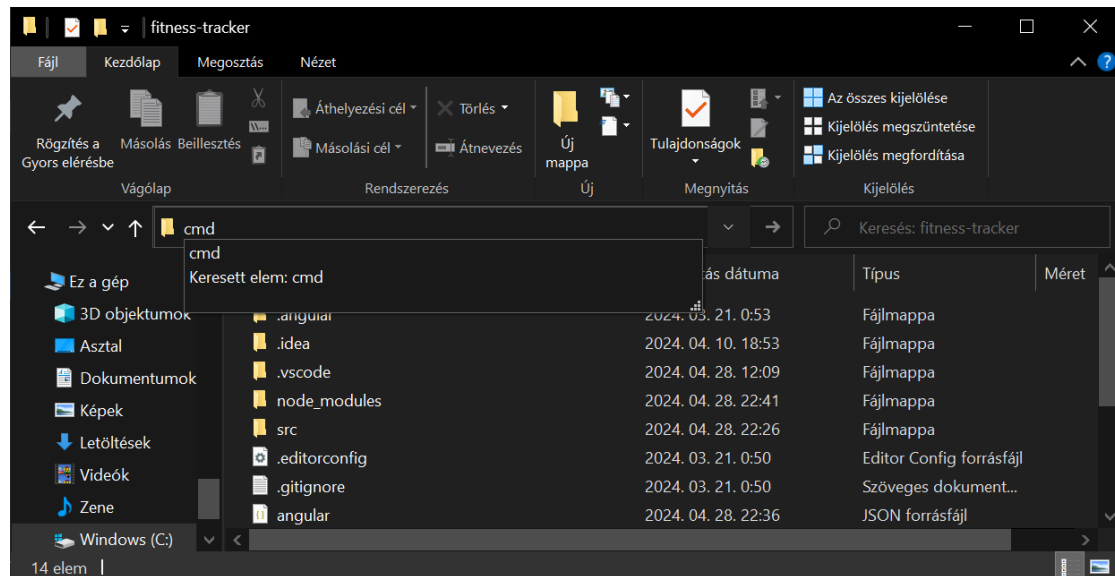
getClientWorkouts(): Observable<WorkoutDTO[]> {
    return this.http.get<WorkoutDTO[]>(
        environment.backendUrl + this.workoutURL + '/client'
    );
}
```

50. ábra – Frontend-szerver kommunikáció implementálása

Az 50. ábrán látható a fitness-tracker WorkoutService egy kódrészlete. Fontos tisztázni, hogy a environment.backendUrl a 'http://localhost:8080/api/v1', workoutUrl a '/workout' jelenti a kódban. A cancelFinishedWorkout metódusban megkapott workoutId-val, a HttpClient patch metódussal eléri a http://localhost:8080/api/v1/workout/cancel/{workoutId} végpontot, ezáltal a szerver fel tudja dolgozni a kérést. Ugyan ez igaz a deleteWorkout és a getClientWorkouts metódusra is, azonban itt az első esetben delete, második esetben get metódust használ. A HttpClient metódus fajtája segít beazonosítani a szervernek, hogy egyező végpontok esetén milyen módon kezelje le a kérést.

Futtatás lokális környezetben (Windows)

1. Csomagoljuk ki a ZIP fájlt.
2. Töltsük le a Node.js-t az alábbi weboldalról <https://nodejs.org/en/download>. Válasszuk ki a megfelelő operációs rendszert.
3. A letöltött fájlt futtatva telepítsük.
4. A kicsomagolt mappákból válasszuk ki és nyissuk meg a fitness-tracker nevű mappát.
5. Írjuk be a 50. ábrán látható helyre a „cmd” parancsot, és nyomjunk Enter-t.



51. ábra – Parancssor megnyitása

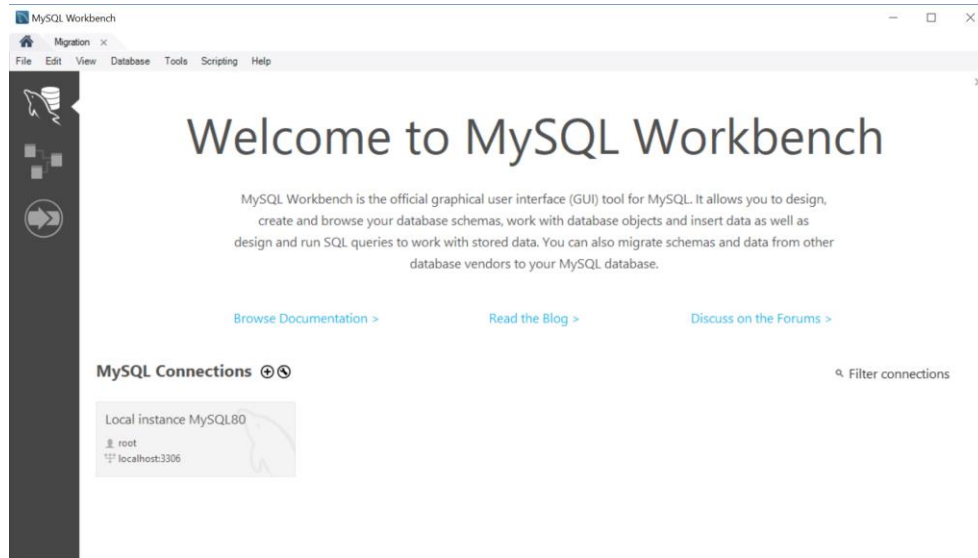
6. A parancssorban futtassuk le az alábbi parancsot: `npm i -g @angular/cli`.
7. A parancssorban futtassuk le az alábbi parancsot: `npm i`.
8. A parancssorban futtassuk le az alábbi parancsot: `ng serve --port 4200`.
9. Ha már van MySQL a gépünkön és a root felhasználó jelszava más, mint **root**, akkor azt a `fitness-tracker-backend/src/main/resources` mappában lévő `application.properties` fájlban írjuk át a `spring.datasource.password` mezőt. Ha root felhasználó jelszava megegyezett a leírtakkal, akkor menjünk a 13. lépéshez.

```
1 spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/fitness-tracker?useSSL=false
2 spring.datasource.username=root
3 spring.datasource.password=root
4 spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
5 spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
6 #update create-drop
7 spring.jpa.show-sql=false
8 spring.jpa.properties.hibernate.format_sql=true
9 server.error.include-message:always
10 spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQLDialect
```

52. ábra – Szerver adatbázis elérése, root felhasználó jelszó beállítása

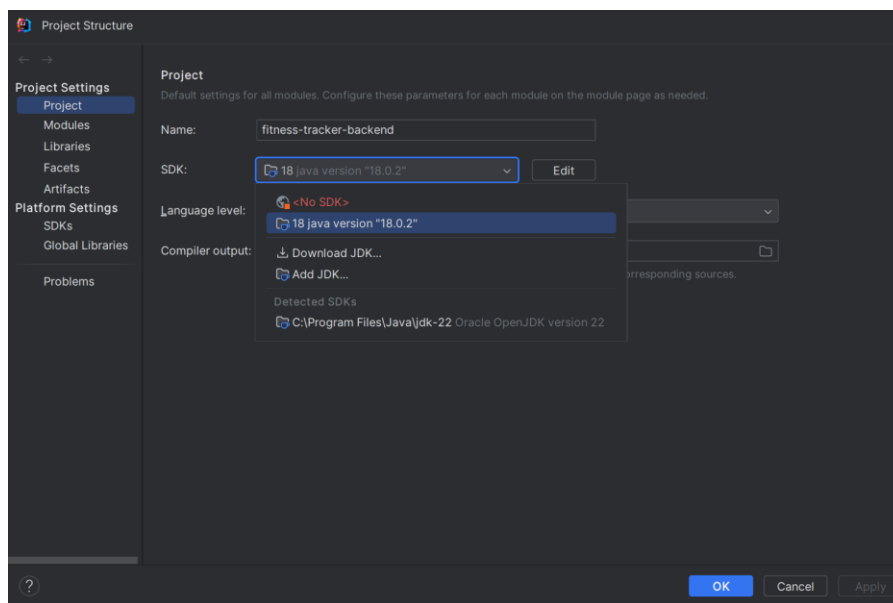
10. Töltsük le a MySQL-t a <https://dev.mysql.com/downloads/installer/> weboldalról.
11. Telepítsük a letöltött fájl segítségével a MySQL-t, válasszuk a Full opciót.

12. Az Accounts and Roles fülön MySQL Root password-nak állítsuk be a következőt:
root.
13. A sikeres telepítés után nyissuk meg a MySQL Workbench-et és csatlakozzunk a Local instance-hoz. Ha nincs ilyen akkor hozzunk létre egy kapcsolatot. Csak a kapcsolat nevét adjuk meg, minden mást hagyjunk változatlanul.



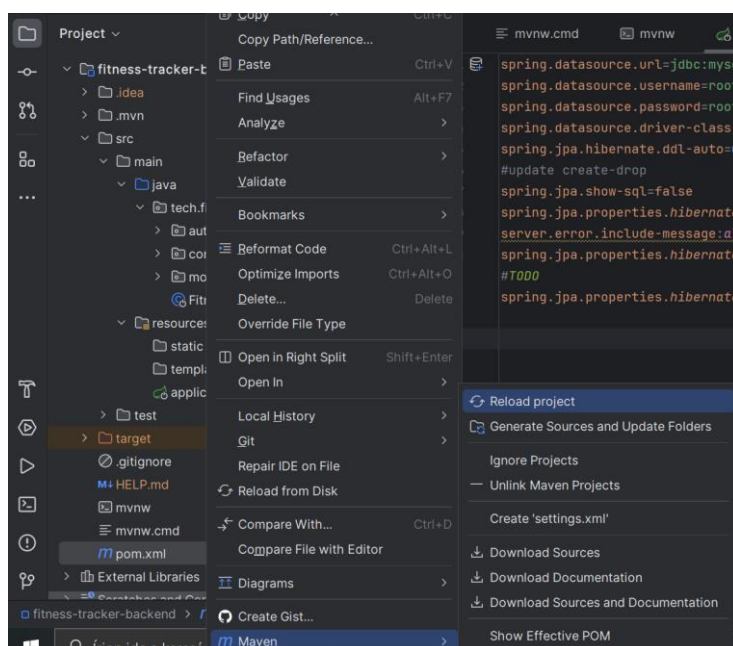
53. ábra – MySQL Workbench

14. A File → Run SQL Script menüpontot kiválasztva nyissuk meg a database-script mappában található create_tables.sql scriptet.
15. Töltsük le a JDK-t a <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/> weboldalról.
16. Telepítsük a JDK-t a letöltött fájl segítségével.
17. <https://www.jetbrains.com/idea/download/?section=windows> weboldalról töltsük le az IntelliJ Community edition-t.
18. A letöltött fájlt futtatva telepítsük az IntelliJ-t.
19. Telepítés után indítsuk el, majd a File lenyíló menüben válasszuk ki az Open menüpontot. Navigáljunk a kicsomagolt mappák közül a fitness-tracker-backend mappához, és nyissuk meg.
20. Navigáljunk a File → Project Structure menüponthoz. A felugró ablakban állítsuk be a telepített SDK-t.



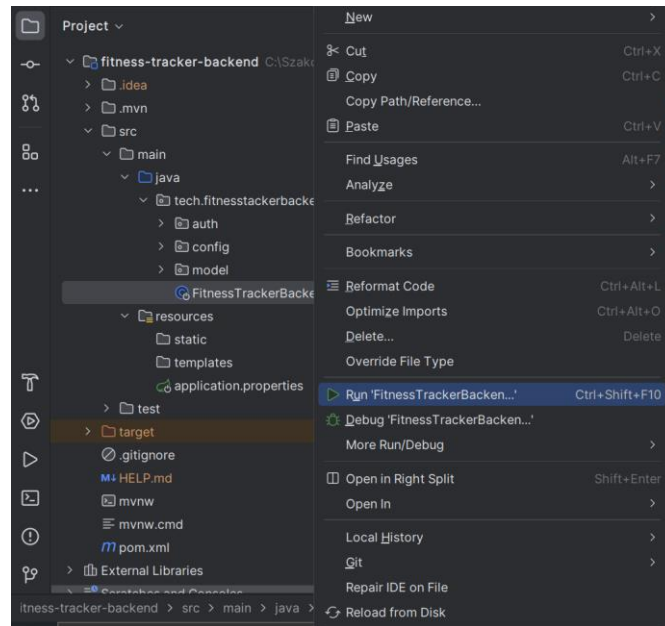
54. ábra – IntelliJ, SDK beállítása

21. A pom.xml fájlra jobb egérgom lenyomása után válasszuk ki az alábbi opciót:



55. ábra – IntelliJ, szerver frissítése

22. Navigáljunk az alábbi ábrán látható fájlhoz:



56. ábra – IntelliJ, szerver futtatása

23. A Run 'FitnessTrackedBackendApplication' gombra kattintva indítsuk el az alkalmazást.

24. Indítsunk el a **Használathoz szükséges erőforrások** részben leírt böngészők egyikét.

25. A böngésző url mezőjébe írjuk be az alábbi: localhost:4200 és nyomjunk Enter-t



57. ábra – Url mező

A backend szerver futásához nem kell külön webszervert telepíteni, a Spring Boot-ban beépített Tomcat szervert használ a futtatáshoz.

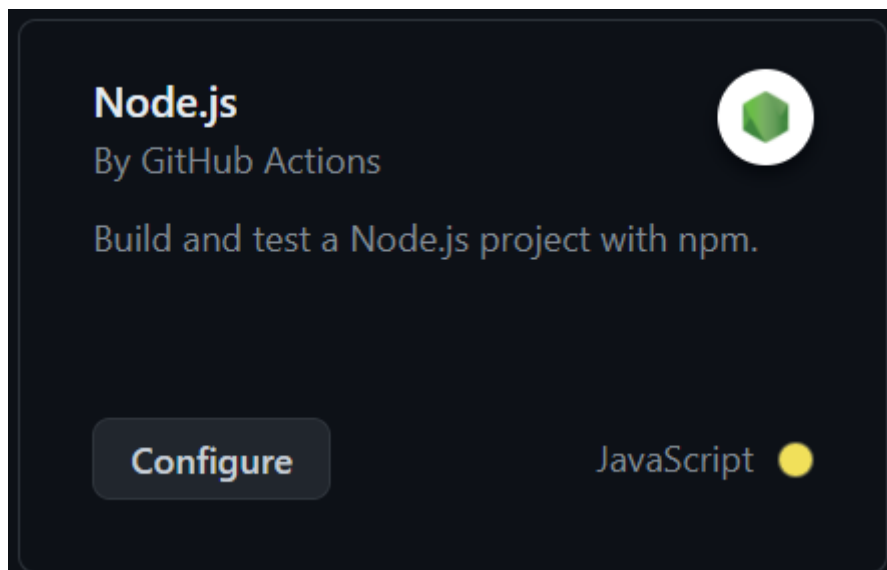
Tesztfiókok:

Név	Email	Jelszó	Fiók típus
Coach Coacher	coacht@test.com	1234	Edző
Client Request	clientr@test.com	1234	Kliens
Client Test	clientt@test.com	1234	Kliens

CI/CD

A projektet GitHub-ra[14] feltöltöttem, és GitHub Actions segítségével implementáltam kettő pipeline-t. A pipeline-ok működéséhez szükséges fájlok a kicsomagolt mappák közül a .github és azon belül a workflows nevű mappában találhatóak. Akkor fognak lefutni, ha a main branch-re valaki pushol közvetlen (ez nem ajánlott), vagy egy pull request segítségével rá merget egy branchet a main-re. A folyamatok környezetét a runs-on sor definiálja, ebben az esetben a GitHub beépített Ubuntu környezete van használva. Ezt a 59. és 62. ábrán lehet látni.

Frontend



58. ábra – Node.js GitHub Actions[15]

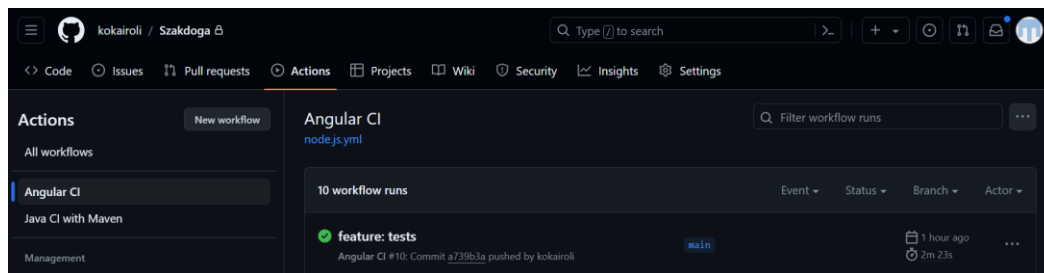
```
jobs:
  build:
    runs-on: ubuntu-latest

    steps:
      - name: Checkout repository
        uses: actions/checkout@v2

      - name: Set up Node.js
        uses: actions/setup-node@v4
        with:
          node-version: 20

      - name: Install dependencies and build for client
        working-directory: fitness-tracker
        run: |
          npm i typescript
          npm install
          npm test -- --watch=false --browsers=ChromeHeadless
```

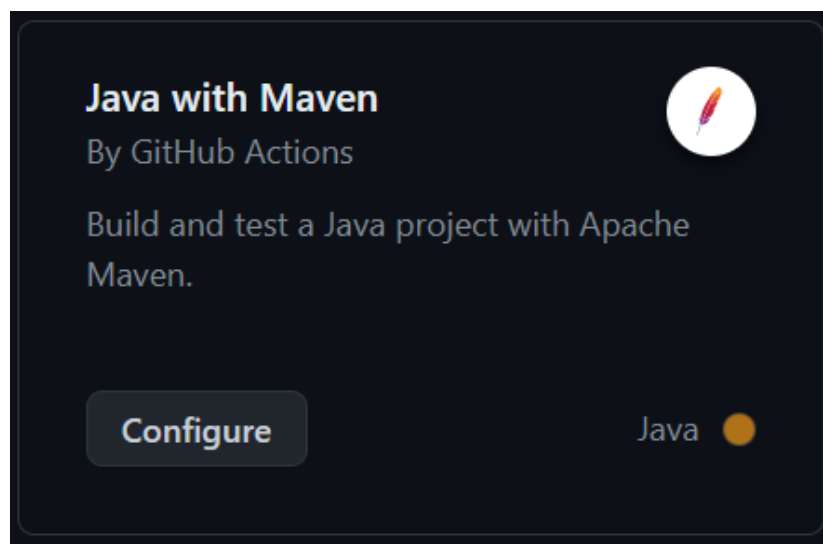
59. ábra – node.js.yaml fájl részlete



60. ábra – Angular CI

A frontend pipeline neve Angular CI. Az 58. ábrán látható GitHub Actions-t használtam ennek implementálásához. A fájl ami konfigurálja ezt, node.js.yaml néven található. Az 59. ábrán látható a fájl egy része. Miután feltelepítette a szükséges fájlokat a frontend futtatásához, lefutnak a tesztek, és az eredményt a GitHub Actions fül alatt meg lehet tekinteni.

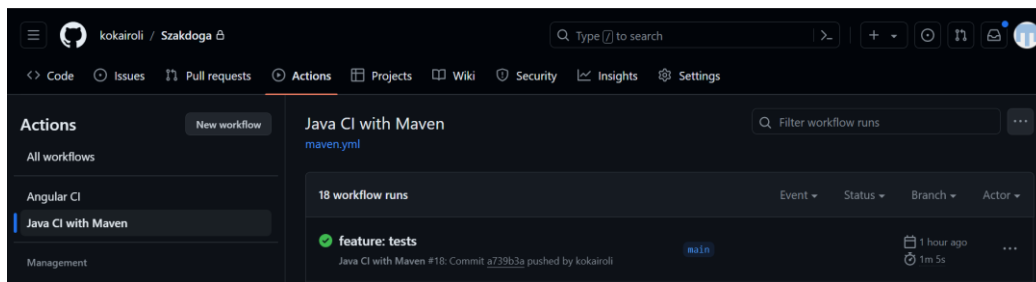
Szerver



61. ábra – Java with Maven GitHub Actions[16]

```
jobs:
  build:
    runs-on: ubuntu-latest
    defaults:
      run:
        working-directory: ./fitness-tracker-backend
    services:
      mysql:
        image: mysql:8.0
        env:
          MYSQL_DATABASE: fitness-tracker
          MYSQL_ROOT_PASSWORD: root
        ports:
          - 3306:3306
        options: --health-cmd="mysqladmin ping" --health-interval=10s --health-timeout=5s --health-retries=3
    steps:
      - uses: actions/checkout@v4
      - name: Set up JDK 17
        uses: actions/setup-java@v3
        with:
          java-version: '17'
          distribution: 'temurin'
          cache: maven
      - name: Build with Maven
        run: mvn -B package --file pom.xml
```

62. ábra – maven.yaml fájl részlete



63. ábra – Java CI with Maven

A szerver pipeline neve Java CI with Maven. Az 61. ábrán látható GitHub Actions-t használtam ennek implementálásához. A fájl ami konfigurálja ezt, maven.yaml néven található. Az 62. ábrán látható a fájl egy része. A szerver futtatásához először el kell indítania egy MySQL service-t, hogy a szerver tudjon csatlakozni a fitness-tracker nevű adatbázishoz. Miután feltelepítette a futtatáshoz szükséges fájlokat, lefutnak a tesztek és az eredményt a GitHub Actions fül alatt meg lehet tekinteni.

Tesztelés

A user-storyk szolgáltak a tesztelési terv alapjául.

As a... látogató

#	Eset	Leírás	Eredmény
0.1.1	Kliens regisztráció helyes adatokkal	Megjelenik a Welcome oldal a kliens űrlapokkal a be nem jelentkezett felhasználók számára	OK
		A „ Register ” gomb kattintható lesz, kattintás után a Home oldal jelenik meg	OK
0.1.2	Kliens regisztráció helytelen adatokkal	Megjelennek a kliens regisztrációs űrlap hibaüzenetei	OK
		A „ Register ” gomb nem kattintható	OK
0.2.1	Kliens belépés helyes adatokkal	Megjelenik a Welcome oldal a kliens űrlapokkal a be nem jelentkezett felhasználók számára	OK
		A „ Login ” gomb kattintható lesz, kattintás után a Home oldal jelenik meg	OK
0.2.2	Kliens belépés helytelen adatokkal	Megjelennek a kliens belépés űrlap hibaüzenetei	OK
		A „ Login ” gomb nem kattintható	OK
0.3.1	Edző regisztráció helyes adatokkal	Coach gomra kattintva, a Welcome oldal edző űrlapokkal a be nem jelentkezett felhasználók számára megjelenik	OK
		A „ Register ” gomb kattintható lesz, kattintás után a Home oldal jelenik meg	OK
0.3.2	Edző regisztráció helytelen adatokkal	Megjelennek az edző regisztrációs űrlap hibaüzenetei	OK
		A „ Register ” gomb nem kattintható	OK
0.4.1	Edző belépés helyes adatokkal	Megjelenik a Welcome oldal az edző űrlapokkal a be nem jelentkezett felhasználók számára	OK
		A „ Login ” gomb kattintható lesz, kattintás után a Home oldal jelenik meg	OK
0.4.2	Edző belépés helytelen adatokkal	Megjelennek az edző belépés űrlap hibaüzenetei	OK
		A „ Login ” gomb nem kattintható	OK

As a... regisztrált kliens

#	Eset	Leírás	Esemény
1.0	Home oldal megtekintése	A Home oldal megjelenik	OK
1.1.1	Navigáció a Workout oldalra	”Workout” vagy a ”Go to workout” gombra kattintva megjelenik a Workout oldal	OK
1.1.3	Új edzés létrehozása ablak megtekintése	„Add workout” gomra kattintva megjelenik a „Create workout” ablak	OK
1.1.4	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	A „Save” gomb kattinthatóvá válik, majd kattintás után bezáródik az ablak, és az edzés megjelenik a táblázatban vagy a naptárban	OK
1.1.5	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	Az űrlap megjeleníti a megfelelő hibaüzeneteket	OK
		A „Save” gomb nem kattintható	OK
1.1.6	Saját edzés szerkesztése ablak megtekintése táblázat nézetben	A szerkesztő ikonra kattintva a táblázat egyik sorában megjeleníti az „Edit workout” ablakot	OK
1.1.7	Saját edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	A „Save” gomb kattinthatóvá válik, majd kattintás után bezáródik az ablak, és az edzés frissítve van a módosított adatokkal	OK
1.1.8	Saját edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	Az űrlap megjeleníti a megfelelő hibaüzeneteket	OK
		A „Save” gomb nem kattintható	OK
1.1.9	Saját edzés törlése táblázat nézetben	A törlés ikonra kattintva megjelenik a törlést megerősítő ablak	OK
1.1.10	Edzés törlése megerősítő ablak	A „Yes” gombra kattintva bezáródik az ablak, és az adatok frissülnek	OK
		A „No” gombra kattintva bezáródik az ablak, az adatok nem változnak	OK
1.1.11	Edző által felírt edzés törlése, szerkesztése	Nem jelenik meg a törlése és a szerkesztés ikon sem	OK
1.1.12	Edzés elvégzettnek nyilvánítása táblázat nézetben	A checkbox kipipálás után az edzés frissül, elvégzett lesz	OK
1.1.13	Edzés elvégzett státusz visszavonása táblázat nézetben	A checkbox pipájának elvétele után az edzés frissül, nem elvégzett lesz	OK

1.1.14	Edzés megtekintése táblázat nézetben	Az edzés nevére kattintva megjelennek az edzés adatai felugró ablak	OK
1.1.15	Átváltás naptár nézetbe	A „ Calendar View ” gombra kattintva megjelenik a naptár	OK
		A „ Calendar View ” gomb kék színnel jelenik meg	OK
1.1.16	Saját edzés szerkesztése ablak megtekintése naptár nézetben	Az eseménynél az „ Edit ” szövegre kattintva megjelenik az Edit workout ablak	OK
1.1.17	Saját edzés törlése naptár nézetben	A „ Delete ” szövegre kattintva egy edzés eseményénél megjeleníti a megerősítő ablakot	OK
1.1.18	Edzés elvégzettnek nyilvánítása naptár nézetben	A „ Finish workout ” szövegre kattintva az eddig piros vagy szürke színnel jelzett esemény zöld lesz, és elvégzettnek nyilvánul	OK
		Megjelenik a „ Cancel finished workout ” felirat az eseménynél	OK
1.1.19	Edzés elvégzett státusz visszavonása naptár nézetben	A „ Cancel finished workout ” szövegre kattintva az eddig zöld színnel jelzett esemény piros vagy szürke lesz, és nem elvégzettnek nyilvánul	OK
		Megjelenik a „ Finished workout ” felirat az eseménynél	OK
1.1.20	Edzés megtekintése naptár nézetben	Az eseményre kattintva megjelenik az edzés adatai felugró ablak	OK
1.1.21	Korábbi dátum választása naptárban	A naptár helyesen korábbi dátumot mutat	OK
1.1.22	Mai dátum választása naptárban	A naptár a mai dátumot mutatja	OK
1.1.23	Későbbi dátum választás naptárban	A naptár helyesen későbbi dátumot mutat	OK
1.1.24	Heti megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár heti megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Week ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.25	Napi megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár napi megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Day ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.26	Havi megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár havi megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Month ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.27	Átváltás táblázat nézetbe	Az edzés táblázat helyesen megjelenik	OK
		A „ Table View ” gomb kék színű lesz	OK

1.2.1	Navigáció a Progress oldalra	A „ Progress ” gombra kattintva átnavigál a Progress oldalra	OK
		A „ Go to progress ” gombra kattintva átnavigál a Progress oldalra	OK
1.2.2	A Progress oldal megtekintése	A Progress oldal helyesen megjelenik	OK
		Helyesen megjelennek jobb oldalt a táblázatok, és bal oldalt a diagram és a naptár is	OK
1.2.3	Új súly hozzáadása ablak megtekintése	Az „ Add weight ” gombra kattintva megjelenik a „Add weight” felugró ablak	OK
1.2.4	Új súly hozzáadása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	Az „ Add ” gomb kattintható lesz	OK
		Az „ Add ” gombra kattintva bezáródik az ablak, és frissülnek a diagram, és a táblázat adatai ha indokolt	OK
1.2.6	Célsúly szerkesztése megjelenítése	Az szerkesztés ikonra vagy a „ Set goal ” gombra a súly táblázatban megjelenik a célsúly beviteli mezője	OK
		Megjelenik az pipa és „ X ” ikon	OK
1.2.7	Célsúly szerkesztése helyes adattal	A pipa ikon kattinthatóvá válik	OK
		Az „ X ” ikonra kattintva nem módosulnak az adatok	OK
1.2.8	Célsúly szerkesztése helytelen adattal	A pipa ikon nem válik kattinthatóvá	OK
		Az „ X ” ikonra kattintva nem módosulnak az adatok	OK
1.2.9	Új bevitt súly, kisebb vagy egyenlő a megadott célsúllyal	A jelenlegi súly zöld színű lesz, megjelenik egy felugró ablak	OK
1.2.6	Cél edzési szám szerkesztése megjelenítése	Az szerkesztés ikonra vagy a „ Set goal ” gombra a súly táblázatban megjelenik a cél edzési szám beviteli mezője	OK
		Megjelenik az pipa és „ X ” ikon	OK
1.2.7	Cél edzési szám szerkesztése helyes adattal	A pipa ikon kattinthatóvá válik	OK
		Az „ X ” ikonra kattintva nem módosulnak az adatok	OK
1.2.8	Cél edzési szám szerkesztése helyes adattal	A pipa ikon kattinthatóvá válik	OK
		Az „ X ” ikonra kattintva nem módosulnak az adatok	OK

1.3.0	Navigáció az Exercises oldalra	Az „ Exercises ” gombra kattintva átnavigál az Exercises oldalra	OK
		A „Go to exercises” gombra kattintva átnavigál a Exercises oldalra	OK
1.3.1	Az Exercises oldal megtekintése	Az Exercises oldal helyesen megjelenik	OK
		Megjelennek a kereső mezők és az gyakorlatok táblázat	OK
1.3.4	Gyakorlatok keresőmező kitöltése	A „ Search ” gombra kattintva a táblázat frissül a megfelelő szűrőkkel	OK
1.3.5	Gyakorlatok keresőmező kiürítése	A „ Search ” gombra kattintva a táblázat frissül a megfelelő szűrőkkel	OK
1.4.0	Navigáció a Coaches oldalra	A „ Coaches ” gombra kattintva átnavigál a Coaches oldalra	OK
		A „Go to coaches” gombra kattintva átnavigál a Coaches oldalra	OK
1.4.1	A Coaches oldal megtekintése	A Coaches oldal helyesen megjelenik	OK
		Megjelenik a saját edző, illetve az edzők böngészése szekció	OK
1.4.2	Edzők keresőmező kitöltése	Az edzők listázója szűrt értékekkel jelenik meg	OK
1.4.3	Edzők keresőmező kiürítése	Az edzők listázója az összes értékekkel jelenik meg	OK
1.4.4	Edző kérése saját edzőkhöz	A „ Send request ” gombra kattintva megjelenik a „Create coaching request” ablak	OK
		Eltűnik az összes „ Send request ” gomb, és megjelenik a Request sent felirat a kiválasztott edzőn	OK
		Megjelenik a kiválasztott edzőn a „ Delete request ” gomb	OK
1.4.5	Edző kérésének törlése	A „ Delete request ” gombra kattintáskor törlődik az edzői kérés	OK
1.4.6	Edzői kérés létrehozása ablak	Az „Create coaching request” ablak „ Send ” gombjára kattintva bezáródik az ablak, és elküldi az alkalmazás a kérést	OK
		Az „Create coaching request” ablak „ Cancel ” gombjára kattintva bezáródik az ablak	OK

1.4.7	Saját edző törlése	A saját edző szekcióban a „ Delete coach ” gombra kattintva megjelenik a saját edző törlése megerősítő ablak	OK
		„ Yes ” gombra kattintva bezáródik az ablak és az edző törlésre került	OK
		„ No ” gombra kattintva az ablak bezáródik	OK
1.5.0	Kijelentkezés	A „Logout” gombra kattintva visszanavigál a Welcome oldalra	OK

As a... regisztrált edző

#	Eset		Leírás
1.0	Home oldal megtekintése	A Home oldal megjelenik	OK
1.1.1	Navigáció az Assign workout oldalra	„ Assign workout ” vagy a „ Go to Assign workout ” gombra kattintva megjelenik a Assign workout oldal	OK
1.1.3	Új edzés létrehozása ablak megtekintése	„ Add workout ” gombra kattintva megjelenik a „Create workout” ablak	OK
1.1.4	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	A „ Save ” gomb kattinthatóvá válik, majd kattintás után bezáródik az ablak, és az edzés megjelenik a táblázatban vagy a naptárban	OK
1.1.5	Új edzés létrehozása felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	A „ Save ” gomb nem kattintható	OK
		Az űrlap megjeleníti a megfelelő hibaüzeneteket	OK
1.1.6	Edzés szerkesztése ablak megtekintése táblázat nézetben	A szerkesztő ikonra kattintva a táblázat egyik sorában megjeleníti az „Edit workout” ablakot	OK
1.1.7	Edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helyes adatokkal	A „ Save ” gomb kattinthatóvá válik, majd kattintás után bezáródik az ablak, és az edzés frissítve van a módosított adatokkal	OK
1.1.8	Edzés szerkesztése felugró ablak űrlap kitöltése helytelen adatokkal	Az űrlap megjeleníti a megfelelő hibaüzeneteket	OK
		A „ Save ” gomb nem kattintható	OK
1.1.9	Edzés törlése táblázat nézetben	A törlés ikonra kattintva megjelenik a törlést megerősítő ablak	OK

1.1.10	Edzés törlése megerősítő ablak	A „ Yes ” gombra kattintva bezáródik az ablak, és az adatok frissülnek	OK
		A „ No ” gombra kattintva bezáródik az ablak, az adatok nem változnak	OK
1.1.12	Edzés megtekintése táblázat nézetben	Az edzés nevére kattintva megjelennek az edzés adatai felugró ablak	OK
1.1.13	Átváltás naptár nézetbe	A „ Calendar View ” gombra kattintva megjelenik a naptár	OK
		A „ Calendar View ” gomb kék színnel jelenik meg	OK
1.1.14	Edzés szerkesztése ablak megtekintése naptár nézetben	Az eseménynél az „ Edit ” szövegre kattintva megjelenik az „Edit workout” ablak	OK
1.1.15	Edzés törlése naptár nézetben	A „ Delete ” szövegre kattintva egy edzés eseményénél megjeleníti a megerősítő ablakot	OK
1.1.16	Edzés megtekintése naptár nézetben	Az eseményre kattintva megjelenik az edzés adatai felugró ablak	OK
1.1.17	Korábbi dátum választása naptárban	A naptár helyesen korábbi dátumot mutat	OK
1.1.18	Mai dátum választása naptárban	A naptár a mai dátumot mutatja	OK
1.1.19	Későbbi dátum választás naptárban	A naptár helyesen későbbi dátumot mutat	OK
1.1.20	Heti megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár heti megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Week ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.21	Napi megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár napi megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Day ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.22	Havi megjelenítés választása naptár nézetben	A naptár havi megjelenítésben jelenik meg	OK
		A „ Month ” gomb kék színű lesz	OK
1.1.23	Átváltás táblázat nézetbe	Az edzés táblázat helyesen megjelenik	OK
		A „ Table View ” gomb kék színű lesz	OK
1.2.0	Navigáció az Exercises oldalra	Az „ Exercises ” gombra kattintva átnavigál az Exercises oldalra	OK
		A „ Go to exercises ” gombra kattintva átnavigál a Exercises oldalra	OK
1.2.1	Az Exercises oldal megtekintése	Az Exercises oldal helyesen megjelenik	OK
		Megjelennek a kereső mezők és az gyakorlatok táblázat	OK

1.2.3	Gyakorlatok keresőmező kitöltése	A „ Search ” gombra kattintva a táblázat frissül a megfelelő szűrőkkel	OK
1.2.4	Gyakorlatok keresőmező kiürítése	A „ Search ” gombra kattintva a táblázat frissül a megfelelő szűrőkkel	OK
1.3.0	Navigáció a Clients and requests oldalra	A „ Clients and requests ” gombra kattintva átnavigál a Clients and requests oldalra	OK
		A „ Go to clients and requests ” gombra kattintva átnavigál a Clients and requests oldalra	OK
1.3.1	Clients and requests oldal megtekintése	A Clients and requests oldal megjelenik,	OK
		Helyesen megjelenik a saját kliensek és a beérkezett kérések szekció	OK
1.3.2	Felhasználói felkérés elfogadása	Beérkezett kérésél az „ Accept request ” gombra nyomva a kliens hozzáadódik a saját kliensekhez	OK
1.3.3	Felhasználói felkérés elutasítása	Beérkezett kérésél az „ Refuse request ” gombra nyomva a felkérés törlődik a listából	OK
1.3.4	Saját felhasználó törlése	A „ Delete client ” gombra kattintva megjelenik a kliens törlését megerősítő ablak	OK
1.3.5	Kliens törlése megerősítő ablak	„ Yes ” gombra nyomva az ablak bezáródik, és a kliens törlődik a saját kliensek közül	OK
		„ No ” gombra nyomva az ablak bezáródik	OK
1.4.0	Kijelentkezés	A „ Logout ” gombra kattintva visszanavigál a Welcome oldalra	OK

Képernyőtervek:

A drótváztervek a Mockflow[17] nevű programmal készültek.

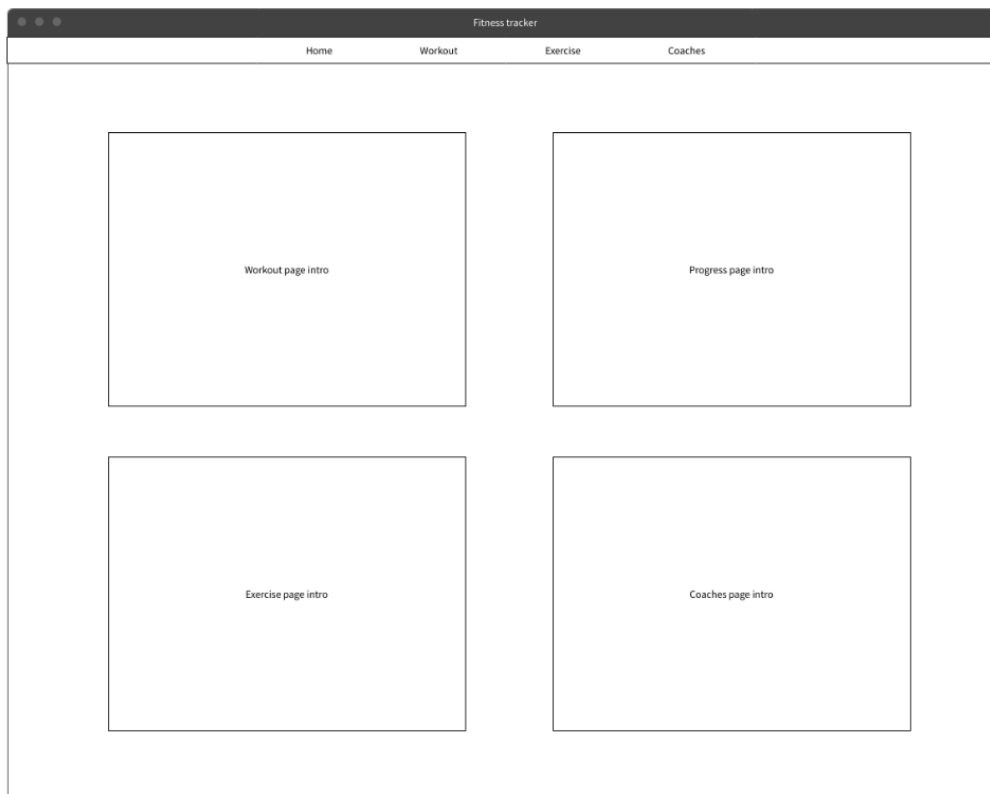
Közös oldalak

Welcome oldal

The wireframe shows a web browser window titled "Fitness tracker". On the left side of the page is a large square placeholder for a logo, with the word "logo" centered inside. On the right side, there are two stacked form panels. The top panel is titled "Login form" and contains an "Email" input field, a "Password" input field, and two buttons: "Coach login" and "Client login". The bottom panel is titled "Register form" and contains a "First name" input field, a "Last name" input field, a date input field showing "12 May 2016" with a calendar icon, an "Email" input field, a "Password" input field, and two buttons: "Coach register" and "Client register".

64. ábra – Welcome oldal drótváza

Home oldal



65. ábra – Home oldal drótváza

Exercises oldal

Name	Mechanics	Target muscle group	Difficulty	Equipment
Workout name 1	Mecahnic 1	Target muscle group 1	Novice	None
Workout name 2	Mecahnic 2	Target muscle group 2	Advanced	Bench
Workout name 3	Mecahnic 3	Target muscle group 3	Expert	Bar
Workout name 4	Mecahnic 4	Target muscle group 4	Beginner	Dumbbells
Workout name 5	Mecahnic 5	Target muscle group 5	Grand master	Yoga mat
Workout name 6	Mecahnic 6	Target muscle group 6	Legendary	None
Workout name 7	Mecahnic 7	Target muscle group 7	Master	None

66. ábra – Exercises oldal drótváza

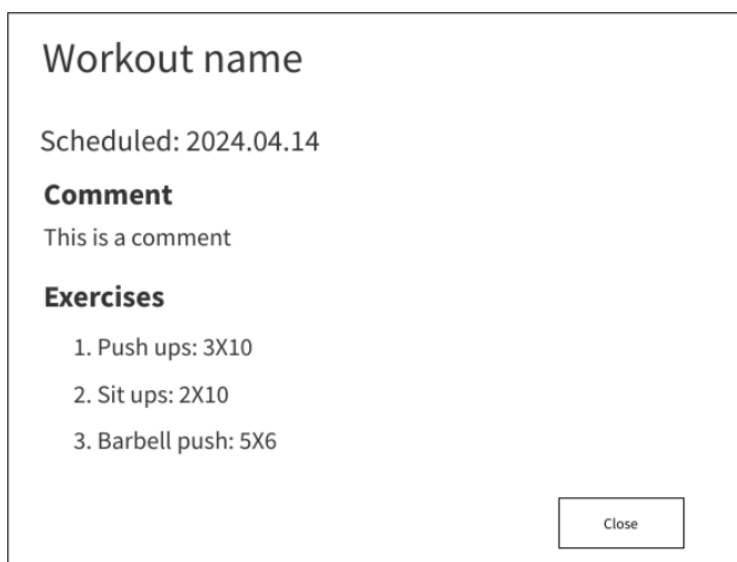
Figyelmeztető ablak



A rectangular dialog box with a thin black border. At the top left, the text "Are you sure?" is displayed in a large, bold, black font. Below this, centered, is a smaller rectangular box with a thin black border containing the text "Warning text message". At the bottom right of the main dialog box, there are two buttons: "Cancel" and "Delete", each in a rectangular box with a thin black border.

67. ábra – Megerősítő ablak drótváza

Edzés megtekintése ablak

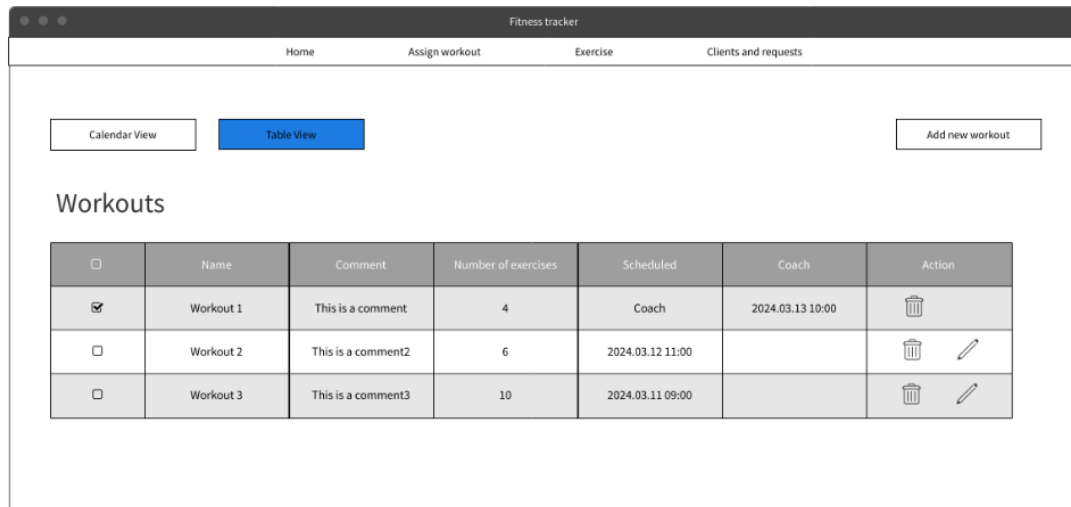


A rectangular dialog box with a thin black border. It contains the following text elements: "Workout name" in a large, bold, black font at the top; "Scheduled: 2024.04.14" in a smaller black font below it; "Comment" in a bold black font, followed by "This is a comment" in a regular black font; "Exercises" in a bold black font, followed by a list of three items: "1. Push ups: 3X10", "2. Sit ups: 2X10", and "3. Barbell push: 5X6"; and a "Close" button in a rectangular box with a thin black border at the bottom right.

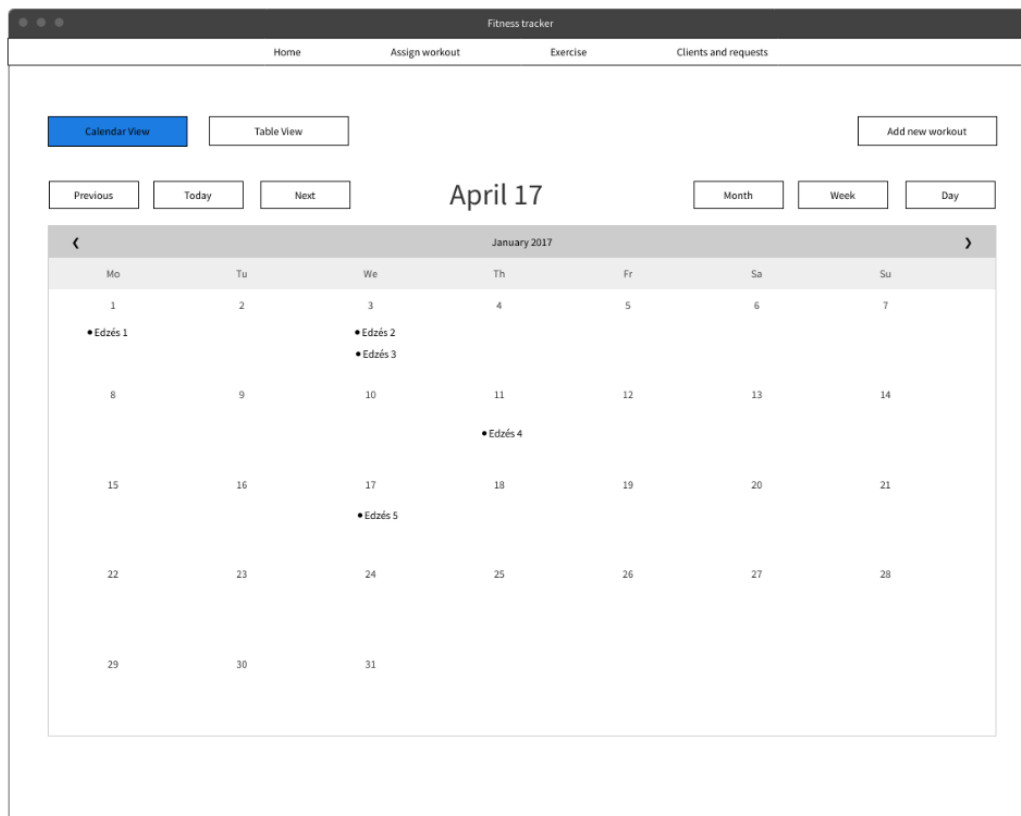
68. ábra – Edzés megtekintése ablak drótváza

Kliens felhasználó oldalai

Workout



69. ábra – Workout oldal táblázat nézet drótváza



70. ábra - Workout oldal naptár nézet drótváza

Create/Edit workout

12 May 2024

Exercises

1.

Reps

Sets

Select exercise

2.

Reps

Sets

Select exercise

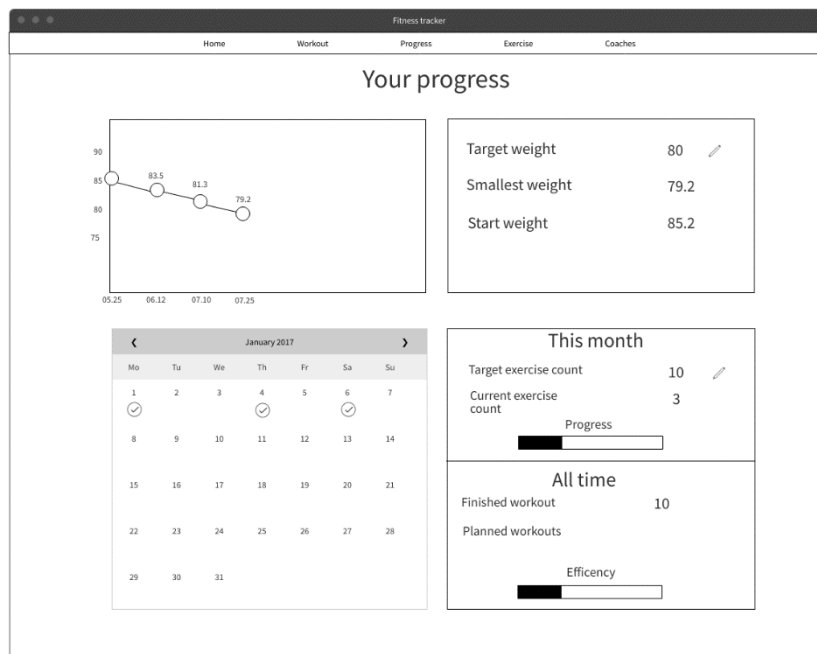
+

Save

Cancel

71. ábra - Edzés létrehozása és szerkesztése ablak drótváza

Progress oldal



72. ábra – Progress oldal drótváza

Coaches

Fitness tracker

Home Workout Exercise Coaches

My coach

Carol Josephine

Email coach@email.com

Coaches

Jonathan Josephine

Number of clients 3

Carl Josephine

Number of clients 3

73. ábra- Coaches oldal drótváza

Create coaching request

Coach name Carol Joseph

Your text for you coach

74. ábra – Create cocahing request ablak drótváza

Edző felhasználó oldalai

Assign workout

Fitness tracker

HomeWorkoutExerciseClients



Calendar View

Table View



Add new workout

Workouts

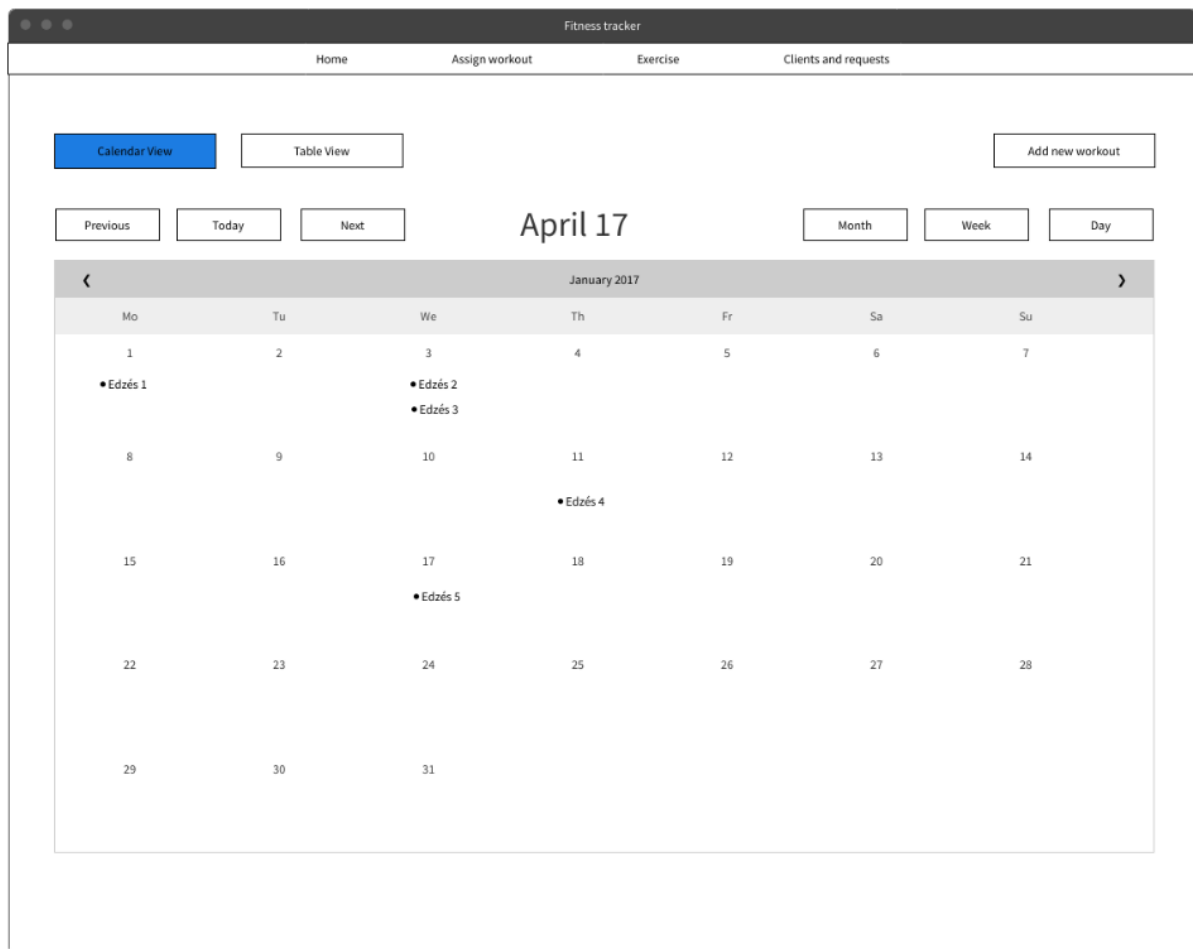
Client: Joseph Stadn

<input type="checkbox"/>	Name	Comment	Number of exercises	Scheduled	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	Workout 1	This is a comment	4	2024.03.13 10:00	
<input type="checkbox"/>	Workout 2	This is a comment2	6	2024.03.12 11:00	 

Client: Maria Forstner

<input type="checkbox"/>	Name	Comment	Number of exercises	Scheduled	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	Workout 1	This is a comment	4	2024.03.13 10:00	
<input type="checkbox"/>	Workout 2	This is a comment2	6	2024.03.12 11:00	 

75. ábra – Assign workout oldal táblázat nézet drótváza



76. ábra – Assign workout oldal naptár nézet drótváza

Create/Edit workout

12 May 2024

Select user

Exercises

1.

Reps

Sets

Select exercise

2.

Reps

Sets

Select exercise

+

Save

Cancel

77. ábra – Edző edzés létrehozás, szerkesztő ablak drótváza

Clients and requests

Fitness tracker

HomeWorkoutExerciseCoaches

My Clients

Carol Josephine

Client since2024.12.01

Delete client

Mark Smith

Client since2024.12.01

Delete client

Coaching requests

Jonathan Josephine

MessageHello, this is my message if it's too long...

AcceptRefuse

Thor Carol

MessageHello, this is my message if it's too long...

AcceptRefuse

78. ábra – Clients and requests oldal drótváza

IV. Összefoglalás és továbbfejlesztési lehetőségek

Összefoglalás

Úgy érzem, hogy az alkalmazás a kitűzött céloknak megfelel. Személy szerint meg vagyok elégedve vele, azonban fejlesztés közben el kellett vetnem pár funkciót, ami nem volt benne a témabejelentőmben, de szerettem volna, ha színesebbé teszik az alkalmazást.

A dolgozat írása során először a szerverrel, majd a frontend-el foglalkoztam többet. A szerver fejlesztése több időt vett igénybe, mert meg kellett ismernem a keretrendszert. A frontend részét az alkalmazásnak viszonylag könnyen abszolváltam, de a külső könyvtárak miatt volt benne kihívás.

Sok új tudás birtokába kerültem, hiszen előtte még nem volt dolgom ilyen nagy Angular projekttel, illetve a Spring Boot keretrendszert még sosem használtam a dolgozat írásának kezdete előtt, ezért ez egy igazán izgalmas kihívás volt számomra. Ahogy egyre jobban elmélyedtem a két keretrendszer lehetőségeiben, annál jobban éreztem, hogy mennyi lehetőség rejtőzik még bennük. Főként a szerver oldalt fogott meg az újonnan megszerzett tudás.

Továbbfejlesztési lehetőségek

Az egyik legfontosabb továbbfejlesztési lehetőségnek tartom, hogy a weboldalt telefonos alkalmazássá lehessen konvertálni például Capacitor segítségével. Ez még elérhetőbbé tenné az alkalmazást, és jobban integrálható lenne mobilra is.

A jövőben a megfelelő adatbázis és üzleti logika bővülés mellett szeretnék egy kalória számlálót is beletenni, ami a bevitt értékek alapján kiszámolja a felhasználónak, hogy mennyi kalóriát égetett el az edzése során. Akár össze is lehetne kapcsolni az Apple Fitness+-al, vagy akár a Google Fit-el, ezzel időt spórolva a felhasználónak.

Egy fontos továbbfejlesztési lehetőségnek tartom számon még a csevegés bevezetését chat ablakokon keresztül edző és kliens között, akár kliens és kliens között is. Ezzel még könnyebbé válna a kapcsolattartás kliens és edző között, és akár edzés közben is tudna segítséget kérni a kliens, ha esteleg valamit nem ért vagy tud megcsinálni rendesen.

Ezek a lehetőségek mind sok új és izgalmas funkciót vezetnének be, amiktől a felhasználók is jobban élveznék az alkalmazást.

V. Hivatkozások

- [1] „Lucidspark | Where teamwork and ideas ignite,” diagramkészítő [Online]. Elérhetőség: <https://lucidspark.com>
- [2] „Copilot | Your everyday AI companion,” [Online]. Elérhetőség: <https://www.bing.com/chat>
- [3] „Lucidchart | Where seeing becomes doing,” diagramkészítő [Online]. Elérhetőség: <https://www.lucidchart.com>
- [4] „Spring Initializr,” [Online]. Elérhetőség: <https://start.spring.io/>

- [5] „Angular | Deliver web apps with confidence,” [Online]. Elérhetőség: <https://angular.io/>
- [6] „Node.js | Run JavaScript Everywhere,” [Online]. Elérhetőség: <https://nodejs.org/en>
- [7] „Visual Studio Code | Code editing. Redefined,” [Online]. Elérhetőség: <https://code.visualstudio.com/>
- [8] „IntelliJ IDEA | The Leading Java and Kotlin IDE,” [Online]. Elérhetőség: <https://www.jetbrains.com/idea/>
- [9] „Angular CLI,” [Online]. Elérhetőség: <https://angular.io/cli>
- [10] „NG-ZORRO | Angular UI component library,” [Online]. Elérhetőség: <https://ng.ant.design/docs/introduce/en>
- [11] „Angular calendar,” [Online]. Elérhetőség: <https://github.com/mattlewis92/angular-calendar>
- [12] „IntelliJ Diagrams plugin,” [Online]. Elérhetőség: <https://www.jetbrains.com/help/idea/diagrams.html>
- [13] „Amigoscode: Spring Boot 3 + Spring Security 6 - JWT Authentication and Authorisation [NEW] [2023]” [Online]. Elérhetőség: https://www.youtube.com/watch?v=KxqUblhzfl&list=WL&index=36&ab_channel=Amigoscode
- [14] „kokairoli – Szakdolgozat on GitHub” [Online]. Elérhetőség: <https://github.com/kokairoli/Szakdolgozat>
- [15] „GitHub Docs - Building and testing Node.js,” [Online]. Elérhetőség: <https://docs.github.com/en/actions/automating-builds-and-tests/building-and-testing-nodejs>
- [16] „GitHub Docs - Building and testing Java with Maven,” [Online]. Elérhetőség: <https://docs.github.com/en/actions/automating-builds-and-tests/building-and-testing-java-with-maven>
- [17] „MockFlow | Super easy wireframing tool,” [Online]. Elérhetőség: <https://mockflow.com/>

Ábrajegyzék

1. ábra – Oldaltérkép	7
2. ábra – Kliens regisztrációs és bejelentkezési képernyő	8
3. ábra – Edző regisztrációs és bejelentkezési képernyő	8
4. ábra – Home oldal I.	9
5. ábra – Home oldal II.	9
6. ábra – Exercises oldal.....	10
7. ábra – Kliens navigációs sáv	10
8. ábra – Edző navigációs sáv	10
9. ábra – Workout oldal heti naptár nézet I.	11
10. ábra – Workout oldal heti naptár nézet II.....	11
11. ábra – Workout oldal havi naptár nézet.....	12
12. ábra – Workout oldal napi naptár nézet.	12
13. ábra – Workout oldal táblázat nézet.	12
14. ábra – Workout oldal edzés létrehozása ablak	14
15. ábra – Workout oldal edzés szerkesztése ablak	14
16. ábra – Workout oldal edzés törlése ablak	15
17. ábra – Progress oldal I.	15
18. ábra – Progress oldal II.	15
19. ábra – Progress oldal súly hozzáadása ablak	16
20. ábra – Progress oldal üzenet célsúly alatti súly bevitelekor	16

21. ábra – Progress oldal célsúly bemeneti mező	16
22. ábra – Progress oldal cél havi edzés szám bemeneti mező	16
23. ábra – Coaches oldal.....	17
24. ábra – Edzői felkérés létrehozása ablak	17
25. ábra – Coaches oldal edző törlése ablak	18
26. ábra – Assign workout oldal heti naptár nézet I.	18
27. ábra – Assign workout oldal heti naptár nézet II.	18
28. ábra - Assign workout oldal havi naptár nézet	19
29. ábra – Assign workout oldal napi naptár nézet	19
30. ábra – Assign workout oldal táblázat nézet	19
31. ábra – Assign workout oldal új edzés létrehozása ablak.....	21
32. ábra - Assign workout oldal edzés szerkesztése ablak.....	21
33. ábra – Assign workout oldal edzés törlése ablak	22
34. ábra – Clients and requests oldal.....	22
35. ábra - Clients and requests oldal edző törlése ablak.....	23
36. ábra – Kliens bejelentkező/regisztrációs űrlap hibaüzenetei	23
37. ábra - Edző bejelentkező/regisztrációs űrlap hibaüzenetei	24
38. ábra – Workout oldal edzés létrehozása ablak hibaüzenetei	24
39. ábra – Assign workout oldal edzés létrehozása ablak hibaüzenetei	25
40. ábra – Progress oldal súly hozzáadása ablak hibaüzenetei	25
41. ábra – Kliens use-case diagram	26
42. ábra – Edző use-case diagram	27
43. ábra – Adatbázis táblái és kapcsolatai	41
44. ábra – JwtService és AuthService	44
45. ábra – WorkoutService	45
46. ábra – WeightService.....	46
47. ábra – UserService, ClientService, CoachService	47
48. ábra – CoachingRequestService	48
49. ábra – ExerciseSetService	49
50. ábra – Frontend-szerver kommunikáció implementálása	53
51. ábra – Parancssor megnyitása	54
52. ábra – Szerver adatbázis elérése, root felhasználó jelszó beállítása	54
53. ábra – MySQL Workbench.....	55
54. ábra – IntelliJ, SDK beállítása	56
55. ábra – IntelliJ, szerver frissítése.....	56
56. ábra – IntelliJ, szerver futtatása	57
57. ábra – Url mező	57
58. ábra – Node.js GitHub Actions	58
59. ábra – node.js.yaml fájl részlete	58
60. ábra – Angular CI.....	59
61. ábra – Java with Maven GitHub Actions	59
62. ábra – maven.yaml fájl részlete	59
63. ábra – Java CI with Maven	60
64. ábra – Welcome oldal drótváza	69
65. ábra – Home oldal drótváza	70
66. ábra – Exercises oldal drótváza	70
67. ábra – Megerősítő ablak drótváza.....	71
68. ábra – Edzés megtekintése ablak drótváza	71

69. ábra – Workout oldal táblázat nézet drótváza.....	72
70. ábra - Workout oldal naptár nézet drótváza	72
71. ábra - Edzés létrehozása és szerkesztése ablak drótváza	73
72. ábra – Progress oldal drótváza	73
73. ábra- Coaches oldal drótváza	74
74. ábra – Create cocahing request ablak drótváza	74
75. ábra – Assign workout oldal táblázat nézet drótváza	75
76. ábra – Assign workout oldal naptár nézet drótváza	76
77. ábra – Edző edzés létrehozás, szerkesztő ablak drótváza	76
78. ábra – Clients and requests oldal drótváza	77