



Készítették: Gubek-Szabó Tamás 13.I

Mészáros Imre 13.I

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	- 2 -
1.1 A Program címe	- 2 -
1.2 A program rövid ismertetése	- 2 -
2. Elvárások a programmal kapcsolatban.....	- 3 -
2.1 Operációs rendszer és környezet	- 3 -
2.2 Felhasználó programozási nyelvek.....	- 3 -
2.3 A megoldás formátuma.....	- 3 -
2.4 Szoftverfejlesztés.....	- 3 -
3. A rendszer követelményei.....	- 4 -
3.1 Felhasználói fiók kezelésre	- 4 -
3.2 Étrend és edzéstervezet követése, szerkesztése	- 4 -
3.3 Google Health Applikáció csatlakoztatása	- 4 -



1. Bevezetés

1.1 A Program címe

Corelytics

1.2 A program rövid ismertetése

A Corelytics alkalmazás segítségével a testedzés és tréning nemcsak hatékonyabbá, hanem átláthatóbbá és motiválóbba is válik. Az applikáció egyszerűen kezelhető, mégis professzionális eszközöket kínál a felhasználók számára, hogy nyomon követhessék teljesítményüket, és folyamatosan optimalizálhassák edzéstervezeket. Így bárki könnyedén és tudatosan haladhat a saját sportcéljai felé, legyen szó állóképesség-növelésről, izomtömeg-gyaratpításról vagy általános fittség megőrzéséről.

A felhasználó részletes statisztikákat és elemzéseket kap az edzéseiről, beleértve a teljesítmény alakulását, az edzésintenzitást és a regenerációs szinteket is. Ezek az adatok segítenek abban, hogy pontos képet kapjon a fejlődéséről, és időben be tudjon avatkozni, ha valamilyen területen stagnálás vagy túlterhelés jelei mutatkoznak. Emellett a Corelytics lehetőséget biztosít az edzések naplázására, személyes megjegyzések hozzáadására, sőt az eredmények megosztására is, akár edzővel, akár barátokkal, vagy közösségi platformokon keresztül.

A Corelytics így nem csupán egy technikai eszköz, hanem egy teljes körű, digitális edzőtárs, amely támogat a céljaid elérésében, miközben motivál és segít megőrizni a lendületedet a minden napok során is.

2. Elvárások a programmal kapcsolatban

2.1 Operációs rendszer és környezet

- Windows 10, 11
- Android

2.2 Felhasználandó programozási nyelvek

- Capacitor (Mobile wrapper)
- Next.JS (Framework)
- Typescript (Type safety)
- Nextauth.JS (Login)
- PostgreSQL (Database)
- Prisma (Database Interactions)
- Tailwind CSS (Responsivity)
- tRPC (API validation)
- ZOD (Environmental Variable Management)
- TanStack query (Client State Management)
- React-Hook-Form (Form Management)
- Axios (Client API Calls)
- Vercel (Deployment)

2.3 A megoldás formátuma

1. PostgreSQL adatbázis kialakítása, formázás
2. Backend
 - a. Regisztráció, bejelentkezés
 - b. Adatbázis és program összekötése
 - c. Pontos számítások
 - d. Google Fit összekötés
3. Frontend
 - a. Megjelenítés reszponzivitása

2.4 Szoftverfejlesztés

A feladat egy olyan webalapú alkalmazás fejlesztése, amely lehetőséget biztosít a felhasználók számára hogy jegyzeteljék a tréning tervüket, étrendjüket és a Google Fit applikáció összekötésével a statisztikákat. A rendszernek biztosítania kell a felhasználók regisztrációját és egyszerű bejelentkezését hogy minden felhasználó saját profillal rendelkezzen, illetve a felhasználók adatainak biztonságát.

3. A rendszer követelményei

Az alábbiakban részletesen bemutatjuk a Corelytics rendszer legfontosabb funkcionális követelményeit. A rendszer három főbb részre épül: felhasználói fiók kezelésre, étrend és edzéstervezés ill. szerkesztése, Google Fit App csatlakozása

3.1 Felhasználói fiók kezelésre

A rendszer csak regisztrált és bejelentkezett felhasználóknak engedi az adatok feltöltését, szerkesztését és egyéb interakciókat. A fiók kezelés során ezeket a funkciókat kell biztosítani:

1. **Regisztráció:** A felhasználók e-mail címkékel és egy biztonságos jelszóval tudnak regisztrálni. A profil adja a lehetőséget a privát edzéstervezés és étrend jegyzetelésre, frissítésére és a Google Fit App csatlakozására.
2. **Bejelentkezés és hitelesítés:** A regisztrált felhasználók bejelentkezhetnek a rendszerbe a megadott hitelesítési adataikkal. A jelszavakat titkosított módon kell tárolni. A rendszer lehetőséget biztosít a jelszó visszaállítására. A felhasználói fiókkezelés célja egy biztonságos és hatékony hozzáférés a Corelytics minden funkciójához.
3. **Profilkezelés:** A felhasználók frissíthetik profiljukat, megváltoztathatják jelszavukat, frissíthetik adataikat, és beállíthatják értesítési preferenciáikat.

3.2 Étrend és edzéstervezés követése, szerkesztése

A Corelytics központi funkciója az étrend és edzéstervezés követése és energiabevitel naplázása, amelynek során a felhasználók egyszerűen és strukturáltan naplózhatják a napi tréningüket és étkezéseiket.

1. **Étrend létrehozása:** A felhasználó egyszerűen tudja jegyzetelni a napi kalória és egyéb tápértékek számát, napi limitekkel és célokkal.
2. **Vonalkód olvasó:** Az egyszerű naplázás érdekében, vonalkód vagy QR kód olvasával hozzáfér az alkalmazás a bizonyos étel tápértékéhez. Ha esetleg nem, akkor a felhasználó feltudja tölni az új vonalkódot hogy a jövőben ő, és más felhasználó is tudja használni.
3. **Edzéstervező:** Az szoftveren keresztül a felhasználó feltudja jegyezni a napi aktivitását(futás, munka, stb.) illetve a saját testnevelését. A napi edzéstervezés lista formájában jelenik meg.

3.3 Google Fit Applikáció csatlakoztatása

A Corelytics alkalmazás kompatibilis a Google Fit alkalmazással, ami lehetővé teszi a két platform közötti problémamentes kapcsolatot. Ez az integráció lehetőséget biztosít a Corelytics számára, hogy valós időben hozzáférjen és megjelenítsen egészségügyi adatokat. Ennek köszönhetően a felhasználók egy átfogó és naprakész képet kapnak egészségi állapotukról egyetlen helyen.

4. A program adatlapja

4.1. A program neve:

Corelytics

4.2. Felhasználandó programozási nyelvek

- Capacitor (Mobile wrapper)
- Next.JS (Framework)
- Typescript (Type safety)
- Nextauth.JS (Login)
- PostgreSQL (Database)
- Prisma (Database Interactions)
- Tailwind CSS (Responsivity)
- tRPC (API validation)
- ZOD (Environmental Variable Management)
- TanStack query (Client State Management)
- React-Hook-Form (Form Management)
- Axios (Client API Calls)
- Vercel (Deployment)

4.3 Operációs rendszer, környezet

- Windows 10, 11
- Android

4.4 Program készítők

- Gubek-Szabó Tamás
- Mészáros Imre