**Szakdolgozat tématerv**

**Név:** Tóth Gergő

**Neptun:** ZQU5X5

**Szak:** Gazdaságinformatika

**Témavezető:** Dr. Pengő Edit

**Téma:** Sportfogadási webalkalmazás

**Téma rövid ismertetése:**

A szakdolgozat témája egy sportfogadási webalkalmazás fejlesztése, amely lehetőséget biztosít a felhasználók számára, hogy különböző sportesemények kimenetelére tippeljenek, és pontokat gyűjtsenek sikeres fogadásaikkal. Az alkalmazás célja egy közösségi és interaktív élmény biztosítása, amely nem valódi pénzes fogadáson, hanem egy játékos pontszerző rendszeren alapul.

A webalkalmazás legfőbb megkülönböztető jegye a saját bajnokságok létrehozásának lehetősége, amely révén a felhasználók baráti körben, egyéni díjakért versenyezhetnek. Az interaktív és közösségi funkciók kiemelik az alkalmazást a piacon elérhető hasonló szolgáltatások közül, miközben a nyilvános API-integráció biztosítja a sporteredmények naprakészségét. Az alkalmazás jelenlegi verziója a világ legnépszerűbb sportágát: a labdarúgást, de a jövőben könnyen bővíthető egyéb sporttágakkal is.

A fogadások során a felhasználók különböző tétbeállításokkal választhatnak a rendelkezésre álló fogadási lehetőségek közül, és a helyes tippekért pontokat kapnak, amelyek ranglistákon is megjelennek. Az alkalmazás ösztönzi az aktivitást és a részvételt extra jutalmakkal, például sorozatos helyes tippekért járó bónuszokkal és különböző státuszok elérésével.

A rendszer egy Angular frontendből és egy Spring backendből áll, az adatokat pedig egy PostgreSQL adatbázis kezeli. Az alkalmazás kiemelt figyelmet fordít a felhasználói élményre, a statisztikai adatok informatív megjelenítésére és az értesítési rendszerre, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók mindig naprakészen követhessék fogadásaik eredményeit és a bajnokságok állását.

**Kiemelt funkciók:**

* Sportesemények listázása és fogadási lehetőségek
* Barátokkal közös bajnokságok indítása saját szabályokkal
* Felhasználók pontok alapján történő rangsorolása
* Sporteredmények automatikus lekérése és szinkronizálása
* A felhasználók saját fogadási teljesítményének nyomon követése
* Felhasználói fiókkezelés és szerepkörök

**Fejlesztői környezet:**

A fejlesztés során a backend Spring Boot keretrendszeren alapul, amely Java nyelven készült, és PostgreSQL adatbázist használ. Az adatkezeléshez Hibernate (JPA) ORM-et alkalmazok, míg az autentikációt és jogosultságkezelést Spring Security biztosítja. Az eredmények frissítése a nyilvános API-Football szolgáltatáson keresztül történik. A frontend Angularban készül TypeScript nyelven. Az állapotkezelést RxJS segíti. A fejlesztéshez IntelliJ IDEA és Visual Studio Code IDE-ket használok, míg a verziókezelést Git és GitHub biztosítja. A fejlesztői környezet futtatásához pedig Maven és Angular CLI nyújt támogatást.

**Szakdolgozat elkészítésének időbeli ütemezése:**

**I. 2025. Február:** Szakdolgozat témájának kiválasztása és alapok megbeszélése a konzulenssel

**II. 2025. Március:** A webalkalmazás részletes specifikációjának kidolgozása (végleges funkciók kitalálása, nyilvános API találása az adatokhoz ), Tématerv elkészítése

**III. 2025. Április:** Adatbázis megtervezése és létrehozása, diagrammok készítése és az alkalmazás skeletonjának létrehozása

**IV. 2025. Május:** Backend fejlesztés megkezdése: regisztráció, bejelentkezés, szerepkörök kezelése, Spring Security beállítása

**V. 2025. Június:** Alapvető CRUD műveletek megvalósítása: felhasználók, események, fogadások

**VI. 2025. Július:** Frontend fejlesztés megkezdése: Felhasználói regisztráció és bejelentkezés megvalósítása Angularban. Alapvető oldalak és komponensek elkészítése (kezdőlap, fogadások listázása), API-Football adatok lekérése és megjelenítése

**VII. 2025. Augusztus:** Privát bajnokságok funkció beépítése (barátok kezelése, meghívások, jutalom beállítása). Frontend finomhangolása, reszponzív design kialakítása. Hibakezelés és validációk hozzáadása

**VIII. 2025. Szeptember:** Teljes rendszer tesztelése (unit tesztek, integrációs tesztek). Hibajavítások és optimalizálás

**IX. 2025. Október-December:** Szakdolgozat szöveges dokumentációjának elkészítése, végső tesztelések és finomhangolások, alkalmazás demonstrációjának előkészítése