Adminisztrációs Rendszer Tervezete

# Áttekintés

A projekt célja egy webes felület létrehozása, amely lehetővé teszi négy laboratórium számára a vízminták mérési eredményeinek feltöltését, kezelését és megjelenítését. Az adminisztrációs rendszer háromféle jogosultsági szintet biztosít a laboratóriumok számára, amelyek különböző hozzáféréseket és funkciókat tesznek elérhetővé. A projektfeladat kidolgozásában részt vevő csapat tagjai számára teljes hozzáférést kell biztosítani, valamint tesztelési célból mindhárom szinthez külön felhasználót kell létrehozni.

# Jogosultsági szintek

## Guest (adatböngésző szint)

A laboratóriumok dolgozóinak adott jogosultság az általuk és a többi laboratórium dolgozói által mért adatok megtekintése érdekébe. Admin jogosultságú személy készíthet ilyen felhasználót egyéb olyan személyek részére is, akiknek munkájához, kutatásához szükséges lehet a feltöltött adatok megtekintése.

Funkciók:

* Adatok böngészése (keresés és szűrés) és megjelenítése a webes felületen.
* Csak olvasási hozzáférés az adatokhoz.

Felhasználók száma alaphelyzetben:

* Laboronként 3 fő, összesen 12 felhasználó.

Felhasználói szerepkörök:

* lab1\_guest1, lab1\_guest2, lab1\_guest3
* lab2\_guest1, lab2\_guest2, lab2\_guest3
* lab3\_guest1, lab3\_guest2, lab3\_guest3
* lab4\_guest1, lab4\_guest2, lab4\_guest3

## User (adatfeltöltő és módosító szint)

A laboratóriumok olyan dolgozóinak adott jogosultság, akik a guest jogosultságokon felül még rendelkeznek azzal a joggal, hogy feltölthetik a mérési adatokat az adatbázisba. Admin jogosultságú személy készíthet ilyen felhasználót szükség esetén laboratóriumonként még 1-1 fő részére annak érdekében, hogy a szabadságolások és egyéb helyzetek miatt az adatok feltöltése biztosított legyen.

Funkciók:

* Adatok böngészése (keresés és szűrés) és megjelenítése a webes felületen.
* A mért adatokat tartalmazó strukturált XLS fájlok feltöltése a webes felületen keresztül.
* Adatok módosítása az adatbázisban.

Felhasználók száma:

* Laboronként 2 fő, összesen 8 felhasználó.

Felhasználói szerepkörök:

* lab1\_user1, lab1\_user2
* lab2\_user1, lab2\_user2
* lab3\_user1, lab3\_user2
* lab4\_user1, lab4\_user2

## Admin (riportkészítő szint)

A laboratóriumok vezetőinek adott jogosultsági szint, amelynek célja az elkészítendő XML riportok lekérése a hatóság számára.

Funkciók:

* Adatok böngészése (keresés és szűrés) és megjelenítése a webes felületen.
* A mért adatokat tartalmazó strukturált XLS fájlok feltöltése a webes felületen keresztül.
* XML riportok lekérése az adatbázisban tárolt adatok alapján.
* Teljes körű jogosultság az adatok kezelésére.

Felhasználók száma:

* Laboronként 1 fő, összesen 4 felhasználó.

Felhasználói szerepkörök:

* lab1\_admin, lab2\_admin, lab3\_admin, lab4\_admin

# Csapattagok hozzáférése

Teljes körű hozzáférés:

* Adatok böngészése (keresés és szűrés) és megjelenítése a webes felületen.
* A mért adatokat tartalmazó strukturált XLS fájlok feltöltése a webes felületen keresztül.
* XML riportok lekérése az adatbázisban tárolt adatok alapján.
* Teljes körű jogosultság az adatok kezelésére.

Felhasználói szerepkörök:

* team\_member1, team\_member2, team\_member3, team\_member4, team\_member5

# Teszt felhasználók a rendszer működésének ellenőrzéséhez

A projekten dolgozó csapattagok által ismert és különböző szintű jogosultsággal rendelkező felhasználói fiókok, amelyek célja a tesztelés eredményes végrehajtása. A projekt elkészülte után mindhárom felhasználót törölni kell. A teszt felhasználói fiókok biztosítják a fejlesztői csapat tagjainak azt, hogy teszteljék a jogosultsági problémákat, a feltöltés és a riport készítése során keletkező hibákat, valamint a megjelenítést.

* Guest szint: test\_guest
* User szint: test\_user
* Admin szint: test\_admin

# Hozzáférések összesítése

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Szervezet | Guest | User | Admin |
| Labor 1 | 3 fő | 2 fő | 1 fő |
| Labor 2 | 3 fő | 2 fő | 1 fő |
| Labor 3 | 3 fő | 2 fő | 1 fő |
| Labor 4 | 3 fő | 2 fő | 1 fő |
| Fejlesztői csapat | 1 fő (teszt) | 1 fő (teszt) | 6 (5+1 teszt) fő |
| Összesen: | **13** | **9** | **10** |

# Jogosultságkezelés megvalósítása

## Felhasználók csoportosítása:

Az egyes laborokhoz és szerepkörökhöz dedikált csoportokat kell létrehozni. Példa: lab1\_guest\_group, lab1\_user\_group, lab1\_admin\_group.

## Szerepkörök meghatározása:

Az adatbázisban vagy az alkalmazás konfigurációs fájljaiban definiált jogosultsági szintek.

## Authentikáció és Authorizáció:

Minden felhasználónak személyes bejelentkezési azonosítót kell kapnia. A hozzáférési szinteket ellenőrizni kell minden művelet előtt.

## Jelszó követelmények

* Legalább 12 karakter hosszú legyen, és tartalmazzon nagybetűket, kisbetűket, számokat és speciális karaktereket.
* Minden jelszónak egyedinek kell lennie.
* 90 naponta jelszót kell változtatni.

# További fejlesztési javaslatok és lehetőségek

Audit log: Minden adatfeltöltés, módosítás és riportkérés naplózása.

Szerepkör-adminisztrációs felület: Könnyű hozzáférés-módosítás az adminisztrátorok számára.

Hozzáférési időkorlátok: Ideiglenes hozzáférések kezelése (például vendégkutatók számára).

MFA bevezetése: Hosszabb távon javasolt a többlépcsős azonosítás bevezetése.