**1.Backend**

**1.1Technológia+production**

**1.1.1Node.js+Express.js**

A LearnTheBasics backendjének választásakor a Node.js mellett döntöttünk Express keretrendszer használatával. Több oka is volt, hogy Node.js mellett döntöttünk, a legfőbb szempont talán, hogy egy alapvető ismerettel már rendelkeztünk a használatában.

**1.2.1Koyeb**

A backendünk futtatására a koyeb-et találtuk legmegfelőbbnek, ami egy fejlsztőbarát platform, ahol könnyedén futtathatunk bármilyen webalkalmazást. Főbb szempontok közé tartozott a gyors kommunikáció, egyszerű kezelhetőség, valamint az email küldés funkció. Több megoldással is próbálkoztunk, amellyel futtathatjuk a backendünket például az iskolai szerver használatával, de sajnos a tűzfal megakadályozta az otthoni tesztelést, valamint a távoli kommunikációt a frontenddel.

**2.API dokumentáció**

**2.1 UserController**



**2.1.1 registerPlayer()**

* Kérés típusa:POST
* Paraméterek:
* username: string
* email: string
* password: string
* confirmPassword: string
* Feladat: Új player regisztálása, empty jobok létrehozása, üres statisztika létrehozása
* Válasz: message a sikeres regisztrációról, valamint a query eredménye
* Elérés útvonal: /player/register

**2.1.2 loginPlayer()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméterek:
* username: string
* password: string
* Feladat: player bejelentkeztetése, valamint a headerben szereplő "x-app-type" key alapján meghatározni a visszaküldött adatokat
* Válasz: a válasz a headerben szereplő érték alapján kerül visszaküldésre, amennyiben a headerben szerepel a web érték a válasz egy "data" array a username valamint generált token tartalommal és egy stats array amiben kiszámolt statisztikákat adunk vissza a usernek az eddigi teljesítményei alapján, amennyiben a headerben nem szerepel semmilyen extra érték a válasz egy "data" array ami tartalmazza a username-et valamint egy generált tokent és egy "stats" array amelyben csak alap statisztikákat adunk vissza amelyekkel a későbbiekben számolunk
* Elérési útvonal: /player/login

**2.1.3 forgotPassword()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméter:
* email: string
* Feladat: reset token generálása a player számára és email küldése a reset tokennel nodemailer package használatával
* Válasz: message ami értesít a sikeres email küldésről
* Elérési útvonal: /player/forgotPassword

**2.1.4 validateResetToken()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméter:
* token: string
* Feladat: token érvényességének ellenőrzése
* Válasz: a token validálásának eredménye
* Elérési útvonal: /player/validateResetToken

**2.1.5 resetPassword()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméterek:
* resetToken: string
* password: string
* confirmPassword: string
* Feladat: a token alapján a player új jelszavának hash-elése és adatbázisban felülírni a régi jelszót, emailt küi a sikeres jelszó beállításról
* Válasz: message, hogy sikeresen felülírtuk a régi jelszót és kiküldtük az emailt
* Elérési útvonal: /player/resetPassword

**2.2 gameController**



**2.2.1 getHardwareElements()**

* Kérés típusa: GET
* Paraméter: nincs
* Feladat: lekéri az adatbázisban szereplő hardver elemeket és leírásait
* Válasz: egy object benne csoportosítva hardverenként az adatok
* Elérési útvonal: /game/getHardwareElements

**2.2.2 getSaves()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméter:
* authCode: string
* Feladat: a player összes saveFile-jának lekérése, valamint a jobok lekérése
* Válasz: "data" arrayen belül objectekre bontva az összes saveFile
* Elérési útvonal: /game/getPlayerSaves

**2.2.3 setSavesOrUpdate()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméterek:



* Feladat: a header alapján meghatározva létrehozni a player első saveFile-ját vagy update-elni az adott saveFile-t, viszont létrehozásnál ha létezik a saveFile az adott saveId-val és felül akarja írni a régit akkor törölni a régit és letrehozni újat
* Válasz: message, updatelt vagy létrehozott saveFile
* Elérési útvonal: /game/savePlayerData

**2.2.4 deleteSave()**

* Kérés típusa: POST
* Paraméter:
* authCode: string
* saveId: string
* Feladat: saveFile törlése a megadott saveId-val
* Válasz: successMessage, a saveFile sikeres törlése, valamint a database válasza a törlésről