

Szoftverfejlesztő –és tesztelő vizsga
Frontend készítés feladat
2025

Egy felvételi adatokat kezelő rendszer frontend alkalmazásának az elkészítése lesz a feladata. Az applikáció a mellékelt backend alkalmazástól tud majd adatokat letölteni. A backend alkalmazás indítás után a **8000**-es porton fut, csomagok telepítését nem igényli. A backend alkalmazás az **npm start** paranccsal indítható. Talál egy kiinduló frontend környezetet is, amelybe telepítve lett a **react-router-dom** csomag, valamint a **tailwind css** is. A frontend környezet az **npm run dev** paranccsal indul. Természetesen használhat ettől eltérő css eszközöket is, de ezeket telepítenie kell. Egyes komponensekhez tartoznak felhasználandó sablonok. A feladat a sablonok alkalmazása nélkül is megoldható, de ekkor pontot veszít.

A feladat **feladatileirasok_mintak** mappájában találja az alkalmazás egyes oldalainak mintaképeit, valamint egy ábrát a backend által használt adatbázis tábláinak mezőiről és kapcsolatairól.

A feladat **src/sablonok** mappájában az egyes komponensek elkészítéséhez használandó sablonokat találja.

Az egyes komponenseket az **src/components** mappába hozza létre!

A mintában látható színek a tailwindcss előre definiált színei közül a **text-green-100 – text-green-900** színtartományból származnak. Természetesen más színeket is használhat, amelyek hasonlítanak a mintához.

1. A backend alkalmazás alap URL-jét (<http://localhost:8000>) a frontend alkalmazás tárolja egy környezeti változóban! Az egyes REST API műveleteknél használja fel ezt a környezeti változót. Ha nem emlékszik, hogy hogyan kell, akkor használhatja az URL-t közvetlenül az adat lekérésénél/küldésénél, de ebben az esetben pontot veszít.
2. Készítsen egy komponenst **Main** néven! Használja fel az **src/sablonok/Main.html** fájlban található sablont! Az **Assets** mappából importálja be a **student.svg** fájlt **Student** néven. Ezt a képet jelenítse meg a komponens! A megjelenő szövegeket állítsa be a mintának megfelelően!
3. Készítsen egy komponenst **Tanulok** néven. Egyelőre csak a „**Tanulók**” szöveget jelenítse meg a komponens. A további működést a navigáció elkészítése után kell majd megvalósítania.
4. Készítsen komponenst **TanuloForm** néven. Egyelőre csak az „**Új tanuló felvitele**” szöveget jelenítse meg a komponens. A további működést a navigáció elkészítése után kell majd megvalósítania.
5. Készítsen egy komponenst **Menu** néven. A **Menu** komponensnek minden oldalon meg kell jelennie! Használja a mellékelt sablont (**src/sablonok/Menu.html**)! Importálja be a **books.png** fájlt **Books** néven és helyezze el a menüben a mintának megfelelően! Az elkészített komponenst töltsse be az **App.jsx**-ben! Hozzon létre navigációt az **App.jsx**-ben a következő útvonalakkal:

Szoftverfejlesztő –és tesztelő vizsga
Frontend készítés feladat
2025

- „/” – ez az útvonal navigálja a főoldalra az applikációt itt a **Main** komponens töltődjön be!
- „/tanulok” – ez az útvonal a **Tanulok** komponenst töltsse be!
- „/tanuloform” – ez az útvonal a **TanuloForm** komponenst töltsse be!
- oldja meg, hogy ha nem létező útvonalat adnak meg, akkor az alkalmazás fő oldala jelenjen meg!
- A navigáció során ne történjen oldalletöltés!

A navigációs útvonalak létrehozása után a **Menu** komponensben állítsa be a menüpontok linkjeit! A mintának megfelelően három menüpont jelenjen meg a menüben, de csak a **Tanulok** és az **Új tanuló** menüpontokhoz kell linket beállítania.

6. A **Tanulok** komponensben valósítsa meg az adatok backendről való letöltését, majd megjelenítését a mintának megfelelően. Az adatokat a <http://localhost:8000/tanulok> címről tudja letölteni a komponens.

A végpont válasza egy lista, amely a következő objektumokból áll:
{**oktazon**, **nev**, **hozott**, **kpmagy**, **kpmat**}

Egy adat megjelenítéséhez készítse el a **TanuloCard** komponenst, amihez használja fel a **src/sablonok/TanuloCard.html** fájlt. Oldja meg, hogy a **TanuloCard** megkapja egy termék adatait, majd a **Tanulok** a mintának megfelelően jelenítse meg az egyes adatokat. A komponensben megjelenő kép a **studying.png**, ezt **Studying** néven importálja be a komponensbe, majd illessze be a megfelelő helyen.

7. Oldja meg, egy **Törölés** feliratú gomb segítségével, hogy az adott Termék törölhető legyen az adatbázisból!

A törlés címe: <http://localhost:8000/tanulo/id/:id>, ahol **:id** paraméter, a törlendő tanuló oktatási azonosítója (**oktazon**).

A törlés után navigáljon át az alkalmazás főoldalra! Oldja meg, hogy nagy kijelző méret esetén a termék adatait megjelenítő **Tanulok** komponens reszponzívan jelenítse meg a megjelenő tanulói adatokat (TanuloCard komponenseket). Használhat grid-es elrendezést, flexboxot, de más elrendezést is, aminek segítségével megvalósul a reszponzivitás.

8. Az **TanuloForm** komponensben valósítsa meg, hogy egy form segítségével fel lehessen venni egy új tanulót az adatbázisba! A form létrehozásához használja fel a **src/sablonok/TanuloForm.html** fájlt! A backend megfelelő POST végpontja a <http://localhost:8000/tanulo> címen érhető el. Az adatfeldvitel után a komponens navigáljon a főoldalra!

A küldendő adatok: {**oktazon**, **nev**, **hozott**, **kpmagy**, **kpmat**}.

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat
Backend készítés feladat
2025

A feladata egy autóversennyel foglalkozó backend alkalmazásának az elkészítése. A backend alkalmazás a mellékelt **webwill.db** nevű SQLite adatbázisból fog adatokat kiszolgálni. Az adatbázis felépítését a mellékelt ábra tartalmazza. Rendelkezésre áll egy alap Nodejs backend alkalmazás, amely tartalmazza a megoldáshoz szükséges csomagokat.

Az adatbázis táblái és kapcsolatai:

kategoriak

<i>kazon</i>	<i>Egész szám, a kategória azonosítója, PK</i>
<i>knev</i>	<i>Szöveg, a kategória neve</i>

rendelesek

<i>razon</i>	<i>Egész szám, a rendelés azonosítója, PK</i>
<i>rdatum</i>	<i>Dátum, a rendelés napja</i>
<i>tazon</i>	<i>Egész szám, a termék azonosítója, FK</i>
<i>db</i>	<i>Egész szám, a megrendelt darabszám</i>

termek

<i>tazon</i>	<i>Egész szám, a termék azonosítója, PK</i>
<i>kazon</i>	<i>Egész szám, a termék kategóriája, FK</i>
<i>tnev</i>	<i>Szöveg, a termék (világítótest) megnevezése</i>
<i>fesz</i>	<i>Szöveg, a termék névleges feszültsége</i>
<i>telj</i>	<i>Szám, a világítótest teljesítménye</i>
<i>foglalat</i>	<i>Szöveg, a termék ilyen foglalathoz rendelkezik csatlakozóval</i>
<i>elettartam</i>	<i>Egész szám, a termék átlagos élettartama</i>
<i>ar</i>	<i>Egész szám, a termék ára</i>



Szoftverfejlesztő-és tesztelő vizsgafeladat
Backend készítés feladat
2025

1. A CORS csomag telepítve van, de az alkalmazás jelenlegi állapotában nem használja. Oldja meg, hogy az alkalmazás használja a CORS-t!
2. Oldja meg, hogy a jelenlegi helyett az alkalmazás a 8000-es porton fusson!
3. Állítsa be, hogy az alkalmazás a **webwill.db** adatbázis fájlt használja!
4. Oldja meg, hogy az alkalmazás a **nodemon** segítségével legyen indítva!
5. Oldja meg, hogy az alkalmazásban található végpont (') a jelenlegi helyett json formátumban küldje az üdvözlő információt a kliens részére.
6. Hozzon létre egy végpontot (**/kategoriak**), amely az adatbázisban található összes csapat adatait szolgáltatja json formátumban a kliens részére.
7. Hozzon létre egy végpontot (**/rendeles/:razon**), amely egy adott azonosítójú (**razon**) rendelés adatait szolgáltatja json formátumban a kliens részére! Oldja meg, hogy a végpont által visszaadott adatok között a termék neve és kategóriája is szerepeljen!
8. Hozzon létre egy **POST** végpontot (**/kategoriak**), amelynek használatával új kategóriát lehet felvenni a **kategoriak** adattáblába! Az **id** mező **NEM AUTOINCREMENT** tulajdonságú!
9. Hozzon létre egy **PATCH** végpontot (**/rendeles/:razon**), amelynek segítségével egy adott azonosítójú (**razon**) rendelés adatait módosítani lehet a **rendelesek** adattáblában!

Szoftverfejlesztő –és tesztelő vizsgafeladat
Asztali alkalmazások készítése - konzolos feladat
2025

A feladata egy hajózási cég hajókat leíró adatmodelljének elkészítése.

Hozzon létre egy absztrakt osztályt **Hajo** néven! Ez az osztály a további osztályok őse, ebből az osztályból kell majd a további osztályokat leszármaztatnia.

1. A **Hajo** osztályban hozza létre a következő propertyket:

- **Nev:** A hajó neve (string)
- **Hossz:** A hajó hossza méterben (int)
- **Suly:** A hajó súlya tonnában (int)
- **MaxSebesseg:** A hajó maximális sebessége km/h-ban (int)
- **GyartasEve:** A hajó gyártásának éve (int)

2. A **Hajo** osztály a következő metódusokat tartalmazza:

- **haladas()** :Absztrakt metódus. A leszármazott osztályban adja majd meg a haladás módját
- **leiras()**:Absztrakt metódus. A leszármazott osztályban szolgáltat majd információt az adott hajóról
- **megteszTavolsag(tavolsag):** Kiszámolja, hogy a hajó mekkora idő alatt teszi meg a megadott távolságot a hajó maximális sebessége alapján. Az értékét a **tavolsag/maxSebesseg** kifejezés adja meg. Nem absztrakt.
- **toString()** – Oldja meg, hogy ez a metódus kiírja az osztály propertyjeit.

3. Hozza létre a **Vitorlas** osztályt, származtassa le a **Hajo** osztályból!

- Adja hozzá az osztályhoz a **VitorlakSzama** property-t!
- Implementálja a **haladas()** metódust, a metódus a „A vitorlás a szél segítségével siklik a vízen” szöveget jelenítse meg!
- Implementálja a **leiras()** metódust, a metódus a „Könnyű vitorlás hajó, tengeri kalandokhoz” szöveget jelenítse meg!
- írja felül az osztály **ToString()** metódusát, hogy az osztályhoz hozzáadott property-t is jelenítse meg.

4. Hozza létre a **Teher** osztályt, származtassa le a **Hajo** osztályból!

- Adja hozzá az osztályhoz a **SzallithatoTomeg** property-t!
- Implementálja a **haladas()** metódust, a metódus a „A teherhajó motor segítségével halad” szöveget jelenítse meg!
- Implementálja a **leiras()** metódust, a metódus a „Masszív teherhajó, konténerek szállítására” szöveget jelenítse meg!

 <p data-bbox="598 123 1021 235">Békéscsabi SZC Trefort Ágoston Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium</p>	<p data-bbox="1109 100 1388 358">OM azonosító: 203029/007 Felnőttképzési nyilv.vételi szám: B/2021/002122 5600 Békéscsaba, Puskin tér 1. Tel.: +36 66/444-511 Fax: +36 66/430-793 www.bszc.hu E-mail: trefort@bszc.hu</p>
--	--

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat
Asztali alkalmazások készítése - konzolos feladat
2025

- írja felül az osztály **ToString()** metódusát, hogy az osztályhoz hozzáadott property-t is jelenítse meg.
5. Hozzon létre egy listát a főprogramban. Az elemek típusa **Hajo** legyen! Adjon hozzá mindkét példányosítható osztályból 2-2 példányt!



Szoftverfejlesztő –és tesztelő vizsgafeladat
Asztali alkalmazások készítése - grafikus feladat
2025

A feladata egy egyszerű adat kezelő alkalmazás elkészítése lesz, amelynek adatok betöltésére, szűrésére és mentésére kell képesnek lennie.

1. Készítsen grafikus (WPF vagy MAUI) alkalmazást, **Varazsitalok** néven!
2. Párbeszédablak segítségével lehessen betölteni az **varazsitalok.csv** fájlt! Ügyeljen a lehetséges kivételek megfelelő helyen történő kezelésére! Amennyiben nem tud párbeszédablakot használni, úgy más módon is betöltheti a fájlt, de pontot fog veszíteni.
3. Egy arra alkalmas adatszerkezetben tárolja el a fájlból betöltött adatokat!
4. Az adatokat egy **DataGrid** komponens jelenítse meg.
5. Készítsen adatszűrő funkciót! Arra alkalmas komponens segítségével lehessen szűrni egy varázsital nevére. A kis –és nagybetű közötti különbség ne számítson! Amennyiben a kereső kifejezés megtalálható a varázsital nevében, akkor az ital kerüljön be a találatok közé!
6. Oldja meg, hogy a szűrés után vissza lehessen állítani az összes adatsor megjelenítését a datagridben.
7. Oldja meg, hogy a kiszűrt adatok párbeszédablak segítségével külön fájlba menthetőek legyenek! Ha nem tud párbeszédablakot használni, akkor máshogy is mentheti a fájlt, de pontot fog veszíteni.

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat
Reszponzív formázás feladat
2025

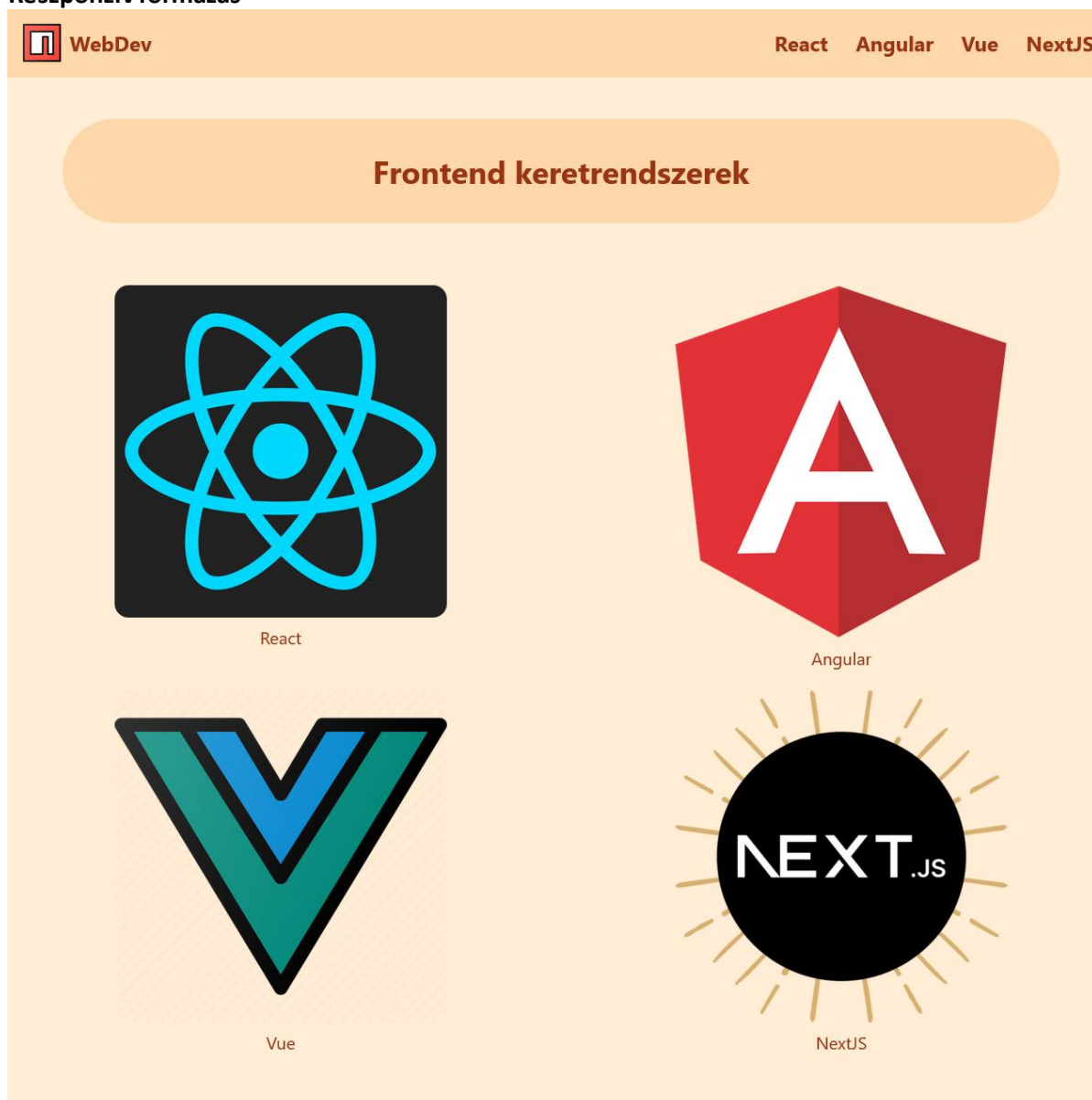
A feladata egy frontend keretrendszereket bemutató oldal egy részének megvalósítása.

1. A fájlok között talál egy index.html fájlt. A fájlban található tartalmak formázatlanok. A rezponzivitást biztosíthatja valamelyik CSS keretrendszer használatával, illetve saját CSS fájlt is készíthet. Az oldal alapértelmezetten a Tailwind CSS-t használja, de ettől eltérhet, használata nem kötelező. Az elkészítendő oldal mintaképét a **kepernyo_minta.png** fájl mutatja.
2. Az oldal színei a Tailwind alap színei közül az orange-100 és orange 800 közötti árnyalatokat használják. Nem követelmény az árnyalatok pontos egyezése a mintával, de a mintán sötétben megjelenő elemek legyenek sötétek, a világosak pedig világosak.
3. Az oldal első része egy menü. Az **npm_logo.png** fájl és a mellette lévő felirat a bal oldalra, a menüpontok az oldal jobb oldalához igazodjanak. A menü elemei függőlegesen legyenek középre igazítottak.
4. Amikor valamelyik menüpont fölé kerül az egér, akkor jelenjen meg egy kiemelés, amelynek a sarkai lekerekítettek, háttérszíne sötét, a szövegszín pedig világosabb. Az elkészítendő kiemelést megnézheti a **kepernyo_minta_menukiemeles.png** képen.
5. A menü alatti sectionben a képek és hozzájuk tartozó szövegek legyenek egymáshoz képest középre igazítottak, illetve maga a section is középre igazított legyen. Úgy rendezze el a tartalmat, hogy nagy és közepes kijelző esetén két oszlopba, kis kijelző méret esetén egy oszlopba rendezve jelenjenek meg.
6. A képek sarkai legyenek lekerekítettek, még akkor is, ha a kép háttere átlátszó.
7. Amikor az egeret valamelyik kép fölé viszik, a kép körül jelenjen meg a 8px szélességű sötét színű keret, lekerekítéssel. A kiemelésről mintát a **kepernyo_minta_menukiemeles.png** fájl mutat.


Szoftverfejlesztő-és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025

Minták

Reszponzív formázás

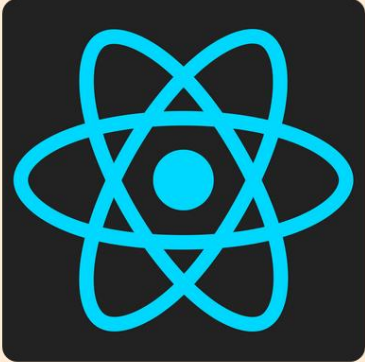


Szoftverfejlesztő-és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025


 WebDev

ReactAngularVueNextJS


Frontend keretrendszerek




React



Angular

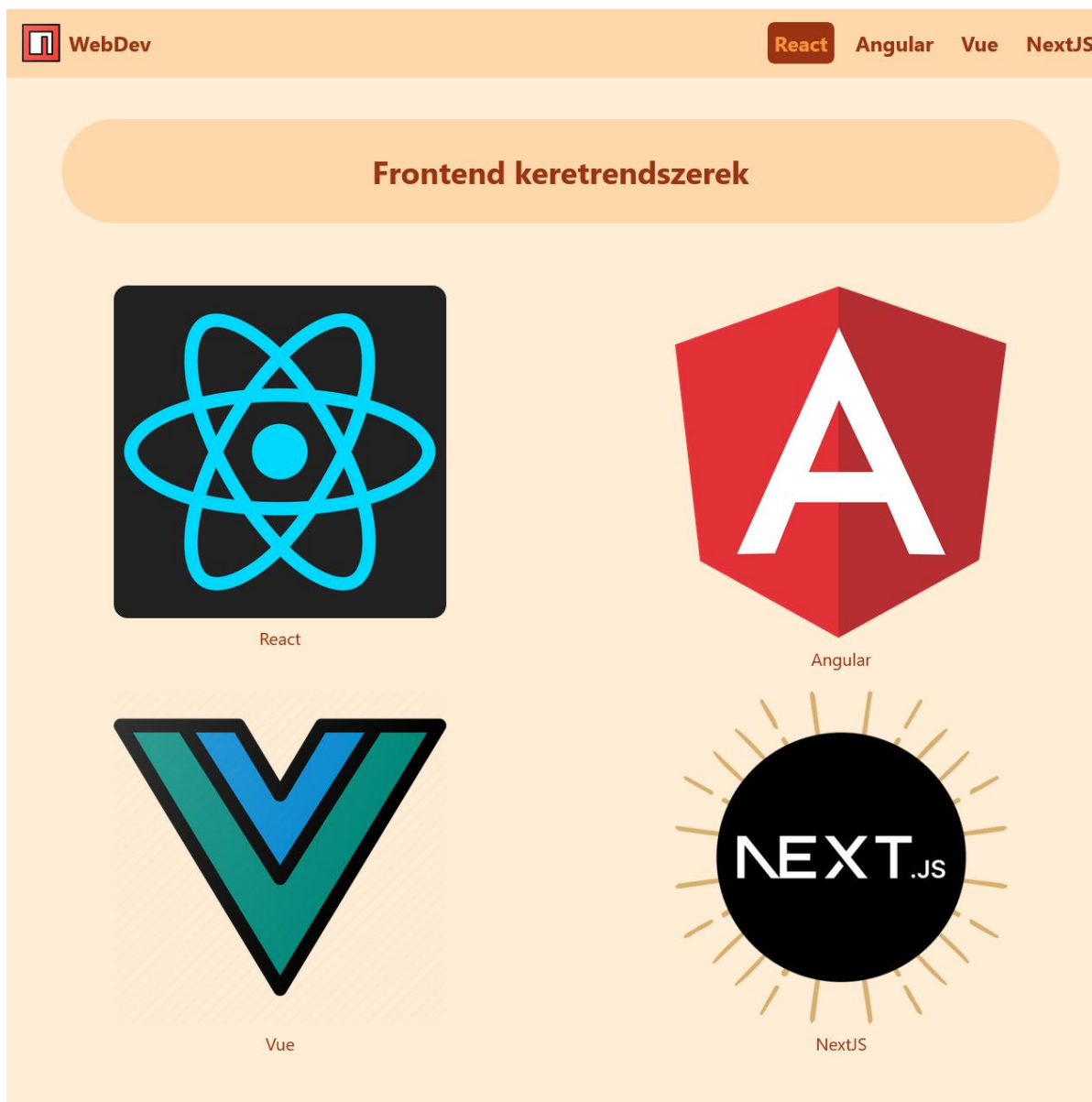


Vue



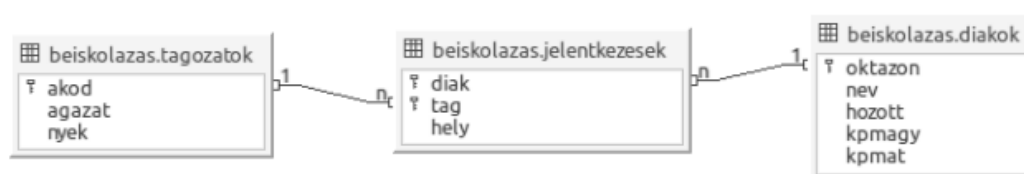
NextJS

Szoftverfejlesztő-és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025



Szoftverfejlesztő-és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025

Frontend



Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

diakok (oktazon, nev, hozott, kpmagy, kpmat)

oktazon	Szöveg, a diák azonosítója, PK
nev	Szöveg, a diák neve
hozott	Egész szám, az általános iskolából hozott pontok száma
kpmagy	Egész szám, a központi felvételin magyar nyelv és irodalom tantárgyból elért pontok száma
kpmat	Egész szám, a központi felvételin matematika tantárgyból elért pontok száma

tagozatok (akod, agazat, nyek)

akod	Egész szám, a szakma ágazatának kódja, PK
agazat	Szöveg, a szakma ágazatának megnevezése
nyek	Logikai, nyelvi előkészítő osztály

jelentkezesek (diak, tag, hely)

diak	Szöveg, a diák azonosítója, PK, FK
tag	Egész szám, a szakma ágazatának kódja, PK, FK
hely	Egész szám, a jelentkezés sorszáma a felvételi eljárás során



**Békéscsabai SZC Trefort Ágoston
Technikum, Szakképző Iskola
és Kollégium**

OM azonosító: 203029/007
Felnőttképzési nyilv.vételi
szám:
B/2021/002122
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.
Tel.: +36 66/444-511
Fax: +36 66/430-793
www.bszc.hu
E-mail: trefort@bszc.hu

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025



[Tanulók](#) [Jelentkezések](#) [Új tanuló](#)

Felvételi 2025

Tanulói felvételi adatok a 2025-26 tanévre












Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

Minták

2025

Tanulók

 <p>Szilágyi Zsuzsanna Hozott pont: 50 Központi felvételi magyar: 48 Központi felvételi matek: 41</p> <p>Törlés</p>	 <p>Végh Zsombor Hozott pont: 21 Központi felvételi magyar: 21 Központi felvételi matek: 23</p> <p>Törlés</p>	 <p>Veres Zsolt Hozott pont: 26 Központi felvételi magyar: 37 Központi felvételi matek: 31</p> <p>Törlés</p>
 <p>Kelemen Zsófia Hozott pont: 29 Központi felvételi magyar: 43 Központi felvételi matek: 42</p> <p>Törlés</p>	 <p>Faragó Zsigmond Hozott pont: 41 Központi felvételi magyar: 49 Központi felvételi matek: 33</p> <p>Törlés</p>	 <p>Balázs Zsigmond Hozott pont: 27 Központi felvételi magyar: 43 Központi felvételi matek: 42</p> <p>Törlés</p>
 <p>Máté Zoltán Hozott pont: 44 Központi felvételi magyar: 42 Központi felvételi matek: 50</p> <p>Törlés</p>	 <p>Szabó Zoltán Hozott pont: 30 Központi felvételi magyar: 35 Központi felvételi matek: 29</p> <p>Törlés</p>	 <p>Dobos Zita Hozott pont: 43 Központi felvételi magyar: 37 Központi felvételi matek: 48</p> <p>Törlés</p>



**Békéscsabai SZC Trefort Ágoston
Technikum, Szakképző Iskola
és Kollégium**

OM azonosító: 203029/007
Felnőttképzési nyilv.vételi
szám:
B/2021/002122
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.
Tel.: +36 66/444-511
Fax: +36 66/430-793
www.bszc.hu
E-mail: trefort@bszc.hu

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat
Minták
2025



Tanulók Jelentkezések Új tanuló

ÚJ TANULÓ FELVITELE

Oktatási azonosító

Név

Hozott pontszám

Központi magyarból

Központi matekból

Küldés