



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** parancssal 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** parancssal indul. Természetesen használhat ettől eltérő css eszközöket is, de ezeket telepítenie kell. Egyes komponensekhez tartoznak felhasználó sablonok. A feladat a sablonok alkalmazása nélkül is megoldható, de ekkor pontot veszít.

A feladat **feladatleirasok\_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 használó 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 töltse 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 töltse be!
- „/tanuloform” – ez az útvonal a **TanuloForm** komponenst töltse 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.

- 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.

- Oldja meg, egy **Törlés** 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 a 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.

- 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 adatfelvitel után a komponens navigáljon a főoldalra!

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



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

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

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat  
Backend készítés feladat  
2025

A feladata egy autóversennyei 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 Node.js backend alkalmazás, amely tartalmazza a megoldáshoz szükséges csomagokat.

Az adatbázis táblái és kapcsolatai:

**kategoriák**

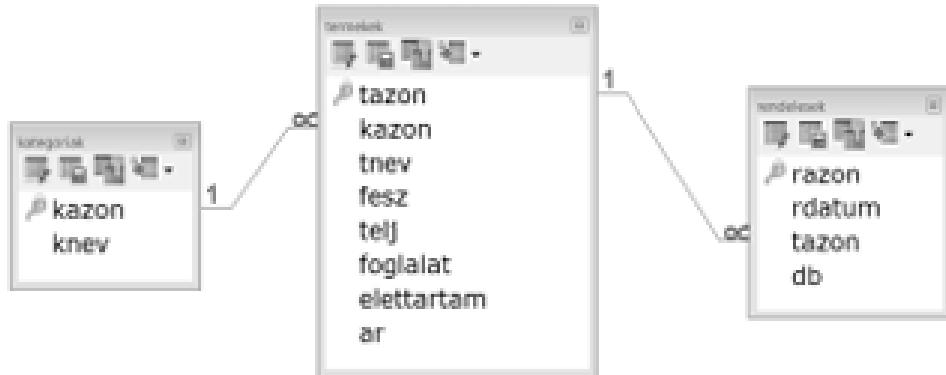
- kazon* Egész szám, a kategória azonosítója, PK  
*knev* Szöveg, a kategória neve

**rendelesek**

- azon* Egész szám, a rendelés azonosítója, PK  
*rdatum* Dátum, a rendelés napja  
*tazon* Egész szám, a termék azonosítója, FK  
*db* Egész szám, a megrendelt darabszám

**termek**

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





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 (**/kategoriák**), amely az adatbázisban található összes csapat adatait szolgáltatja json formátumban a kliens részére.
7. Hozzon létre egy végpontot (**/rendeles/:azon**), amely egy adott azonosítójú (**azon**) 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 (**/kategoriák**), amelynek használatával új kategóriát lehet felvenni a **kategoriák** adattáblába! Az **id** mező **NEM AUTOINCREMENT** tulajdonságú!
9. Hozzon létre egy **PATCH** végpontot (**/rendeles/:azon**), amelynek segítségével egy adott azonosítójú (**azon**) 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 ōse, 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 leszármaztott osztályban adja majd meg a haladás módját
- **leiras()**: Absztrakt metódus. A leszármaztott 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 kalandozhoz” 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!



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

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 **Hajó** legyen! Adjon hozzá minden két példányosítható osztályból 2-2 példányt!



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

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 máshogyan is mentheti a fájlt, de pontot fog veszíteni.



Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat  
Részponzív formázás feladat  
2025

A feladata egy frontend keretrendszeret bemutató oldal egy részének megvalósítása.

1. A fájlok között talál egy index.html fájlt. A fájlban található tartalmak formázatlanok. A reszponzivitást biztosíthatja valamelyik CSS keretrendszer használatával, illetve saját CSS fájt 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 sötéten 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 közére 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.



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

## Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

Minták

2025

## Minták

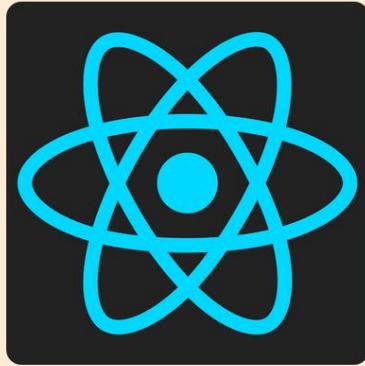
### Rezonansív formázás



WebDev

React   Angular   Vue   NextJS

### Frontend keretrendszerök



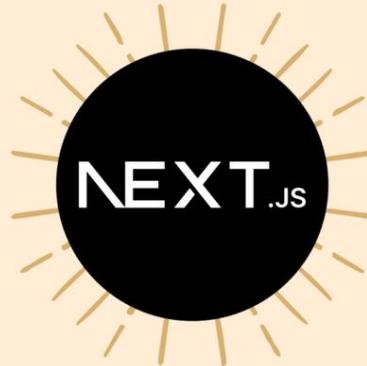
React



Angular



Vue



NextJS



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

## Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

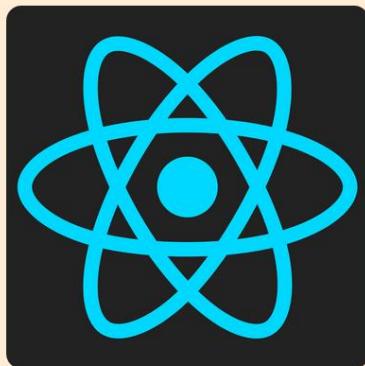
Minták

2025



React Angular Vue NextJS

### Frontend keretrendszerek



React



Angular



Vue



NextJS



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

## Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

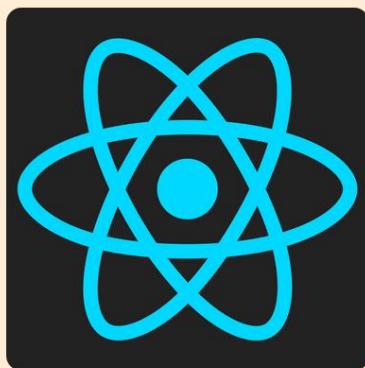
Minták

2025



React Angular Vue NextJS

### Frontend keretrendszerek



React



Angular



Vue



NextJS



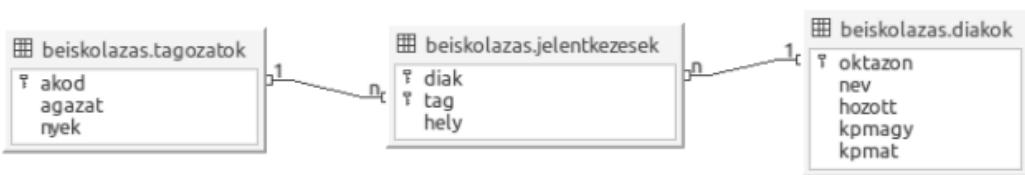
OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

## Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

Minták

2025

### Frontend



Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

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

oktazon	Szöveg, a diákok azonosítója, PK
nev	Szöveg, a diákok neve
hozott	Egész szám, az általános iskolából hozott pontok száma
kpmagy	Egész szám, a központi felvételin magyar nyelv és irodalom tantárgyból elérte pontok száma
kpmat	Egész szám, a központi felvételin matematika tantárgyból elérte 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 diákok 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.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

## Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat

Minták

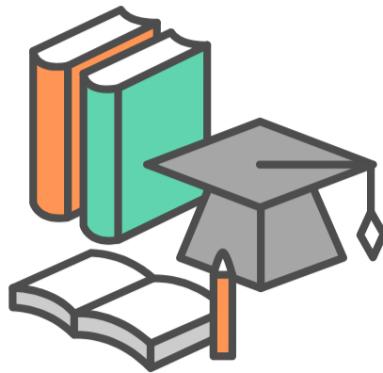
2025



Tanulók Jelentkezések Új tanuló

### Felvételi 2025

Tanulói felvételi adatok a 2025-26 tanévre





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

OM azonosító: 203029/007  
Felnötteképzési nyilv.vétele  
szám:  
B/2021/002122  
5600 Békéscsaba, Puskin tér 1.  
Tel.: +36 66/444-511  
Fax: +36 66/430-793  
[www.bszc.hu](http://www.bszc.hu)  
E-mail: trefort@bszc.hu

**Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat**

**Minták**

**2025**

**Tanulók**



**Szilágyi Zsuzsanna**

Hozott pont: **50**

Központi felvételi magyar: **48**

Központi felvételi matek: **41**

[Törölés](#)



**Végh Zsombor**

Hozott pont: **21**

Központi felvételi magyar: **21**

Központi felvételi matek: **23**

[Törölés](#)



**Veres Zsolt**

Hozott pont: **26**

Központi felvételi magyar: **37**

Központi felvételi matek: **31**

[Törölés](#)



**Kelemen Zsófia**

Hozott pont: **29**

Központi felvételi magyar: **43**

Központi felvételi matek: **42**

[Törölés](#)



**Faragó Zsigmond**

Hozott pont: **41**

Központi felvételi magyar: **49**

Központi felvételi matek: **33**

[Törölés](#)



**Balázs Zsigmond**

Hozott pont: **27**

Központi felvételi magyar: **43**

Központi felvételi matek: **42**

[Törölés](#)



**Máté Zoltán**

Hozott pont: **44**

Központi felvételi magyar: **42**

Központi felvételi matek: **50**

[Törölés](#)



**Szabó Zoltán**

Hozott pont: **30**

Központi felvételi magyar: **35**

Központi felvételi matek: **29**

[Törölés](#)



**Dobos Zita**

Hozott pont: **43**

Központi felvételi magyar: **37**

Központi felvételi matek: **48**

[Törölés](#)



Békéscsabai SZC Trefort Ágoston  
Technikum, Szakképző Iskola  
és Kollégium

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

Szoftverfejlesztő–és tesztelő vizsgafeladat  
Minták  
2025



### ÚJ TANULÓ FELVITELE

Oktatási azonosító

Név

Hozott pontszám

Központi magyarból

Központi matekból