

## Webes szoftverfejlesztés gyakorló feladat – Közmunkások

Ebben a feladatban egy olyan webes alkalmazást kell létrehoznod, melynek segítségével egy kis faluban rögzíteni tudják, hogy közmunkásaikat az adott napon milyen feladattal bízzák meg. Az egyszerűség kedvéért a feladatok köre (Park takarítás, Utcaseprés, Fűnyírás, Fakivágás) fix, a már rögzített adatokat nem lehet törölni és kizárólag egy adott nappal dolgozunk. A program elvárt működését a mellékelt mintaprogramon keresztül tudod megvizsgálni, de a feladat készítésekor tartsd be a leírásban szereplő pontokat! A server oldali REST API kiszolgálót Laravel projektként, a frontend funkciókat Vue modulokként kell létrehoznod!

### Adatbázis-kezelés feladatrész (3 pont)

1. Hozz létre a lokális SQL serveren `kozmunkasok_db` néven adatbázist! Állítsd be az UTF8 kódolást alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen!
2. Az iménti adatbázisban készítsd el a következő táblákat a megadott mezőkkel. Amit tudnod kell, hogy egy munkás az adott napon csak egy feladatra osztható be. Egy feladatra tetszőleges számú munkás küldhető, de olyan feladat is lehet, amit aznap senki nem végez. A táblák elkészítésekor állíts be hivatkozási integritást a `munkas_id` mezőre, azaz csak olyan szám kerülhessen ide, amilyen munkás tényleg létezik a kapcsolódó táblában!
  - `munkasok`
    - `id`: automatikusan növekvő egész érték, a tábla kulcsa
    - `name`: szöveg
    - `phone`: szöveg (állítsd egyedire ezt a tulajdonságot)
    - `available`: egész szám, alapértelmezett értéke 1 ami azt jelenti, hogy a munkás elérhető
  - `kijelolesek`
    - `id`: automatikusan növekvő egész érték, a tábla kulcsa
    - `munkas_id`: egész szám, idegen kulcs a `munkasok.id`-ra
    - `task_name`: szöveg, a végzett munka megnevezése

### Reszponzív viselkedésű weboldal feladatrész (11 pont)

1. Helyezd el az oldalon a Bootstrap keretrendszer legfrissebb verziójának CDN linkjeit és állítsd be a nyelvét magyarra, karakterkódolását UTF8-ra!
2. Állítsd be az oldalnak a mellékelt képet ismétlődő háttérként!
3. A teljes oldal kapjon rezponzív margót, melynek mérete a képernyőszélesség csökkenésével szintén csökken, hogy aztán mobil eszközön nézve már ne is látszódjon!
4. Az oldal tetején helyezd el a mintához hasonló kettes szintű címet, mely mindig mutatja az aktuális dátumot (tetszőleges formában) és az aktuális napot szövegesen!
5. Az oldalon a három keretes részt a Bootstrap `card` osztályával alakítsd ki, a címek annak header szekciójába kerüljenek! A munkások rögzítésére szolgáló kártyához rendelj a minta szerint kék bal oldali szegélyt!
6. Hozd létre azt az űrlapot, amellyel a munkások rögzíthetők! Lásd el a beviteli mezőket a szükséges feliratokkal!
7. A munkások és a munkás-munka párok megjelenítését a Bootstrap `list-group` osztályával és annak alosztályaival végezd! A `scroll-box` osztály felhasználásával gondoskodj róla, hogy sok ezek sok adat esetén görgethetőek legyenek!
8. A munkaválasztó gombok esetén új osztály hozzárendelésével állítsd be, hogy az egeret a gomb fölé húzva annak tulajdonságai a mintaprogramban megfigyelték szerint változzanak!
9. Old meg, hogy az imént említett két kártya nagy képernyőszélesség alatt már egymás alatt jelenjen meg a minta szerint!

## Frontend feladatrész (14 pont)

1. Hozz létre Vue projektet `kozmosz` néven és telepítsd a függőségeket! A projekten belül kötelezően készítsd el a `NewWorker.vue` és `AddJob.vue` komponenseket és importáld őket az `App.vue`-ban!
2. A `NewWorker` komponensen hozz létre `worker` néven Vue objektumot `name` és `phone` mezőkkel majd kapcsold hozzájuk az oldalon lévő beviteli komponenseket!
3. A „Hozzáadás” gomb lenyomására rögzítsd a `worker` objektum mezőit az adatbázisban a lentebb leírtak szerint! A két mező kitöltöttségét még a küldés előtt ellenőrizd! Ha már létezik ilyen telefonszám az adatbázisban akkor a szerver hibaüzenetét felugró ablakban jelenítsd meg!
4. Az „Új munkaerő” gomb ismételt lenyomásaira a `NewWorker` komponens tűnjön el – jelenjen meg!
5. A backend részben leírtak szerint kérd le a munkások adatait és listázd a még elérhetőket a frontend részben leírtaknak megfelelően! Alájuk minden esetben helyezd el a négy munka gombját! Ügyelj rá, hogy a munkások listája az oldal betöltésekor, új munkás hozzáadásakor és munkás munkára küldésekor is frissüljön!
6. A gombok lenyomásakor rögzítsd a szerveren a munkás-munka párt a leírtak szerint!
7. Szintén a gomb lenyomásakor állítsd át a munkás elérhető állapotát!
8. Listázd a munkás-munka párokat a frontend részben leírtak szerint!

## Backend feladatrész (12 pont)

1. Hozz létre Eloquent Modelleket a `kozmosz_db` tábláihoz a tanult Laravel konvenció alapján, határozd meg a Model attribútumait, és gondoskodj az adatbáziskapcsolat létrehozásáról!
2. Minden *munkással* kapcsolatos kérést a `MunkasController`, minden *kijelöléssel* kapcsolatos kérést a `KijelolesController` kezeljen!
3. Hozz létre két API végpontot, melyek az alábbi címeken legyenek elérhetők:  
`http://localhost/api/munkasok`  
`http://localhost/api/kijelolesek`
4. A `munkasok` végpontot úgy alakítsd ki, hogy képes legyen GET, POST és PUT típusú kérések kiszolgálására a létrehozott Controller metódusainak segítségével!  
POST kérés esetén:  
A rögzítendő adatok JSON formátumban érkeznek a következő minta szerint:  

```
{ "name": "", "phone": "" }
```

  
Hiba esetén a választ asszociatív tömbként küld vissza a minta alapján:  

```
[ "uzenet" => "Telefonszámegyezés!" ]
```

  
GET kérés esetén:  
A teljes adattábla tartalmát JSON formátumú tömbként küldjük vissza, melynek elemei az adatbázis mezőneveivel megegyező adattagokkal rendelkező objektumok.  
PUT kérés esetén:  
A minta szerinti formátumban kapjuk annak a munkásnak az azonosítóját, akinek `available` mezőjét 0-ra kell állítani.  
`http://localhost/api/munkasok?id=""`
5. A `kijelolesek` végpontot úgy alakítsd ki, hogy képes legyen GET és POST típusú kérések kiszolgálására a létrehozott Controller metódusainak segítségével!  
POST kérés esetén:  
A rögzítendő adatok JSON formátumban érkeznek a következő minta szerint:  

```
{ "munkas_id": "", "task_name": "" }
```

  
GET kérés esetén:  
A teljes adattábla tartalmát JSON formátumú tömbként küldjük vissza, melynek elemei az adatbázis mezőneveivel megegyező adattagokkal rendelkező objektumok.

Minták:

Feladatok kijelölése: 2025. április 17. – csütörtök

Új munkaerő

Új közmunkás hozzáadása

Név

Pl. Kovács Béla

Telefonszám

Pl. 06201234567

Hozzáadás

Elérhető közmunkások

Nagy Rozália

06709876543

Park takarítás

Utcaseprés

Fűnyírás

Fakivágás

Kiss Péter

06705671234

Park takarítás

Utcaseprés

Fűnyírás

Fakivágás

Molnár Béla

06703216789

Park takarítás

Utcaseprés

Fűnyírás

Fakivágás

Rögzített munka-munkás párok

Kovács Béla

Park takarítás

Horváth Tibor

Fűnyírás

Tóth Ferenc

Park takarítás

Feladatok kijelölése: 2025. április 17. – csütörtök

Új munkaerő

Elérhető közmunkások

Nagy Rozália

06709876543

Park takarítás

Utcaseprés

Fűnyírás

Fakivágás

Kiss Péter

06705671234

Park takarítás

Utcaseprés

Fűnyírás

Fakivágás

Rögzített munka-munkás párok

Kovács Béla

Park takarítás

Horváth Tibor

Fűnyírás

Tóth Ferenc

Park takarítás

Molnár Béla

Fakivágás