

Vakcina API

A COVID oltások szervezéséhez szükséges Web API alkalmazás elkészítésére téged kértek fel. A feladathoz 4 HTTP végpontot kell elkészíteni, fontos, hogy a mellékelt leírás alapján működjön a kész Web API. A feladat megoldásához segítenek a kódsorban lévő TODO bejegyzéseket is!

Kezdeti lépések:

- Töltse fel a MySQL adatbázist a mellékelt *vp_vakcina.sql* fájl segítségével.
- Indítsa el a Postman-t és importálja be a *Vakcina.postman_collection.json* gyűjteményt.
- Nyissa meg a mellékelt *Vakcina.API.sln* fájlt a Visual Studio IDE programmal. Ellenőrizze, hogy a program elindulásakor, az adatok elérhetők a Postman *Darabszám* lekérdezés segítségével. Válaszként '100'-at kell kapnia.

Kapcsolati adatok beállítása

- 1.) Hozzon létre egy *ConnectionString* bejegyzést az *appsettings.json* fájlban, használja fel a *VakcinaContext* osztályban található kapcsolati adatokat. (1 pont)
- 2.) Állítsa be a *Startup.cs* fájlban, hogy a program indulásakor az *appsettings.json*-ben definiált *ConnectionString*-et használj az alkalmazás. (1 pont)

DTO osztály készítése

Nyissa meg az *OltasDTO* üres osztályt. Ez az osztály fogja reprezentálni az oltás rekordokat az adatbázisból.

- 3.) Készítsen hozzá tulajdonságokat, hogy az alábbi JSON objektumnak feleljen meg. Ügyeljen a névre és a hozzá tartozó érték típusára. (2 pont)

```
{
  "taj_szam": 497602313,
  "vakcina": "AstraZeneca",
  "orvos": "Dr. Bubó Bodó",
  "datum_utolso": "2022-03-01T00:00:00",
  "oltas_szam": 2
}
```

- 4.) Készítsen egy beállító konstruktort, ami minden értékét beállítja a paraméterben megadott értékekkel. (1 pont)

OltasokController végpontok javítása

A Web API-nak jelenleg csak egyetlen erőforrása van, *oltasok* néven. Fejezze be a már elkezdett végpontokat az *OltasokController* osztályban! Használja segítségül a Postman gyűjteményben lévő lekérdezéseket.

GetCount metódus

- 5.) A *GetCount* metódus jelenleg az összes oltás darab számát adja vissza. Módosítsa a metódust, hogy egy megadott dátumra (dátumidőre) szűkítse le a találatok számát. (1 pont)
- 6.) Módosítsa a végpont útvonal attribútumát úgy, hogy a dátum is szerepeljen az URL útvonalban, pl: *api/oltasok/2022-03-01* (1 pont)

GetOltasok metódus

- 7.) Javítsa ki a metódushoz tartozó láthatóságot, hogy kívülről is elérhető legyen. (1 pont)
- 8.) Adjon hozzá HTTP attribútumot, hogy GET metódussal lehessen elérni ezt a végpontot. (1 pont)
- 9.) Alakítsa át végpont eredményét, rendezze őket dátum szerint, az eredményt alakítsa át az elkészített *OltasDTO* típusra. Ellenőrizze, hogy a vakcina és az orvos neve is megjelenjen a lekérdezésnél! (3 pont)

Ha az orvos létrehoz egy oltást a kliens oldali front-end rendszeren, akkor a beteg TAJ számát, az orvos és a vakcina azonosítóját küldi el a Web API felé (*PostOltas*). Újabb megerősítő oltás esetén csak a beteg TAJ számát küldi el (*PutOltas*). Ha van elég mennyiségű a választott vakcinából, akkor az utolsó oltás dátuma a jelenlegi dátum lesz, legelső oltás esetén az oltás száma 1 lesz, újabb esetén eggyel növekszik. A vakcina mennyisége mindkét alkalommal csökken eggyel.

A következő 4 feladatot hajtsa végre a *PostOltas* és a *PutOltas* metóduson is.

- 10.) Ellenőrizze, hogy a kapott oltás létezik-e már az adatbázisban. (4 pont)
 - a. Első oltás esetén, ha létezik az adott TAJ szám, akkor adja vissza az alábbi konfliktus hibaüzenetet: „Ezzel a TAJ számmal már lett rögzítve oltás.”
 - b. Megerősítő oltás esetén, az ellenkezőjét kell vizsgálni. Konfliktus esetén ezt adja vissza: „Ezzel a TAJ még nem lett rögzítve oltás.”
- 11.) Vakcina keresése és mennyiség módosítása. (4 pont)
 - a. Keresse ki az oltáshoz tartozó vakcina rekordot az elsődleges kulcsa alapján.
 - b. Ha a vakcina mennyisége 0 vagy kisebb adjon 400 Bad Request hibaüzenetet az alábbi szöveggel: „Elfogyott a választott vakcina.”
- 12.) Ha van elegendő vakcina, akkor csökkentse a megtalált vakcina mennyiségét eggyel. Az EntityState.Modified parancs frissíti majd az adatbázisban is a rekordot. (2 pont)
- 13.) Oltás értékeinek kiszámítása. (2 pont)
 - a. Frissítse az oltás dátumát az jelenlegi dátumra.
 - b. Állítsa be az oltás szám mennyiségét.
- 14.) A HTTP PUT végponton lévő 200 OK választ cserélje ki 204 No Content státuszkódra. (1 pont)

Összesen: 24 pont