

Nyílt nap

Egy középiskolában nyílt napokat szerveznek, ahol az iskola iránt érdeklődő diákok meghatározott órákat látogathatnak meg. Az iskola háromnapos blokkokban szervezi az óralátogatásokat, amelyekre előre kell regisztrálni az érdeklődőknek. Minden látogatható óra a 4. vagy az 5. tanóra. Egy érdeklődő több óra látogatására is regisztrálhat, de legtöbbször két órát választanak. Ebben a feladatban egy ilyen regisztrációs adatbázis szervezés közbeni állapotát kapja meg, ezzel kell dolgoznia. Még nem kezdődtek meg az óralátogatások.

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

Táblák:

diakok (id, nev, email, telefon, telepules)

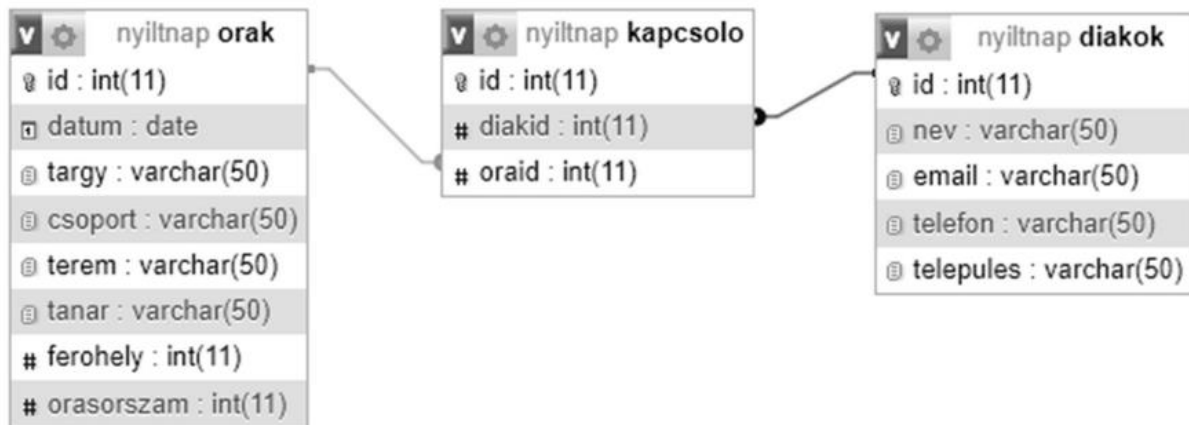
id	A regisztráló diák azonosítója (szám), ez a kulcs
nev	A diák neve (szöveg)
email	A diák e-mail címe (szöveg)
telefon	A diák telefonos elérhetősége (szöveg)
telepules	A település neve, ahonnan a diák regisztrált (szöveg)

orak (id, datum, targy, csoport, terem, tanar, ferohely, orasorszam)

id	A látogatható óra azonosítója (szám), ez a kulcs
datum	Az óra dátuma (dátum)
targy	A tantárgy neve (szöveg)
csoport	A csoport megnevezése, aminek az órát tartják (szöveg), a csoport megnevezése az évfolyam megnevezésével kezdődik, amit egy vagy több karakter követ az osztályok csoportokra bontása szerint
terem	A terem neve, ahol az óra lesz (szöveg)
tanar	Az órát tartó tanár neve (szöveg)
ferohely	Azt adja meg, hogy hány látogató mehet be az adott órára (szám)
orasorszam	Az óra órarendi sorszáma (szám), értéke 4 vagy 5 lehet

kapcsoló (id, diakid, oraid)

id	A rekord azonosítója (szám), ez a kulcs
diakid	Az érdeklődő diák azonosítója (szám)
oraid	A nyílt óra azonosítója (szám)



Feladatok

Hozz létre egy szerveret, mely kezeli az óralátogatásokat.

A PORT : 3321

URI: /nyiltnap/api/v1

1. Hozzon létre egy adatbázist, majd importálja a diakkok, orak és kapcsoló táblák adatait a megadott CSV fájlokból.
Állítsa be az idegen kulcsos kapcsolatokat:
 - kapcsoló.diakid → diakkok.id
 - kapcsoló.oraid → orak.id
2. Hozzon létre egy **GET /telepules** végpontot, amely egy település nevét paraméterként megkapva visszaadja az onnan érkező diákok nevét!
Példa:
/telepules?nev=Barnamalom
3. Készítsen **GET /tanora** végpontot, amely lekérdezi az összes „angol” tantárgyú órát!
A válasz tartalmazza: dátum, terem neve, óra sorszáma.
Az eredmény dátum, azon belül órasorszám szerint növekvő sorrendben jelenjen meg.
4. A **GET /9-matematika-fizika** végponton jelenítse meg a 9. évfolyam „matematika” és „fizika” óráit!

Tudjuk, hogy a 9. évfolyamos csoportok neve „9”-cel kezdődik.
Jelenjen meg: csoport neve, tantárgy neve, dátum.
Rendezetten, tantárgy neve szerinti ábécérendben.

5. Hozzon létre **GET /telepulesfo** végpontot, amely megadja, hogy településenként hány diák regisztrált.

Az eredményt a diákok száma szerint csökkenő sorrendben jelenítse meg.

6. Hozzon létre **GET /tantargyak** végpontot, amely ábécérendben, ismétlés nélkül listázza a látogatható tantárgyakat.

7. Hozzon létre **GET /tanar** végpontot, amely a tanár neve és a dátum alapján visszaadja a regisztrált diákok: nevét, e-mail címét és telefonszámát.

Példa:

/tanar?nev=Angol Anna&datum=2028-11-10

8. Hozzon létre **GET /telepulesrol** végpontot, amely egy diák neve alapján visszaadja azoknak a diákoknak a nevét, akik ugyanarról a településről regisztráltak, **kivéve a megadott nevű diákot**.

Példa: /telepulesrol?nev=Majer Melinda

9. Hozzon létre **GET /szabad** végpontot, amely megjeleníti az órák szabad férőhelyeit!

A „szabad” oszlop értéke: ferohely - regisztrált diákok száma.
Csak azok az órák jelenjenek meg, ahol a szabad férőhelyek száma nagyobb mint 0.

Az eredményt a „szabad” érték szerint csökkenő sorrendben jelenítse meg.

Az oszlopok sorrendje a minta szerint történjen.

datum	orasorszam	targy	tanar	szabad
2028-11-28	4	német	Nagy Nelli	13
2028-11-29	4	fizika	Falusi Franciska	13
2028-11-27	5	biológia	Kerepesi Károly	12
2028-11-28	4	matematika	Miska	10