

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3. Opera

Hazánkban sok műkedvelő operaénekes van. A jelenleg is aktív énekesek és néhány opera adatait tartalmazza az alábbi adatbázis.

A személyekre vonatkozó adatok kitaláltak, az operák adatai a magyar társulatok weblapjáról, valamint a <http://opera.stanford.edu/> oldalról származnak.

- Készítsen új adatbázist *opera* néven! A mellékelt négy adattáblát (*enekes.txt*, *mu.txt*, *repertoar.txt*, *szerep.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos táblanéven (***enekes***, ***mu***, ***repertoar***, ***szerep***)! Az állományok pontosvesszővel tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első sorok a mezőneveket tartalmazzák. A létrehozás során minden táblában állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmas mezőt! A ***repertoar*** táblához adjon hozzá *id* néven egyedi azonosítót!

#### Táblák

***enekes*** (*id*, *nev*, *szulev*)

<i>id</i>	az énekes azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	az énekes neve (szöveg)
<i>szulev</i>	az énekes születési éve (szám)

***repertoar*** (*id*, *enekesid*, *szerepid*, *utoljara*)

<i>id</i>	a repertoár aktuális elemének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>enekesid</i>	az énekes azonosítója (szám)
<i>szerepid</i>	a szerep azonosítója (szám)
<i>utoljara</i>	az év, amikor az adott szerepet utoljára énekelte az adott énekes (szám)

***szerep*** (*id*, *szerepnev*, *muid*, *hang*)

<i>id</i>	a szerep azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szerepnev</i>	a szerep(lő) megnevezése az adott műben (szöveg)
<i>muid</i>	a mű azonosítója (szám)
<i>hang</i>	a szerephez tartozó hang azonosítója (szöveg)

***mu*** (*id*, *szerzo*, *cim*)

<i>id</i>	a mű azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szerzo</i>	a mű szerzőjének neve (szöveg)
<i>cim</i>	a mű címe (szöveg)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg a bariton szerepek nevét! (**2bariton**)
3. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mennyi a korkülönbség a legidősebb és legfiatalabb énekes között! (**3kor**)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja az Erkel-operák szerepeit! A listában jelenjen meg, hogy a szerephez milyen hang és melyik opera tartozik! A létrehozott lekérdezés alapján készítsen jelentést, amely az Erkel-operák szerepeit sorolja fel operánként csoportosítva! Minden opera esetén tüntesse fel a szerepet és a hangot a szerep nevének ábécé sorrendjében! (**4erkel**)
5. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az adatbázis szereplői közül ki énekelt legidősebben a Bánk bán című opera valamelyik szerepét! Adja meg a személy nevét, az énekelt szerepet, valamint azt, hogy az utolsó énekléskor hány éves volt! (**5bankban**)
6. Kovács Ádám rendező a következő évadban Wagner-operákat szeretne színre vinni. Ezért azoknak a hölgy énekeseknek nőnapra köszöntőt küld, akiknek valamelyik Wagner-opera szerepel repertoárjában. Készítsen lekérdezést, amely felsorolja az érintettek nevét! Ügyeljen arra, hogy minden személy csak egyszer jelenjen meg! A nők alt, szoprán és mezzoszoprán hangon énekelnek. (**6wagner**)
7. A kis Máté szüleivel látott egy operaelőadást. Meglepődve ismerte fel a szomszéd Ottó bácsit a színpadon. Furcsának találta, hogy bár a darabban van Ottó nevű szerep, azt a szerepet nem a szomszéd játssza. Készítsen lekérdezést, amely megadja a szomszéd nevét, és azt, hogy ebben a darabban milyen szerepet játszott! (**7otto**)
8. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hány énekes tartozik az egyes hangokhoz! (Feltételezheti, hogy az egyes énekesek repertoárjában megtalálható összes szerephez ugyanaz a hang tartozik.) (**8hangszam**)

<b>30 pont</b>
----------------