

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

4.A Futóversenyek

25 pont

Ebben a feladatban futóversenyek eredményeit nyilvántartó adatbázist kell létrehoznia, majd az adatok elemzéséhez lekérdezéseket és jelentéseket készítenie.

1. Készítsen új adatbázist *futoversenyek* néven! A mellékelt négy, UTF-8 kódolású, pontosvesszőkkel tagolt adattáblát (*Egyesulet.csv*, *Eredmeny.csv*, *Futo.csv*, *Verseny.csv*) a fájl névvel azonos néven (**Egyesulet**, **Eredmeny**, **Futo**, **Verseny**) kell importálnia. Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. Az fájlokban lévő adatok kitalált versenyeket és eredményeket tartalmaznak.
2. Állítsa be a megfelelő adattípusokat és az elsődleges kulcsokat (PK)! Hozza létre a táblák közötti kapcsolatokat az ábra alapján! Az "1" jelölés az egy oldali, a "∞" jelölés az N oldali kapcsolatot jelöli. A kapcsolatokat a lekérdezéseknél is létrehozhatja. Az idegenkulcsokat FK-val jelöltük.

Táblák:

Egyesulet (eid, enev)

eid : Szöveg, az egyesület azonosítója, PK
enev : Szöveg, az egyesület hivatalos neve

Eredmeny (fid, vid, ido)

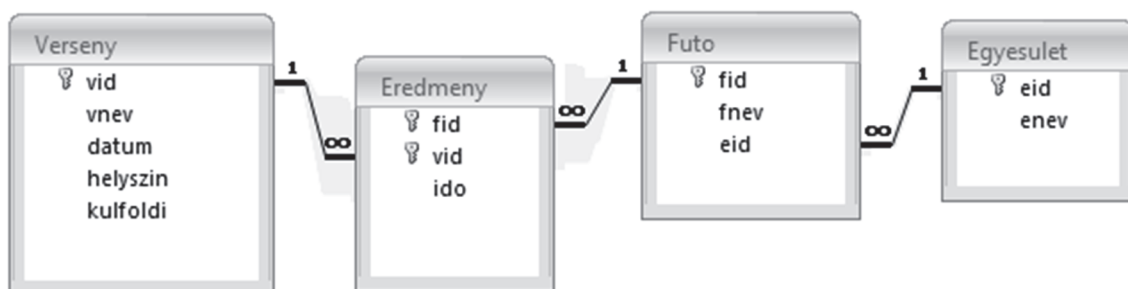
fid : Egész szám, a futó azonosítója, FK, PK
vid : Szöveg, a verseny azonosítója, FK, PK
ido : Dátum/idő, az elért időeredmény

Futo (fid, fnev, eid)

fid : Egész szám, a futó azonosítója, PK
fnev : Szöveg, a futó neve
eid : Szöveg, az egyesület azonosítója, FK

Verseny (vid, vnev, datum, helyszin)

vid : Szöveg, a verseny azonosítója, PK
vnev : Szöveg, a verseny neve
datum : Datum/idő, a verseny ideje
helyszin : Szöveg, A verseny helyszíne



3. Az **Egyesulet** táblát bővítse egy új rekorddal: Az egyesület azonosítója (eid) „BFE” legyen, a hozzá tartozó név (enev) pedig „Budapesti Futók Egyesülete”!

A következő feladatok megoldását a zárójelben szereplő néven mentse el! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg! A lekérdezéseknél a feladatrészekre csak akkor jár pont, ha azok tetszőleges adatok mellett is helyes eredményt adnak. A feladatok gyorsabb megértéséhez tanulmányozza a táblákban lévő rekordokat!

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

4. A **Verseny** táblát bővítse egy új logikai mezővel, **kulföldi** azonosítóval, melyben azt tárolja, hogy a verseny hazai vagy külföldi helyszínen zajlott, az utóbbi esetben értéke igaz legyen! Készítsen módosító parancsot (frissítő lekérdezést), mellyel beállítja ennek a logikai mezőnek az értékét! A Verseny tábla jelenleg két külföldi versenyt tartalmaz, bécsi és riói helyszínekkel. Futtassa az elkészült parancsot! (**4Beallit**)
5. Készítsen lekérdezést, melyben megjeleníti a 2016-os versenyek nevét, a versenyek idejét, helyszínét és az elindult futók neveit! A lekérdezés eredménye a versenyek ideje szerint legyen növekvő sorrendben rendezett! (**5Versenyek2016**)
6. Készítsen lekérdezést, melyben kilistázza a minta szerint, hogy az egyesületekből hány futó indult el a versenyeken! Azok az egyesületek is jelenjenek meg, ahonnan nem volt versenyző! A lekérdezés sorai elsődlegesen a versenyzők száma szerint csökkenő, másodlagosan az egyesület neve szerint ábécé rendben legyenek! (**6EgysuletStat**)

enev	CountOffid
Magyar Testgyakorlók Köre	6
Debreceni Sportolók Köre	5
Ferencvárosi Torna Club	5
Győri Sport Club	5
Újpesti Torna Egylet	5
Szegedi Torna Club	4
Budapesti Futók Egyesülete	0

7. Készítsen jelentést, melyben megjeleníti a minta szerint a versenyeken elért legjobb és átlagos időket! A jelentés utolsó oszlopában jelenjen meg a legjobb idő és az átlagos idő különbsége másodpercben! A különbség oszlop alatt határozza meg a legnagyobb és a legkisebb különbséget! A különbségértékek mögött az „mp” mértékegység legyen olvasható! Ha a megoldáshoz segédlekérdezést készít, akkor azt **7Seged** néven mentse! (**7Differencia**)

Differencia			
Verseny neve	Legjobb idő	Átlagos idő	Különbség
Európai Bajnokság	2:56:00	3:07:12	672 mp
FutaPest	1:24:00	2:14:19	3019 mp
Kihívás Napja	4:16:00	4:31:18	918 mp
Marathon I	3:12:00	3:33:36	1296 mp
Marathon II	3:20:00	3:41:38	1298 mp
Olimpia	3:18:00	3:37:54	1194 mp
Legnagyobb különbség:			3019 mp
Legkisebb különbség:			672 mp