

## 4. Gyorsposta

A városban majdnem minden posta zárva van vasárnap, de egy, a „Gyorsposta” 8 és 12 óra között néhány szolgáltatással az ügyfelek rendelkezésére áll. Az első ügyfelet minden ablaknál pontosan 8:00:00-kor kezdik kiszolgálni és minden 12:00:00 előtt érkezőt kiszolgálnak. Az egyik vasárnap felmérték, hogy milyen ügyben keresik fel az emberek a postát, és mennyi időt töltenek ott. A nyilvántartásban azon ügyfelek adatai szerepelnek, akiket aznap kiszolgáltak.

1. Készítsen új adatbázist *gyorsposta* néven! A mellékelt két – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*ugyfel.txt*, *szolgaltatas.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos néven (***ugyfel***, ***szolgaltatas***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat! Az ***ugyfel*** táblához adjon hozzá *id* néven egyedi azonosítót!

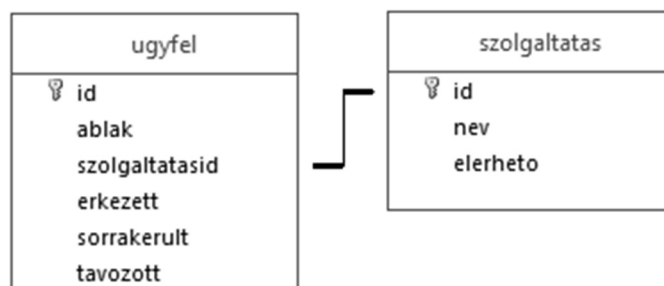
### Táblák:

***ugyfel*** (*id*, *ablak*, *szolgaltatasid*, *erkezett*, *sorrakerult*, *tavozott*)

<i>id</i>	Az ügyfél azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>ablak</i>	Az az ablak, ahol az ügyfelet kiszolgálták (szám)
<i>szolgaltatasid</i>	Az ügyfél által igénybe vett szolgáltatás azonosítója (szám), minden ügyfél pontosan egy szolgáltatást vesz igénybe
<i>erkezett</i>	Az az időpont, amikor az ügyfél a postára érkezett (idő)
<i>sorrakerult</i>	Az az időpont, amikor az ügyfél az ablaknál sorra került (idő)
<i>tavozott</i>	Az az időpont, amikor az ügyfelet kiszolgálták és az ablaktól távozott (idő)

***szolgaltatas*** (*id*, *nev*, *elérhető*)

<i>id</i>	A szolgáltatás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A szolgáltatás neve (szöveg)
<i>elérhető</i>	Megadja, hogy a szolgáltatás vasárnap elérhető-e (logikai)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

2. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a vasárnap elérhető szolgáltatások nevét! (***2elerhető***)
3. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti, hogy mikor érkezett az első ügyfél és mikor távozott az utolsó! (***3mikor***)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy azok, akik 12:00:00-kor még nem kerültek sorra, melyik ablaknál várnak, mikor érkeztek és milyen szolgáltatást szeretnének igénybe venni! (***4del***)

5. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon 6-os ablaknál kiszolgált ügyfél érkezési és sorra kerülési időpontját, akinek a legtöbbet kellett várnia, mire sorra került! Ha több ilyen van, elegendő egyet megjelenítenie! (**5maxvarakozas**)
6. Készítsen jelentést az egyes ablakoknál igénybe vett szolgáltatásokról az alábbi minta adattartalmának megfelelően! A napi forgalmat ablakonként csoportosítva a szolgáltatás neve szerint rendezve jelenítse meg! Ügyeljen arra, hogy minden adat teljes szélességében látható legyen! Biztosítsa az ékezhelyes megjelenést! A jelentést lekérdezésből készítse! (**6stat**)

Összesített statisztika		
ablak	szolgáltatás	darabszám
1	ajánlott küldemény átvétele	42
	ajánlott küldemény feladása	32
	csekkbefizetés	46
	csomagátvétel	12
	csomagfeladás	16
2	ajánlott küldemény átvétele	34
	ajánlott küldemény feladása	34
	csekkbefizetés	46

7. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hányan várahoztak éppen akkor, amikor a postahivatalban legkorábban végzett ügyfél távozhott! (**7varakozok**)

20 pont