

4. Tanösvény

A tanösvény kijelölt, jelzéssel ellátott tematikus túraútvonal, amelyen megismerhetők az érintett terület természeti értékei és kulturális öröksége. A Magyar Nemzeti Park Igazgatóságok által kialakított tanösvények adatai állnak rendelkezésre az *ut.txt*, a *telepules.txt* és az *np.txt* állományokban.

1. Készítsen új adatbázist *tanosveny* néven! A mellékelt állományokat (*ut.txt*, *telepules.txt* és *np.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblaneveken (***ut***, ***telepules***, ***np***)! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazzák. Az ***ut*** táblához adjon hozzá *azon* néven egyedi azonosítót! A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és a kulcsokat!

Tábla:

ut (*azon, nev, hossz, allomas, ido, vezetes, telepulesid*)

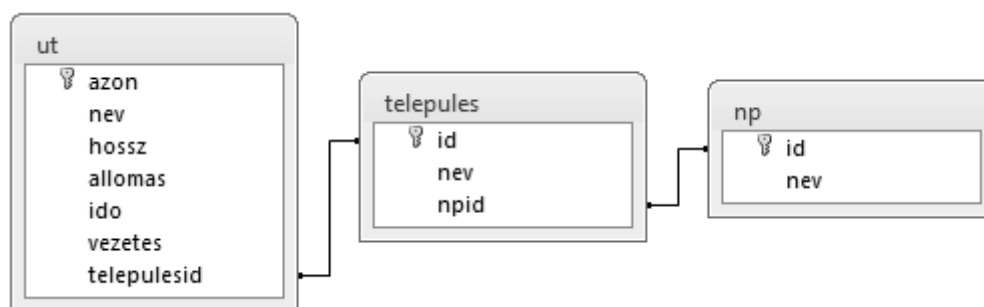
<i>azon</i>	a tanösvény azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>nev</i>	a tanösvény neve (szöveg)
<i>hossz</i>	az útvonal hossza kilométerben (szám)
<i>allomas</i>	az útvonalon lévő állomások száma (szám)
<i>ido</i>	az útvonal bejárásához tervezett idő órában (szám)
<i>vezetes</i>	a tanösvényen van-e idegenvezetés (logikai)
<i>telepulesid</i>	a település azonosítója, amelyhez a tanösvény tartozik (szám)

telepules (*id, nev, npid*)

<i>id</i>	a település azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a település neve (szöveg)
<i>npid</i>	a nemzeti park igazgatóság azonosítója, amelyhez a település tartozik (szám)

np (*id, nev*)

<i>id</i>	a nemzeti park igazgatóság azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a nemzeti park igazgatóság neve (szöveg)



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

2. Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg a 10 kilométernél hosszabb tanösvények nevét! (***2hosszu***)

3. A legtöbb útvonalat oktatási célból alakították ki, így nevükben szerepel a „**tan**” szócska. Azonban van néhány kivétel. Lekérdezés segítségével jelenítse meg azoknak az útvonalaknak a nevét, amelyekben nem szerepel a „**tan**” szócska! (**3kivétel**)
4. Lekérdezés segítségével írassa ki annak a nemzeti park igazgatóságának a nevét, amelyhez a legkevesebb tanösvény tartozik! Az igazgatóság nevét és hozzá tartozó tanösvények számát adja meg! (**4keves**)
5. Lekérdezés segítségével listázza ki azoknak a településeknek a nevét, amelyekhez egynél több tanösvény tartozik! A listát a darabszám szerint csökkenően, a települések nevével együtt jelenítse meg! (**5tobb**)
6. Lekérdezés segítségével listázza ki az „**Aggtelek**”-kel azonos nemzeti park igazgatóságához tartozó tanösvények nevét, településük nevét és bejárásuk idejét! (**6aggtelek**)
7. Hosszabb és elmélyültebb sétát igényelnek azok a tanösvények, amelyekhez túravezetőt is felkérnek, és emellett vagy hosszabbak 5 km-nél, vagy tíznél több állomásuk van. Készítsen jelentést ezek nevééről, hosszáról és az állomások számáról hosszuk szerint csökkenő sorrendben! A jelentést a megfelelő mezőket tartalmazó lekérdezéssel vagy ideiglenes táblával készítse elő! (**7komoly**)

20 pont

Forrás:

1. QR-kód

<http://2d-code.co.uk/tesco-qr-code-store/>
<http://www.qrcode.com/aboutqr-e.html>
<http://hu.wikipedia.org/wiki/QR-kód>

2. Kemping

<http://www.tavirozsakemping.hu/>

4. Tanösvény

<http://www.nemzetipark.gov.hu/tanosvenyek>