

Alapbeállítások: ahol a feladat szövege nem mond mást, ott a lapméret A4, a margók egységesen 2,5 cm-esek, a betűméret 12 pontos, a betűtípus Garamond. A file-név kiegészítők szoftverfüggetlenek lehetnek, az adott szoftverben alapértelmezettet kell használni!

1. feladat: Világlátó útikönyvek könyvborító - Törökország (40 pont)

A mellékelt minta (`utikonyv_minta.png`) alapján készítsd el a Törökországról szóló útikönyv borítóját (`utikonyv.png`). A kép 800 képpont széles és 1200 képpont magas legyen, a könyvborító teljesen töltsd ki ezt a méretet.

A felhasználandó színek kódok:

Narancs árnyalat	RGB(255, 204, 0)	Felső téglalap, valamint a kör kitöltésének színe
Vörös árnyalat	RGB(212, 0, 0)	A téglalap alján lévő sáv színe, a kör körvonalának színe, a téglalapon, illetve körön elhelyezett szövegek színe

A „Törökország” szöveg fehér színű legyen, fekete árnyékkal.

A Világlátó útikönyvek szöveg betűtípusa a Script MT Bold, vagy más, kézírásra emlékeztető betűtípus legyen.

A mintán elhelyeztük a MINTA szöveget, valamint zajossá tettük azt. Ezt természetesen neked nem kell megtenni a megoldásodban.

2. feladat: Ankara¹ (60 pont)

Készítsd el a Törökország fővárosáról szóló dokumentumot (`Ankara.docx`) a mintának megfelelően!

A felsorolásjeleket a Wingdings betűtípusban találod. A zárójelbe tett szövegrészeket az egész dokumentumban egységesen dőlten formázd (maguk a zárójelpárok is legyenek dőltek)!

Az Ankara éghajlati jellemzőit tartalmazó táblázatban Arial Narrow (vagy más hasonló, talpatlan) betűtípust használj, 10 pt-os betűmérettel! A 20 foknál magasabb hőmérsékleti értéket tartalmazó cellák háttérszíne a narancssárga, a 0 foknál alacsonyabb hőmérsékleti értéket tartalmazó cellák háttérszíne pedig a kék szín valamilyen világos árnyalata legyen!

3. feladat: Világörökség² (50 pont)

Készítsd el a Törökország világörökségi helyszíneit egy-egy oldalon ismertető dokumentumot (`Világörökség.docx`) a mintának megfelelően!

A forrásfájlban minden sor egy helyszín adatait tartalmazza. A képeknek csak a körülbelüli méretét értékeljük, de segítségképpen megadjuk, hogy a mintán minden kép 6 cm magas. A szükséges szimbólumok a Webdings nevű betűtípusban találhatóak.

A megfelelő helyeken a barna és a zöld szín egy sötét és egy világos árnyalatát használd! A „Törökország világörökségi helyszínei” háttere egyenletesen színátmenetes: a bal és a jobb szélén sötétbarna, a közepén pedig sötétzöld. Az alatta lévő két oszlop közül a bal oldaliban a sötétbarna

¹ <https://hu.wikipedia.org/wiki/Ankara>

²

https://hu.wikipedia.org/wiki/T%C3%B6r%C3%B6korsz%C3%A1g_vil%C3%A1g%C3%B6r%C3%B6ks%C3%A9gi_helysz%C3%ADn%C3%A9i

és a sötétzöld háttérszín, a jobb oldaliban pedig a világosbarna és a világoszöld háttérszín váltakozik. Az oldal szélénél lévő keret világosbarna.

4. feladat: Törökországi repülőterek (150 pont)

Készítsd el a mellékelt szövegfájlok³ (repterek_forrás, utasforgalom_forrás) felhasználásával a repterek munkafüzetet a következő elvárásoknak megfelelően!

A repterek_forrás szövegfájlban lévő adatok soronként egy-egy törökországi repülőtér adatait tartalmazza. Minden repülőtér esetén ismerjük a nevét, hogy melyik városban található, milyen típusú, az ICAO azonosítóját, illetve ha van, akkor az IATA azonosítóját is. A repterek földrajzi adataival kapcsolatosan adottak annak koordinátái és a tengerszint feletti magassága lábban (ft), valamint az, hogy melyik törökországi régióban van.

Az utasforgalom_forrás szövegfájl törökországi repülőterek 2015 és 2021 közötti évenkénti utasforgalmi adatait tartalmazza. A fájl minden sora egy-egy repülőtér / jellel elválasztott IATA és ICAO azonosítóival kezdődik (ezek segítik a repülőterek azonosítását), a sor többi adata pedig az adott repülőtér egyes évekhez tartozó utasforgalmát jelenti.

Ha a feladat szövege mást nem említ, a megoldásodnak minden esetben olyannak kell lennie, hogy ha bármelyik kiindulási adat megváltozna, akkor az eredmények is automatikusan kövessék ezeket a változásokat! Ha a feladat egy számítást egy tartomány összes cellájára elvár, akkor csak a másolható (tehát a tartomány egy cellájában megadott, és az összes többi cellára lemásolt) képletért kaphatod meg a maximális pontszámot!

Néhány feladatnál (ezt a megfelelő feladatoknál jelezzük) a megoldásod több pontot ér, ha kevesebb segédcellát használsz, de a szükséges kritériumtartomány (szűrőtartomány) felvétele nem jár pontvesztéssel. Szükség esetén segédcellákat, segédoszlopokat a T oszloptól kezdődően vehetsz fel. Amennyiben egy műveletet csak az adatok egy logikailag elkülöníthető részére kell elvégezni, akkor ezek azonosításához nem használhatod fel, hogy ezek az adatok aktuálisan a táblázat mely celláiban helyezkednek el, kivéve, ha a feladat szövege ezt bizonyos feltételek mellett megengedi. (Általánosságban a megoldásnak tehát például egy – korrekt – rendezést követően is helyes eredményt kell adnia).

A formátumot mindenütt a minta alapján állítsd be! Figyelmesen dolgozz, mert a későbbi, számítási feladatok megoldhatósága függhet attól, hogy megfelelően állítod-e be az egyes cellákat! A minták nem (feltétlenül) a helyes eredmények felhasználásával készültek, de általánosan jellemző, hogy az oszlopok mindenütt a szükséges szélességűek, a rovatfej (fejléc) félkövér, szükség esetén több soros, tartalma a cella közepére igazodik, és görgetéskor is látszik. Az egyedi formázási elvárások mindig az adott részfeladatban szerepelnek.

- A. Hozd létre a repterek munkafüzetet, és abban a repülőterek munkalapot a repterek_forrás szövegfájl felhasználásával. Az adatokat a minta szerinti helyen és formában jelenítsd meg! Törekedj arra, hogy ezt az egyes értékek típusának megtartásával érj el! A hiányzó adatokat a táblázatkezelő eszközeivel kell majd meghatározni az ismert adatokból a későbbi részfeladatok megoldásakor.

A munkalap első két sora és első oszlopa görgetéskor is legyen mindig látható! A fejlécsor celláinak háttérszíne RGB(0, 128, 128) legyen!

³ Források: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_Turkey

<https://data.humdata.org/dataset/ourairports-tur>

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_Turkey (utolsó hozzáférés: 2024.03.06.)

- B. Határozd meg az I oszlopban a lábban mért tengerszint feletti magasságok ismeretében, hogy hány méter magasan vannak az egyes repülőterek a tengerszinthez képest, ha $1 \text{ ft} = 3,2808 \text{ m}$. A számítással meghatározott értékeket kerekítsd egészre!
- C. Hozz létre egy régiók nevű munkalapot és ezen az A2 cellától kezdődően egymás alatt jelenítsd meg a repülőterek munkalap J oszlopában található régiók mindegyikét egyszer, ábécé sorrendben. A munkalapot a minta és a bevezető leírás alapján formázd!
- D. A régiók munkalap B1 cellájában jelenítsd meg az „*átlagos tengerszint feletti magasság (ft)*” szöveget. Ez alatt számítsd ki a repülőterek régiónkénti lábban mért átlagos tengerszint feletti magasságát! Az átlagértékeket két tizedesjegyre kerekítve add meg!
- E. A repülőterek munkalapon vannak olyan adatsorok, amelyeknél megegyezik az ICAO azonosító. Ezek olyan repülőterek, amelyek többféle funkciót is betöltenek (pl. civil és katonai repülőterek is egyben). Határozd meg képlet segítségével az S4 cellában, hogy hány ilyen repülőtér van! Olyan megoldást válassz, ami akkor is helyes eredményt adna, ha lenne olyan ICAO azonosító, ami három vagy több adatsorban szerepel.
Ennél a feladatnál megoldásod több pontot ér, ha kevesebb segédcellát használ, illetve nem használ segédcellát.
- F. A repülőterek földrajzi adatainak és a forrásképek (repülő.png, térkép.jpg) felhasználásával készítsd el a minta szerinti diagramot! A diagramot egy térkép nevű, nem diagram típusú munkalapon helyezd el! A diagramhoz felhasználandó térképrészlet az északi szélesség $35,5-42,5^\circ$ és keleti hosszúság $25,5-44,8^\circ$ közötti területet ábrázolja. A diagram $13,8 \text{ cm}$ magas és $27,6 \text{ cm}$ széles legyen, oldaláránya átméretezéskor se módosuljon! A feladat megoldása során ügyelj arra, hogy a térkép méretarányai ne torzuljanak, a diagramon megjelenő térkép oldaláránya legyen a diagram készítéséhez felhasználandó térkép.jpg képpel megegyező!
- G. Hozd létre az utasforgalom munkalapot az utasforgalom_forrás szövegfájl felhasználásával. Az adatokat a minta szerinti helyen és formában jelenítsd meg! Törekedj arra, hogy ezt az egyes értékek típusának megtartásával érd el! A hiányzó adatokat a táblázatkezelő eszközeivel kell majd meghatároznod az ismert adatokból a későbbi részfeladatok megoldásakor.
A munkalap első sora és első oszlopa görgetéskor is legyen mindig látható! A fejlécsor celláinak nem szürke háttérszíne RGB(0, 128, 128) legyen!
- H. Az utasforgalom munkalapon készítsd elő a K2 : L4 cellatartományt a minta szerint! Az L3 cellába mindig a *csökken* vagy a *nő* szavak valamelyike, az L4 cellába pedig egy százalékban megadott érték kerül.
Formázd automatikusan a megfelelő betűszínnel azokat az utasforgalomra vonatkozó értékeket, amelyeknél az ugyanazon a repülőtéren az előző évhez képest az L3-ban megadott irányú és az L4-ben megadott százalékos értéknél nagyobb változás történt. Csökkenő forgalom esetén piros, növekvő esetén pedig zöld betűszínt használj! Egyszerre mindig csak az egyik betűszínnel történő formázás legyen látható!
- I. Az utasforgalom munkalap I oszlopában határozd meg az egyes repülőterek ICAO azonosítóját!

- J. Képlet segítségével határozd meg a repülőterek munkalap K:Q oszlopaiban az utasforgalom munkalap adatainak (és az előző feladatrészen előállított ICAO azonosítók) segítségével, hogy mekkora forgalma volt az egyes repülőtereknek a különböző években! A katonai típusú repülőtereknél és azoknál, amelyek nem szerepelnek az utasforgalom munkalapon lévő listában, üres cella jelenjen meg eredményként!
Ennél a feladatnál megoldásod több pontot ér, ha kevesebb segédcellát használsz, illetve nem használsz segédcellát.
- K. Érd el, hogy a repülőterek munkalapon a katonai típusú repülőterek utasforgalmára vonatkozó cellák automatikusan sötétszürke háttérszínnel jelenjenek meg!