

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2021. október 22.

**INFORMATIKAI
ISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA**

2021. október 22. 8:00

Időtartam: 180 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

Jelölje be az Ön által választott
programozási nyelvet!
(Csak egy nyelvet jelölhet meg!)

Java ☐

C# ☐

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

A vizsgán használható eszközök: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, lepecsételt pótlap.

A feladatlap belső oldalain és a pótlapon készíthet jegyzeteket, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatja meg.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először olvassa végig, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

A forrásfájlokat a vizsgakönyvtárban találja.

Felhívjuk a figyelmet a gyakori mentésre, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladat megoldásába kezd.

Vizsgadolgozatát a vizsgakönyvtárába kell mentenie. A vizsga végén ellenőrizze, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

A programozási feladatnál a program csak abban az esetben értékelhető, ha a vizsgázó létrehozta a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány(oka)t a vizsgakönyvtárában, és az tartalmazza a részfeladatok megoldásához tartozó forráskódot.

Az adatbázis-fejlesztés feladatnál az egyes részfeladatok megoldását adó SQL kódokat kell elmentenie. A feladatban megadott állományba mentett SQL kódok kerülnek csak értékelésre.

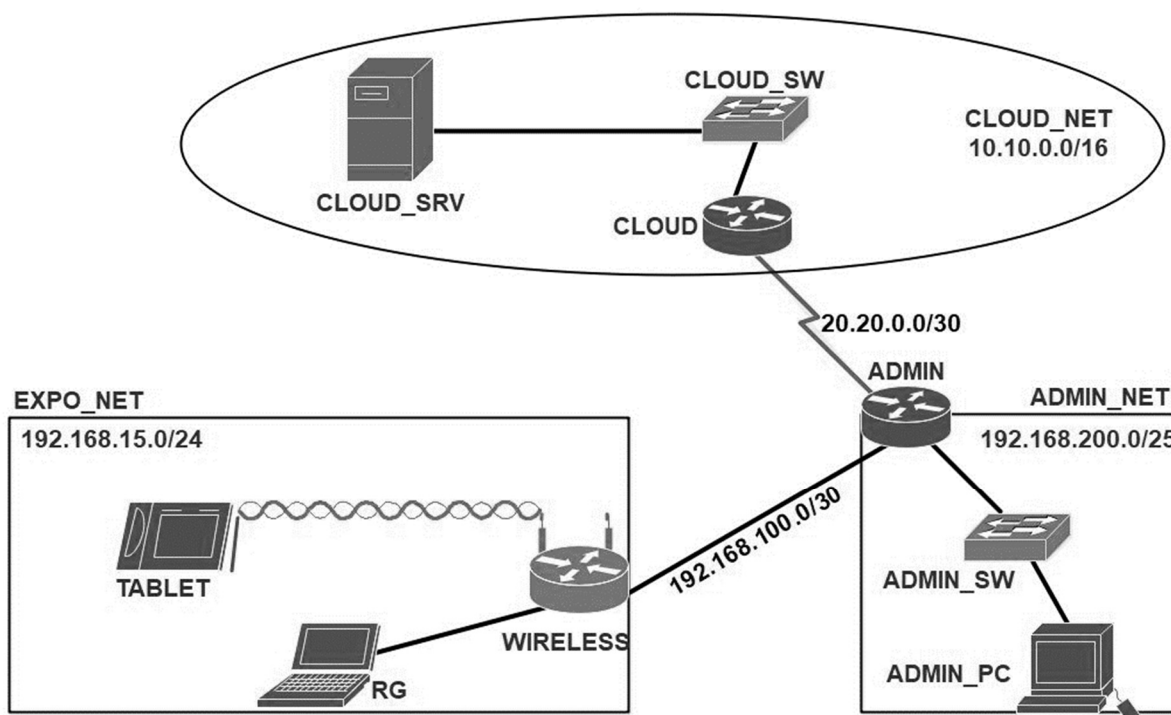
Amennyiben számítógépével műszaki probléma van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

1. feladat - EXPO

40 pont

Az alábbi topológián egy ipari vásár (EXPO_NET) hálózata, valamint az azt kiszolgáló háttérhálózat (CLOUD_NET) látható. A vásár területén az érdeklődők használhatják vezeték nélküli eszközeiket (TABLET), és azokon keresztül online vásárolhatnak is, ha egy termék elnyeri a tetszésüket. A vásár szervezői megbíztak egy céget (CLOUD_NET), akik teljeskörűen biztosítják az informatikai hátteret. Az Ön feladata, hogy az alábbi követelményeknek megfelelően bekonfigurálja a topológián található eszközöket. Munkáját EXPO néven mentse a használt szimulációs program alapértelmezett formátumában!

A hálózat topológiája:



Hálózati címzés:

Eszköz	IP-cím	Alhálózati maszk	Alapértelmezett átjáró	Név
WIRELESS	192.168.100.1	255.255.255.252	192.168.100.2	-
	192.168.15.254	255.255.255.0	-	
RG	192.168.15.10	255.255.255.0	192.168.15.254	-
TABLET	DHCP kliens		192.168.15.254	-
ADMIN	192.168.100.2	255.255.255.252	-	ADMIN
	192.168.200.126	255.255.255.128	-	
	20.20.0.1	255.255.255.252	-	
CLOUD	20.20.0.2	255.255.255.252	-	CLOUD
	10.10.255.254	255.255.0.0	-	
CLOUD_SW	10.10.255.253	255.255.0.0	10.10.255.254	CLOUD_SW
ADMIN_PC	DHCP kliens		192.168.200.126	-
CLOUD_SRV	10.10.0.254	255.255.0.0	10.10.255.254	-

A feladat a következő oldalon folytatódik.

Beállítások:

1. Építse fel a hálózat prototípusát a szimulációs program segítségével! Az eszközök kiválasztásánál vegye figyelembe az alábbiakat!
 - A forgalomirányítók rendelkezzenek legalább két 100 Mbit/s (vagy nagyobb) sebességű interfésszel, valamint egy-egy, soros kapcsolat megvalósításához szükséges interfésszel!
 - A kapcsolók legalább nyolc portosak legyenek!
 - A vezeték nélküli hálózathoz használja a szimulációs programban elérhető vezeték nélküli SOHO forgalomirányítók valamelyikét!
 - A vezeték nélküli kliens szimulálására bármely WIFI-képes eszköz megfelelő.
2. Az eszközök elhelyezése után létesítsen kapcsolatot az eszközök között! A kapcsolatok kiépítéséhez használja az ábrát! A WIRELESS vezeték nélküli forgalomirányító az internet porton keresztül csatlakozzon az ADMIN forgalomirányító tetszőleges Ethernet portjához!
3. A fenti táblázat alapján ossza ki a megadott eszközöknek a megfelelő IP paramétereket! Mindkét forgalomirányítón, valamint a CLOUD_NET hálózatában lévő CLOUD_SW kapcsolón állítsa be a táblázatban található nevet! DNS szervernek a **30.30.30.30** cím legyen beállítva minden végponti kliensen, valamint a WIRELESS vezeték nélküli forgalomirányító internet portján is!
4. A CLOUD forgalomirányítón a privilegizált mód jelszavának állítsa be a **secure** jelszót! Érje el, hogy a jelszavak ne legyenek kiolvashatók a futó konfiguráció megjelenítésekor!
5. Vegyen fel egy **systemuser** felhasználót a CLOUD forgalomirányítón **secure** jelszóval! Érje el, hogy ez a felhasználó telnet kapcsolaton keresztül tudjon csatlakozni a CLOUD forgalomirányítóhoz!
6. A távoli kapcsolatok működése végett konfiguráljon OSPF irányító protokollt az alábbiak szerint:
 - A folyamatazonosító legyen 20.
 - A használt területazonosító legyen 0.
 - Mindkét forgalomirányítón minden közvetlenül csatlakozó hálózat kerüljön hirdetésre.
 - Az ADMIN és a CLOUD forgalomirányítókra érje el, hogy az OSPF által küldött irányítási információk csak a forgalomirányítók közti hálózatba legyenek továbbítva, egyéb interfészekre ne.
7. Az ADMIN forgalomirányító a hozzá közvetlenül csatlakozó ADMIN_NET hálózatba dinamikusan osztja ki a szükséges IP paramétereket. Állítson DHCP szolgáltatást az ADMIN forgalomirányítón az alábbiak szerint!
 - Vegye fel a szükséges hálózatot, és adja meg a megfelelő értéket az alapértelmezett átjárónak! DNS szervernek a **30.30.30.30** cím legyen megadva!
 - Érje el, hogy a címtartomány **első 3** és **utolsó 3** címe ne kerüljön kiosztásra!
8. Tesztelje a DHCP szolgáltatást! Ellenőrizze, hogy az ADMIN_PC megkapta-e a megfelelő IP paramétereket!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

9. Az EXPO_NET területén a vásárlók a belépőjegyükön található paraméterek segítségével tudnak a vezeték nélküli hálózathoz csatlakozni. A vezeték nélküli rendszer felügyeletét a rendszergazdák (RG) helyileg látják el. Állítsa be a WIRELESS eszközt az alábbiak szerint!
- A belső hálózat a **192.168.15.0/24** címtartományt használja. Állítsa be a belső hálózat alapértelmezett átjáróját ezen tartomány utolsó kiosztható címére!
 - A belső hálózat kliensei számára DHCP szolgáltatást is kell nyújtani. Ezt szintén a WIRELESS eszközön kell beállítani úgy, hogy a kiosztás a címtartomány első címétől induljon és 240 db címre korlátozódjon! DNS szervernek a **30.30.30.30** cím legyen megadva!
 - A vezeték nélküli hálózat **EXPO** néven legyen elérhető!
 - A vásárlók a belépőjegyükön található paraméterek beállításával tudnak csatlakozni a hálózathoz:
 - A vezeték nélküli hitelesítési protokollnak a WPA2 legyen kiválasztva!
 - A hitelesítéshez használt szöveg legyen: **Expo2021***
 - Tesztelje a vezeték nélküli hálózatot a vezeték nélküli klienssel (TABLET)! A kliensen tegye meg a megfelelő beállításokat ahhoz, hogy a csatlakozás létrejöjjön!
10. Az ADMIN forgalomirányítón és a CLOUD_SW kapcsolón mentse el a futó konfigurációt, hogy azok egy esetleges újraindítás során se vesszenek el!
11. A vásárlók különböző tájékoztató anyagokhoz is hozzá tudnak férni, amennyiben letöltik azokat a CLOUD_SRV szerverről FTP kapcsolaton keresztül! Hozzon létre FTP felhasználót a CLOUD_SRV szerveren **vendeg** felhasználónévvel és **vendeg** jelszóval! A **vendeg** felhasználónak csak olvasási joga legyen az állományok elérését illetően!
12. Tesztelje az FTP kapcsolatot: töltsse le a CLOUD_SRV szerverről FTP kapcsolaton keresztül az ábécé sorrendnek megfelelő első állományt a vezeték nélküli kliensre (TABLET) !

A hálózat működésének tesztelése:

- A vezeték nélküli kliensről (TABLET) elérhető a CLOUD_SRV szerver (ping).
- Az RG laptopról elérhető az ADMIN_PC asztali gép (ping).
- Az ADMIN_PC-ről elérhető a CLOUD forgalomirányító telenet kapcsolattal és ping segítségével is.

2. feladat – Nobel-díj

40 pont

A Nobel-díjat a svéd kémikus és feltaláló Alfred Nobel alapította. Nobel végrendeletében rendelkezett úgy, hogy vagyonának kamataiból évről évre részesedjenek a fizika, kémia, fiziológia és orvostudomány, továbbá az irodalom legjobbjai és az a személy, aki a békéért tett erőfeszítéseivel a díjat kiérdemli. Ebben a feladatban egy honlapon¹ található, orvosi Nobel-díjjal kitüntetett személyek adataival kell feladatokat megoldania. Megoldásában vegye figyelembe a következőket:

- A képernyőre írást igénylő részfeladatok eredményének megjelenítése előtt írja a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat)!
- Az egyes feladatokban a kiírásokat a minta szerint készítse el!
- Az ékezetmentes kiírások is elfogadottak.
- Az azonosítókat kis- és nagybetűkkel is kezdheti.
- A program megírásakor az állományban lévő adatok helyes szerkezetét nem kell ellenőriznie, feltételezheti, hogy a rendelkezésre álló adatok a leírtaknak megfelelnek.
- A megoldását úgy készítse el, hogy az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is helyes eredményt adjon.

Az UTF-8 kódolású orvosi_nobeldijak.txt forrásállomány tartalmazza soronként a díjazottak adatait, melyeket pontosvesszővel választottuk el:

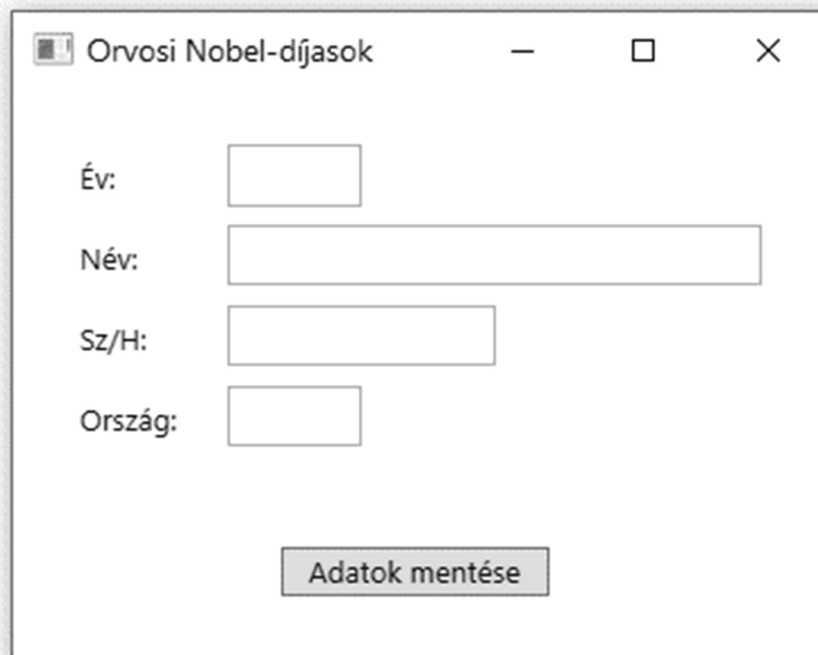
```
Év;Név;SzületésHalálozás;Országkód  
1932;Adrian, lord Edgar Douglas;1889-1977;GB  
1978;Arber, Werner;1929-;CH  
1970;Axelrod, Julius;1912-;USA  
1975;Baltimore, David;1938-;USA  
1923;Banting, Frederick Grant;1891-1941;CDN  
...
```

- Év: A díjazás éve
 - Név: A díjazott neve
 - SzületésHalálozás: A születés éve és a halálozás éve, ha ismert
 - Országkód: A díjazott országának a kódja
1. Készítsen **konzolos alkalmazást** a következő feladatok megoldására, melynek projektjét OrvosiNobeldijasok néven mentse el!
 2. Olvassa be az orvosi_nobeldijak.txt állományban lévő adatokat, és tárolja el egy olyan adatszerkezetben, ami a további feladatok megoldására alkalmas! Az állományban legfeljebb 500 sor lehet.
 3. Határozza meg és írja ki a képernyőre, hogy hány díjazott adatai találhatók a forrásállományban!
 4. Határozza meg és írja a képernyőre, hogy az adatforrásban melyik volt az utolsó (legnagyobb) díjátadó éve, amelyben a díjazott(ak) adatait rögzítették!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

¹ Forrás: <http://mek.niif.hu/00000/00056/html/260.htm>

5. Kérje be a felhasználótól egy ország kódját! Ha a megadott országból nem volt díjazott, akkor „*A megadott országból nem volt díjazott!*” szöveget írja ki, ha az országból csak egy díjazott volt, akkor jelenítse meg az adatait! Ha a keresett országból több orvosi Nobel-díjas is volt az évek során, akkor írja ki a számukat a következő minta szerint: „*A megadott országból 3 fő díjazott volt!*”.
6. Készítsen statisztikát országonként a díjazottak számáról! A statisztikában csak azok az országok jelenjenek meg, ahol az orvosi Nobel-díjasok száma meghaladta az ötöt! Az országok kiírásának sorrendje tetszőleges!
7. Forráskódjában tegye elérhetővé a `java.txt` vagy a `csharp.txt` állományból az `Elethossz` osztályt definiáló kódrészletet! Az `Elethossz` osztály példányaival és az összes publikus tagjának felhasználásával számítsa ki és írja ki a képernyőre azon díjazottak átlagos élethosszát, akiknél ez az adat ismert! Az eredményt egy tizedesjegyre kerekítve jelenítse meg!
8. Készítsen **grafikus alkalmazást**, melynek a projektjét `OrvosiNobeldijasokGUI` néven mentse el, ennek segítségével a hiányzó díjazott adatait tudjuk felvenni az `uj_dijazott.txt` állományba!
A grafikus alkalmazásban a következő feladatokat végezze el:
 - a. Alakítsa ki a felhasználói felületet a következő minta szerint! Állítsa be az alkalmazás címsorában megjelenő „*Orvosi Nobel-díjasok*” feliratot!

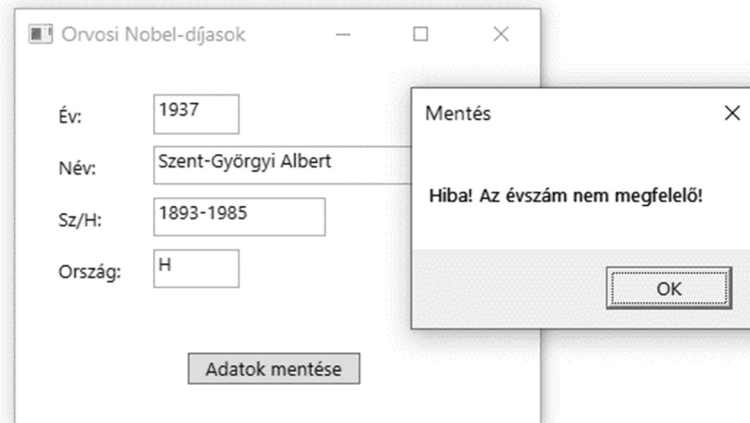


The image shows a screenshot of a Java Swing window titled "Orvosi Nobel-díjasok". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there are four text input fields arranged vertically, each preceded by a label: "Év:", "Név:", "Sz/H:", and "Ország:". The "Név:" field is significantly wider than the others. Below these input fields, centered at the bottom of the window, is a button with the text "Adatok mentése".

- b. Az „*Adatok mentése*” parancsgomb eseménykezelőjében ellenőrizze le, hogy mind a négy beviteli mező kitöltött-e! Ha valamelyik kitöltetlen, akkor a hiányt a „*Töltsön ki minden mezőt!*” felugró ablakkal jelezze, és a mentés ne történjen meg!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

- c. Ha mind a négy mező kitöltött, akkor ellenőrizze le, hogy a legfelső mezőben megadott évszám 1989 utáni év-e! Feltételezheti, hogy a felhasználó egész számot ad meg a beviteli mezőben. Ha az évszám nem megfelelő, akkor a „*Hiba! Az évszám nem megfelelő!*” felugró ablakkal jelezze a következő minta szerint, és a mentés ne történjen meg!



- d. Ha mind a négy mező kitöltött és az évszám megfelelő, akkor hozzon létre a megadott adatokkal `uj_dijazott.txt` néven szöveges állományt, melynek szerkezete a minta szerinti legyen! Az állomány írásánál fellépő hibákat try-catch szerkezettel kezelje! Hiba esetén a „*Hiba az állomány írásánál!*” felugró ablak jelenjen meg! Sikeres írás után törölje le a beviteli mezők tartalmát!

`uj_dijazott.txt` állomány minta:

```
Év;Név;SzületésHalálozás;Országkód
1990;Joseph Edward Murray;1919-2012;USA
```

Konzolos minta:

```
3. feladat: Díjazottak száma: 148 fő
4. feladat: Utolsó év: 1989
5. feladat: Kérem adja meg egy ország kódját: H
    A megadott ország díjazottja:
    Név: Szent-Györgyi Albert
    Év: 1937
    Sz/H: 1893-1986
6. Statisztika
    GB - 23 fő
    CH - 6 fő
    USA - 71 fő
    S - 7 fő
    D - 9 fő
    F - 7 fő
7. feladat: A keresett átlag: 76,6 év
```


3. feladat - Tour de Hongrie

40 pont

A következő feladatban egy weboldalt kell készítenie a több, mint fél évszázados múltra visszatekintő kerékpáros körverseny rövid bemutatására a feladatléírás és a minta szerint, valamint a verseny 2020-as eredményeit tartalmazó adatbázisával kell dolgoznia.

(A két feladatrész egymástól **függetlenül**, tetszőleges sorrendben megoldható.)

Weboldalak kódolása

Az első feladatrészben a forrásként kiadott weboldalon kell módosításokat végeznie a leírás és a minta alapján! Nyissa meg a `tourdehongrie.html` állományt, és szerkessze annak tartalmát az alábbiak szerint:

1. A weboldal karakterkódolása UTF-8, nyelve magyar, a böngésző címsorában megjelenő cím „*Tour de Hongrie*” legyen!
2. A weboldal fejrészában helyezzen el hivatkozásokat a `tdh.css` stíluslapra, valamint a `tdh.js` állományra a meglévő hivatkozások után!
3. A weboldal menüjében javítsa a második menüpontra megjelenítendő menüszöveget „*41. Tour de Hongrie*”-ról „*2020*”-ra!
4. „*A Tour de Hongrie története*” cím alatti blokkban végezze el a következő módosításokat:
 - a. A második oszlop képe alá a „*Kép helye*” megjegyzés helyére illessze be az 1964-es verseny célfotóját! A kép forrása a `cel1964.jpg` képfájl legyen! Ha a kép nem tölthető be, vagy fölé visszük az egeret, akkor a „*Befutó 1964-ben*” szöveg jelenjen meg!
 - b. A beillesztett képet formázza a `kiskep` osztálykijelölővel!
 - c. A beillesztett kép után egy bekezdésben jelenítse meg a „*Célfoto az 1964-es versenyen*” szöveget, a bekezdést formázza a `kepfelirat` osztálykijelölővel!
5. A „*41. Tour de Hongrie*” cím alatti blokkban végezze el a következő módosításokat:
 - a. A blokk első oszlopában a „*Média*” alcím és kapcsolódó bekezdés alatt található komment tartalmát jelenítse meg a weboldalon! Az újonnan megjelenített szövegrészt alakítsa bekezdéssé! A bekezdés „*YouTube csatornáján*” kifejezésére készítsen új oldalon/lapon megnyíló hivatkozást, amelyhez a céloldal címét a weboldal forráskódjának utolsó sorában találja!
 - b. A blokk második oszlopának tetején található térkép feletti bekezdést alakítsa 3-as szintű címsorrá!
6. A „*Magyar sikerek*” cím alatti blokkban végezze el a következő módosításokat:
 - a. A blokk oszlopainak 5:2:5-ös arányát módosítsa 4:4:4-re a minta szerint!
 - b. Állítsa be a „*csúszka*” formátumú beviteli mező szélsőértékeit 1-re és 41-re!
 - c. A beviteli mező értékének megváltozásának eseményéhez állítsa be a `frissit()` JavaScript függvény meghívását!
 - d. Az „*Időszalag*” alcím utáni számozott felsorolást formázza meg a `helyezes` osztálykijelölővel!
7. Nyissa meg a `tdh.css` állományt, majd módosítsa a következők szerint:
 - a. A 2-es szintű címsorok karakterei legyenek félkövér betűstílussal formázva!
 - b. A `kiskep` osztály szelektorát bővítse, hogy a szegély sarkai 15px-es sugárban legyenek lekerekítve!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

- c. A `row` osztály szelektorát bővítse úgy, hogy a `fatyol.png` kép legyen a háttérkép, és 20px értékű legyen a belső margó!
8. Nyissa meg a `tdh.js` állományt, módosítsa tartalmát a következők szerint:
- a. Bővítse a `frissit` függvényt, hogy a dokumentum `sorszam` azonosítójú elemében frissüljön a kiválasztott verseny sorszáma!
 - b. Módosítsa a `listaelem` függvényt, hogy a magyar eredmények dőlt kiemelés helyett félkövér megjelenéssel legyenek kiemelve!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

Minta: (A megoldás szövegének tagolása felbontástól függően eltérhet a képen láthatótól!)

A verseny története 2020 Magyar sikerek

A Tour de Hongrie története

Több mint kilenc évtizeddel ezelőtt, 1925. június 27-én indult útjára először a Tour de Hongrie mezőnye. Az első magyar Tour hajnali négy órakor a budapesti Gellért-szálló elől indult.

Rajt: 1925. június 27. A táv: 510,5 kilométer Körbe a Dunántúlon. Ez bizony ma is 510 és fél kilométer. S ha azt vesszük, hogy akkoriban még nem nagyon volt olyan körérből, amely gond nélkül, egyenletes, megvételre tiszteleg a tudta volna nyomon ezt a távot. Jerszabek Károly, vagy inkább Jerszabek Károly bácsi megfogta ugyanazt, ő volt minden idők első magyar Tour-győztese. Ahogyan a korabeli Nemzeti Sport oldalai tudósításából kiderül „a magyar Tour de France hazánk kerékpáros sportjának történetében egyedülálló, Németségéval megismerhetőségét nemcsak a mintegy sportbeli részt szervezte meg minden körülmények között, hanem tekintettel volt annak propagandazértéke is.” Az első magyar Tour hajnali négy órakor a Gellért-szálló elől indult, s az MTI-s Jerszabek 22 óra 10 perc alatt teljesítette a Budapest-Szombathely-Győr-Budapest távot.

A kezdet nehéz volt, s a folytatás sem könnyebb, de egészen a második világháborúig minden évben rendeztek körversenyt. Illetve dehogyan! Kétzer is szünetet tartottak, először 1928-ban, amikor Magyarországon rendezték meg az országos világbajnokságot, de szünet volt 1934-ban is, akkor már inkább politikai okokból a miniszter közlése volt remélhetően a berlini olimpián, s ezért felmentést kaptak a magyar kerékpárosok. Pedig sosem kérték hiszen a Tour de Hongrián részt venni már akkor is nagy dolog volt.



A felfutó Tour de Hongrie 1925
Kilométer...



Célját az 1924-es versenyen.

41. Tour de Hongrie

Szervezés

A 41. verseny 2020 augusztus 29-én Esztergomban rajtolt, az útja során hat megyét (Komárom-Esztergom, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves), illetve húsz várost (közük négy megyeszékhely, Debrecen, Nyíregyháza, Miskolc és Egert), összesen ötvenöt települést érint majd. A Tour de Hongrie szervezőbizottsága a pályázó településeket közeli sportcsarnokai és természeti szempontokat is szem előtt tartva választotta ki azokat a helységeket, amelyek a 2020-as Magyar Körverseny programjába kerültek.

Kinek szurkolhatunk?

A versenyen indul a magyar válogatott hat fővel, de más együttesek színeiben is lesznek magyar versenyzők, nyolc csapatban is lehet kerékpáros. Az előzetes rajtlistán van magyar versenyzője a World Teamet közül a Mitchelton-Scottnak (Peak Barnabás), a CCC Teamnek (Valter Attila), a Pro Teamet közül a Team Novo Nordisknak (Kusztos Péter), az Androni Giocattoli-Sidermeknek (Pellán János), a kontinentális csapatokban pedig Dina Marton (Cometa-Xetra), Filutis Viktor (Göttli Victoria Polmar), Rézsa Balázs és Szentpéteri András (Team Novika) kaphat helyet, de a csikszederai csapatban szerephez juthat egy székely sportoló – Novák Károly Edvard – is. Dér Zoltán szövetségi kapitány a Karl Ádám (UC Monaco), Dina Dániel (Epronex-BSS Oil Team), Orosz Gergő (Epronex-BSS Oil Team), István Zoltán (Epronex-BSS Oil Team), Szatmári András (Cube-Csomóri), Palumbó Zsombor (SVS Pro Team) összeállítású válogatottat nevezte a viadalra.

Média

A Tour de Hongrie történetében ötödik alkalommal követheti majd a nézők élő televíziós közvetítésben keresztül az eseményeket.

A versenyorozat YouTube csatornáján évekbe visszamenőleg számos videó megnézhető az érdeklődők és a nosztalgikára vágyók számára.

Társadalmi szerepvállalás

A Tour de Hongrie – ahogyan az elmúlt években is – továbbra is vállalja, hogy fontos ügyek mellé áll. 2020-ban is a közlekedésbiztonság fontosságára figyelmeztet felhívni a figyelmet. Szívügyünk a biztonságos közlekedés, különösen a biztonságos kerékpáros közlekedés népszerűsítése, ennek érdekében az elmúlt évek során is igyekeztünk sokat tenni. A két szívecské legújabb gyűjtemény talán közelebb kerül a 2020-as Tour de Hongrie során. A Magyar Kerékpáros Körverseny főszervezője, a Vuelta Sportiroda fontosnak tartja, hogy a nemzetközi sporteseményt övező megközelítőztetett figyelmet a társadalmi szerepvállalásban fontos ügyek felé is fordítsa.

Magyar sikerek

A verseny több mint kilenc évtizedes története során a hazai kerékpárosok szerették meg a legtöbb győzelmet, tizenkilenc alkalommal nyert magyar versenyző az összetettben. Negyszer osztrák, háromszor szlovák, kétszer német, olasz, illetve ukrán keresek vitte haza a fődíjat, egy-egy alkalommal győzött Oroszország, Ukrajna, Svájc, Franciaország, Hollandia, Jugoszlávia, Luxemburg, Észtország, Kolumbia vagy Lettország versenyzője.



2020-as győztes Valter Attila

Időszalag

A versenysorozat dobogósai

41. Tour de Hongrie győztesei:

- hely: Valter Attila (HUN) 18:45:55
- hely: Simmons Quinn (USA) + 12 mp
- hely: Howson Damien (AUS) + 16 mp

Az oldal egyben

A feladat a következő oldalon folytatódik.

Minta: (Folytatás)

A verseny története 2020 Magyar sikerek

A Tour de Hongrie története

Több mint kilenc évtizeddel ezelőtt, 1925. június 27-én indult útjára először a Tour de Hongrie mezőnye. Az első magyar Tour hajnali négy órakor a budapesti Gellért-szálló elől indult.

Rajt: 1925. június 27. A táv: 510,5 kilométer Körbe a Dunántúlon. Ez bizony ma is 510 és fél kilométer. S ha azt vesszük, hogy akkoriban még nem nagyon volt olyan kísérőautó, amely gond nélkül, egyenletes, negyvenes tempóban le tudta volna nyomni ezt a távot... Jerzsabek Károly, vagy inkább Jerzsabek Karcsi bácsi megtette ugyanezt, ő volt minden idők első magyar Tour-győztese. Ahogyan a korabeli Nemzeti Sport oldalas tudósításaiból kiderül „a magyar Tour de France hazánk kerékpáros sportjának történelmében egyedülálló, Németországot megszégyenítő pontossággal és lelkiismeretességgel nemcsak a míting sportbeli részét szervezte meg minden kritikát elbíráló alaposítással, hanem tekintettel volt annak propagandaértékére is.” Az első magyar Tour hajnali négy órakor a Gellért-szálló elől indult, s az MTK-s Jerzsabek 22 óra 10 perc alatt teljesítette a Budapest-Szombathely-Győr-Budapest távot.

A kezdet nehéz volt, s a folytatás sem könnyebb, de egészen a második világháborúig minden évben rendeztek körversenyt. Illetve dehogya! Kétszer is szünetet tartottak, először 1928-ban, amikor Magyarországon rendezték meg az országúti világbajnokságot, de szünet volt 1936-ban is, akkor már inkább politikai okokból: a mieinknek kötelező volt remekelni a berlini olimpián, s ezért felmentést kaptak a magyar kerékpárosok. Pedig sosem kérték! Hiszen a Tour de Hongrie-n részt venni már akkor is nagy dolog volt.



A leg hosszabb Tour de Hongrie: 1393 kilométer...



Célfokó az 1964-es versenyen.

A menü és az első blokk tartalma

Minta: (Folytatás)

41. Tour de Hongrie

Szervezés

A 41. verseny 2020 augusztus 29-én Esztergomban rajtol, az útja során hat megyét (Komárom-Esztergom, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykún-Szolnok, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves), illetve húsz várost (köztük négy megyeszékhelyt, Debrecent, Nyíregyházát, Miskolcot és Eger), összesen ötvenöt települést érint majd. A Tour de Hongrie szervezőbizottsága a pályázó települések közül sportszakmai és turisztikai szempontokat is szem előtt tartva választotta ki azokat a helyszíneket, amelyek a 2020-as Magyar Körverseny programjába kerültek.

Kinek szurkolhatunk?

A versenyen indul a magyar válogatott hat fővel, de más együttesek színeiben is lesznek magyar versenyzők, nyolc csapatban is lehet hazai kerékpáros. Az előzetes rajtlistán van magyar versenyzője a World Teamek közül a Mitchelton-Scottnak (Peák Barnabás), a CCC Teamnek (Valter Attila), a Pro Teamek közül a Team Novo Nordisknak (Kusztor Péter) és az Androni Giocattoli-Sidermecnek (Pelikán János), a kontinentális csapatokban pedig Dina Márton (Kometa-Xstra), Filutás Viktor (Giotti Victoria Palomar), Róza Balázs és Szentpéteri András (Team Novák) kaphat helyet, de a csikszeredai csapatban szerephez juthat egy székelly sportoló – Novák Károly Eduárd – is. Dér Zsolt szövetségi kapitány a Karl Ádám (UC Monaco), Dina Dániel (Epronex-BSS Oil Team), Orosz Gergő (Epronex-BSS Oil Team), Ististekker Zsolt (Epronex-BSS Oil Team), Szatmáry András (Cube-Csömör), Palumbi Zsombor (SVS Pro Team) összeállítású válogatottat nevezte a viadalra.

Média

A Tour de Hongrie történetében ötödik alkalommal követhetik majd a nézők élő televíziós közvetítéssel keresztül az eseményeket.

A versenysorozat YouTube csatornáján évekre visszamenőleg számos videó megtekinthető az érdeklődők és a nosztalgia vágyók számára.

Társadalmi szerepvállalás

A Tour de Hongrie – ahogyan az elmúlt években is – továbbra is vállalja, hogy fontos ügyek mellé áll. 2020-ban is a közlekedésbiztonság fontosságára igyekeznünk felhívni a figyelmet. Szívügyünk a biztonságos közlekedés, különösen a biztonságos kerékpáros közlekedés népszerűsítése, ennek érdekében az elmúlt évek során is igyekeztünk sokat tenni. A kék szívecskés logóval gyakran találkozhatnak a 2020-as Tour de Hongrie során. A Magyar Kerékpáros Körverseny főszervezője, a Vuelta Sportiroda fontosnak tartja, hogy a nemzetközi sporteseményt övező megkülönböztetett

Szakaszok



1.szakasz:

Esztergom – Esztergom (118 km)
2020. aug. 29. szombat
Rajt (Esztergom): 11:30
Várható befutó (Esztergom): 14:20

2.szakasz:

Debrecen – Hajdúszoboszló (158 km)
2020. aug. 30. vasárnap
Rajt (Debrecen): 13:00
Várható befutó (Hajdúszoboszló): 16:30

3.szakasz:

Karcag-Nyíregyháza (182 km)
2020. aug. 31. hétfő
Start (Karcag): 12:30
Várható befutó (Nyíregyháza): 16:30

4.szakasz:

Sárospatak – Kazincbarcika (180 km)
2020. szept. 1. kedd

A második blokk tartalma

A feladat a következő oldalon folytatódik

Minta: (Folytatás)

Magyar sikerek

A körverseny több mint kilenc évtizedes története során a hazai kerékpárosok szerezték meg a legtöbb győzelmet, tizenkilenc alkalommal nyert magyar versenyző az összetettben. Négyyszer osztrák, háromszor szlovák, kétszer német, olasz, illetve ukrán kerekese vitte haza a fődíjat, egy-egy alkalommal győzött Oroszország, Ukrajna, Svájc, Franciaország, Hollandia, Jugoszlávia, Luxemburg, Észtország, Kolumbia vagy Lettország versenyzője.



Időszalag

A versenysorozat dobogósai:

41. Tour de Hongrie győztesei:

1. hely:
Valter Attila (HUN)
18:45:55
2. hely:
Simmons Quinn (USA)
+12 mp
3. hely:
Howson Damien (AUS)
+16 mp

A harmadik blokk tartalma

Adatbázis-kezelés

A második feladatrészben a versenysorozat 2020-as évi eredményeinek adataival kell dolgoznia. Rendelkezésre állnak a versenyzők adatai mellett a csapatok adatai és szakaszonként az időadatok. A versenyzők egy nap egy szakaszt teljesítettek. Ha egy versenyző nem tudott egy szakaszt befejezni, akkor ahhoz (és az azt követő) szakaszokhoz nem tartalmaz az adatbázis rögzített idő adatokat.

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

csapat

id	Egész szám, a csapatok azonosítója, PK
csapatNev	Szöveg, a versenyző csaptának neve (egyedi érték)

versenyzo

id	Egész szám, a versenyző azonosítója, PK
nev	Szöveg, a versenyző neve (egyedi érték)
csapatId	Egész szám, a versenyző csapatának azonosítója, FK
nemzetiseg	Szöveg, a versenyző nemzetiségének rövidítése

eredmeny

id	Egész szám, az eredmény azonosítója, PK
versenyzoId	Egész szám, a versenyző azonosítója, FK
szakasz	Egész szám, a verseny szakaszának sorszáma
ido	Idő, a szakasz teljesítésének ideje

Az elsődleges kulcsokat PK-val, az idegen kulcsokat FK-val jelöltük.

Az adattáblák közti kapcsolatokat az alábbi ábra mutatja:



A feladatok megoldására elkészített SQL parancsokat a megoldasok.sql állományba illessze be, a feladatok végén zárójelben jelölt sor alá! **A javítás során csak ennek az állománynak a tartalma lesz értékelve!**

Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők és mezőnevek szerepeljenek, és felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

- Hozzon létre a lokális SQL szerveren tdhongrie néven adatbázist! Állítsa be az UTF-8 kódolást alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen! **(9. feladat:)**
- Az adatbázis.sql állomány tartalmazza a táblákat létrehozó és az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futtassa az adatbázis.sql parancsfájlt a tdhongrie adatbázisban!
- Törölje a csapat adattáblából a 21 azonosítóval rögzített rekordot! **(11. feladat:)**

A feladat a következő oldalon folytatódik.

12. Készítsen lekérdezést, mely megjeleníti a magyar nemzetiségű versenyzők nevét ábécérendben! (12. feladat:)

nev
Dina Dániel
...

13. Melyik nemzetiség hány fővel képviselte magát ezen a versenyen? Készítsen lekérdezést, mely megjeleníti a nemzetiség rövidítését és az indulók számát! A listát rendezze az indulók száma szerint úgy, hogy a legtöbb indulót kiállító nemzet legyen az első sorban! Állítsa be a számított mező címkéjét a minta szerint! (13. feladat:)

nemzetiseg	indulokSzama
HUN	16
ITA	14
...	

14. Készítsen lekérdezést, mely Valter Attila egyes szakaszokhoz tartozó idejét jeleníti meg szakaszonként rendezve! (14. feladat:)

szakasz	ido
1	02:48:04
2	03:38:20
...	

15. Készítsen lekérdezést, mely megjeleníti azon csapatok nevét, amelyekben egynél több magyar versenyző indult. Jelenítse meg a magyar versenyzők számát is! Állítsa be a számított mező címkéjét a minta szerint! (15. feladat:)

csapatNev	magyarokSzama
GIOTTI VICTORIA	2
NATIONAL TEAM OF HUNGARY	6
...	

Források:

- <https://www.tourdehongrie.hu/>
- <https://pixabay.com/hu/illustrations/minta-ker%C3%A9s%C3%A1r-bicikli-5438749/>

témakörök	a feladat sorszáma	pontszám	
		maximális	elért
Hálózati ismeretek	1.	40	
Programozás	2.	40	
Weboldalak kódolása és adatbázis-kezelés	3.	40	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma		120	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész számra kerekítve	
	elért	programba beírt
Számítógépen megoldott gyakorlati feladatok		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző