

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2025. október 21.

DIGITÁLIS KULTÚRA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatók, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az 1A. Dokumentumkészítés és az 1B. Táblázatkezelés feladatok közül a vizsgázónak csak az egyik feladatot kellett megoldania, melyet a dolgozat első oldalán jelölt meg. Ha a javító tanár számára sem a választott feladat megjelöléséből, sem a beadott fájlok alapján nem derül ki egyértelműen, hogy a vizsgázó melyik feladatot választotta, akkor az 1.A jelű feladatot értékelje!

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot vegye figyelembe! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

Az állománynév helyességét (ékezetek, kis- és nagybetű, karaktertévesztés) csak az első előfordulásnál kell értékelni, azaz a hibás néven elnevezett állományok későbbi helyes felhasználása esetén a pont jár.

A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is. Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerül.

A feladat végén a feladatpontszám mellett található téglalapba a feladatra a javító által adott pontok összege kerül. Egyes feladatok esetén a pontozáskor adott **feladatpontszám** nem egyezik meg a **vizsgapontszámmal**. A feladatpontszám vizsgapontszámra való átváltásának módját az útmutatónak az adott feladatra vonatkozó része tartalmazza. Az átváltáskor kapott pontszámot minden esetben egész számra lefelé kell kerekíteni.

Minden vizsgadolgozathoz értékelőlapot kell kitölteni, és annak nyomtatott változatát mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelt magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótábla a feladatpontszám és a vizsgapontszám közötti átváltást és kerekítést automatikusan elvégzi.

Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

A dolgozat megtekintésekor a vizsgázó a kinyomtatott elektronikus értékelőlapot és a vizsgázó által készített fájlokat kapja meg.

Az egyes feladatokra adott vizsgapontszámot (a megfelelő átváltás utáni pontszámot) és a vizsgán elért összpontszámot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

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

A vizsgázó által választott első feladat betűjele (A vagy B):

1A. Autóműszerfal-jelzések

Az *akku.svg* vektorgrafikus rajz létrehozása

A pontok járnak, ha az alakzatok méretei vonalvastagsággal vagy anélkül felelnek meg a megadottnak.

Létezik vektorgrafikus ábra *akku.svg* néven 1 pont ☐

Pont nem adható, ha az alakzatok száma 2-nél kevesebb.

A rajzlap mérete 50×50 mm 1 pont ☐

Rajzolt egy kitöltés nélküli téglalapot, amelynek mérete szegéllyel vagy anélkül 47×28 mm, és a vonalvastagsága 3 mm 1 pont ☐

Rajzolt legalább egy érintkezőt, amely egy 7×4 mm-es kitöltöttnek látszó téglalap 1 pont ☐

Rajzolt két érintkezőt a megadott méretben és kitöltéssel 1 pont ☐

Készített egy mínusz jelzést egy kitöltött téglalap segítségével 1 pont ☐

Készített egy plusz jelzést két ugyanakkora méretű kitöltött téglalap elforgatásával 1 pont ☐

A plusz és a mínusz jelzések téglalapjai egyforma méretűek 1 pont ☐

Az alakzatok vonal- és kitöltőszíne RGB(212, 0, 0) színkódú vörös színű 1 pont ☐

Az érintkezők szimmetrikusan helyezkednek el a téglalap tetején 1 pont ☐

A plusz- és mínuszjel az érintkezők alatt van 1 pont ☐

Az elkészült rajz függőlegesen és vízszintesen középre igazított 1 pont ☐

Létezik az *akku.png* állomány, amelynek transzparens a háttere 1 pont ☐

A pont csak akkor jár, ha a kép legalább 3 grafikai elemet tartalmaz.

A *kezi.fek.svg* vektorgrafikus rajz létrehozása

A pontok járnak, ha az alakzatok méretei vonalvastagsággal vagy anélkül felelnek meg a megadottnak.

Létezik vektorgrafikus ábra *kezi.fek.svg* néven 1 pont ☐

Pont nem adható, ha az alakzatok száma 2-nél kevesebb.

A rajzlap mérete 50×50 mm 1 pont ☐

Rajzolt egy 17 mm sugarú kört, amelynek nincs kitöltése, és a vonalvastagsága 1,8 mm 1 pont ☐

A pont jár akkor is, ha a befoglaló négyzet oldala a sugár kétszerese, vonalvastagsággal vagy anélkül.

Rajzolt egy 21 mm sugarú, kitöltés nélküli negyed körívet, amelynél a vonalvastagság 3 mm 1 pont ☐

Mindkét körívet elkészítette 1 pont ☐

A két negyed körívet a kör két oldalán szimmetrikusan helyezte el úgy, hogy azok a kört nem érintik 1 pont ☐

Készített egy félkövér betűstílusú, 72 pontos, talp nélküli betűtípusú P betűt 1 pont ☐

A P betű vízszintesen és függőlegesen a kör közepén van 1 pont ☐

Az alakzatok vonal és kitöltőszíne RGB(212, 0, 0) színkódú vörös színű 1 pont ☐

Az elkészített rajz függőlegesen és vízszintesen középre igazított 1 pont ☐

Létezik a *kezi.fek.png* állomány, amelynek transzparens a háttere 1 pont ☐

A pont csak akkor jár, ha a kép legalább 3 grafikai elemet tartalmaz.

A *jelzesek* dokumentum létrehozása

Létezik a *jelzesek* dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában, amely tartalmazza a *dokszoveg.txt* teljes szövegét 1 pont ☐

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

1B. Programozási nyelvek

Az adatok beolvasása és a munkafüzet mentése

Létezik *prognyelvek* néven fájl a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában, amely a *prognyelvek.txt* fájlban lévő adatokat tartalmazza egy munkalap *A1*-es cellájától kiindulva
A pont nem adható meg, ha a fájlnev hibás, vagy a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba.

1 pont

A népszerűség változásának vizsgálata

Az *A25:H25* tartomány celláiban hivatkozással megjelenítette az *A1:H1* tartomány celláinak értékét

1 pont

Például:

A25-ös cellában: =A1

Az *A26:A44* tartomány legalább egy cellájában a két megfelelő évszám vagy annak részlete megjelenik

1 pont

Például:

A26-os cellában: A2&A3

Az *A26:A44* tartomány legalább egy cellájában a második évszám utolsó két jegyét meghatározta

1 pont

Például:

A26-os cellában: JOBB (A3;2)

Az *A26:A44* tartomány legalább egy cellájában olyan képletet adott meg, amely az évszámokat perjellem (/) elválasztva jeleníti meg

1 pont

Például:

A26-os cellában: =A2&" / "&JOBB (A3;2)

Az *A26:A44* tartomány összes cellájában olyan képletet adott meg, amely a megfelelő évszámokat a kért formában jeleníti meg

1 pont

A *B26:H44* tartomány legalább egy cellájában képlet segítségével megadta, hogy a megfelelő években mennyit változott az egyes nyelvek népszerűsége

1 pont

Például:

B26-os cellában: =B3-B2

A *B26:H44* tartomány összes cellájában képlet segítségével megadta, hogy a megfelelő években mennyit változott az egyes nyelvek népszerűsége

1 pont

A *B26:H44* tartományban feltételes formázást alkalmazott a -1%-nál kisebb vagy egyenlő értékű cellákra

1 pont

Például:

\$B\$26:\$H\$44 érvényességi tartományon =B26<=-0,01

A *B26:H44* tartományban feltételes formázást alkalmazott a -1%-nál kisebb vagy egyenlő értékű cellákra, melyek piros háttérszínnel jelennek meg

1 pont

A *B26:H44* tartományban feltételes formázást alkalmazott az 1%-nál nagyobb vagy egyenlő értékű cellákra

1 pont

Például:

\$B\$26:\$H\$44 érvényességi tartományon =B26>=1%

A *B26:H44* tartományban feltételes formázást alkalmazott az 1%-nál nagyobb vagy egyenlő értékű cellákra, melyek zöld háttérszínnel jelennek meg

1 pont

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

Az első három legnépszerűbb nyelv

Az *I1:N1* tartomány celláiban rendre az „I. hely”, „I. helyezett”, ... „III. hely”, „III. helyezett” szövegek jelennek meg

1 pont

A pont jár akkor is, ha a szövegben legfeljebb két helyesírási hibát ejtett, vagy a pont után nem szerepel szóköz

Az *I2:I21* tartomány legalább egy cellájában képlet segítségével megadta az adott évben legnagyobb népszerűségértéket

1 pont

Például:

I2-es cellában: =MAX (B2:H2)

Az *I2:I21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta az adott évben legnagyobb népszerűségértéket

1 pont

A *K2:K21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta az adott évben második legnagyobb népszerűségértéket

1 pont

Például:

K2-es cellában: =NAGY (B2:H2; 2)

Az *M2:M21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta az adott évben harmadik legnagyobb népszerűségértéket

1 pont

Például:

M2-es cellában: =NAGY (B2:H2; 3)

A *J2:J21*, vagy az *L2:L21*, vagy az *N2:N21* tartomány legalább egy cellájában képlet segítségével megadta, hogy az adott helyezést melyik programozási nyelv érte el

2 pont

A pont nem bontható.

Például:

J2-es cellában: =INDEX (B1:H1; HOL.VAN (I2; B2:H2; 0))

A *J2:J21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta, hogy az adott helyezést melyik programozási nyelv érte el

1 pont

Például:

J2-es cellában: =INDEX (B\$1:H\$1; HOL.VAN (I2; B2:H2; 0))

Az *L2:L21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta, hogy az adott helyezést melyik programozási nyelv érte el

1 pont

Például:

L2-es cellában: =INDEX (B\$1:H\$1; HOL.VAN (K2; B2:H2; 0))

Az *N2:N21* tartomány összes cellájában egy másolható képlet segítségével megadta, hogy az adott helyezést melyik programozási nyelv érte el

1 pont

Például:

N2-es cellában: =INDEX (B\$1:H\$1; HOL.VAN (M2; B2:H2; 0))

Az *O1-es* cellában a „Változás” szöveg szerepel, és az *O2* cellában hivatkozás segítségével megadta az első évet

1 pont

Például:

O2-es cellában: =A2

Az *O3:O21* tartomány legalább egy cellájában függvény segítségével megjelenítette az adott évet, ha az első három helyezett valamelyike változott

2 pont

A pont nem bontható.

Például:

O3-as cellában: HA (NEM (ÉS (J3=J2; L3=L2; N3=N2)) ; A3)

Az *O3:O21* tartomány legalább egy cellájában függvény segítségével üres szöveget jelenített meg, ha az első három helyezett egyike sem változott

1 pont

Például:

O3-as cellában: =HA (VAGY (J3<>J2; L3<>L2; N3<>N2) ; A3; "")

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

Az *O3:O21* tartomány összes cellájában függvény segítségével megjelenítette az adott évet, ha az első három helyezett valamelyike változott, vagy üres szöveget adott, ha egyik sem változott

1 pont

Például:

O3-as cellában: =HA (ÉS (J3=J2; L3=L2; N3=N2) ; "" ; A3)

A munkafüzet formázása

- Az adatokat tartalmazó cellákat vízszintesen középre igazította;
- a két táblázatrészt a mintának megfelelően folytonos vonallal szegélyezte, de máshol nem alkalmazott szegélyezést;
- a népszerűségértékek százalék számformátumban egy tizedesjeggyel jelennek meg;
- a két táblázatrész fejlécénél félkövér betűstílust és az adatokat tartalmazó cellákhoz képest nagyobb betűméretet állított be;
- az *A:O* oszlopok szélessége azonos, azokban minden cella teljes tartalma sortörés nélkül megjelenik;
- az első három helyezett programozási nyelvet megjelenítő cellák háttérszíne rendre sárga, szürke és narancs

A felsorolt hat beállításból legalább három helyes

1 pont

A felsorolt hat beállítás mindegyike helyes

1 pont

Vonaldiagram készítése és formázása

Vonaldiagramot készített az *A1:H21* tartomány adatai alapján, amely az *I25:O44* tartomány cellái előtt jelenik meg

1 pont

A diagram vízszintes tengelyén az évek, függőleges tengelyén a népszerűségértékek jelennek meg

1 pont

A diagram címe a „Programozási nyelvek népszerűsége” szöveg

1 pont

A diagram jelmagyarázata a vízszintes tengely alatt helyezkedik el

1 pont

A diagram adatsorainak színei:

Java	sötétkék
Python	arany
PHP	szürke
C/C++	piros (vörös)
Javascript	zöld
C#	lila
R	világoskék

A diagramon legalább három adatsor színe megfelelő

1 pont

A diagramon minden adatsor színe megfelelő

1 pont **Összesen:****35 pont**

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

2. Fórum

A feladat javítása során kizárólag az `.sql` állományokba írt SQL-kódok kerülnek értékelésre! Fájlnévtől függetlenül az állományok tartalma értékelendő.

A megoldás `.sql` állományok létrehozása

Létrehozta a feladatok végén zárójelben megadott nevű és `.sql` kiterjesztésű szöveges állományokat

1 pont

A pont nem adható meg, ha négynél kevesebb, helyes fájlnévvel rendelkező, SQL-kódot tartalmazó állományt készített.

Minden lekérdezésben a megfelelő mezők szerepelnek

Minden elmentett lekérdezésben pontosan a kívánt mezők jelennek meg

1 pont

A pont nem adható meg, ha négynél kevesebb lekérdezést készített.

2felelos lekérdezés

Használja a *felhasznalo* és a *hircfolyam* táblákat, és a felhasznált táblák kapcsolata helyes

1 pont

Például:

```
SELECT megnevezes, veznev, utonev, email
FROM felhasznalo, hircfolyam
WHERE felhasznalo.id=moderator;
```

3hajtas lekérdezés

Helyesen szűr a „bike” szórészletet tartalmazó üzenetekre

1 pont

Helyesen szűr a „bicikli” szórészletet tartalmazó üzenetekre

1 pont

A szűrési kifejezés egészében helyes

1 pont

Például:

```
SELECT tartalom
FROM uzenet
WHERE tartalom LIKE '%bike%' OR tartalom LIKE '%bicikli%';
```

4nevrokon lekérdezés

Helyesen szűr a vezetéknév és az utónév azonosságára

- a *veznev* és az *utonev* mezők szerinti csoportosítással, vagy
- a *felhasznalo* tábla második példányát helyesen építi be, és a vezetéknév-, illetve utónévre a szűrési feltétele helyes

2 pont

A pont nem bontható.

Helyes a csoportfeltétel az azonos névhez tartozó rekordok számára, vagy

jól határozza meg az azonos vezetéknév- és utónévű, különböző azonosítójú felhasználókat

1 pont

A lekérdezés vezetéknév-, azon belül utónév szerint rendezi az adatokat

1 pont

A listában minden vezetéknév- és utónév páros csak egyszer jelenik meg

1 pont

Például:

```
SELECT veznev, utonev
FROM felhasznalo
GROUP BY veznev, utonev
HAVING COUNT(*)>1
ORDER BY veznev, utonev;
```

vagy

```
SELECT DISTINCT f1.veznev, f1.utonev
FROM felhasznalo AS f1, felhasznalo AS f2
WHERE f1.veznev=f2.veznev AND f1.utonev=f2.utonev
AND f1.id<>f2.id
ORDER BY f1.veznev, f1.utonev;
```


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

5forgalom lekérdezés

Helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat	1 pont	<input type="text"/>
Csoportosít a hírfolyam azonosítója vagy címe szerint	1 pont	<input type="text"/>
Megfelelő függvénnyel (COUNT()) számolja az üzeneteket	1 pont	<input type="text"/>
A megjelenítést csökkenő sorrendbe rendezi az üzenetek száma szerint	1 pont	<input type="text"/>

Például:

```
SELECT megnevezes, COUNT(uzenet.id)
FROM uzenet, hirfolyam
WHERE h_id=hirfolyam.id
GROUP BY hirfolyam.id
ORDER BY 2 DESC;
```

6cimtartalom lekérdezés

A felhasznalo és az uzenet táblákat használta, e két tábla kapcsolata helyes	1 pont	<input type="text"/>
A hirfolyam táblát használta, de nem kapcsolta a többi táblához	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
A pont nem adható meg, ha a hirfolyam táblát más táblához kapcsolta.		
Helyesen keresi a megnevezes mező értékét a tartalom mező részleteként	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		

Például:

```
SELECT veznev, utonev, tartalom, kuldido
FROM felhasznalo, uzenet, hirfolyam
WHERE felhasznalo.id=f_id AND
      tartalom LIKE CONCAT('%',megnevezes,'%');
```

7napiszam lekérdezés

Megfelelő függvénnyel (COUNT()) számolja az üzeneteket	1 pont	<input type="text"/>
Biztosítja, hogy minden üzenetküldőt egyszer vegyen figyelembe	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		

Például:

```
SELECT COUNT(DISTINCT f_id)
FROM uzenet;
```

vagy

```
SELECT COUNT(*)
FROM (
  SELECT f_id
  FROM uzenet
  GROUP BY f_id
) AS egyedi;
```

8inaktivak lekérdezés

Helyesen szűr az utolsó hozzászólás idejére	1 pont	<input type="text"/>
Helyesen határozza meg az adott napon hozzászólók azonosítóját allekérdezésben	1 pont	<input type="text"/>
A pont nem adható meg, ha nem az üzenetküldők azonosítóját határozza meg.		
Helyesen szűr az adott napon nem hozzászólókra az allekérdezés helyes beépítésével	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		

Például:

```
SELECT veznev, utonev
FROM felhasznalo
WHERE utolso<'2010-01-01' AND
      id NOT IN (SELECT f_id FROM uzenet);
```

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

9elektromos lekérdezés

- Helyes kapcsolattal használja a szükséges táblákat 1 pont ☐
- Helyesen szűr az „*e-bike*” hírfolyamra 1 pont ☐
- Helyesen szűr a küldési időre 1 pont ☐
- A pont nem adható meg, ha az időhatárokat tévesen vette figyelembe.
- Az üzenet feladójának azonosítója szerint csoportosít 1 pont ☐
- Meghatározza üzenetküldőként a hozzászólások számát 1 pont ☐
- A pont jár akkor is, ha a vezeték- és utónév szerint csoportosított.

Például:

```
SELECT veznev, utonev, COUNT(*)
FROM felhasznalo, uzenet, hirfolyam
WHERE felhasznalo.id=f_id AND hirfolyam.id=h_id AND
      megnevezes='e-bike' AND
      kulldido BETWEEN '12:00:00' AND '16:00:00'
GROUP BY uzenet.f_id;
```

10kezdo lekérdezés

- Allekérdezéssel meghatározza az első üzenetküldő azonosítóját vagy csoportosít a felhasználók azonosítója szerint, és rendez a legkorábbi küldési időpontjuk alapján 2 pont ☐
- A pont nem bontható.
- Helyesen szűr az üzenetküldő azonosítójára az allekérdezés helyes beépítésével vagy ha a felhasználók legkorábbi küldési időpontja alapján rendezett, akkor csak az első rekordot jeleníti meg 2 pont ☐
- A pont nem bontható.
- Küldési idő szerint csökkenően rendez, és az első rekordot jeleníti meg vagy megfelelő függvénnyel ((MAX ())) határozza meg a legnagyobb küldési időt 2 pont ☐
- A pont nem bontható.

Például:

```
SELECT kulldido
FROM uzenet
WHERE f_id=(
    SELECT f_id
    FROM uzenet
    ORDER BY kulldido
    LIMIT 1
)
ORDER BY kulldido DESC
LIMIT 1;
```

vagy

```
SELECT MAX(kulldido)
FROM uzenet
WHERE f_id=(
    SELECT f_id
    FROM uzenet
    ORDER BY kulldido
    LIMIT 1
);
```

vagy

```
SELECT MAX(uzenet.kulldido)
FROM uzenet
WHERE f_id = (SELECT f_id
              FROM uzenet
              WHERE kulldido =
                (SELECT MIN(kulldido)
                 FROM uzenet));
```

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

vagy

```
SELECT MAX(kuldidó)
FROM uzenet
GROUP BY f_id
ORDER BY MIN(kuldidó)
LIMIT 1;
```

Feladatpontok összesen:	38 pont	<input type="text"/>
Vizsgapont: feladatpont 35/38 része lefelé egész számra kerekítve	35 pont	<input type="text"/>

3. Sebesség

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha van a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány, és az tartalmazza a részfeladat megoldásához tartozó forráskódot.

A pontozás során futási hibás vagy csak részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontoszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezethelyességtől függetlenül is járnak a pontok. A kommentben elhelyezett tartalom nem értékelhető. A kiíráshoz tartozó pontok járnak, ha a szöveg tartalmilag kifejezi a feladat szövegében vagy a kommunikációs mintában foglaltakat.

Létezik a program <i>sebesseg</i> néven		
Létrehozta a program forráskódját <i>sebesseg</i> néven	1 pont	<input type="text"/>
A pont csak akkor jár, ha a név pontos, a program nem tartalmaz fordítási és futtatási hibát.		
Üzenetek a képernyőn		
Van olyan feladat, amelynél megjelenítette a feladat sorszámát	1 pont	<input type="text"/>
Minden megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot, és amikor kellett, utalt a felhasználótól bekért tartalomra	1 pont	<input type="text"/>
A pont csak akkor jár, ha legalább 3 sorszámozott feladatra adott olyan megoldást, amely a sorszám megjelenítésén kívül mást is végzett.		
A bemeneti fájl feldolgozása és az adatok tárolása		
Megnyitotta a fájlt beolvasás előtt, és abból adatot olvasott be	1 pont	<input type="text"/>
A megfigyelt út hosszát eltárolta	1 pont	<input type="text"/>
Olyan adatszerkezetet választott, amelyben legalább 2000 adatsor eltárolható	1 pont	<input type="text"/>
Az összes bemeneti fájlban található adatot eltárolta	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
Települések neve		
Legalább egy bejegyzést helyesen vizsgált, hogy településnevet tartalmaz-e	1 pont	<input type="text"/>
Minden bejegyzést helyesen vizsgált, hogy településnevet tartalmaz-e	1 pont	<input type="text"/>
Egy település nevét helyesen megjelenítette	1 pont	<input type="text"/>
Az összes település nevét soronként megjelenítette	1 pont	<input type="text"/>
A legalacsonyabb sebesség az út megadott szakaszán		
Bekért és eltárolt egy távolságot	1 pont	<input type="text"/>
A pont nem adható, ha csak egész számot képes eltárolni.		
A km-enként bekért távolság értékét helyesen vetette össze a fájlban található, méterben mért távolságokkal		
Helyesen vizsgálta, hogy egy bejegyzés sebességkorlátozó tábla-e	1 pont	<input type="text"/>
A sebességkorlátozó táblát helyes értékkel vette figyelembe	1 pont	<input type="text"/>
Helyesen vizsgálta, hogy egy bejegyzés település kezdete-e	1 pont	<input type="text"/>
A lakott területet helyes sebességgel vette figyelembe	1 pont	<input type="text"/>

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

A legkisebb sebesség értékét helyesen határozta meg	1 pont	<input type="text"/>
Az előző pont jár akkor is, ha az általa vizsgált úthossz nem a bekért értékből származik.		
A fájlban szereplő adatokra például: 1, 2, 3, 4, 5 km esetén 90, 70, 50, 50, 40 km/h lesz az eredmény.		
A bekért úthosszra vonatkozó legkisebb sebesség értékét helyesen határozta meg	1 pont	<input type="text"/>
A legkisebb sebesség értékét tartalmilag a mintának megfelelően megjelenítette	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár hibás érték esetén is, ha az számítás eredménye.		
A településen belüli utak aránya		
Helyesen határozta meg egy település kezdőpontjának távolságát	1 pont	<input type="text"/>
Helyesen határozta meg egy település végpontjának távolságát	1 pont	<input type="text"/>
Helyesen határozta meg egy település hosszát	1 pont	<input type="text"/>
Az előző három pont jár akkor is, ha ezt nem itt, hanem a bekért településhez kapcsolódó feladatban tette meg.		
Minden település kezdő- és végpontjának távolságát meghatározta	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
Helyesen határozta meg a településeken belül vezető úthosszt	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható		
Tartalmilag a mintának megfelelően jelenítette meg a településen belüli úthossz arányát	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár hibás érték esetén is, ha az számítás eredménye		
A megjelenített érték kéttizedes pontosságú	1 pont	<input type="text"/>
Településnév beolvasása		
Beolvasta és eltárolta egy település nevét	1 pont	<input type="text"/>
A településen belüli úthossz meghatározása		
Meghatározta a megadott település kezdetének kiindulóponttól mért távolságát	1 pont	<input type="text"/>
Meghatározta a megadott település végének kiindulóponttól mért távolságát	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
A meghatározott távolságok alapján meghatározta a településen belüli úthosszt	1 pont	<input type="text"/>
A meghatározott úthosszt tartalmilag a mintának megfelelően jelenítette meg	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár hibás érték esetén is, ha az számítás eredménye.		
A sebességkorlátozó táblák számának meghatározása		
Egy sebességkorlátozó tábláról megállapította, hogy az a kezdő- és végpont között van-e	2 pont	<input type="text"/>
A pont nem bontható.		
Helyesen határozta meg a kezdő- és végpont közötti sebességkorlátozó táblák számát	1 pont	<input type="text"/>
Tartalmilag a mintának megfelelően jelenítette meg a kezdő- és végpont közötti sebességkorlátozó táblák számát	1 pont	<input type="text"/>
A pont jár hibás érték esetén is, ha az számítás eredménye.		

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

A legközelebbi település nevének meghatározása

Meghatározta egy, a megadott települést megelőző település végét jelző tábla kiindulóponttól mért távolságát

1 pont

Meghatározta egy, a megadott települést közvetlenül megelőző település végét jelző tábla kiindulóponttól mért távolságát

1 pont

Meghatározta egy, a megadott település utáni település kezdetét jelző tábla kiindulóponttól mért távolságát

1 pont

Meghatározta a megadott települést közvetlenül követő település kezdetét jelző tábla kiindulóponttól mért távolságát

1 pont

A feladathoz tartozó programrészletben helyesen határozza meg a megadott település és a megelőzőként meghatározott település távolságát

1 pont

A feladathoz tartozó programrészletben helyesen határozza meg a megadott település és a következőként meghatározott település távolságát

1 pont

Az előző két pont jár akkor is, ha az előző, illetve a következő települést hibásan határozta meg, de azzal számolt.

A legközelebbi település nevét helyesen határozta meg, ha az nem az első vagy az utolsó település volt

2 pont

A pont nem bontható.

A legközelebbi település nevét helyesen határozta meg, ha az előző és a következő település távolsága megegyezett (például a Varos010 esetén a Varos609)

1 pont

A pont abban az esetben is megadható, ha a program nem a kezdőponthoz közelebbi, hanem az attól távolabbi, de a bekért várostól azonos távolságra lévő szomszédos város nevét adja meg.

A legközelebbi település nevét helyesen határozta meg, ha az az első település volt (például a Varos301 esetén a Varos702)

1 pont

A legközelebbi település nevét helyesen határozta meg, ha az az utolsó település volt (például a Varos115 esetén a Varos214)

1 pont

A meghatározott értéket tartalmilag a mintának megfelelően jelenítette meg

1 pont

Feladatpontok összesen:	52 pont
--------------------------------	----------------

Vizsgapont: feladatpontok 50/52 része lefelé egész számra kerekítve:	50 pont
---	----------------

Források

A feladatlap bázisszövegei az eredeti forrásszövegek módosításával (rövidítésével, nyelvtani egyszerűsítésével), adatainak felhasználásával, de az eredeti szöveg, adatok integritásának megtartása mellett jöttek létre. Az eredeti szövegek, adatok, képek forrása:

1A. Autóműszerfal-jelzések

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:pub:PUB400008:en> Utolsó letöltés: 2024.12.02.

<https://stock.adobe.com/ee/images/car-speedometer-symbols/53266814> Utolsó letöltés: 2024.12.02.

1B. Programozási nyelvek

<https://pypl.github.io/PYPL.html> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

<https://www.svgrepo.com/svg/376344/python> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

<https://www.logo.wine/logo/C++> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

[https://www.logo.wine/logo/Java_\(programming_language\)](https://www.logo.wine/logo/Java_(programming_language)) Utolsó letöltés: 2024.08.25.

<https://www.svgrepo.com/svg/452184/csharp> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

<https://worldvectorlogo.com/logo/javascript-1> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

<https://www.svgrepo.com/svg/303656/php-logo> Utolsó letöltés: 2024.08.25.

[https://www.logo.wine/logo/R_\(programming_language\)](https://www.logo.wine/logo/R_(programming_language)) Utolsó letöltés: 2024.08.25.