INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ GYAKORLATI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTÉRIUMA

Bevezetés

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

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

Az útmutató végén található az értékelőlap, amely csak az értékelési egységek pontszámát tartalmazza. Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében töltse ki a megoldáshoz mellékelt elektronikus pontozótáblázatot is.

1. Körforgalom

Létezik bemutató korforgalom néven a program saját formátumában									
A pont akkor jár, ha a bemutató legalább 3 diát tartalmaz.									
A diák háttere		1 pont							
Mindegyik dia háttere belülről kifelé színátmenetes, belül fehér,									
a szélein pedig világoskék RGB(215, 235, 250) kódú szín.									
A diák betűtípusa és betűmérete		2 pont							
A diák szövege egységesen Arial (Nimbus Sans) betűtípusú; és									
 – ahol a feladat szöveg mást nem kér – betűszíne kék 									
RGB(0, 35, 100) kódú szín	1 pont								
A címek betűstílusa félkövér, betűmérete az első dián 50,									
a többi dián 38 pontos, míg a szöveg 30 pontos (ahol a feladat									
szöveg mást nem kér)	1 pont								
A pontok csak akkor járnak, ha legalább 1 címdiát és két									
további diát létrehozott, vagy a diamintán a betűtípust és									
betűméreteket megfelelően beállította.									
Az első dia elkészítése		3 pont							
Az első dia címe "Körforgalom", és a cím mindkét irányban									
középre van igazítva	1 pont								
A kor1.jpg, kor2.jpg, kor3.jpg, kor4.jpg és kor5.jpg									
képek közül legalább egyet beszúrt, és annak rövidebbik oldala									
(a méretarány megtartásával) 6 cm	1 pont								
Mind az öt képet beszúrta, azok rövidebb oldala (a méretarány									
megtartásával) 6 cm, a cím körül az óramutató járásával egy									
irányban szerepelnek és nem érnek össze	1 pont								
A bemutató szövegének beillesztése		4 pont							
A 2-4. diákon a megfelelő szöveg található	1 pont								
A 2. és 3. diák szövegében a felsorolásjel a jel.png kép	1 pont								
A második dia szövegébe beillesztett egy nyilat a "kényszerül"									
és a " <i>kevesebb</i> " szavak közé	1 pont								
A harmadik dián a " <i>tilos</i> " szó mindkét előfordulása piros,									
a " <i>villamos</i> " szó narancs betűszínű az utolsó bekezdés pedig									
dőlt betűstílusú	1 pont								
Ábra kialakítása a második dián		4 pont							
Beillesztette a tabla1.png, tabla2.jpg és a tabla3.png									
képeket egymás alá úgy, hogy mindegyik részben fedje az alatta									
lévőt a mintának megfelelően	1 pont								
A tabla1.png és a tabla3.png 15°-os szögben jobbra, míg									
a tabla2.jpg 15°-os szögben balra dől	1 pont								
A táblák alatt egy fehér hátterű, piros szegélyű, 1 cm magas,									
téglalap alakú objektum szerepel	1 pont								
Az objektum tartalma 18 pontos, fekete színű betűkkel "Közúti									
jelzőtáblák", valamint az ábra és a felsorolás szövege nem									
takarja egymást	1 pont								

Az úttestek és az ábra hátterének kialakítása a negyedik dián		5 pont
A dián szerepel egy 21×14 cm-es téglalap a dia bal felső		
sarkától számítva függőlegesen 4,5 cm, vízszintesen pedig		
2,2 cm távolságra	1 pont	
A téglalap szegélye 1 pontos (0,04 cm), fekete színű, kitöltése		
pedig RGB (215, 230, 190) színkódú	1 pont	
A dián szerepel legalább egy "úttest", amelynek rövidebb oldala		
2 cm, hosszabbik oldala pedig (irányának megfelelően) 21 vagy		
14 cm, és kitöltő színe világosszürke	1 pont	
Legalább az egyik "úttest" szegélye 3 pont (0,1 cm vagy		
0,11 cm) vastag, fehér színű, hosszában középre igazítva pedig		
egy 3 pont (0,1 cm vagy 0,11 cm) vastag, fehér színű, szaggatott		
vonal fut	1 pont	
A dián négy "úttest" szerepel, a "vízszintes" úttestek távolsága		
a dia bal felső sarkától függőlegesen 9 és 12 cm, a "függőleges"		
úttestek távolsága pedig vízszintesen 10,2, illetve 13,2 cm	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a négy úttest elhelyezése a fentieknek		
megfelelő, de más adatuk a feladat szövegétől eltérő.		4 4
A körforgalom kialakítása a negyedik dián		4 pont
Beszúrt egy 8, 6 vagy 4 cm sugarú kört, amelynek szegélye fehér színű és 3 pont (0,1 cm vagy 0,11 cm) vastag (folytonos		
vagy szaggatott), mintázata pedig világosszürke vagy a 14×21		
cm-es téglalapéval megegyező	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a kör leírása a fentieknek megfelelő, de	1 point	
a feladat szövegének nem.		
Beszúrta mindhárom kört. Az első átmérője 8 cm, kitöltő színe		
világosszürke, szegélye szaggatott, fehér színű és 3 pont (0,1 cm		
vagy 0,11 cm) vastag. A második átmérője 6 cm, kitöltése és		
szegélye megegyezik az első körével. A harmadik átmérője		
4 cm, mintázata megegyezik a 14×21 cm-es téglalapéval,		
szegélye fehér és 3 pont (0,1 cm vagy 0,11 cm) vastag	1 pont	
Beszúrt egy 8, egy 6 és egy 4 cm átmérőjű kört, azokat	•	
a 14×21 cm-es téglalap közepéhez igazította, takarásuk		
a mintának megfelelő	1 pont	
A pont jár akkor is, ha a három kör többi tulajdonsága nem felel		
meg a feladat szövegének.		
A mintának megfelelően az utak a középső körhöz egy-egy		
3 pont (0,1 cm vagy 0,11 cm) vastag, szaggatott, fehér színű		
ívvel csatlakoznak	1 pont	
A körforgalmat jelző tábla és az autó elhelyezése a negyedik dián		3 pont
Beszúrta a tabla4. gif képet, és a mintának megfelelően		
elforgatva 4 példányban elhelyezte	1 pont	
Beszúrta az auto. png képet; azt, valamint függőleges		
tengelyre vonatkozó tükörképét a mintának megfelelően		
elhelyezte	1 pont	
A negyedik dián lévő ábra a feladat leírásának és a mintának	1 4	
mindenben megfelel	1 pont	

Áttűnés és animáció	-	3 pont
Legalább az egyik autó mozgását egyéni mozgásvonallal		
animálta	1 pont	
Mindkét autó mozgását egyéni mozgásvonallal animálta, azok		
nyomvonala a mintának megfelelő, és a két autó egyszerre indul		
a dia megjelenése után	1 pont	
A diák között egységes áttűnést alakított ki, azok között a váltás		
3 másodperces időközökkel automatikusan történik	1 pont	
Összesen:		30 pont

2. Futás

Táblázat mentése futas néven, és az adatok importálása 1 pont Az adatokat importálta a munkalapra, és a táblázatot mentette a megadott néven. A pont nem adható meg, ha a forrás nem megfelelő karakterkódolással került az állományba. Az eltelt idők kiszámítása 1 pont Helyesen számította ki az eltelt időt minden cellában a B3-as cellától kezdve, és az Eltelt idő a mintának megfelelő formátumban jelenik meg. Például: B3-as cellában: =A3-\$A\$2 Az I2-es és az I3-as cella tartalma 1 pont Az I2-es cellában a megtett távolság, az I3-as cellában a teljes időtartam jelenik meg. Például: *I2*-es cellában: =E449 vagv *I2*-es cellában: =MAX (E2:E449) és *I3*-as cellában: =B449 vagv *I3*-as cellában: = MAX (B:B) A pont nem adható meg, ha az értékeket beírta. A pillanatnyi sebességek átlaga az *I4*-es cellában 1 pont Az 14-es cellában helyesen kiszámította a pillanatnyi sebességek átlagát, és azt függvény segítségével két tizedesjegyre kerekítette Például: I4-es cellában: =KEREKÍTÉS (ÁTLAG (D2:D449);2) Átlagos kilométer-idő érték az *15*-ös cellában 2 pont A teljes időértékből meghatározta a perceket 1 pont Például: ÓRA(I3)*60+PERC(I3)+MPERC(I3)/60 vagy A perc értéket elosztotta a teljes távval, és a kapott értéket függvény segítségével két tizedesjegyre kerekítette 1 pont Például: 15-ös cellában: =KEREKÍTÉS((ÓRA(I3)*60+PERC(I3)+MPERC(I3)/60)/I2;2) Legnagyobb sebesség az *I6*-os cellában 1 pont Függvény segítségével megadta a legnagyobb sebességértéket. Például: I6-os cellában: =MAX (D2:D449)

Legkisebb és legnagyobb tengerszint feletti magasság meghatároz	zása	
az I7-es és az I8-as cellában		1 pont
Megfelelő függvényekkel meghatározta a legkisebb és		
a legnagyobb tengerszint feletti magasságot.		
Például:		
I7-es cellában: =MIN(C2:C449)		
I8-as cellában: =MAX (C2:C449)		
A H10:J19 segédtábla elkészítése		4 pont
A segédtábla feliratait elkészítette, és az <i>II 1</i> -es cellában az <i>A2</i> -		
es cella tartalmára hivatkozik	1 pont	
Az 112:119 tartomány celláiban helyesen határozta meg	•	
az egyes kilométereknél rögzített időt	2 pont	
Például:	•	
112-es cellában:		
=INDEX(\$A\$2:\$A\$449;HOL.VAN(H12;\$E\$2:\$E\$449;0))		
A J12:J19 tartomány celláiban helyesen határozta meg		
a kilométer-idő értékeket	1 pont	
Például:		
J12-es cellában: =112-111		
Táblázat formázása		3 pont
Az első 5 oszlop egyforma szélességű, az első sorban a feliratok		
vízszintesen középre igazítottak, és a cellaösszevonást elvégezte	1 pont	
A H1:18 és a H10:J19 tartományok szegélyezettek, a mintán		
látható celláknál félkövér stílust alkalmazott, és a cellák		
igazítása a mintának megfelelő	1 pont	
Az 12:18 tartomány celláiban a számformátumok a mintának		
megfelelőek	1 pont	
A pont jár, ha legalább három különböző egyéni		
számformátumot helyesen készített el, valamint az érték és		
a mértékegység között egy szóköz van.		
Összesen:		15 pont

3. Eurovíziós Dalfesztivál

Az adatbázis létrehozása		3 pont
Az adatbázis létrehozása eurovizio néven, és a táblák		_
importálása megtörtént	1 pont	
A pont nem adható meg, ha az adatbázis kódolása hibás.		
A megadott mezők a megfelelő típussal szerepelnek	1 pont	
A táblákban létrehozta a szükséges mezőket, valamint		
beállította a megadott mezőket kulcsként	1 pont	
Minden lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepelnek, és a		
jelentés, valamint a lekérdezések elnevezései helyesek		1 pont
A pont nem adható meg, ha 4 feladatnál kevesebbet oldott meg		
a vizsgázó.		
A pont jár, ha a jelentést előkészítő lekérdezésben vagy		
ideiglenes táblában felesleges mező szerepel.		
2rendezo lekérdezés		3 pont
Használta a <i>dal</i> és a <i>verseny</i> táblát, a közöttük lévő		<u>'</u>
kapcsolatban az <i>orszag</i> mező szerepel	1 pont	
Használta a <i>dal</i> és a <i>verseny</i> táblát, a közöttük lévő	•	
kapcsolatban az ev mező szerepel	1 pont	
A dalok listáját az előadás éve szerint növekvően rendezte	1 pont	
Például:	•	
SELECT dal.ev, dal.orszag, eredeti		
FROM dal, verseny WHERE dal.orszag=verseny.orszag		
AND dal.ev=verseny.ev		
ORDER BY dal.ev;		
3sorszam lekérdezés		3 pont
Az adatokat a sorrend mező szerint csoportosította, és		
a csoportba tartozó rekordokat megszámlálta	1 pont	
A helyezésre helyesen szűr	1 pont	
A kimeneti értékre (darabszám) helyesen szűr	1 pont	
Például:	-	
SELECT sorrend		
FROM dal WHERE helyezes=1		
GROUP BY sorrend		
<pre>HAVING Count(id)>=5;</pre>		

```
4benelux lekérdezés
                                                                         3 pont
A Benelux államokra helyesen szűr
                                                                1 pont
Helyesen állapítja meg, hogy mely években szerepelt minden
Benelux állam
                                                                2 pont
Például:
     SELECT ev
     FROM dal
     WHERE orszag="Belgium"
           OR orszag="Hollandia"
           OR orszag="Luxemburg"
     GROUP BY ev
     HAVING Count (id) = 3;
vagy
     SELECT dal1.ev
     FROM dal As dal1, dal As dal2, dal As dal3
     WHERE dall.ev=dal2.ev
           AND dal2.ev=dal3.ev
           AND dall.orszag="Belgium"
           AND dal2.orszag="Hollandia"
           AND dal3.orszag="Luxemburg";
5nemrendezett lekérdezés
                                                                        3 pont
A dal és a verseny táblákat használta, közöttük az ev mezők
segítségével helyes kapcsolatot épített ki
                                                                1 pont
A dal és verseny táblákban szereplő orszag mező tartalmának
eltérésére szűr
                                                                1 pont
A helyezésre helyesen szűr
                                                                1 pont
Például:
     SELECT dal.orszag, dal.ev
     FROM dal, verseny
     WHERE dal.ev+1=verseny.ev
           AND dal.orszag<>verseny.orszag
           AND helyezes=1;
                                                                        5 pont
6nemhivatalos lekérdezés
Helyesen szűr azon egynyelvű dalokra, amelyeket az ország
hivatalos nyelvén adtak elő
                                                                2 pont
A pont nem bontható.
Helyesen zárta ki azokat az egynyelvű dalokat, amelyeket
az ország hivatalos nyelvén adtak elő
                                                                1 pont
Helyesen zárta ki az angol nyelven előadott dalokat
                                                                1 pont
Helyesen zárta ki a több nyelven előadott dalokat
                                                                1 pont
Például:
     SELECT orszag, nyelv, eredeti
     FROM dal
     WHERE id NOT IN (SELECT dal.id
                       FROM dal, nyelv
                       WHERE dal.orszag=nyelv.orszag
                             AND dal.nyelv=nyelv.nyelv)
           AND nyelv<>'angol'
           AND nyelv Not Like "*, *";
```

Helyesen zárja ki a májustól eltérő hónapokat		3 pont					
· J · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 pont						
Megfelelő függvényt használ az első év meghatározásához	1 pont						
A lekérdezés megadja a helyes értéket	1 pont						
Például:	- P						
SELECT MAX(ev)+1							
FROM verseny							
WHERE MONTH(datum)<>5;							
<i>vagy</i> SELECT TOP 1 Year(datum)+1 AS ev							
FROM Verseny							
WHERE Month(datum)<>5							
ORDER BY Year(datum) DESC;							
<i>Sdobogos</i> lekérdezés							
Helyesen szűr a helyezésre	1 pont						
A lekérdezés kimeneti mezői között minden, a jelentés	•						
készítéséhez szükséges mező megtalálható	1 pont						
Például:							
SELECT *							
FROM dal							
WHERE helyezes<=3;		4					
8dobogos jelentés		4 pont					
8dobogos néven jelentés készült, amelyben a kívánt mezők							
értékei szerepelnek	1 pont						
A jelentésben év szerint csoportosított, helyezés szerint	-						
rendezett	1 pont						
A jelentésben az oszlopok sorrendje a mintának megfelel 1 pont							
A jelentésben az oszlopfejek ékezethelyesek	1 pont						
Összesen:	1 point	30 pont					

4. **IPv6**

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 részlegesen jó megoldás is értékelendő. A részpontszám jár, ha a kódnak az adott elemnél feltüntetett megfelelő részlete hibátlan. A kiírásért ékezethelyességtől függetlenül is járnak a pontok.

Létezik a program cimek néven		1 pont
A pont csak akkor jár, ha a név pontos, valamint fordítási és		
futtatási hibát nem tartalmaz a program. Üzenetek a képernyőn		2 pont
Ha legalább egy képernyőre írást igénylő feladatnál		2 point
megjelenítette a feladat sorszámát, és – ha kellett – utalt		
a beolyasandó tartalomra	1 pont	
Ha minden megoldott képernyőre írást igénylő feladatnál	r pont	
megjelenítette a sorszámát, és amennyiben a 6. feladatot is		
megoldotta, abban utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont	
A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb ilyen feladatot	•	
oldott meg.		
A bemeneti állomány feldolgozása		4 pont
Megnyitotta olvasásra a fájlt beolvasás előtt	1 pont	<u>.</u>
Legalább egy adatsort helyesen beolvasott	1 pont	
Minden adatsort helyesen beolvasott	1 pont	
Eltárolta az összes adatot	1 pont	
A pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább	•	
három feladatot megoldott.		
Az utolsó pont csak akkor jár, ha a feladat kitűzésének		
megfelelő, tetszőleges hosszúságú (maximum 500 sorból álló)		
állományt helyesen kezel valamely részfeladatban.		
Adatsorok számának meghatározása		3 pont
A program helyesen határozza meg a bemeneti adatsorok		
számát	2 pont	
A pontok nem bonthatók.		
A meghatározott értéket a mintának megfelelően jelenítette meg		
a képernyőn	1 pont	
A legalacsonyabb IP-cím meghatározása		4 pont
Az összes IP-címet megvizsgálta	1 pont	
Helyesen határozta meg a legalacsonyabb értéket	2 pont	
A pontok nem bonthatók.		
A meghatározott értéket a mintának megfelelően jelenítette meg		
a képernyőn	1 pont	
A pont csak akkor adható meg, ha az IP-cím külön sorban	-	
jelenik meg.		

Az egyes IP-cím fajták darabszámának meghatározása		7 pont
Helyesen döntötte el egy címről, hogy az dokumentációs cím	1 pont	
Helyesen döntötte el egy címről, hogy az globális egyedi cím	1 pont	
Helyesen döntötte el egy címről, hogy az helyi egyedi cím	1 pont	
Helyesen döntötte el az összes címről, hogy az dokumentációs	1 pont	
cím-e, és helyesen határozta meg azok számát	1 pont	
Helyesen döntötte el az összes címről, hogy az globális egyedi		
cím-e, és helyesen határozta meg azok számát	1 pont	
Helyesen döntötte el az összes címről, hogy az helyi egyedi		
cím-e, és helyesen határozta meg azok számát	1 pont	
A meghatározott értékeket a mintának megfelelően jelenítette		
meg a képernyőn	1 pont	
A sok. txt állomány létrehozása		8 pont
Helyesen határozta meg legalább egy címnél, hogy mennyi		
nullát tartalmaz	1 pont	
Mindegyik címnél helyesen meghatározta a nullák számát	2 pont	
Az előző három pont akkor is jár, ha nem határozta meg		
a címben a nullák számát, csak azt határozta meg, hogy legalább		
18 nulla van a címben.		
Legalább egy címről helyesen döntötte el, hogy legalább	1	
18 nullát tartalmaz	1 pont	
Létrehozta a fájlt sok. txt néven	1 pont	
A pont csak akkor jár, ha legalább egy adatsort helyesen írt		
az állományba. Az állományban minden sor elején helyesen szerepel az eredeti		
állományból az adott cím sorszáma, amelyet egy szóköz választ		
el a címtől	1 pont	
A pont csak akkor jár, ha legalább 5 adatsort helyesen írt	1 point	
az állományba.		
Az állományban lévő sorok a megadott formában jelennek meg	1 pont	
Az állományba helyesen írta ki az összes, legalább 18 nullát	1 point	
tartalmazó IP-címet, és csak azokat	1 pont	
Bevezető nullák elhagyása	1	7 pont
Bekért egy sorszámot a felhasználótól	1 pont	
A sorszámnak megfelelő IP-címmel dolgozott	1 pont	
Legalább egy csoportban legalább egy bevezető nullát elhagyott	1 pont	
Legalább egy csoportban az összes bevezető nullát elhagyta	-	
Az előző két pont nem adható meg, ha nullától különböző	1 pont	
értéket is törölt valahol.		
Az utolsó pont akkor is jár, ha egy csak nullákból álló csoport		
mindegyik nulláját elhagyta.		
Legalább egy csoportban helyesen kezelte a csak nullákból álló		
számot, azaz ebben a csoportban egy darab nullát hagyott	1 pont	
Mindegyik csoportban helyesen hagyta el a bevezető nullát	•	
vagy nullákat, amennyiben volt	1 pont	
A mintának megfelelően kiírta az eredeti és a rövidített alakot is	1 pont	
	-	

Az előző feladatban használt IP-címet kezelte 1 pont Helyesen választotta ki a nullás csoportokat 1 pont Megtalált legalább egy olyan helyet az IP-címben, ahol egymást követő nullás csoportok vannak 1 pont Meghatározta a leghosszabb nullás csoportsorozatot 1 pont Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás csoportsorozat egyértelmű 2 pont A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:02222 → fc11::a0:0:0:2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Az egymást követő nullás csoportoknak megfelelő rövidítés		9 pont
Helyesen választotta ki a nullás csoportokat Megtalált legalább egy olyan helyet az IP-címben, ahol egymást követő nullás csoportok vannak Meghatározta a leghosszabb nullás csoportsorozatot Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás csoportsorozat egyértelmű A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta I pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok I pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:00:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:a0:0:0:2222	Az előző feladatban használt IP-címet kezelte	1 pont	
követő nullás csoportok vannak Meghatározta a leghosszabb nullás csoportsorozatot Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás csoportsorozat egyértelmű A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta Helyesen jelenítette meg a rövidített címet A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Helyesen választotta ki a nullás csoportokat	1 pont	
Meghatározta a leghosszabb nullás csoportsorozatot Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás csoportsorozat egyértelmű A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Megtalált legalább egy olyan helyet az IP-címben, ahol egymást	-	
Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás csoportsorozat egyértelmű A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta I pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok I pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	követő nullás csoportok vannak	1 pont	
csoportsorozat egyértelmű A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Meghatározta a leghosszabb nullás csoportsorozatot	1 pont	
A pontok nem bonthatók. Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Helyesen hagyta ki a nullás csoportokat, ha a leghosszabb nullás		
Azonos hosszúságú nullás csoportsorozatok esetén a bal oldali csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	csoportsorozat egyértelmű	2 pont	
csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	A pontok nem bonthatók.		
hagyta 1 pont Helyesen jelenítette meg a rövidített címet 1 pont A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222			
Helyesen jelenítette meg a rövidített címet A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	csoportsorozatot helyesen hagyta ki, a jobb oldalit változatlanul		
A pont csak akkor jár, ha a megadott szabályoknak megfelelő lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	<i></i>	1 pont	
lehető legrövidebb alakot jelenítette meg. Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	Helyesen jelenítette meg a rövidített címet	1 pont	
Helyesen jelenítette meg a "Nem rövidíthető tovább" feliratot, amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222			
amikor a címben nem szerepelnek egymást követő nullás csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:02222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	,		
csoportok 1 pont Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222			
Teszteléshez használható a forrás utolsó három sora is (373., 374., 375. adatsor) fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222	1 65	_	
$(373., 374., 375. adatsor)$ fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 \rightarrow fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 \rightarrow fc11::a0:0:0:2222	•	1 pont	
fc11:0000:0000:0f00:0000:0000:0000:2222 → fc11:0:0:f00::2222 fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222 → fc11::a0:0:0:2222			
$\label{eq:fc11:0000:0000:0000:0000:0000:2222} \begin{tabular}{ll} \hline $\text{fc11::a0:0:0:0:2222} \\ \hline \end{tabular}$			
1C11.0000.0000.0a00.00a0.0000.0000.2222 7 1C11a00.a0.0.0.2222			
Összesen: 45 pont	66		45 pont

Forrás:

1. Körforgalom

http://www.korforgalom.hu/

http://www.korjorgatom.nw http://www.clker.com/clipart-car-51.html http://marosvasarhelyi.info/hirek/uj-korforgalom-a-tudor-lakonegyedben http://hu.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Korforg1.jpg

http://mu.wikipeata.org/wiki/1/06.5/04.1/t.Rorjorg1.jpg http://autopult.hu/magazin/gyanus-korok-a-korforgalmak-hattere.html http://www.ugo.cn/photo/HU/zh/10998.htm http://budapest.varosom.hu/latnivalok/terek-parkok/Clark-Adam-ter.html

http://kreszforum.hu/wp-content/uploads/2012/10/korforgalom2.jpg

http://static.nol.hu/media/picture/05/51/77/000775105-8137-400.jpg

http://kreszforum.hu/wp-content/uploads/2012/10/korforgalom11.jpg

3. Eurovíziós Dalfesztivál

http://hu.wikipedia.org/wiki/Eurovíziós Dalfesztivál és a hozzá kapcsolódó, adott versenyek oldalai, például http://hu.wikipedia.org/wiki/1957-es_Eurovíziós_Dalfesztivál

Azonosító								
jel:								

1. Körforgalom

Összesen:	30 pont	
Áttűnés és animáció	3 pont	
A körforgalmat jelző tábla és az autó elhelyezése a negyedik dián	3 pont	
A körforgalom kialakítása a negyedik dián	4 pont	
Az úttestek és az ábra hátterének kialakítása a negyedik dián	5 pont	
Ábra kialakítása a második dián	4 pont	
A bemutató szövegének beillesztése	4 pont	
Az első dia elkészítése	3 pont	
A diák betűtípusa és betűmérete	2 pont	
A diák háttere	1 pont	
Létezik bemutató korforgalom néven a program saját formátumában	1 pont	

Azonosító								
jel:								

2. Futás

Összesen:	15 pont	
Táblázat formázása	3 pont	
A H10:J19 segédtábla elkészítése	4 pont	
Legkisebb és legnagyobb tengerszint feletti magasság meghatározása az <i>I7</i> -es és az <i>I8</i> -as cellában	1 pont	
Legnagyobb sebesség az <i>I6</i> -os cellában	1 pont	
Átlagos kilométer-idő érték az <i>I5</i> -ös cellában	2 pont	
A pillanatnyi sebességek átlaga az <i>I4</i> -es cellában	1 pont	
Az <i>I2</i> -es és az <i>I3</i> -as cella tartalma	1 pont	
Az eltelt idők kiszámítása	1 pont	
Táblázat mentése futas néven, és az adatok importálása	1 pont	

Azonosító								
jel:								

3. Eurovíziós Dalfesztivál

Az adatbázis létrehozása	3 pont	
Minden lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepelnek, és a jelentés, valamint a lekérdezések elnevezései helyesek	1 pont	
2rendezo lekérdezés	3 pont	
3sorszam lekérdezés	3 pont	
4benelux lekérdezés	3 pont	
5nemrendezett lekérdezés	3 pont	
6nemhivatalos lekérdezés	5 pont	
7majus lekérdezés	3 pont	
8dobogos lekérdezés	2 pont	
8dobogos jelentés	4 pont	
Összesen:	30 pont	

Azonosító								
jel:								

4. IPv6

Informatika — emelt szint — értékelőlap

Létezik a program cimek néven	1 pont	
Üzenetek a képernyőn	2 pont	
A bemeneti állomány feldolgozása	4 pont	
Adatsorok számának meghatározása	3 pont	
A legalacsonyabb IP-cím meghatározása	4 pont	
Az egyes IP-cím fajták darabszámának meghatározása	7 pont	
A sok.txt állomány létrehozása	8 pont	
Bevezető nullák elhagyása	7 pont	
Az egymást követő nullás csoportoknak megfelelő rövidítés	9 pont	
Összesen:	45 pont	