

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2018. május 16.

INFORMATIKA ISMERETEK

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Útmutató a vizsgázók teljesítményének értékeléséhez (az értékelő tanárok részére)

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 találhatóak, 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-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

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 kerüljön! A feladat végén az összpontszám mellett található szürke háttérű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön! Minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor.

1. ViaNet

A megoldás mentése		
A kész hálózatot <code>vianet</code> néven mentette a szimulációs program alapértelmezett formátumában	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a megadott néven mentette a hálózatot, és az legalább 5 eszközt tartalmaz, amelyek között a topológiai ábrának megfelelően az összeköttetéseket beállította.		
Eszközők kiválasztása és összekötése		
A programban a három, minimum két Ethernet interfésszel (legalább 100 Mb/s sebességűek) és legalább egy szinkron soros interfésszel rendelkező forgalomirányítót elhelyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A programban a négy, legalább 8 portos kapcsolót és a vezeték nélküli forgalomirányítót (SOHO forgalomirányító) elhelyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A programban a három PC-t és egy laptopot vagy vezeték nélküli PC-t elhelyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az eszközöket a topológiai ábrának megfelelően összekötötte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha legalább nyolc eszközt elhelyezett és azokat a topológiai ábrának megfelelően kötötte össze.		
A pont akkor is jár, ha a SOHO forgalomirányítót nem jól kötötte be.		
Eszköznevek beállítása		
Legalább két hálózati eszközön a megadott nevet beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindegyik hálózati eszköznek a megadott nevet beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Távoli elérés és privilegizált jelszó beállítása az SBP1 kapcsolón		
Legalább egy vty vonalon a hitelesítés kérését és jelszót állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
A privilegizált módot védő jelszót beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az előző két pont akkor is jár, ha a jelszavak nem a megadottak.		
Mindkét jelszót helyesen adta meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
IP-címek beállítása a forgalomirányítókon, az SBP1 eszközön és a klienseknél		
Legalább egy forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább két forgalomirányító címét és alhálózati maszkjait jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindhárom forgalomirányító címét és alhálózati maszkjait jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az SBP1 kapcsoló IP-címét és az alhálózati maszkot jól beállította	2 pont	<input type="checkbox"/>
Az SBP1 kapcsolónál az alapértelmezett átjáró IP-címét jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy PC számára helyes IP-címet és alhálózati maszkot állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy PC számára helyes alapértelmezett átjáró és DNS szerver címet adott meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a címeket ugyanazon a PC-n állította be helyesen.		
Mindhárom PC számára az IP-címbeállításokat, az alapértelmezett átjárót és a DNS szerver címét helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az interfészek beállítása		
Legalább egy forgalomirányítón a csatlakoztatott interfészek felkapcsolt állapotban vannak	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindegyik forgalomirányítón a csatlakoztatott interfészek felkapcsolt állapotban vannak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kapcsoló virtuális interfésze felkapcsolt állapotban van	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerver beállítása a BP2 forgalomirányítón		

Helyesen beállította, hogy a DHCP szerver az első 3 IP-címet ne ossza ki	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kiosztható IP-címek hálózatát és alhálózati maszkját helyesen megadta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az alapértelmezett átjáró és a DNS szerver címét helyesen adta meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerverszolgáltatás beállításánál az IP-címet, az alhálózati maszkot, az alapértelmezett átjárót és a DNS címet helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Forgalomirányítás beállítása		
Legalább egy forgalomirányítón a RIP forgalomirányító protokoll 2-es verzióját beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább egy forgalomirányítón a csatlakozóhálózatokat helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább két forgalomirányítón a csatlakozóhálózatokat helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindegyik forgalomirányítón helyesen beállította a forgalomirányítást	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Targyalo SOHO forgalomirányító beállítása		
A Targyalo SOHO forgalomirányítót az internet port segítségével csatlakoztatta az SBP kapcsolóhoz	1 pont	<input type="checkbox"/>
A SOHO forgalomirányító belső IP-címét és alhálózati maszkját helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerverszolgáltatásnál a kezdő IP-címet és a kliensszámot helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Vezeték nélküli hálózat beállítása		
Az SSID <i>Targyalo</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
WPA2/PSK hitelesítést állított be TKIP titkosítással	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kulcs <i>TargyaloWifi123</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Laptop klienst csatlakoztatta a vezeték nélküli hálózathoz	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a vezeték nélküli hálózat nem alapértelmezett beállítású.		
A Laptop kliensnél beállította, hogy az IP-címét automatikusan kapja a DHCP szervertől	1 pont	<input type="checkbox"/>
Konfigurációk mentése		
Legalább két megadott hálózati eszköz konfigurációját elmentette	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindegyik, a feladatban megadott eszköz konfigurációját elmentette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a mentésre megadott eszközök közül legalább 3 hálózati eszközt elhelyezett és azok konfigurációját elmentette.		
Összesen:	40 pont	<input type="checkbox"/>

2. Footgolf

A részpontszámok tovább nem bonthatók. A beadott forráskódot akkor is értékelni kell, ha az szintaktikailag hibás, vagy részleges a megoldás! A megoldásra csak akkor jár a pont, ha az azonos szerkezetű, de tetszőleges bemeneti adatok mellett is megfelelően működik.

Program mentése		
A forráskódot elmentette <code>footgolf</code> néven	1 pont	<input type="checkbox"/>
A programkód szintaktikailag hibátlan, lefordítható	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírások		
Legalább kettő kiírást igénylő feladatnál megjelenítette a feladat sorszámát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Legalább két feladat esetén a kiírás szövege a mintának megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a kiírások szövege 2 elütésnél többet nem tartalmaz.		
Mindegyik kiírást igénylő feladatban a kiírás a minta szerinti	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha mindegyik feladatra adott megoldást, és a kiírások szövege 3 elütésnél többet nem tartalmaz.		
<code>fob2016.txt</code> állomány beolvasása, adatok tárolása		
Legalább egy sort beolvasott a <code>fob2016.txt</code> állományból	1 pont	<input type="checkbox"/>
Beolvasta a <code>fob2016.txt</code> állomány összes sorát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az összes adatot eltárolta a feladatok megoldására alkalmas adatszerkezetben	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fenti 3 pont akkor is jár, ha az adatokat nem tárolta, de a feladatok megoldása során megfelelően kezelte.		
Induló versenyzők száma		
Meghatározta helyesen az induló versenyzők számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta a képernyőre az induló versenyzők számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Női versenyzők aránya		
Meghatározta a női versenyzők számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A női versenyzők számát az összes versenyző számával osztotta (valós osztással)	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta a képernyőre az eredményt	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az eredményt két tizedesjeggyel jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összpontszám meghatározása		
Az összpontszám meghatározásához saját függvényt vagy jellemzőt készített	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az összpontszám meghatározásához legalább hat forduló eredményét összeadta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont akkor is jár, ha nem megfelelő fordulók pontszámait adta össze.		
Ha a legalacsonyabb pontszám nagyobb volt, mint nulla, akkor ezt az összegben helyesen figyelembe vette	1 pont	<input type="checkbox"/>
Ha a második legalacsonyabb pontszám nagyobb volt, mint nulla, akkor ezt az összegben helyesen figyelembe vette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A fenti három pont akkor is adható, ha nem készített függvényt vagy jellemzőt.		
Az elkészített függvény vagy jellemző az összpontszámot helyesen határozza meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A bajnokság női győztese		
Legalább két versenyző összpontszámát összehasonlította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Csak a női versenyzők összpontszámát hasonlította össze	1 pont	<input type="checkbox"/>

Az összes női versenyző összpontszámát összehasonlította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen határozta meg a női versenyzők közül a győztest	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen határozta meg a győztes női versenyző nevét, egyesületét és összpontszámát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta a női bajnok nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta a női bajnok egyesületét és pontszámát	1 pont	<input type="checkbox"/>
összpontFF.txt állomány		
Programjával létrehozta az osszpontFF.txt szöveges állományt és írt bele	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az állományba írta legalább egy versenyző nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az állományba írta legalább egy versenyző összpontszámát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az állomány helyesen tartalmazza az összes férfi versenyző nevét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az állomány helyesen tartalmazza az összes férfi versenyző összpontszámát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a női versenyzők adatait nem tartalmazza az állomány.		
Az állomány szerkezete a minta szerinti	1 pont	<input type="checkbox"/>
Egyesületstatisztika		
Legalább egy egyesület nevét meghatározta az adatokból	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az összes egyesület nevét meghatározta az adatokból, és minden egyesület neve csak egyszer szerepel	2 pont	<input type="checkbox"/>
A pont akkor is jár, ha az n.a. jelzésű egyesületeket nem vette figyelembe az egyesületek meghatározásakor.		
Legalább egy egyesületből a versenyzők számát helyesen meghatározta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen határozta meg az összes egyesület esetén a versenyzők számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont akkor is jár, ha az n.a. egyesületjelölés esetén nem számolt versenyzőszámot.		
A kiírásba nem kerültek bele azok a versenyzők, ahol az egyesület értéke „n.a.” volt	1 pont	<input type="checkbox"/>
Nem írta ki azokat az egyesületeket, amelyekből csak egy vagy két induló volt	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kiírta helyesen a feltételeknek megfelelő egyesületek nevét és a hozzájuk tartozó versenyzők számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	40 pont	<input type="checkbox"/>

3. Búbos banka

Weboldal létrehozása	
bubosbanka.html néven weboldalt hozott létre, az oldal törzsébe bemásolta a forras.txt állomány teljes tartalmát A pont nem adható meg, ha a weboldalt bubosbanka.htm néven mentette.	1 pont <input type="checkbox"/>
Az oldal kódolása UTF-8; az oldal nyelve magyar	1 pont <input type="checkbox"/>
Weblap formázása és a képek beszurása	
Helyesen állította be a böngésző címsorában megjelenő címet és hivatkozást helyezett el az oldal fejrészében a bubos.css stíluslapra	1 pont <input type="checkbox"/>
A címet egyes szintű címsorral és az alcímeket kettes szintű címsor stílussal formázta	1 pont <input type="checkbox"/>
A szövegtörzsben a minta szerinti mindhárom szövegrészt bekezdésekké alakította	1 pont <input type="checkbox"/>
A „Leírás és életmód” alcím mellett elhelyezte az upuepo_01.png képet, és arra a stíluslap balkep azonosítókijelölőjét alkalmazta	1 pont <input type="checkbox"/>
A táblázat mellett elhelyezte az upuepo_02.png képet, és arra a stíluslap jobbkep azonosítókijelölőjét alkalmazta	1 pont <input type="checkbox"/>
Az upuepo_01.png képnél az alt és title attribútumok értéke „Könyv-rajz”, az upuepo_02.png képnél az alt és title attribútumok értéke „Éhes fiókák”	1 pont <input type="checkbox"/>
Táblázat kialakítása	
Az „Adatok” alcím után beillesztette a tablaforras.txt forrásból a félkész táblázatot	1 pont <input type="checkbox"/>
A bemásolt táblázat végére két sort beszúrt és a megadott szövegeket a táblázatba elhelyezte a minta szerint	1 pont <input type="checkbox"/>
A jelzett cellákat összevonta, és mindhárom összevont cellára a fejsor osztálykijelölőt alkalmazta	1 pont <input type="checkbox"/>
Az összevont celláknál a style attribútum használatával középre igazította a szöveget	1 pont <input type="checkbox"/>
Külön sorba törte a taggel a „Rend” és a „Család” esetén a latin elnevezéseket	1 pont <input type="checkbox"/>
Forráshivatkozás kialakítása	
Az utolsó bekezdésre a stíluslap forras osztálykijelölőjét alkalmazta	1 pont <input type="checkbox"/>
A forrás weboldal címére megfelelő hivatkozást készített	1 pont <input type="checkbox"/>
Stíluslap módosítása	
Az oldal háttérszínének az #E7E7FF színt állította be a stíluslapon	1 pont <input type="checkbox"/>
A body (vagy *) elem kijelölőnél a color tulajdonság értékét #1D1D4E-re beállította	1 pont <input type="checkbox"/>
A stíluslapon helyesen beállította a balkep azonosító kijelölőhöz a 200 pixel szélességet	1 pont <input type="checkbox"/>
A stíluslapon az img elemkijelölőnél a képek köré megfelelő (1 px solid #1D1D4E) szegélyt beállította	1 pont <input type="checkbox"/>
A stíluslapon helyesen beállította a forras osztálykijelölőhöz a vízszintes középre igazítást	1 pont <input type="checkbox"/>
Összesen:	20 pont <input type="checkbox"/>

4. Maratonváltó

A feladat javítása során kizárólag a megoldások .sql állományba írt SQL kódok kerülhetnek értékelésre!

Adatbázis létrehozása (1. feladat)

Létrehozta az adatbázist *maratonvalto* néven

A pont akkor is jár ha az adatbázist más néven hozta létre. 1 pont

Beállította az alapértelmezett magyar rendezési sorrendet és az alapértelmezett UTF-8 karakterkódolást 1 pont

Például:

```
CREATE DATABASE maratonvalto
DEFAULT CHARACTER SET utf8
COLLATE utf8 hungarian ci;
```

Rekord rögzítése (3. feladat)

Az *eredmenyek* táblába rögzítette az új rekordot a megadott adatokkal 1 pont

Például:

```
INSERT INTO eredmenyek
VALUES (1044, 4, 15765);
```

Női futók (4. feladat)

A lekérdezésben a *fnev* és a *szulev* mezőket megjelenítette 1 pont

A pont nem adható meg, ha nem „futo” és „szulev” az oszlop címkéje, vagy ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Helyesen szűrt a női futókra 1 pont

Név szerint növekvő irányba rendezett 1 pont

Például:

```
SELECT fnev AS futo, szulev
FROM futok
WHERE ffi=0
ORDER BY fnev ASC;
```

Legidősebb futók (5. feladat)

A lekérdezésben a *fnev* és a *kor* mezőket jelenítette meg 1 pont

A pont nem adható meg, ha nem „futo” és „kor” az oszlopok címkéi, vagy ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

A futók életkorát (évek számát) megfelelően meghatározta 1 pont

Elsődlegesen év, másodlagosan hónap szerint növekvően rendezett 1 pont

Helyesen szűr az életkorra 1 pont

Például:

```
SELECT fnev AS futo, 2016-szulev AS kor
FROM futok
WHERE 2016-szulev >= 42
ORDER BY szulev ASC, szulho ASC;
```

Legjobb köridők (6. feladat)

A lekérdezésben a *fnev* és az *ido* mezőket megjelenítette 1 pont

A pont nem adható meg, ha nem „futo” és „ido” az oszlopok címkéje, vagy a megadottnál több mezőt is megjelenített.

A táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont

Helyesen szűrt a férfi futókra 1 pont

Köridő szerint növekvően rendezett 1 pont

Az eredményben 10 rekordot jelenít meg 1 pont

Például:

```
SELECT fnev AS futo, ido
FROM eredmenyek INNER JOIN futok ON futok.fid=eredmenyek.futo
WHERE ffi=1
```

```
ORDER BY ido ASC  
LIMIT 10;
```

Csapteredmények (7. feladat)

A lekérdezésben a *csapat* és a *csapatido* mezőket megjelenítette 1 pont

A pont nem adható meg, ha nem „csapat” és „csapatido” az oszlopok címkéje, vagy a megadottnál több mezőt is megjelenített.

A táblák közötti kapcsolat helyes 1 pont

Meghatározza a megfelelő (SUM()) függvényt az összesített időt 1 pont

Csapatonként csoportosított 1 pont

Számított mező szerint növekvően rendezett 1 pont

Például:

```
SELECT csapat, sum(ido) AS csapatido  
FROM futok INNER JOIN eredmények ON futok.fid=eredmények.futo  
GROUP BY csapat  
ORDER BY csapatido ASC;
```

Összesen: 20 pont