

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2022. október 21.

INFORMATIKAI ISMERETEK

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

minden vizsgázó számára

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI HIVATAL

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. Airport

A megoldás mentése, eszközök elhelyezése

A kész feladat legalább 6 eszközt tartalmaz, és a hálózatot Airport néven mentette a szimulációs program alapértelmezett formátumában.

1 pont

A további pontok akkor is megadhatók, ha nem a megadott néven mentette a hálózatot.

A programban a három forgalomirányítót elhelyezte, melyek mindegyikében minimum két Ethernet interfész (legalább 100 Mb/s sebességűek) és, ahol szükséges, legalább egy szinkron soros interfész megtalálható.

1 pont

A programban a két darab legalább 8 portos kapcsolót és a vezeték nélküli forgalomirányítót (SOHO forgalomirányító) elhelyezte.

1 pont

A programban a PC-ket, a szervert és egy vezeték nélküli klienst elhelyezte.

1 pont

Az eszközöket a topológiai ábrának megfelelően összekötötte.

1 pont

A pont jár, ha az összes eszközt elhelyezte és azokat a topológia ábrának megfelelően kötötte össze.

Statikus IP-címek beállítása, interfészek konfigurálása

A TERMINAL forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította.

1 pont

A TOWER forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította.

1 pont

Az OFFICE forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította.

1 pont

A TERMINAL_SW kapcsoló felügyeleti interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította.

1 pont

A pont csak akkor jár, ha a felügyeleti interfész felkapcsolt állapotban van.

A TERMINAL_SW kapcsolón az alapértelmezett átjáró IP-címét jól beállította.

1 pont

A TOWER_PC, a TERMINAL_PC és a SZERVER számára helyes IP-címet és alhálózati maszkot állított be.

1 pont

A pont jár, ha a 3 kliens gép közül legalább kettő esetén jó paramétereket adott meg.

A TERMINAL_PC és a SZERVER számára helyes alapértelmezett átjárót állított be.

1 pont

A TOWER_PC számára helyes alapértelmezett átjárót és DNS kiszolgáló címet állított be.

1 pont

A PASSANGERS_WIFI eszköz internet portján megfelelő IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és DNS kiszolgáló címet állított be.

1 pont

A TERMINAL, a TOWER és az OFFICE forgalomirányítókra a csatlakoztatott interfészek felkapcsolt állapotban vannak.

1 pont

Alapbeállítások elvégzése

Minden hálózati eszköznek (a forgalomirányítóknak és a kapcsolóknak) a megadott nevet beállította.

1 pont

Az OFFICE_SW kapcsolón a konzol porton keresztül történő eléréséhez tartozó jelszavát és annak aktiválását a login paranccsal megadta.

1 pont

Az OFFICE_SW kapcsolón a jelszavak nem olvashatók ki a futó konfiguráció megjelenítésekor.

1 pont

A TERMINAL forgalomirányítón létrehozta az **admin** felhasználót az **admin123** jelszóval.

1 pont

A pont jár nyílt szövegű jelszó és titkosított jelszó használata esetén is.

Biztosította a TERMINAL forgalomirányító távoli telnet elérését a helyi felhasználó (admin) számára. <i>A pont akkor jár, ha az összes virtuális vonalra beállította a helyi hitelesítés használatát.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Forgalomirányítás beállítása		
A TERMINAL forgalomirányítón a RIP forgalomirányító protokollt 2-es verzióval beállította, és felvett legalább egy közvetlenül csatlakozó hálózatot.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A TOWER forgalomirányítón a RIP forgalomirányító protokollt 2-es verzióval beállította, és felvett legalább egy közvetlenül csatlakozó hálózatot.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A TERMINAL forgalomirányítón futó RIPv2 protokollban helyesen megadta az összes (kettő darab) közvetlenül csatlakozó hálózatot. <i>A pont akkor is jár, ha előzőleg nem állította be a RIP esetén a 2-es verziót.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
A TOWER forgalomirányítón futó RIPv2 protokollban helyesen megadta az összes (kettő darab) közvetlenül csatlakozó hálózatot. <i>A pont akkor is jár, ha előzőleg nem állította be a RIP esetén a 2-es verziót.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
A TERMINAL forgalomirányítón és a TOWER forgalomirányítón helyesen beállította a passzív interfészeket (1-1 darab). <i>Az előző pontok akkor is megadhatók, ha a forgalomirányítók közti kapcsolatot biztosító interfészek kivételével minden más interfészt passzívra állított.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
DHCP szolgáltatás beállítása		
Az OFFICE forgalomirányítón DHCP hatókört hozott létre, és ott jól beállította a kiosztható IP-cím tartományt.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az OFFICE forgalomirányító DHCP hatókörében jól beállította az alapértelmezett átjáró és a DNS kiszolgáló IP-címét.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az OFFICE forgalomirányítón a megadott tartományok valamelyikéből legalább egy cím esetén helyesen alkalmazta a kizárást.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az OFFICE forgalomirányítón mindkét megadott tartományt helyesen kizárta. <i>Az előző pont akkor is jár, ha a kizárando címeket egyesével vette fel, de azok helyesek.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
A OFFICE_PC megkapja a megfelelő IP paramétereket DHCP szolgáltatáson keresztül.	1 pont	<input type="checkbox"/>
PASSANGERS_NET hálózat beállítása		
A PASSANGERS_WIFI eszköz LAN felőli IP-címét és alhálózati maszkját helyesen beállította.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerver szolgáltatásnál a kezdő IP-címet és a maximális kliensszámot helyesen beállította.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerverszolgáltatásnál a DNS szerver IP-címét helyesen beállította.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az SSID PASSANGERS	1 pont	<input type="checkbox"/>
WPA2 hitelesítést állított be, és a kulcs airport123	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vezeték nélküli klienst csatlakoztatta a vezeték nélküli hálózathoz.	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MOBIL eszköz megkapja a megfelelő IP-paramétereket. <i>A pont csak akkor jár, ha a vezeték nélküli hálózat nem alapértelmezett beállítású.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>

Statikus NAT beállítása		
A <code>TERMINAL</code> forgalomirányítón a statikus NAT-hoz szükséges IP-cím összerendelést megadta.	1 pont	<input type="text"/>
A <code>TERMINAL</code> forgalomirányítón a statikus NAT-hoz szükséges interfészeket megfelelően beállította.	1 pont	<input type="text"/>
A <code>TERMINAL</code> forgalomirányítón az alapértelmezett útvonalat a következő ugrás IP-címével megadta.	1 pont	<input type="text"/>
Konfigurációk mentése		
A <code>TERMINAL</code> forgalomirányító és a <code>TERMINAL_SW</code> kapcsoló konfigurációját helyileg mentette.	1 pont	<input type="text"/>
Összesen:	40 pont	<input type="text"/>

2. XIX. Bükk Hegyikerékpár Maraton

A program mentése

A projektet elmentette BukkmMaraton2019 néven, a programkód szintaktikailag hibátlan, lefordítható.

1 pont

A további pontok akkor is megadhatók, ha nem a megadott néven mentette a vizsgázó.

Versenytav osztály

A forráskódjában elérhetővé tette a `java.txt` vagy a `csharp.txt` állományból a Versenytav osztályt definiáló kódrészletet.

1 pont

Adatok beolvasása, tárolása

Beolvasta a `bukkm2019.txt` állomány összes sorát.

1 pont

Az első sort helyesen kezelte (kihagyta).

1 pont

A beolvasott adatokat eltárolta a feladatok megoldására alkalmas adatszerkezetben.

1 pont

A fenti 3 pont akkor is jár, ha az adatokat nem tárolta, de a feladatok megoldása során azokat megfelelően kezelte.

Versenytávot nem teljesítők

Meghatározta, hogy a versenyzők milyen arányban nem teljesítették a versenyt.

1 pont

Az eredményt a képernyőre írta.

1 pont

A kiírás a minta szerinti.

1 pont

Rövidtávon induló női versenyzők száma

Helyes a feltétel a női versenyzőkre.

1 pont

Helyes a feltétel a versenytávra.

1 pont

Meghatározta a rövidtávú versenyen elindult női versenyzők számát.

1 pont

Legalább egy osztálypéldányt létrehozott a Versenytav osztályból.

1 pont

A megoldásához felhasználta a Versenytav osztály példányait.

1 pont

A fenti két pont akkor is jár, ha korábban a Versenytav osztály példányait felhasználva tárolta a versenytávokat.

Az eredményt a képernyőre írta, a kiírás a minta szerinti.

1 pont

Eldöntés

Eldöntötte helyesen, hogy volt-e olyan versenyző, aki több mint hat órát töltött a versenypályán.

1 pont

A keresést nem folytatja, ha az eredményt meg tudja adni.

1 pont

Az eredményt a képernyőre írta, a kiírás a minta szerinti mindkét („Volt ilyen versenyző”, „Nem volt ilyen versenyző”) esetben.

1 pont

A rövidtávú verseny felnőtt férfi kategóriájának győztese

Helyes a feltétel a felnőtt férfi versenyzőkre.

1 pont

Helyes a feltétel a versenytávra.

1 pont

Meghatározza a rövidtávú verseny felnőtt férfi kategóriájának győztesét, ha az a forrásállomány „belső” adatsoraiban van.

1 pont

Meghatározza a rövidtávú verseny felnőtt férfi kategóriájának győztesét, ha az a forrásállomány „tetszőleges” (akár első vagy utolsó) adatsorában van.

1 pont

A győztes adatait a képernyőre írta.

1 pont

A kiírás a minta szerinti.

1 pont

Statisztika a férfi versenyzők számáról	
Helyes a feltétel a férfi versenyzőkre.	1 pont <input type="text"/>
Legalább egy „f”-re végződő kategóriához meghatározta a versenyzők számát.	1 pont <input type="text"/>
Az összes „f”-re végződő kategóriához meghatározta a versenyzők számát.	1 pont <input type="text"/>
A statisztikát a képernyőre írta pontosan 10 darab „f”-re végződő kategóriával.	1 pont <input type="text"/>
A kiírás a minta szerinti (a kategóriák sorrendje tetszőleges).	1 pont <input type="text"/>
Grafikus alkalmazás készítése	
A projektet elmentette BukkMaraton2019GUI néven, a programkód szintaktikailag hibátlan, lefordítható.	1 pont <input type="text"/>
Létrehozta a felhasználói felületen a címkéket, beviteli mezőt és a parancsgombot.	1 pont <input type="text"/>
Létrehozta a legördülő listát a megadott sorrendben, 5 db listaelemmel.	1 pont <input type="text"/>
Induláskor a „Közép - 57km” listaelem van alapértelmezetten kiválasztva.	1 pont <input type="text"/>
A beviteli mező alapértelmezett értéke „1:00:00”.	1 pont <input type="text"/>
Az ablak címsorában megjelenő felirat és a felhasználói felület szöveges tartalma a minta szerinti.	1 pont <input type="text"/>
A felhasználói felület objektumai a mintához hasonlóan, egymás alatt/mellett a megfelelő sorrendben helyezkednek el.	1 pont <input type="text"/>
A „Számol” parancsgomb eseménykezelője	
A parancsgomb megfelelő eseményéhez (pl.: Click) eseménykezelőt rendelt.	1 pont <input type="text"/>
Helyesen határozta meg a távolság értékét az átlagsebesség számításánál.	1 pont <input type="text"/>
Helyesen határozta meg az átlagsebességet km/h-ban.	1 pont <input type="text"/>
Helyesen határozta meg az átlagsebességet m/s-ban.	1 pont <input type="text"/>
Legalább az egyik átlagsebesség értéket megjelenítette a minta szerint két tizedesjegyre kerekítve.	1 pont <input type="text"/>
Összesen:	40 pont <input type="text"/>

3. Balaton

Az adatbázis feladatrész javítása során kizárólag a megoldások.sql állományba írt SQL kódok kerülhetnek értékelésre.

A dokumentumfej módosításai

Az oldal kódolása UTF-8, az oldal nyelve magyar, a böngésző címsorában megjelenő szöveg: „Balaton”. 1 pont ☐

A pont jár, ha a három beállításból legalább kettőt elvégzett.

Az oldal fejrészében hivatkozást helyezett el a balaton.css stíluslap állományra. 1 pont ☐

A későbbiekben a stíluslap megfelelő módosításáért szerorzhető pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a külső állományra való hivatkozást nem sikerült elkészítenie.

Az oldal fejrészében hivatkozást helyezett el a balaton.js JavaScript állományra. 1 pont ☐

A későbbiekben a szkriptfájl megfelelő módosításáért szerorzhető pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a külső állományra való hivatkozást nem sikerült elkészítenie.

Menüpontok összevonása

A menüben összevonta a megjelölt két menüpontot. 1 pont ☐

Az összevont menüpont a menüben „Sport és Művészet” néven látszik. 1 pont ☐

A menüponthoz tartozó keretek tartalmát egy menüpont alá rendezte. 1 pont ☐

A keretek 6:6 arányban osztoznak a soron. 1 pont ☐

„Névjegy” menüpont

A táblázat megfelelő cellájában a 2-es számot felső indexbe tette. 1 pont ☐

A táblázat összevont celláját a meglévőkön túl az m-0 és a p-0 osztályokba sorolta. 1 pont ☐

A pont nem jár, ha a meglévő osztálybesorolásokat megszüntette.

A jobb oldali hasáb 2-3. bekezdéseit blockquote elembe ágyazta. 1 pont ☐

„Élővilág” menüpont

A látogatóközpont nevére új lapon megnyíló hivatkozást készített a megfelelő céloldallal. 1 pont ☐

A számozatlan lista elemeinek az eseménykezelő függvényt onclick-re módosította. 1 pont ☐

A számozatlan listát a „Harcra” nevével bővítette, és a megfelelő eseményhez a megfelelő függvényt megfelelő paraméterrel hívta meg. 1 pont ☐

A megfelelő hivatkozásra beállította a halURL azonosítót. 1 pont ☐

Stíluslap módosítása

A blockquote elem belső margóit 10 képpontra állította be. 1 pont ☐

A blockquote elem szövegméretét 90% értékre állította be. 1 pont ☐

A halLista azonosítóselektorban a szöveget jobbra igazította. 1 pont ☐

A bekezdések első sorára 25px behúzást állított. 1 pont ☐

JavaScript szerkesztése

A halinfo() függvényben javította, hogy a képek a „halak” mappából jelenjenek meg. 1 pont ☐

A halinfo() függvényben az elágazás feltételét tagadja. 1 pont ☐

Adatbázis létrehozása (8. feladat), mezőcímkek beállítása

Létrehozta az adatbázist kekszalag néven.

1 pont

Beállította az alapértelmezett magyar rendezési sorrendet és az alapértelmezett UTF-8 karakterkódolást.

1 pont

Például:

```
CREATE DATABASE kekszalag
  DEFAULT CHARACTER SET utf8
  COLLATE utf8_hungarian_ci;
```

A megfelelő mezőcímkeket (alias neveket) mindenhol beállította.

1 pont

ZZZ klub rekordjának törlése (10. feladat)

A klubok adattáblából a megfelelő klub rekordját törölte.

1 pont

A pont nem jár, ha kódja más rekordot is töröl az adattáblában.

Például:

```
DELETE
  FROM klubok
  WHERE klubok.klubNev="ZZZ";
```

ADMIRAL klub nevének javítása (11. feladat)

A klubok adattáblából a megfelelő klub nevét javította.

1 pont

A pont nem jár, ha kódja más rekord klubNev mezőjét is módosítja az adattáblában.

Például:

```
UPDATE klubok
  SET klubNev = 'ADMIRAL'
  WHERE klubok.id=1;
```

Közelítő átlag (12. feladat)

A lekérdezésben egyetlen számított mezőt jelenített meg, mely átlagot számol.

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Helyes a függvény (AVG) és a paraméterezése.

1 pont

Például:

```
SELECT
  avg(hajok.pontok) as 'atlagPont'
FROM
  hajok
```

Hárombetűs klubok (13. feladat)

A lekérdezésben a klubNev mezőt jelenítette meg.

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Megfelelően szűrt a háromkarakteres nevekre.

1 pont

klubNev mező szerint csökkenően rendezte a rekordokat.

1 pont

Például:

```
SELECT
    klubok.klubNev
FROM
    klubok
WHERE
    klubok.klubNev LIKE "____"
ORDER BY
    klubok.klubNev DESC;
```

Kormányosok és hajóik (14. feladat)

A lekérdezésben a hajonNev és kormányosNev mezőket jelenítette meg.

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Helyesen szűrt a kormányosNev adatmező értékére.

1 pont

A pont akkor is jár, ha a növekvő rendezés irányát nem adta meg, hanem az alapértelmezett rendezési irányt használta ki.

Például:

```
SELECT
    hajok.hajonNev,
    hajok.kormányosNev
FROM
    hajok
WHERE
    hajok.kormányosNev LIKE "%István%";
```

Időre nem teljesítő csapatok (15. feladat)

A lekérdezésben egy számított mezőt jelenített meg.

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Helyes a függvény (COUNT) és a paraméterezése.

1 pont

Helyesen szűrt az ido adatmező értékére.

1 pont

Például:

```
SELECT
    count(hajok.id) AS hajokSzama
FROM
    hajok
WHERE
    hajok.ido IS NULL;
```

Leggyorsabb hajók (16. feladat)

A lekérdezésben az `ido`, az `osztalyNev` és a `hajoNev` mezőket jelenítette meg.

1 pont

A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.

Megfelelő a táblák közötti kapcsolat.

1 pont

Helyesen szűrt az `ido` mezőre.

1 pont

`ido` mező szerint növekvően rendezte a rekordokat.

1 pont

A megjelenítendő sorokat 15 sorban limitálta.

1 pont

Például:

```
SELECT
    hajok.ido,
    osztalyok.osztalyNev,
    hajok.hajoNev
FROM
    hajok INNER JOIN osztalyok
        ON hajok.hajoOszk=osztalyok.id
WHERE
    hajok.ido IS NOT NULL
ORDER BY
    hajok.ido ASC
LIMIT 15;
```

Összesen:**40 pont**