

**INFORMATIKAI ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ
A MINTAFELADATOKHOZ**

1. Hálózati ismeretek

Planet-LAN

A megoldás mentése, eszközök elhelyezése

A kész hálózatot Planet_LAN néven mentette a szimulációs program alapértelmezett formátumában 1 pont

A pont csak akkor jár, ha a megadott néven mentette a hálózatot, és az legalább 6 eszközt tartalmaz

A programban a két, minimum két Ethernet interfésszel (legalább 100 Mb/s sebességűek) és legalább egy szinkron soros interfésszel rendelkező forgalomirányítót elhelyezte 1 pont

A programban a három, legalább 8 portos kapcsolót és a vezeték nélküli forgalomirányítót (SOHO forgalomirányító) elhelyezte 1 pont

A programban a három PC-t, az egy 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 Mars forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította 1 pont

A Pluto forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította 1 pont

A MarsSW kapcsoló felügyeleti interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította 1 pont

A MarsSW kapcsolónál az alapértelmezett átjáró IP-címét jól beállította 1 pont

A PlutoWEB számára helyes IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és DNS szerver címet állított be 1 pont

Az ErisPC számára helyes IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és DNS szerver címet állított be 1 pont

Mindkét forgalomirányítón a csatlakoztatott interfészek felkapcsolt állapotban vannak 1 pont

A MarsSW kapcsolón a virtuális interfész felkapcsolt állapotban van 1 pont

Alapbeállítások elvégzése

A Pluto és a Mars forgalomirányítóknak és a MarsSW kapcsolónak a megadott nevet beállította 1 pont

A MarsSW kapcsoló legalább egy vty vonalán engedélyezte a telnet hozzáférést a megadott **telnet123** jelszóval 1 pont

A MarsSW kapcsolón a privilegizált módot védő jelszót a megadottra (**mars123**) állította 1 pont

Az előző pont jár bármely típusú jelszó esetén (titkos jelszó, nyílt szövegű jelszó)

Forgalomirányítás beállítása		
A Pluto forgalomirányítón az OSPF forgalomirányító protokollt 5-ös folyamatazonosítóval beállította, és a közvetlenül csatlakozó hálózatokat a 0-s területben jól megadta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányítón az OSPF forgalomirányító protokollt 5-ös folyamatazonosítóval beállította, és a közvetlenül csatlakozó hálózatokat a 0-s területben jól megadta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Pluto forgalomirányítón helyesen beállította a passzív interfészeket	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányítón helyesen beállította a passzív interfészeket	1 pont	<input type="checkbox"/>
DHCP szolgáltatás beállítása		
A Mars forgalomirányító DHCP hatókörében jól beállította a kiosztható IP-cím tartományt	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányító DHCP hatókörében jól beállította az alapértelmezett átjáró IP-címét	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányító DHCP hatókörében jól beállította a DNS kiszolgáló IP-címét	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányítón jól beállította a DHCP kiosztásból kizárt IP-címeket	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsPC1 és a MarsPC2 számára beállította, hogy az IP-címet DHCP szolgáltatáson keresztül kapja	1 pont	<input type="checkbox"/>
Vezeték nélküli hálózat beállítása		
A PlutoWF Internet portja számára helyes IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
A PlutoWF LAN felőli IP-címét és alhálózati maszkját helyesen beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szerverszolgáltatásnál 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 PLUTOwifi	1 pont	<input type="checkbox"/>
WEP hitelesítést állított be és a kulcs 0123456789	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vezeték nélküli klienst csatlakoztatta a vezeték nélküli hálózathoz <i>A pont csak akkor jár, ha a vezeték nélküli hálózat nem alapértelmezett beállítású.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Konfigurációk mentése		
Mindkét forgalomirányító konfigurációját elmentette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsoló konfigurációját elmentette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Mars forgalomirányító indító konfigurációját tftp protokoll használatával elmentette a PlutoWEB szerverre	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>Az előző három pont csak akkor jár, ha az eszközökön elmentett konfiguráció legalább egy beállításban (például IP-cím, eszköznév) eltér az alapértelmezett konfigurációtól</i>		

Hálózat működésének ellenőrzése		
A dinamikus forgalomirányítás működik a forgalomirányítók között, mindkét forgalomirányító routing táblájában vannak dinamikusan tanult útvonalak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A DHCP szolgáltatás működik: a MarsPC1 és a MarsPC2 kliensek kapnak IP-címet a szolgáltatástól	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsPC1-ről elérhető (pingelhető) a PlutoWEB szerver	1 pont	<input type="checkbox"/>
A vezeték nélküli kliensről elérhető (pingelhető) az ErisPC	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsoló az ErisPC hosztról elérhető telnet kapcsolattal	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	40 pont	<input type="checkbox"/>

2. Programozás

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 input adatok mellett is megfelelően működik!

Egyszámjáték

KONZOLOS projekt mentése

A projektet elmentette Egyszamjatek néven, programkód szintaktikailag hibátlan, lefordítható

1 pont

A fenti pont csak akkor adható, ha a vizsgázó legalább egy kiírást igénylő feladatot megoldott

egyszamjatek*.txt állományok beolvasása, adatok tárolása

Beolvasta az egyszamjatek*.txt állományok összes sorát

1 pont

A feladatok megoldására alkalmas adatszerkezetet deklarált

1 pont

Eltárolta a feladatok megoldására alkalmas adatszerkezetben az összes adatot

1 pont

A fenti 3 pont akkor is jár, ha a vizsgázó csak a konzolos, vagy csak a grafikus projektet készítette el

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

Játékosok száma

Meghatározta a játékosok számát

1 pont

Kiírta a képernyőre a játékosok számát, a kiírás a minta szerinti

1 pont

Forduló sorszámának bekérése

Bekérte a felhasználótól a forduló sorszámát

1 pont

Eltárolta a forduló sorszámát

1 pont

A képernyőre írás a minta szerinti

1 pont

A megadott forduló tippjeinek átlaga		
A megadott fordulót vizsgálta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott forduló összes tippjét vizsgálta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta a megadott forduló tippjeinek összegét	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta a megadott forduló tippjeinek átlagát	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A fenti 2 pont akkor is jár, ha az átlagot más módszerrel határozta meg</i>		
Kiírta a megadott forduló tippjeinek átlagát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az átlagot két tizedesjegyre kerekítve jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kiírás a minta szerinti	1 pont	<input type="checkbox"/>
GRAFIKUS projekt mentése		
A projektet elmentette EgyszamjatekGUI néven, a programkód szintaktikailag hibátlan, lefordítható	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A fenti pont csak akkor adható, ha a vizsgázó legalább két vezérlőt elhelyezett a felhasználói felületen</i>		
GRAFIKUS felhasználói felület kialakítása		
Létrehozott címkéket a beviteli mezők előtt	1 pont	<input type="checkbox"/>
A tippek bevitelére szolgáló mező jobb oldalán létrehozott címke alkalmas a tippek aktuális számának a megjelenítésére	1 pont	<input type="checkbox"/>
Létrehozott egy bevitelimezőt, mely alkalmas a játékos nevének megadására	1 pont	<input type="checkbox"/>
Létrehozott egy bevitelimezőt, mely alkalmas a játékos tippjeinek megadására	1 pont	<input type="checkbox"/>
Létrehozott egy parancsgombot a felhasználói felületen	1 pont	<input type="checkbox"/>
A felhasználói felület szöveges tartalma a minta szerinti	1 pont	<input type="checkbox"/>
Tippek aktuális számának megjelenítése		
A beviteli mező megfelelő eseményéhez eseménykezelő metódust hozott létre, mely minden változás után lefut	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta helyesen a beviteli mezőben lévő tippek aktuális számát, ha a beviteli mező végén szám (1-99) található	1 pont	<input type="checkbox"/>
Meghatározta helyesen a beviteli mezőben lévő tippek aktuális számát, a szám akkor is helyes, ha a beviteli mező végén az adatbevitel közben szóköz karakter van	1 pont	<input type="checkbox"/>
A tippek aktuális számát a beviteli mező jobb oldalán megjelenítette, a kiírás a változásokat folyamatosan követi	1 pont	<input type="checkbox"/>

Ellenőrzések		
A „Játékos hozzáadása” parancsgomb megfelelő eseményéhez eseménykezelő metódust hozott létre, mely minden parancsgombra kattintás után lefut	1 pont	<input type="checkbox"/>
A „Játékos hozzáadása” parancsgombra kattintva az adatbeviteli mezőben lévő játékos nevét vizsgálta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A „Játékos hozzáadása” parancsgombra kattintva megállapította, hogy a megadott játékos neve már létezik-e az állományban.	1 pont	<input type="checkbox"/>
Ha már volt ilyen nevű játékos, akkor a minta szerinti üzenetablakkal jelezte a felhasználónak és az adatok tárolása nem történt meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megállapította a forrásállományban lévő tippek számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A „Játékos hozzáadása” parancsgombra kattintva megállapította, hogy a beviteli mezőben lévő tippek száma megegyezik a forrásállományban lévő tippek számával	1 pont	<input type="checkbox"/>
Ha a tippek száma nem egyezett meg, akkor a minta szerinti üzenetablakkal jelezte a felhasználónak és az adatok tárolása nem történt meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
Adatok tárolása az <code>egyszamjatek2.txt</code> állományban		
Helyes input adatok (név és tippek) esetén megtörtént a játékos nevének és a tippjeinek a tárolása az állományban	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az új adatokat az állomány végén tárolta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A tárolás után üres sor található az állomány végén	1 pont	<input type="checkbox"/>
A sikeres tárolást jelezte a minta szerint	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az <code>egyszamjatek2.txt</code> szerkezete a minta szerinti	1 pont	<input type="checkbox"/>
A sikeres tárolás után törölte a beviteli mezők tartalmát	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen:	40 pont	<input type="checkbox"/>

3. Weboldalak kódolása és adatbázis-kezelés

Napelemek

Az adatbázis feladatréssz javítása során kizárólag a `megoldasok.sql` állományba írt SQL kódok kerülhetnek értékelésre!

A dokumentumfej módosításai		
Az oldal kódolása UTF-8, az oldal nyelve magyar	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oldal fejrészében megfelelő hivatkozást helyezett el a <code>napelem.css</code> stíluslap állományra <i>A későbbiekben a stíluslap megfelelő módosításáért szerzhető pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a stíluslapra való hivatkozást nem sikerült megvalósítania.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oldal fejrészében megfelelő hivatkozást helyezett el a <code>napelem.js</code> JavaScript állományra <i>A későbbiekben a <code>napelem.js</code> fájl megfelelő módosításáért szerzhető pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a JavaScript állományra való hivatkozást nem sikerült megvalósítania.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Napelem menüpont létrehozása		
Új menüpontot hozott létre „Napelemek” néven az „Előnyök” és a „Kalkulátor” menüpontok közé	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az új menüpont a <code>napelemek</code> azonosítójú keretre valószínűleg oldalon belüli hivatkozást	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott keretbe beillesztette a <code>halozatra-kapcsolas-forras.txt</code> állomány tartalmát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A beillesztett szövegből a 2-es szintű címsort, valamint a bekezdést a minta szerint kialakította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A beillesztett szövegből a minta szerint számozott felsorolást alakított ki	1 pont	<input type="checkbox"/>
A felsoroláselemeket a <code>my-2</code> osztálykijelölővel formázta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Bevezető, Előnyök és Napelemek szekciók szerkesztése		
A megadott bekezdést 1-es szintű címsorrá alakította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott szövegrészeket („:” jelleg) a megadott <code>fk</code> osztályba sorolta <i>A pont jár akkor is ha a : jelleg vagy azzal bezárólag formázott</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott képeket osztályait a <code>w-70</code> besorolással bővítette <i>A pont nem jár, ha a korábbi osztálybesorolásokat megszüntette</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Kalkulátor menüpont szerkesztése		
Helyesen szüntette meg a megjegyzést a menüpont megjelenéséhez	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott bekezdést a <code>text-info</code> osztálykijelölővel formázta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megfelelő JavaScript blokkban a <code>panelek()</code> függvényt meghívta 8-as paraméterrel: <code>panelek(8);</code>	1 pont	<input type="checkbox"/>
JavaScript szerkesztése		
A függvénybe a sortörés tagját megfelelő helyre beillesztette	1 pont	<input type="checkbox"/>
A tetőfelületet megfelelően kiszámolta	1 pont	<input type="checkbox"/>
A kiszámolt eredményt a megfelelő helyen megjelenítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
Stíluslap módosítása		
A <code>panel</code> azonosító képeire 2px margót állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
Létrehozta az <code>fk</code> osztály szelektorát, és benne a szöveget félkövéren formázta	1 pont	<input type="checkbox"/>

Adatbázis létrehozása (1. feladat)		
Létrehozta az adatbázist <i>napelem</i> néven	1 pont	<input type="checkbox"/>
Beállította az alapértelmezett magyar rendezési sorrendet és az alapértelmezett UTF-8 karakterkódolást	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: <pre>CREATE DATABASE napelem DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8 hungarian ci;</pre>		
A megfelelő mezőcímkeket (alias neveket) mindenhol beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
Országnev javítása (3. feladat)		
A megfelelő értékre módosította a megfelelő rekord <i>regionev</i> mezőjét	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont nem adható meg, ha más rekordnál is módosította az elnevezést</i>		
Például: <pre>UPDATE regiok SET regionev='Észak-Írország' WHERE regionev='Észak Írország';</pre>		
Rekordok száma (4. feladat)		
A lekérdezésben csak a számított mezőt jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített</i>		
A rekordok megszámláláshoz a COUNT () függvényt használta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az átlag meghatározásához az AVG () függvényt használta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: <pre>SELECT COUNT(id) AS rekordszam, AVG(perc) AS atlag FROM meresek;</pre>		
Napsütéses órák száma (5. feladat)		
A lekérdezésben csak az <i>ev</i> mezőt és az <i>orak</i> számított mezőt jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített</i>		
Helyesen összesítette a <i>perc</i> mezőt (SUM)	1 pont	<input type="checkbox"/>
A számított értéket átváltotta percről órára	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűrt az 1990-2000 időszakra vagy Angliára	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindkét szűrés és közöttük lévő logikai kapcsolat megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen csoportosított	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megfelelő a táblák közti kapcsolat	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az eredményt az <i>ev</i> mező alapján csökkenő sorrendben rendezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Például: <pre>SELECT ev, SUM(perc)/60 AS orak FROM meresek INNER JOIN regiok ON meresek.regioId=regiok.id WHERE regiok.regioNev='Anglia' AND ev BETWEEN 1990 AND 2000 GROUP BY ev ORDER BY ev DESC;</pre>		

Napsütéses februárok (6. feladat)		
A lekérdezésben az ev, a perc és a regioNev mezőt megjelenítette <i>A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megfelelő a táblák közti kapcsolat	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűrt a hónapra vagy a mért értékre	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindkét szűrés és közöttük lévő logikai kapcsolat megfelelő	1 pont	<input type="checkbox"/>
A perc mező szerint csökkenően rendezett Például: SELECT ev, perc, regioNev AS terület FROM meresek INNER JOIN regiok ON meresek.regioId=regiok.id WHERE ho=2 AND perc>6000 ORDER BY perc DESC;	1 pont	<input type="checkbox"/>
Összesen	40 pont	<input type="checkbox"/>