

**INFORMATIKA 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	<input type="checkbox"/>
<i>A pont csak akkor jár, ha a megadott néven mentette a hálózatot, és az legalább 6 eszközt tartalmaz</i>		
A programban a két, 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 három, legalább 8 portos kapcsolót és a vezeték nélküli forgalomirányítót (SOHO forgalomirányító) elhelyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A programban a három PC-t, az egy szervert és egy vezeték nélküli klienst elhelyezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az eszközöket a topológiai ábrának megfelelően összekötötte	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont jár, ha az összes eszközt elhelyezte és azokat a topológia ábrának megfelelően kötötte össze.</i>		

#### Statikus IP-címek beállítása, interfészek konfigurálása

A Mars forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A Pluto forgalomirányító összes interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsoló felügyeleti interfészén az IP-címet és az alhálózati maszkot jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsolónál az alapértelmezett átjáró IP-címét jól beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A PlutoWEB számára helyes IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és DNS szerver címet állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az ErisPC számára helyes IP-címet, alhálózati maszkot, alapértelmezett átjárót és DNS szerver címet állított be	1 pont	<input type="checkbox"/>
Mindkét forgalomirányítón a csatlakoztatott interfészek felkapcsolt állapotban vannak	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsolón a virtuális interfész felkapcsolt állapotban van	1 pont	<input type="checkbox"/>

#### Alapbeállítások elvégzése

A Pluto és a Mars forgalomirányítóknak és a MarsSW kapcsolónak a megadott nevet beállította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsoló legalább egy vty vonalán engedélyezte a telnet hozzáférést a megadott <b>telnet123</b> jelszóval	1 pont	<input type="checkbox"/>
A MarsSW kapcsolón a privilegizált módot védő jelszót a megadottra ( <b>mars123</b> ) állította	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>Az előző pont jár bármely típusú jelszó esetén (titkos jelszó, nyílt szövegű jelszó)</i>		

<b>Forgalomirányítás beállítása</b>		
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"/>
<b>DHCP szolgáltatás beállítása</b>		
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"/>
<b>Vezeték nélküli hálózat beállítása</b>		
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 <b>PLUTOwifi</b>	1 pont	<input type="checkbox"/>
WEP hitelesítést állított be és a kulcs <b>0123456789</b>	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 beállítása.</i>	1 pont	<input type="checkbox"/>
<b>Konfigurációk mentése</b>		
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 <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>	1 pont	<input type="checkbox"/>

<b>Hálózat működésének ellenőrzése</b>		
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"/>
<b>Összesen:</b>	<b>40 pont</b>	<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 sorszámanak bekérése

Bekérte a felhasználótól a forduló sorszámat

1 pont

Eltárolta a forduló sorszámat

1 pont

A képernyőre írás a minta szerinti

1 pont

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

<b>Ellenőrzések</b>		
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"/>
<b>Adatok tárolása az <code>egyszamjatek2.txt</code> állományban</b>		
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"/>
<b>Összesen:</b>	<b>40 pont</b>	<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!

<b>A dokumentumfej módosításai</b>		
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	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A későbbiekben a stíluslap megfelelő módosításáért szerezheto pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a stíluslapra való hivatkozást nem sikerült megvalósítania.</i>		
Az oldal fejrészében megfelelő hivatkozást helyezett el a <code>napelem.js</code> JavaScript állományra	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A későbbiekben a napelem.js fájl megfelelő módosításáért szerezheto pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a JavaScript állományra való hivatkozást nem sikerült megvalósítania.</i>		
<b>Napelem menüpont létrehozása</b>		
Új menüpontot hozott létre „Napelemek” néven az „Előnyök” és a „Kalkulátor” menüpontok közé	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az új menüpont a napelemek azonosítójú keretre valóít meg 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"/>
<b>Bevezető, Előnyök és Napelemek szekciók szerkesztése</b>		
A megadott bekezdést 1-es szintű címsorrá alakította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A megadott szövegrészeket („:” jelig) a megadott <code>fk</code> osztályba sorolta	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont jár akkor is ha a : jelig vagy azzal bezárólag formázott</i>		
A megadott képeket osztályait a <code>w-70</code> besorolással bővítette	1 pont	<input type="checkbox"/>
<i>A pont nem jár, ha a korábbi osztálybesorolásokat megszüntette</i>		
<b>Kalkulátor menüpont szerkesztése</b>		
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"/>
<b>JavaScript szerkesztése</b>		
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"/>
<b>Stíluslap módosítása</b>		
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"/>



<b>Adatbázis létrehozása (1. feladat)</b>		
Létrehozta az adatbázist napelem 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"/>
<b>Országnev javítása (3. feladat)</b>		
A megfelelő értékre módosította a megfelelő rekord regioNev 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>		
<b>Rekordok száma (4. feladat)</b>		
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>		
<b>Napsütéses órák száma (5. feladat)</b>		
A lekérdezésben csak az ev mezőt és az orak 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 perc 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 köztük 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 ev 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>		

<b>Napsütéses februárok (6. feladat)</b>		
A lekérdezésben az ev, a perc és a regioNev mezőt megjelenítette	1 pont	<input type="text"/>
<i>A pont nem adható meg, ha a megadottnál több mezőt is megjelenített.</i>		
Megfelelő a táblák közti kapcsolat	1 pont	<input type="text"/>
Helyesen szűrt a hónapra vagy a mért értékre	1 pont	<input type="text"/>
Mindkét szűrés és köztük lévő logikai kapcsolat megfelelő	1 pont	<input type="text"/>
A perc mező szerint csökkenően rendezett	1 pont	<input type="text"/>
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;		
<b>Összesen</b>	<b>40 pont</b>	<input type="text"/>