**ÁGAZATI ALAPVIZSGA • 2023. május 18.**

**INFORMATIKA ÉS   
TÁVKÖZLÉS**

**ÁGAZATI ALAPVIZSGA**

**GYAKORLATI VIZSGA  
JAVÍTÓKULCS**

**2023. május. 18. 8:00**

**KISKUNFÉLEGYHÁZI SZENT BENEDEK PG KÉT TANÍTÁSI NYELVŰ TECHNIKUM ÉS KOLLÉGIUM**

1. **Weboldalak kódolása**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A dokumentumfej módosításai:** | | **4 pont** |
| Az oldal kódolása UTF-8. | 1 pont |  |
| Az oldal nyelve magyar. | 1 pont |  |
| A böngésző címsorában megjelenő cím "Kutyák". | 1 pont |  |
| Az oldal fejrészében megfelelő hivatkozást helyezett el a dog.css állományra.  *A későbbiekben a stíluslap megfelelő módosításáért szerezhető pontokat akkor is megkapja a vizsgázó, ha a stíluslapra való hivatkozást nem sikerült megvalósítania.* | 1 pont |  |
| **Fejléc és képvetítő módosítása** | | **3 pont** |
| A weboldal egészét tartalmazó konténerre alkalmazta az alap azonosítókijelölőt. | 1 pont |  |
| Újabb képként a d04.jpg képet elhelyezte a képvetítőben. | 1 pont |  |
| A képre alkalmazta a d-block és a w-100 osztálykijelölőket. | 1 pont |  |
| **Menü módosítása** | | **5 pont** |
| Létrehozott egy új menüpontot. | 1 pont |  |
| A menüpont címe „Felhasznált források” | 1 pont |  |
| A menüpont hivatkozása az oldalon belüli forrasok szekcióra mutat. | 1 pont |  |
| Legalább egy menüponton alkalmazza a Bootstrap fw-bold osztálykijelölőjét. | 1 pont |  |
| Az összes menüponton alkalmazza a Bootstrap fw-bold osztálykijelölőjét. | 1 pont |  |
| *Az előző két pont csak akkor adható meg, ha a meglévő osztálykijelölőket nem törölte.* |  |  |
| **Bevezető szekció módosításai** | | **2 pont** |
| A bevezető szekcióban a „Kutyák” szöveget 1-es szintű címsorrá alakította! | 1 pont |  |
| A minta szerinti szövegrészt dőltté alakította inline stílus alkalmazásával. | 1 pont |  |
| **Felhasználás szekció módosításai** | | **9 pont** |
| A dogs.jpg képet a megfelelő helyre beillesztette. | 1 pont |  |
| Beállította a képre az alt és title tulajdonságokat. | 2 pont |  |
| A képen alkalmazza a Bootstrap img-thumbnail osztálykijelölőjét! | 1 pont |  |
| Bemásolta szöveget a forras.txt állományból a megfelelő helyre. | 1 pont |  |
| Legalább egy 4-es szintű címsort kialakított. | 1 pont |  |
| Mind a hármat létrehozta. | 1 pont |  |
| Legalább egy számozatlan felsorolást kialakított. | 1 pont |  |
| Mind a hármat létrehozta | 1 pont |  |
| **Magyar kutyafajták szekció módosításai** | | **2 pont** |
| A megfelelő Bootstrap stílus módosításával beállította, hogy legalább 3 kép 3 oszlopban jelenjen meg. | 1 pont |  |
| Mind a 9 kép 3 oszlopban jelenik meg. | 1 pont |  |
| **Források szekció módosítása** | | **6 pont** | |
| Legalább egy hivatkozást létrehozott, ami a megfelelő helyre mutat. | 1 pont |  | |
| Legalább egy hivatkozást a megfelelő szöveggel hozott létre. | 1 pont |  | |
| Legalább egy hivatkozás új oldalon nyílik meg. | 1 pont |  | |
| Mind a három hivatkozást létrehozta és beállította minta és a leírás szerint. | 1 pont |  | |
| A hivatkozások felsorolásként jelennek meg. | 1 pont |  | |
| A felsorolás típusa számozott. | 1 pont |  | |
| **Stíluslap módosításai** | | **9 pont** | |
| A bekezdésekre sorkizárt stílust alkalmazott. | 1 pont |  | |
| *Ha az egész oldalra alkalmazta, az is elfogadható.* |  |  | |
| A bekezdésekre bal oldali 20 pixeles margót állított be. | 1 pont |  | |
| Állított be háttérszínt az oldalra. | 1 pont |  | |
| Az oldal háttérszíne a #ebd59b kódú szín. | 1 pont |  | |
| Az 1-es vagy 2-es szintű címsorok közül legalább az egyikre beállította a félkövér stílust. | 1 pont |  | |
| Az 1-es vagy 2-es szintű címsorok közül legalább az egyikre beállította a #0a0550 szövegszínt. | 1 pont |  | |
| Mind a két címsornál minden jó. | 1 pont |  | |
| Beállította, hogy a linkek minden állapotukban #8b0000 kódú szövegszínnel jelenjenek meg. | 1 pont |  | |
| Beállította, hogy a linkek minden állapotukban aláhúzás nélkül jelenjenek meg. | 1 pont |  | |
| ***Összesen:*** | | ***40 pont*** | |

1. **Programozás Pythonban Összesen: 40 pont**

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! A táblázatban szereplő pontszámok részleges megoldás esetén bonthatók!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. feladat:** | | **8 pont** |
| Bekéri a felhasználótól a termék árát és eltárolja. (egész vagy valós) | 1 pont |  |
| Bekéri a felhasználótól az euro árfolyamot és eltárolja. (valós) | 1 pont |  |
| Bekéri a felhasználótól a rendelkezésre álló euro összeget és eltárolja. (valós) | 1 pont |  |
| Helyes a tárolt adatok típusa. | 1 pont |  |
| Átváltja a termék árát euróba vagy a rendelkezésre álló eurót Forintba. | 1 pont |  |
| Ellenőrzi, hogy elég pénze van-e a termék megvásárlására. | 1 pont |  |
| Kiírja a megfelelő üzenetet. | 1 pont |  |
| A kiírások a minta szerintiek. | 1 pont |  |
| **2. feladat** | | **14 pont** |
| Saját függvényt írt az oszthatóság meghatározására. | 1 pont |  |
| A függvénynek van bemeneti paramétere, ami alkalmas numerikus értékek fogadására. | 1 pont |  |
| A függvény megvizsgálja, hogy a szám osztható-e 7-tel.. | 1 pont |  |
| A függvény vizsgálja, hogy a szám nem osztható 3-mal. | 1 pont |  |
| Helyes a függvény visszatérési értéke. | 1 pont |  |
| Hozott létre változót a számlálás elvégzéséhez. | 1 pont |  |
| Hozott létre változót az összegzés elvégzéséhez. | 1 pont |  |
| A változók kezdőértéke helyes. | 1 pont |  |
| Ha a vizsgált számra igaz a feltétel, a számláló értékét növeli 1-gyel. | 1 pont |  |
| Ha a vizsgált számra igaz a feltétel, az összeg értékét növeli a számmal. | 1 pont |  |
| A vizsgálatra a létrehozott függvényt alkalmazza. | 1 pont |  |
| Csak 3 jegyű számokat vizsgál. | 1 pont |  |
| Az átlagot helyesen kiszámolja. | 1 pont |  |
| A kiírás a minta szerinti. | 1 pont |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **3. feladat** | | **18 pont** | |
| Saját osztályt hozott létre konyv azonosítóval. | 1 pont |  | |
| A saját osztály adattagjai alkalmasak a feladat megoldására. | 1 pont |  | |
| A saját osztály konstruktora legalább 6 adattagot inicializál. | 1 pont |  | |
| Beolvassa a konyvek.txt állományban lévő adatsorokat. | 1 pont |  | |
| Az első sort helyesen kezeli (kihagyja). | 1 pont |  | |
| Az üres halálozási éveket helyett a 2005-ös évet tárolja. | 1 pont |  | |
| Eltárolja egy konyv osztály típusú listában az adattagokat. | 1 pont |  | |
| Meghatározza a listában szereplő könyvek számát. | 1 pont |  | |
| Kiválasztja a legjobb magyar könyvet. | 1 pont |  | |
| A kiválasztásnál csak a magyar könyveket veszi figyelembe (kezdőérték helyes). | 1 pont |  | |
| A legjobb magyar könyv adatait a minta szerint megjeleníti. | 1 pont |  | |
| Eldönti helyesen, hogy van-e német könyv a listában. | 1 pont |  | |
| A keresést nem folytatja, ha választ meg tudja adni. | 1 pont |  | |
| Meghatározza az írók életkorát. | 1 pont |  | |
| Megkeres legalább egy 90 évesnél idősebb írót. | 1 pont |  | |
| Az összes 90 évesnél idősebb írót kiválogatja. | 1 pont |  | |
| Minden író neve csak egyszer szerepel a kiírásban. | 1 pont |  | |
| A kiírás a minta szerinti. | 1 pont |  | |
| ***Összesen:*** | | ***40 pont*** | |

1. **Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása 40 pont**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Helyezze el a szükséges eszközöket a következő információk alapján:** | **4/…** |
| A mintának megfelelően a LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányító *INTERNET* portját az ISP-R forgalomirányító *Gig2/0* portjához csatlakoztatta! | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányítót, csatlakoztatta az ISP-R forgalomirányítóhoz a megfelelő típusú kábellel. (cooper cross-over) | **1** |
| A mintának megfelelően a LAKÁS-NET-PC1-et, csatlakoztatta a LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányító *ETHERNET 1 portjához!* | **1** |
| A LAKÁS-NET-PC1-et csatlakoztatta a LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányítóhoz a megfelelő típusú kábellel. (cooper straight-through) | **1** |
| 1. **Vezeték nélküli hálózat beállítása:** | **5/** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányítón beállított SSID: Lakasnet | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányítón állított kulcs: Lakasnetpass | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányítón a titkosítás WPA2/PSK típusú | **1** |
| A LAKAS-NET-LAPTOP-ban javította/kicserélte a vezetékes hálózati adaptert egy vezeték nélküli wifi adatterre. | **1** |
| A LAKAS-NET-LAPTOP-ot vezeték nélkül csatlakoztatta LAKAS-NET-WR-hez a Lakasnet SSID és Lakasnetpass jelszóval. | **1** |
| 1. **Konfigurálja a leírásban szereplő adatok alapján az alábbi eszközöket** | **7/** |
| A LAKÁS-NET-PC1 számítógépen biztosította a DHCP kiszolgálás lehetőségét! | **1** |
| Az ISP-R forgalomirányító *Gig2/0* portját ellátta a 172.16.2.1 IP-címmel. | **1** |
| Az ISP-R forgalomirányító *Gig2/0* portját ellátta a 255.255.255.252-es maszkkal! | **1** |
| Az ISP-R forgalomirányító *Gig2/0* portját felkapcsolta! | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányító, *Internet* portján beállította a 172.16.2.2 IP-címet. | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányító, *Internet* portját ellátta a 255.255.255.252-es maszkkal! | **1** |
| A LAKAS-NET-WR intergált forgalomirányító, *Internet* portját ellátta a 172.16.2.1 IP-című alapértelmezett átjáróval. | **1** |
| **A 192.168.50.0/24-es hálózati címtartomány két egyenlő méretű alhálózatra történő felosztása, majd az ISK-R router portjainak beállítása** | **9/** |
| Az ISK-R forgalomirányító Gig1/0 interfésze a 192.168.50.126 IP címet kapta. | **1** |
| 1. Az ISK-R forgalomirányító Gig1/0 interfésze a 255.255.255.128 maszkot kapta. | **1** |
| Az ISK-R forgalomirányító Gig2/0 interfésze a 192.168.50.254 IP címet kapta. | **1** |
| Az ISK-R forgalomirányító Gig2/0 interfésze a 255.255.255.128 maszkot kapta. | **1** |
| Az ISK-R forgalomirányító se0/0 interfésze a 172.16.3.2 IP címet kapta. | **1** |
| Az ISK-R forgalomirányító se0/0 interfésze a 255.255.255.252 maszkot kapta. | **1** |
| Az ISKOLA-NET-1 hálózatba elhelyezett ISK-1-SW kapcsoló elérési (felügyeleti) IP-címe 192.168.50.125 értéket vett fel. | **1** |
| Az ISKOLA-NET-1 hálózatba elhelyezett ISK-1-SW kapcsoló elérési (felügyeleti) IP-címének maszkja 255.255.255.128 értéket vett fel. | **1** |
| Kiépítette Az ISK-1-SW és az ISK -1-PC1 között a konzol kapcsolatot. | **1** |
| **Az ISK-R routerben állítson be DHCP szolgáltatást az ISKOLA-NET-1 és ISKOLA-NET-2 hálózatok kliensei számára:** | **4/** |
| ISKOLA-NET-1 hálózat számára beállítottaa DHCP-ben a hálózatnévnek a 192.168.50.0 értéket. | **1** |
| 1. ISKOLA-NET-2 hálózat számára beállítottaa DHCP-ben a hálózatnévnek a 192.168.50.128 értéket. | **1** |
| Az ISKOLA-NET-1 hálózatban beállította. hogy az ISK-1-PC1 a hálózati adatait automatikusan kapja meg az ISK-R routerben szolgáltató DHCP szervertől! | **1** |
| Az ISKOLA-NET-2 hálózatban beállította. hogy az ISK-2-PC1 a hálózati adatait automatikusan kapja meg az ISK-R routerben szolgáltató DHCP szervertől! | **1** |
| 1. **Konfiguráljon az ISK-R routeren RIPv2-es forgalomirányítást!** | **5/** |
| A hirdetménybe elhelyezte a 172.16.3.0 hálózatot. | **1** |
| A hirdetménybe elhelyezte a 192.168.50.0 és a 192.168.50.128 hálózatokat. | **1** |
| Verzió 2-es RIP protokollt használt | **1** |
| Passziválta a Gig1/0 portot. | **1** |
| Passziválta a Gig2/0 portot. | **1** |
| **Az ISK-R forgalomirányítón végezzen biztonsági beállításokat:** | **4/** |
| Az eszköz hoszt nevének beállította az ISK-R nevet. | **1** |
| Az eszköz konzol szintű jelszava: conpass | **1** |
| Az eszköz enable (privilege) szintű titkosítás nélküli jelszava: enapass | **1** |
| A nap üzenetének beállította a Figyelem-csak engedellyel dolgozhat az eszkozon! szöveget | **1** |
| **Az ISK-R routernél biztosítani kell a távoli – SSH protokollon keresztüli – elérést:** | **2/** |
| A titkosítási algoritmus RSA [modulus hossz:1024] | **1** |
| A létrehozott felhasználó neveadmin, jelszó: ISKssh | **1** |