



PROGRAMKÖVETELMÉNY KÉPESÍTŐ VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA

Képesítő vizsga megnevezése: **Információbiztonsági rendszerüzemeltető**

Szakképesítés azonosító száma: 06125001

Ágazat megnevezése: Informatika és távközlés

Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:
0613 Adatbázisok, hálózattervezés és adminisztráció

A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele: A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Általános információbiztonsági alapok

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: Az írásbeli vizsga kérdéseit a következők szerint kell összeállítani:

Kérdések: 20 db feleletválasztós tesztkérdés

A feleletválasztásos tesztkérdéseket úgy kell kialakítani, hogy egyetlen helyes válaszlehetőség legyen lehetséges.

A teszt témaköreit és az egyes témakörökhöz tartozó kérdésszámot az alábbi táblázat tartalmazza:

| Témakör | Kérdések száma |
|---|----------------|
| Információbiztonsági alapfogalmak | 3 |
| Információbiztonsági jogszabályok, szabványok | 3 |
| Információbiztonsági dokumentációk | 1 |
| Információbiztonsági irányítási rendszer elemei, főbb feladatai | 2 |
| Sérülékenység-vizsgálat fogalma, szerepe, fajtái, értelmezése | 3 |
| Kockázatelemzés, kockázatkezelés | 3 |
| Jogosultságkezelés fogalma, szerepe | 2 |
| Hitelesítés folyamata, hitelesítőeszközök használata, többtényezős hitelesítés, jelszó házirend szerepe, elemei | 3 |
| Összesen: | 20 |



A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) Az írásbeli vizsgát a következők szerint kell értékelni:

- Maximálisan elérhető pontszám/százalék: 40 pont / 100%
- 20 db tesztkérdés IT üzemeltetői ismeretekből (20*2 pont) 100%

B) Egyéb értékelési szempontok az írásbeli vizsgaértékeléssel kapcsolatban:

- A helyes válasz 2 pontot ér, a helytelen válasz 0 pontot ér.
- A rossz válasz megjelölésért pontlevonás nem jár.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte. Törtpontszámú eredmény esetén a kerekítés szabályait szükséges alkalmazni.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Információbiztonsági üzemeltető projektfeladat

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A) Információbiztonsági üzemeltető vizsgaremek elkészítése és bemutatása

A vizsgázóknak minimum 2, maximum 3 fős csapatot alkotva kell a vizsgát megelőzően egy komplex informatikai rendszerfejlesztési projektet megvalósítani. A projekt egy valós vagy képzelt vállalat hálózatának tervezését, a hálózat egy működő prototípusának gyakorlati kivitelezését, valamint a prototípus működésének tesztelését foglalja magában konténerizálva.

Az elkészítendő projektnek az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

Életszerű, valódi problémára nyújt megoldást.

- A hálózati infrastruktúrának legalább 3 telephelyet vagy irodát kell lefednie.
- Legalább egy telephelyen több VLAN kialakítását foglalja magában.
- Vezeték nélküli hálózatot is tartalmaz.

- Statikus és dinamikus forgalomirányítást egyaránt megvalósít.
- Statikus és dinamikus címfordítást alkalmaz.
- WAN-összeköttetéseket is alkalmaz.
- Biztonságos távelérési megoldást tartalmaz a távmunka támogatására.
- Programozott hálózat-konfigurációt használ.
- Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz.
- Határvédelmi tűzfalat alkalmaz.
- Minimum 1-1 Linux vagy Windows kiszolgálót tartalmaz, amelyek legalább az alábbi szolgáltatásokat nyújtják:
 - Címtár o DHCP o DNS o HTTP/HTTPS
 - Fájl- és nyomtató megosztás
 - Automatizált mentés távoli telephelyre (a hozzá kapcsolódó, legkisebb szükséges jogosultság elve alapján kialakított tűzfal szabályokkal együtt)
- Kliens számítógépekre automatizált szoftvertelepítés és frissítés
- Elkészíti és alkalmazza a felhasznált eszközökhöz a security baseline-t
- Tartalmaz egy eljárásrendet a hiteles telepítési könyvtárba (DSL) kerülő szoftverek ellenőrzési szempontjait, feladatait, felelősségi köreit (RACI mátrix) illetően.

A vizsgaremek benyújtásának módja:

A projekt teljes anyagát elektronikus formában a vizsga előtt minimum 14 nappal kell a vizsgaközpontba benyújtani Git vagy más hasonló projekt-/csoportmunka támogató eszközön megosztva. A benyújtott anyagnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- A hálózat tervezését, működésének leírását tartalmazó dokumentáció. A hálózati topológia ábrán tüntesse fel az alkalmazott hálózatbiztonsági eszközöket is.
- A hálózat tesztelésének dokumentációja
- Kiszolgálókra vonatkozó telepítési és üzemeltetési leírások
- Hardening guide/security baseline

A vizsgafeladat során a vizsgázó gyakorlati bemutatóval összekapcsolt szóbeli előadás formájában mutatja be a

- a hálózat tervezését, a tervezés során használt biztonsági alapelveket
- műszaki megvalósítását



- működésének bemutatását
- az alkalmazott kiszolgáló eszközökön megvalósított biztonsági beállításokat
- az alkalmazott projektszervezési eszközökön mutassák be a csapaton belüli munkamegosztást, az egyes csapattagok által végzett feladatokat, időráfordításokat, a projekt fázisait, az egyes fázisok közötti függőségeket.

Nem a vizsgázó szellemi terméke minden olyan – más szerzőtől átvett tartalom – amelynek forrását a vizsgázó nem jelzi egyértelműen.

A vizsgázó által bemutatott anyagot nem az ő szellemi termékének tekintjük, amennyiben az alábbi kritériumok közül legalább 2 teljesül:

- nem ismeri a bemutatásra kerülő anyag szerkezetét, felépítését
- nem tudja elmagyarázni az egyes modulok/komponensek szerepét
- a bemutatott anyagot korábban már publikálták, egészében vagy részben elérhető az interneten és nem az ő szellemi terméke

A vizsgaremek bemutatására és megvédésére maximum 20 perc áll a vizsgázók rendelkezésére, mely közben biztosítani kell, hogy minden vizsgázó egyenlő arányban vegyen részt a bemutatóban, illetve minden vizsgázónak önállóan kell bemutatnia a saját feladatrészét.

B) Egy kapott szoftver sérülékenység vizsgálatának elvégzése

A vizsgafeladat során a vizsgázónak egy számítógépes szoftver sérülékenység vizsgálatát kell elvégeznie. A vizsgálat során a vizsgázónak fel kell ismernie a sérülékenységi pontokat, meg kell neveznie a sérülékenység lehetséges következményeit, és javaslatot kell tennie a sérülékenység elhárítására.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

Ezen belül:

- A) Információbiztonsági üzemeltetői vizsgaremek vizsgarész: 20 perc
- B) Egy kapott szoftver sérülékenység vizsgálatának elvégzése: 10 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80%



A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) Információbiztonsági üzemeltetői vizsgaremek vizsgarész:

- benyújtott dokumentáció mélysége, minősége: 20 pont
 - előadásmód, szakmai nyelvezet használata: 10 pont
 - a hálózati kialakítás szakmai megfelelősége: 20 pont
 - a kiszolgálói környezet szakmai megfelelősége: 20 pont
 - alkalmazott biztonsági megoldások: 20 pont
 - a bemutatott munka életszerűsége, megvalósíthatósága: 5 pont • alkalmazott projekt támogató rendszer megfelelő használata: 5 pont.
- B) Egy kapott szoftver sérülékenység vizsgálatának elvégzése:
- sérülékenységi pontok vizsgálata, a tényleges sérülékenységek felismerése, megnevezése: 5 pont
 - a sérülékenységek lehetséges következményeinek ismertetése: 10 pont
 - javaslat a sérülékenység elhárítására: 10 pont

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó minden vizsgarésznél a megszerezhető pontszám legalább 51%-át elérte. Amennyiben a projektfeladat bemutatása közben kiderül, hogy a projektfeladat nem a vizsgázó szellemi terméke, ahhoz jelentős külső segítséget vett igénybe akkor a vizsgatevékenység kötelezően eredménytelennek tekintendő.

A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsga során 15 vizsgázónként legalább 1 rendszergazdának rendelkezésre kell állnia.

A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógép / laptop
- A vizsgaremek védeke során internetkapcsolat
-

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -



A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

- Papír és toll/ceruza használata megengedett.
- A vizsgaremek védelése során a vizsgaközpont által ellenőrzött és jóváhagyott, a technikai feltételeknek megfelelő, saját számítógép használata engedélyezett.

A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -