

10. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

10.1. A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által, a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

10.2. Írásbeli vizsga

10.2.1.A vizsgatevékenység megnevezése: Szoftvertesztelői ismeretek

10.2.2.A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsga kérdéseit a következők szerint kell összeállítani:

- Kérdések: 40 db feleletválasztásos tesztkérdés
- A kérdések megoszlása:
 - 3 db tesztkérdés Linux ismeretekből
 - 3 db tesztkérdés Verziókezelési ismeretekből
 - 3 db tesztkérdés a szoftverarchitektúra ismereteiből
 - 3 db tesztkérdés SQL ismeretekből
 - 28 db tesztkérdés a szoftvertesztelés elméleti ismereteiből
- A feleletválasztásos tesztkérdéseket úgy kell kialakítani, hogy egyetlen helyes válaszlehetőség legyen lehetséges.

10.2.3.A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

10.2.4.A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50%

10.2.5.A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az írásbeli vizsgát a következők szerint kell értékelni:

Maximálisan elérhető pontszám/százalék: 100 pont/100%

- 3 db tesztkérdés Linux ismeretekből - (3x2,5 pont) 7,5%
- 3 db tesztkérdés Verziókezelési ismeretekből - (3x2,5 pont) 7,5%
- 3 db tesztkérdés a szoftverarchitektúra ismereteiből - (3x2,5 pont) 7,5%
- 3 db tesztkérdés SQL ismeretekből - (3x2,5 pont) 7,5%
- 28 db tesztkérdés a szoftvertesztelés elméleti ismereteiből - (28x2,5 pont) 70%

Egyéb értékelési szempontok az írásbeli vizsgaértékeléssel kapcsolatban:

- Helyes válasz 2,5 pontot ér, a helytelen válasz 0 pontot ér.
- A rossz válasz megjelölésért pontlevonás nem jár.

10.2.6.¹A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte. [Törtpontszám](#)os eredmény esetén a kerekítés szabályait szükséges alkalmazni.

¹ Módosítva: 2023.02.10.

10.3. Projektfeladat

10.3.1.A vizsgatevékenység megnevezése: **Gyakorlati tesztelési feladatok számítógépen**

10.3.2.A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgafeladat 5 db önálló tesztelési feladattal áll.

- Statikus tesztelés:
A vizsgázó maximum 8-10 oldalas szöveges szoftver specifikációt kap (megfelelő ábrákkal kiegészíthető), amelyben hibák (logikai, szemantikai) vannak elrejtve. A vizsgázó feladata a dokumentum átolvasása, a hibák megtalálása, illetve a hibák dokumentálása az azonosításhoz szükséges mértékben.
- Tesztesetek készítése specifikáció alapján:
A vizsgázó egy szoftver architektúrájának és 4-5 funkciójának részletes specifikációját kapja meg szöveges leírás formájában (megfelelő ábrákkal kiegészíthető). A vizsgázó feladata, hogy a specifikáció alapján, a funkciók működését tesztelni képes tesztesetek fogalmazzon meg, illetve dokumentálja azokat (szükség esetén a tesztesetek bemeneti adatainak meghatározása is lehetséges kiegészítő feladat).
- Tesztesetek készítése struktúra alapján:
A vizsgázó egy hipotetikus szoftver vezérlési folyamatának részletét kapja meg folyamatábrára (UML aktivitási diagram) és szöveges kiegészítés formájában. A vizsgázó feladata, hogy a folyamatábrára alapján megfogalmazza a teszteseteket és meghatározza a tesztesetek bemenő adatait oly módon, hogy azok a kiírásban megadott lefedettségeket megvalósítsák.
- Szabványos hibajegy létrehozása:
A vizsgázó feladata egy szoftver tesztelése során lefuttatott teszteset és az észlelt, dokumentált anomáliák ismeretében, a szükséges kiegészítéssel ellátott hibajegyek kiállítása.
- SQL lekérdezések készítése:
A vizsgázó feladata több SQL lekérdezés megírása szöveges feladatleírás alapján. A vizsgázó az adatbázis sémát, azaz a táblákat, benne az adatokat, valamint ezek szöveges leírását készen kapja. Ezek alapján kell az SQL lekérdezést megírnia.

10.3.3.A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

10.3.4.A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 50 %

10.3.5.A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Maximálisan elérhető pontszám/százalék: 100 pont/100%

Minden feladat tökéletes megoldásával 20-20 pont szerezhető.

A vizsgafeladatok célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó a részére átadott szoftver specifikációkat, leírásokat, folyamatábrákat, összefoglalva a tipikus szoftver dokumentációkat képes értelmezni, azokból kiindulva, arra támaszkodva alkalmazni tudja a szoftver tesztelési technikákat és meg tudja fogalmazni a kívánt teszteseteket, dokumentálni tudja a szoftvertesztelések folyamatát.

A vizsgázót a következő szempontok szerint kell értékelni:

- Statikus tesztelés – 20 pont/20%
Az értékelés az elrejtett hibák/megtalált hibák arányában történik.
- Tesztesetek készítése specifikáció alapján – 20 pont/20%
Az értékelés az összes szükséges teszteset/megfogalmazott tesztesetek számának arányában történik.
- Tesztesetek készítése struktúra alapján – 20 pont/20%
Az értékelés a kiírásban megadott lefedettség/a vizsgázó által elért lefedettség arányában történik.
- Szabványos hibajegy létrehozása – 20 pont/20%
Az értékelés az összes hibajegy/a vizsgázó által megfelelően dokumentált hibajegyek számának arányában történik.
- SQL lekérdezések készítése – 20 pont/20%
Az SQL lekérdezéseket úgy kell ellenőrizni, hogy szintaktikailag helyesek-e, valamint az elvárt adatokat adják-e vissza.

10.3.6.² A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte. [Törtpontszám](#)os eredmény esetén a [kerekítés szabályait](#) szükséges alkalmazni.

A vizsga akkor eredményes, ha a vizsgázó mind az írásbeli, mind a gyakorlati (projekt-feladat) vizsgatevékenységet eredményesen teljesítette. Az eredményes vizsga esetén alkalmazandó érdemjegy ponthatárok (a %-os arány megegyezik az elért pontszámmal):

- 0-50% – elégtelen (1)
- 51-60% – elégséges (2)
- 61-70% - közepes (3)
- 71-80% - jó (4)
- 81%-100% - jeles (5)

10.4. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

² Módosítva: 2023.02.10.

A vizsgabizottság legalább egy tagjának jártasnak kell lennie a tesztelési technológiákban és legalább 2 éves szakmai gyakorlattal, illetve felsőfokú szakirányú (informatikai) végzettséggel szükséges rendelkeznie.

A vizsga lebonyolításához szükséges technikai feltételek biztosítása/felügyelete és a vizsga zavartalan lebonyolítása érdekében egy technikai szakember (rendszergazda) biztosítása szükséges.

10.5. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógép / laptop
- Internetkapcsolat
- Szoftverek

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

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

Papír és toll/ceruza használata megengedett.

A vizsgaközpont által ellenőrzött és jóváhagyott, a technikai feltételeknek megfelelő, saját számítógép használata engedélyezett.

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

A képesítő vizsga online/virtuális formában is megszervezhető, a résztvevők biztonságos hitelesítésével (pl. képernyő-, élőkép, iratok bemutatásával és jegyzői hitelesítéssel).