



PROGRAMKÖVETELMÉNY KÉPESÍTŐ VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA

Képesítő vizsga megnevezése: Junior automata tesztelő

Szakképesítés azonosító száma: 06135009

Ágazat megnevezése: Informatika és távközlés

Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0613 Szoftverek és alkalmazások fejlesztése és elemzése

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

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele: A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által, a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Tesztautomatizálási ismeretek

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység egy feleletválasztós teszt, amelynek célja a képzés elméleti tudásanyagának számonkérése.

Az írásbeli vizsga kérdéseit a következők szerint kell összeállítani:

Kérdések száma, típusa: 20 db feleletválasztásos tesztkérdés, kérdésenként legalább 4, legfeljebb 6 válaszlehetőséggel, amelyből egyetlen a helyes válasz.

A tesztkérdések témakörei és témakörönkénti darabszámai a következők kell legyenek:

- Automatizált tesztelés elmélete – 5 db kérdés
- Programozási alapok – 5 db kérdés
- Felület alkalmazási alapok – 5 db kérdés
- API tesztelés – 5 db kérdés

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

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az írásbeli vizsgát a következők szerint kell értékelni:

Maximálisan elérhető pontszám/százalék: 100 pont/100%

- 20 x 5 pont = 100 pont/100%.
- Egyéb értékelési szempontok az írásbeli vizsgaértékeléssel kapcsolatban:
- A helyes válasz 5 pontot ér, a helytelen válasz 0 pontot ér.
- A rossz válasz megjelöléséért 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: Junior automata tesztelői projektfeladat

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A) Web alkalmazás felület tesztelési vizsgaremek vizsgarész

A vizsgázónak a vizsgát megelőzően egy komplex web alkalmazás alapján felület tesztelési projektet kell elkészítenie, saját döntése alapján egy egyénileg választott web alkalmazás alapján.

A választott teszt alkalmazásnak legalább az alábbi funkcióit kell lefedni tesztekkel:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| – Regisztráció | – Ismételt és sorozatos adatbevitel |
| – Bejelentkezés | adatforrásból |
| – Adatkezelési nyilatkozat használata | – Meglévő adat módosítás |
| – Adatok listázása | – Adat vagy adatok törlése |
| – Több oldalas lista bejárása | – Adatok lementése felületről |
| – Új adat bevitel | – Kijelentkezés |



A vizsgaremek benyújtásának módja:

A kész csomagot a vizsga előtt minimum 7 nappal kell a vizsgabizottsághoz benyújtani GitHub vagy más hasonló szolgáltatás segítségével megosztva.

A megosztott anyagnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- A tesztek forráskódja
- A tesztelt alkalmazás elérési helye (GitHub vagy hasonló) és üzembehelyezési módja (Readme.MD vagy más dokumentáció az alkalmazás telepítése / elindítási módja)
- A tesztek dokumentációja a forráskódban és/vagy teszt dokumentációban
- (XLS vagy más táblázatos fájlok formájában)
- Tesztek futtatásának manuális és automatizált módja
- Valamilyen formában vezetői tesztjelentés

A vizsgaremek bemutatására és megvédésére maximum 15 perc áll a vizsgázórendelkezésére.

B) Teszt automatizálás gyakorlati feladat

Egy tesztelendő alkalmazáshoz tartozó gyakorlati teszt automatizálási feladatokat kell megoldani. Az alkalmazást a vizsga pillanatában egy leírás alapján ismeri meg a vizsgázó. Az alkalmazás futtatás módját tartalmazza a leírás.

A megadott leírás alapján 5 db tesztsomagot kell a vizsgázóknak automatizálniuk.

Adottak a manuális tesztek leírásai, amik alapján az automata teszteknek működniük kell.

A tesztsomagok tesztesetekből állnak, melyek a leírt alkalmazás felületét és API végpontjait tesztelik. Egy vagy több a képzés során megtanult technológiát, technikát (felület automatizálás, REST API vagy SOAP API tesztelés) kell használni az automatizálási feladatokhoz.

Az eszközökből exportált tesztsomagokat (megvalósításokat) kell verziókövető rendszeren, webes rendszeren vagy e-mailen beadni.

A beadott megoldásnak tartalmaznia kell automatizált tesztjelentést a lefuttatott tesztekéről (amit a tesztet végrehajtó teszt futtató környezetnek kell előállítania). A leprogramozott teszteknek tartalmaznia kell kellő mennyiségű dokumentációt valamilyen az eszközre jellemző dokumentációs formában (program komment, readme.md, vagy az eszközhöz tartozó dokumentációs más tanult formátum).

A vizsgafeladat elkészítésére 195 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 210 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során összesen 100 pontot lehet elérni az alábbi bontásban:

A) Web alkalmazás felület tesztelési vizsgaremek vizsgarész (összesen 50 pont):

- A felület tesztek minőségének átfogó értékelése
- Mennyire fedik a tesztek a manuális teszteseteket (5 pont)
- Mennyire jövőbiztosak a tesztek (5 pont)
- Mennyire olvasható a tesztek programkódja (10 pont)
- Mennyire van jelen a kód újrahasznosítás a tesztesetekben (5 pont)
- Manuálisan futtatva (benyújtott dokumentáció alapján) lefutottak-e a tesztek? (5 pont)
- Automatikusan futnak-e a tesztek (benyújtott dokumentáció alapján pl. git push hatására Github projekten)? (5 pont)
- Mennyire kidolgozott a vezetői tesztjelentés? (5 pont)
- Automatizált-e a tesztjelentés? (5 pont)
- Az vizsgaremek bemutatása során a vizsgázó előadásának szakszerűsége (5 pont)

B) Teszt automatizálás gyakorlati feladat (összesen 50 pont)

A feladatokra összesen 50 pont adható. Minden részfeladatra az alábbiak szerint 0 és 10 pont közötti pont adható a mérés-értékelési útmutató szerint.

Szempontok lehetnek például, hogy a tesztesetek mennyire fedik le a tesztelendő funkciókat, mennyire áttekinthetőek és teljes körűek és mennyire felelnek meg a legjobb gyakorlatoknak.

Minden részfeladatra a pontokat a további működési funkciók megfelelésének arányában kell adni a vizsgafeladatra:

- 0 - 2 pont: a tesztesetek nem fedik le a tesztelendő funkcionalitást, nem jól vannak megalkotva (az adott tesztelői eszközzel), nem felelnek meg az iparági legjobb gyakorlatoknak.
- 3 - 6 pont: a tesztesetek lefedik a funkcionalitás egy részét, de hibásan vannak megalkotva (az adott tesztelői eszközzel), és nem felelnek meg az iparági legjobb gyakorlatoknak.

- 7 vagy 10 pont: a tesztesetek a teljes funkcionalitást lefedik, helyesen vannak megalkotva (az adott tesztelői eszközzel), és alapvetően megfelelnek az iparági legjobb gyakorlatoknak.

Csupán apróbb hibákat tartalmaznak.

A részletes, adott projektfeladatra személyre szabott értékelés a mérés-értékelési útmutatóban fog szerepelni.

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

A vizsga akkor eredményes, ha a vizsgázó mind az írásbeli, mind a gyakorlati (projektfeladat/vizsgaremek) 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)

A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Számítógép / laptop
- Internetkapcsolat
- Szoftverek:
 - Integrált fejlesztő környezet (IDE)
- Használt programozási nyelvhez tartozó környezet (pl. Python vagy Java fordító)
- Választott modern Web Böngésző (pl. Google Chrome vagy hasonló)
- A képzésen használt és a vizsgára nyilvánosságra hozott szoftverlista szerinti szoftverek



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

A vizsgatevékenység végrehajtásához internetkapcsolat áll a vizsgázók rendelkezésére. Az internetkapcsolat biztosításának módját és formáját az adott vizsgafeladathoz kiadott útmutató tartalmazza. Ennek megfelelően az internetkapcsolat korlátozódhat meghatározott internetes címekre és/vagy hozzáférési időtartamra, de mindenképpen biztosítani kell, hogy az internetkapcsolatot a vizsgázók kizárólag általános keresésre használhassák, mással történő kommunikációra vagy a vizsgához célirányosan elkészített anyagok letöltésére ne.

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).