

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) (magyar, angol és német nyelvű) megnevezése	Junior szoftvertesztelő
	Junior Software Tester
	Junior-Software-Tester
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	QTC Informatikai és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság, E/2020/000075
Szakértői megállapítások	
1 A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek. 2 A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák. 3 A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2026.05.20.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása/elektronikus aláírás	

KÉPZÉSI PROGRAM

Junior szoftvertesztelő

JUNIOR SOFTWARE TESTER

JUNIOR-SOFTWARE-TESTER

PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 06134007

A PROGRAMKÖVETELMÉNY MEGJELENÉSÉNEK DÁTUMA: 2023.02.10

A képzési program tartalma kizárólag a fejlécben szereplő képző tulajdonát képezi, minden módosítás, közzététel, terjesztés vagy kereskedelmi hasznosítás a képző kifejezett hozzájárulása nélkül a 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról és a Polgári Törvénykönyv megsértését jelenti.



KÉPZÉSI PROGRAM

1. A képzési program alapadatai

1.1.1.	Képzés magyar nyelvű megnevezése:	Junior szoftvertesztelő
1.1.2.	Képzés angol nyelvű megnevezése: (Title of training)	Junior Software Tester
1.1.3.	Képzés német nyelvű megnevezése: (Titel der Ausbildung)	Junior-Software-Tester
1.2.	A képzés célja:	A képzés célja, hogy a résztvevők a tanulási folyamat során elsajátítsák a Junior szoftvertesztelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges ismereteket és kompetenciákat, valamint képesek legyenek azok alkalmazására.
1.3.	A képzés célcsoportja:	A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a képzési programmal elérhető ismeretek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé.
1.4.	A képzés során megszerezhető kompetenciák:	A képzés végére a résztvevő: • Parancssorból kezeli a Linux operációs rendszereket. • Verziókezelő rendszereket kezel. • Teszteseteket tervez, ír, futtat, értékeli és dokumentál. • Megírja a SQL adatbázisok alapvető, egyszerű lekérdezéseit. • Szakszerűen dokumentálja a tesztelés során észlelt szoftverhibák és meghibásodások összefüggéseit. • Teszteseteket ír a tesztelési célok elérésére. • Alkalmazza a statikus tesztelési technikákat, a dokumentációk hibáit, hiányosságait keresi. • Alapvető specifikáció alapú teszttervezési technikákat alkalmaz. • UML alapon dokumentál rendszerarchitektúrákat. • UML alapon vagy pszeudokód segítségével készült folyamatábrákat elemez. • Alkalmazza az alapvető struktúra alapú teszttervezési technikákat. • Adott szoftver tesztelése során azonosítja az alkalmazható automatizálási lehetőségeket.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai végzettség:	Középfokú végzettség
2.2.	Szakmai végzettség:	nem szükséges
2.3.	Szakmai gyakorlat:	nem szükséges
2.4.	Egészségügyi alkalmasság:	nem szükséges
2.5.	Előzetesen elvárt ismeretek:	nem szükséges
2.6.	Egyéb feltételek:	-

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	324
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	A felnőttképzési szerződésben rögzített érték szerint.

4. A képzés tananyagegységei

	A képzés tananyagegységeinek megnevezése:	Óraszám:
4.1.	Operációs rendszerek	36
4.2.	Verziókezelés	12
4.3.	Szoftver architektúrák	28
4.4.	Általános tesztelési ismeretek	40
4.5.	Dokumentálás	28
4.6.	Adatbáziskezelés	32
4.7.	Gyakorlati, tapasztalat alapú tesztelési technikák	64
4.8.	Statikus, Struktúra, Specifikáció alapú tesztelési technikák	32
4.9.	UML	8
4.10.	Automatizáció	44
Összesen:		324

4.1. Tananyagegység

4.1.1.	Megnevezése:	Operációs rendszerek
4.1.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje a különböző operációs rendszereket és office eszközöket, és azok működésének alapjait és a releváns eszközök használatát.
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek

		a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.1.5.	Óraszám:	36
4.1.6.	Beszámítható óraszám: ¹	36
4.1.7.	Tartalma:	Bevezetés az operációs rendszerek témakörébe, alapvető rendszerismertek elsajátítása) 1. Windows alapok 1.2 Alapok 1.3 Alkalmazások telepítése és kezelése 1.4 Fájlrendszer 1.5 Felhasználói fiókok és profilok 2 Linux alapok 2.2 Unix rendszerek, alapok 2.3 Alkalmazások telepítése és kezelése 2.4 Fájlrendszer 2.5 Felhasználói fiókok és profilok 2.6 Linux terminal alapszintű parancsai a gyakorlatban
4.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.2. Tananyagegység

4.2.1.	Megnevezése:	Verziókezelés
4.2.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje a verziókezelés alapjait, illetve az ehhez használható eszközöket.
4.2.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.

¹ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.2.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.2.5.	Óraszám:	12
4.2.6.	Beszámítható óraszám: ²	12
4.2.7.	Tartalma:	A verziózás alapjai, verziókezelő szoftverek: 1. Verziózás alapjai: 1.1. Verziózás célja 1.2. Verziók nyomon követhetősége 1.3. Verziót támogató dokumentáció (release note) 2. Verziókezelő szoftverek működése: 2.1. Verziókezelő szoftver megismerése 2.2. Verziókezelő szoftverek elméleti működése 2.3. Verziókezelő használata a gyakorlatban
4.2.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.3. Tananyagegység

4.3.1.	Megnevezése:	Szoftver architektúrák
4.3.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje és a továbbiakban felismerje a különböző szoftverarchitektúrákat. Értse azok előnyeit és hátrányait.
4.3.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétet igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétet nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.3.4.	Megvalósítása során alkalmazott	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának,

² Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

	képzési módszerek:	valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.3.5.	Óraszám:	28
4.3.6.	Beszámítható óraszám: ³	28
4.3.7.	Tartalma:	Szoftver Architektúrák fajtái, módszertanok, tesztelési technikák, teszt típusok: 1. Módszertanok 1.1. Fejlesztési életciklus 1.2. Vizesés modell, V és Spirál modell 1.3. Agilis módszertan 1.4. Prototípus modell 2. Tesztelési technikák megismerése: 2.1. White box teszt 2.2. Black box teszt 3. Stratégiák 3.1. Stratégiák megismerése 4. Teszt típusok: 4.1. Unit teszt 4.2. Integrációs teszt 4.3. Rendszerteszt 4.4. Átvételi/UAT teszt 4.5. Regressziós teszt
4.3.8.	A tananyag egység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyag egység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

³ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.4. Tananyagegység

4.4.1.	Megnevezése:	Általános tesztelési ismeretek
4.4.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje a tesztelésre vonatkozó alapelveket, a tesztelési célok helyes megfogalmazását, valamint a pontos és szabályos hibajegy rögzítésének feltételeit. Ez alatt részt vesz teszt célú projekten, ahol megismeri a különböző tesztelési stratégiákat és az optimális tesztelési megközelítéseket.
4.4.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.4.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.4.5.	Óraszám:	40
4.4.6.	Beszámítható óraszám: ⁴	40
4.4.7.	Tartalma:	Általános tesztelési ismeretek elsajátítása: 1. Alapvető ismeretek: 1.1. Szoftverhibák, meghibásodások összefüggései, szakszerű leírásuk 1.2. Tévedés, hiba, meghibásodás összefüggései 1.3. Tesztelési alapelvek 2. Tesztelés általánosságban: 2.1. Tesztelési célok megfogalmazása 2.2. A tesztfolyamat felépítése 2.3. Nyomon követhetőség 2.4. A tesztelés pszichológiája
4.4.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

⁴ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.5. Tananyagegység

4.5.1.	Megnevezése:	Dokumentálás
4.5.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje a tesztelés során készíthető dokumentumokat, ezeket önállóan legyen képes létrehozni és karbantartani. Valamint értelmezni tudja azon anyagokat, amelyeket más projekt szereplők készítenek.
4.5.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.5.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.5.5.	Óraszám:	28
4.5.6.	Beszámítható óraszám: ⁵	28
4.5.7.	Tartalma:	Önálló tanulás mentori támogatással, Oktató által tartott konzultáción való aktív részvétel: 1. Tesztelési dokumentációk felépítésének, készítésnek megismerése: 1.1. Fejlesztési dokumentációk, amelyek a tesztelés kiinduló dokumentumai 1.2. Tesztelő által készített dokumentumok
4.5.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.6. Tananyagegység

4.6.1.	Megnevezése:	Adatbáziskezelés
4.6.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje az adatbázisokat és az azokhoz kötődő nyelvet, az SQL-t. Cél, hogy önállóan képes legyen egyszerű lekérdezéseket létrehozni és azok eredményét elemezni.

⁵ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.6.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórák, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.6.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.6.5.	Óraszám:	32
4.6.6.	Beszámítható óraszám: ⁶	32
4.6.7.	Tartalma:	Adatbázisok megismerése, SQL lekérdezések írása: - Adatbázis kezelés szerepe a tesztelésben: - Adatbázis felépítése, táblák létrehozása, definiálása - Kapcsolatok típusai és kezelése - SQL (strukturált lekérdező nyelv) megismerése: - Egyszerű lekérdezések - Adatok módosítása - Összetett lekérdezések - Függvények - Táblák összekapcsolása
4.6.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

⁶ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.7. Tananyagegység

4.7.1.	Megnevezése:	Gyakorlati, tapasztalat alapú tesztelési technikák
4.7.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje a tesztelés gyakorlati oldalát, valamint megismerje és használni tudja a tapasztalat alapú tesztelési technikákat.
4.7.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.7.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.7.5.	Óraszám:	64
4.7.6.	Beszámítható óraszám: ⁷	64
4.7.7.	Tartalma:	Tesztesetek készítésének módja, hibák kezelése: 1. Teszteset készítés: 1.1. Tesztesetek készítése frontend oldalon 1.2. Tesztesetek készítése backend oldalon 2. Hibák kezelése: 2.1. Szoftverhibák, meghibásodások összefüggései, szakszerű leírásuk 2.2. Javítások újrateesztelése Tapasztalat alapú technikák áttekintése: - Felderítő tesztelés technika - Hibasejtés technika - Ellenőrző lista alapú technika
4.7.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

⁷ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

4.8. Tananyagegység

4.8.1.	Megnevezése:	Statikus, Struktúra, Specifikáció alapú tesztelési technikák
4.8.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje mik az alapvető tesztelési technikák, azok közötti különbségeket, és mikor melyik technikát érdemes használni.
4.8.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.8.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.8.5.	Óraszám:	32
4.8.6.	Beszámítható óraszám: ⁸	32
4.8.7.	Tartalma:	Statikus tesztelés: - Statikus tesztelés alapjai: - Statikus tesztelés alapjai - Felülvizsgálat - Statikus elemzés Struktúra alapú tesztelés: - Struktúra alapú tesztelés alapjai: - Struktúra alapú tesztelés alapjai, lefedettség fogalma - Utasítás tesztelés - Döntés tesztelés Specifikáció alapú tesztelés: - Alapvető specifikáció alapú teszttervezési technikákat alkalmazása: - Technika kiválasztásának szempontjai

⁸ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

		1.2. Ekvivalencia particionálás és határérték elemzés 1.3. Döntési tábla felállítása 1.4. Állapotátmenet tesztelés 1.5. Használati eset tesztelés
4.8.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.9. Tananyagegység

4.9.1.	Megnevezése:	UML
4.9.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje az UML-t (Unified Modeling Language). Értelmezni tudja a projekt dokumentációban előforduló UML-eket. Azok alapján tud dokumentálni és teszteseteket felállítani.
4.9.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórás, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.9.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.9.5.	Óraszám:	8
4.9.6.	Beszámítható óraszám: ⁹	8
4.9.7.	Tartalma:	UML alapok: - UML, pszeudokód, vezérlési szerkezetek, üzleti folyamatok: - UML alapok - UML és pszeudokód, strukturált vezérlési folyamat - Szelekció UML leírása

⁹ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

		1.4. Iteráció UML leírása 1.5. Üzleti folyamat UML analóg leírása
4.9.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.10. Tananyagegység

4.10.1.	Megnevezése:	Automatizáció
4.10.2.	Célja:	A tananyagegység célja, hogy a résztvevő megismerje az automatizálás alapjait. Képes legyen egyszerű scripteket megérteni, futtatni.
4.10.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő – személyes vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló – jelenlétét igénylő kontaktórák, egyéni vagy csoportos képzés munkaformái lehetnek: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás) munkaformái lehetnek: távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.10.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/képzési rész/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport vagy az egyén igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.10.5.	Óraszám:	44
4.10.6.	Beszámítható óraszám: ¹⁰	44
4.10.7.	Tartalma:	Bevezetés a kódolás világába, az automatizáció alapjai: 1. Automatizációs alapok 1.1. Tesztautomatizálás alapjai 1.2. Tesztautomatizációs eszközök bemutatása
4.10.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltétel(ek) teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

¹⁰ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, egyéb esetben nem releváns.

5. Csoportlétszám

5.1	Maximális csoportlétszám: ¹¹ (fő)	50 fő
-----	--	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

(valamint, ha a képzés számonkérést tartalmaz, akkor a számonkérés módja, pótlás lehetősége és annak módja, továbbá a képzés befejezésének feltétele)

6.1. ¹²	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés résztvevő kérésére biztosított. A képzésben résztvevő előrehaladását képzés közben fejlesztő értékelés keretében értékeljük. A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse. A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai lehetnek: Visszakérdezés, Gyakorlati feladatmegoldás, Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés, Szintfelmérő teszt. A fejlesztő értékelés nem tartalmaz számonkérést, nem tartozik hozzá minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja. A képzéshez számonkérés (vizsga) kapcsolódik, mely a képzés befejezésének feltétele. A számonkérés a képzési programban meghatározott tanulási eredmények elérésének vizsgálatára irányul, a felnőttképző intézmény szervezésében valósul meg és a tanúsítvány kiállításának feltétele. A számonkérés a képzés végén kerül megtartásra, feladatait, követelményeit és értékelési szempontjait a képző intézmény állítja össze a képzés céljának és tartalmának megfelelően. 1) A számonkérés módja A képzés jellegéhez illeszkedően, a képző intézmény döntése alapján az alábbi számonkérési módokon valósul meg: • írásbeli vizsgarész, • gyakorlati vizsgarész, • szóbeli vizsgarész. <u>Írásbeli vizsgarész</u> Az írásbeli vizsgarész egy teszt jellegű feladatot tartalmaz. A kérdéssor 40 kérdésből (egyszeres feleletválasztás) áll, mellyel összesítve 40 pontot lehet elérni. A feleletválasztásos tesztkérdéseket úgy kell kialakítani, hogy egyetlen helyes válaszlehetőség legyen. Végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 60 perc. <u>Gyakorlati vizsgarész</u> A gyakorlati vizsgarész feladatsora komplexen méri a képzés során elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazásának készségét. A vizsgafeladat végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 180 perc. <u>Szóbeli vizsgarész</u> A szóbeli kérdéssor teljes mértékben felöleli a képzési programban meghatározott szakmai ismereteket. A vizsgarész végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 20 perc. Felkészülési idő 10 perc, válaszadási idő 10 perc.
--------------------	---

¹¹ Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

¹² A képzési program 6.1. pontjában a felnőttképző intézmény szervezésében megvalósuló értékelő rendszer kerül bemutatásra. A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendeletben szabályozottak szerint, vizsgáztatási engedéllyel rendelkező akkreditált szakképzési vizsgaközpont szervezheti. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a képzési program előzetes minősítésekor hatályos programkövetelményben érhetők el.

	2) Minősítések Vizsgarészenként megszerezhető minősítések a megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek: • Megfelelt: legalább 70%-os teljesítmény • Nem felelt meg: 69% vagy az alatti teljesítmény A számonkérésen (vizsgán) megszerezhető minősítések: • Megfelelt • Nem felelt meg A megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek: • Megfelelt: a záróvizsga mindhárom vizsgarészének sikeres teljesítése. • Nem felelt meg: a záróvizsga bármely vagy valamennyi vizsgarészének sikertelen teljesítése. 3) Pótlás, javítás lehetősége • „Nem felelt meg” minősítés esetén a sikertelen vizsga vagy vizsgarész egy alkalommal megismételhető. • Elmulasztott számonkérés a résztvevő kérésére egy alkalommal pótolható. A javítás és pótlás időpontját a képző intézmény határozza meg, lebonyolítása az 1)-es pontban leírtakkal azonos módon történik. Amennyiben a javítás/pótlás is sikertelen vagy elmarad a vizsga teljesítése, a képző egyéni elbírálás alapján ajánlhatja fel a résztvevő számára a második javító-/pótló lehetőséget. 4) A képzés befejezésének feltétele: a számonkérés (vizsga) „Megfelelt” minősítésű teljesítése.
--	--

7. A képzés zárása

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	TANÚSÍTVÁNY 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának, a képzés befejezésének feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele(i): • a képzésen való részvétel - a képzésben résztvevővel kötött felnőttképzési szerződésben meghatározott hiányzás mértékének, illetve a megengedett hiányzás mértékének túllépése esetén a képzésben részt vevő személyt érintő következményeknek a figyelembevételével, • a felnőttképző intézmény szervezésében megvalósuló számonkérés (vizsga) Megfelelt minősítésű teljesítése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	• A képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel rendelkező oktató, vagy • a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel rendelkező oktató, vagy • felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktató, vagy • legalább középfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő minimum egy éves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.
------	----------------------	--

8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel vagy megállapodással.
8.3.	Tárgyi feltételek:	A képzésben részt vevő személyes jelenlétét igénylő képzési rész esetén: • A résztvevők létszámának megfelelő oktatóterem és a hozzá kapcsolódó berendezési tárgyak: (flipchart) tábla vagy kivetítő, résztvevői és oktatói létszámnak megfelelő asztal és székek, • laptop/személyi számítógép (minimum Core i5 vagy ennek megfelelő AMD processzor, minimum 8 GB RAM és legalább 40 GB szabad tárhely), Microsoft Windows 10 vagy Linux operációs rendszer, Moodle keretrendszer, Zoom platform, szélessávú (legalább 5 Mbit/sec szabad sávszélességű) internetelérés. A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: • intézmény részéről: a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelérés, a képzési program megvalósításához szükséges szoftverek; • képzésben résztvevő részéről a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges: személyi számítógép vagy laptop, lokális rendszergazdai (adminisztrátori) jogosultsággal javasolt: minimum Core i5 vagy ennek megfelelő AMD processzor, minimum 8 GB RAM és legalább 40 GB szabad tárhely, Microsoft Windows 10 vagy Linux operációs rendszer, Moodle keretrendszer, Zoom platform, szélessávú (legalább 5 Mbit/sec szabad sávszélességű) internetelérés.
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony, vagy más megállapodás alapján biztosítja. A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket és internetelérést a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	Nincsenek.
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	--

9. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2026.05.20.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Pádár Tivadar
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	