

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Junior Fullstack API fejlesztő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	Codecool Kft., E/2020/000041
Szakértői megállapítások	
<p>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.</p> <p>2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.</p> <p>3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.</p>	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2022.02.22.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása	fokozott biztonságú elektronikus aláírás

KÉPZÉSI PROGRAM SZAKMAI KÉPZÉS

JUNIOR FULLSTACK API FEJLESZTŐ
(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 06135010)



1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Junior Fullstack API fejlesztő
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	06135010
1.3.	Ágazat megnevezése:	Informatika és távközlés ágazat
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0613 Szoftverek és alkalmazások fejlesztése és elemzése
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:		
1.5.	Megnevezése:	Junior Fullstack API fejlesztő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	5
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	5
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	6
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képesítési követelményt előíró jogszabály:		
A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.		
A Junior Fullstack API fejlesztő a szoftverfejlesztés munkaterületen belül egy speciális munkakört képvisel. Munkája során elvégzi a Junior frontend fejlesztő munkakör minden jellemző feladatát (képes létező API-k kliens-oldali használatára, tesztelésére)		
A fentiek felül:		
<ul style="list-style-type: none"> • Saját fejlesztésű API-kat tervez és megír. • Használja a RESTful alapú API szabványokat, valamint az azon alapuló API-tervezés és dokumentáció-generálás folyamatát és eszközeit. • Elvégzi a szolgáltatásokhoz és erőforrásokhoz való hozzáférés jogosultságokhoz kötött szabályozását. • Tisztában van a NoSQL megoldások alapvető fajtáival és használati módjaival, tisztában van azok előnyeivel és hátrányaival. A NoSQL megoldásokat célszerűen alkalmazza. • Ismeri a konténerizációs technológia előnyeit, és képes annak segítségével az API-t kiszolgáló és felhasználó alkalmazásokat publikálni. 		
A képzés célja:		
A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Junior Fullstack API fejlesztő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.		
A képzés célja továbbá, hogy segítsen a képzésben résztvevőknek az IT szakmák közötti eligazodáshoz, külön figyelmet fordítva arra, hogy kapcsolódik a képzés során elsajátítandó ismeretanyag a piaci igényekhez. Cél betekintést nyújtani a programozásba, általános probléma megoldásba; ismertetni a képzés során használt oktatási platformot (eszköz együttest).		
A képzés célcsoportja:		
A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető ismeretek, készségek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé. Kiemelt célcsoportot jelentenek a munkavállalók és / vagy a saját elhatározásukból fejlődni, tovább		

	lépni akaró személyek, továbbá az állami munkaerő-piaci támogatási programokban résztvevők vagy valamilyen uniós támogatási formában részesülő személyek.
1.12.	<p>A képzés során megszerezhető kompetenciák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frontend-oldali alkalmazásokat készít, amelyek létező és jól dokumentált REST API-kat használnak. • API kiszolgáló programot fejleszt. • Az alkalmazáshoz, melyet fejleszt, unit és integrációs tesztet ír és futtat. • API kiszolgáló architektúrát tervez és dokumentál. • Felméri a szükséges biztonsági szinteket, és használja az autentikáció és a hozzáférés-hitelesítés alapvető megoldásait (API credentials) • NoSQL adatbázist tervez, létrehoz és dokumentál. • Az alkalmazás elkészítéséhez frontend felületet hoz létre, mely a létrehozott API végpontokat használja kérések küldésekor. • Alkalmazásokat és az adatbázist konténerizált környezetben futtat.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	középfokú végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség:	06134004 Junior frontend fejlesztő szakképesítésben meghatározott szakmai kompetenciák megléte a végzettségről szóló tanúsítvánnyal, vagy ennek hiányában a képző által szervezett előzetes szintfelmérő vizsga sikeres teljesítésével bizonyítottan.
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	nem szükséges
2.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	-
2.5.	Szakmai adottságok, készségek felmérése:	-
2.6.	Pályaalkalmassági követelmény:	-
2.7.	Egyéb feltételek:	-

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	320
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	20% (kontaktóra esetén) (A felnőttképzési szerződést azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben részt vevő személy a kontaktóráról a képzési programban meghatározott időnél többet mulasztott.)

4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése ¹ :		Óraszám:
4.1.	API feldolgozás frontenden és backenden	160
4.2.	API tervezés, dokumentálás és kivitelezés	160

¹ A sorok száma bővíthető.

4.1. Tananyagegység/témakör/modul

4.1.1.	Megnevezése:	API feldolgozás frontenden és backenden
4.1.2.	Célja:	REST webszolgáltatás-architektúra, a RESTful alapú API szabványok (pl.: Open API) megismerése. API dokumentáció alapján API lekérdezések írása frontenden (React.js) és backenden (Node.js, Express.js, NoSQL adatbázis: MongoDB). Frontend (React.js) és backend (Node.js) konténerizációja (Dockerrel).
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő személyes jelenlétét vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő csoportos képzés, igény esetén konzultáció: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás): 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/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport összetételének és 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, kiadott feladatok pontosítása, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, mentor által támogatott önálló tanulás.
4.1.5.	Óraszám ² :	160
4.1.6.	Beszámítható óraszám ³ :	160
4.1.7	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	API lekérdezések készítése, API dokumentáció felhasználása Frontend oldali alkalmazás készítésénél React.js-el
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁴ :	60
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) a REST webszolgáltatás architektúrákról és azok standardjairól (pl.: Open API) (10 óra) • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) az API dokumentációk olvasásáról felhasználásáról frontenden (10 óra) • Workshop az API dokumentációk olvasásáról

² Megegyezik a 4. pontban megadott órászámmal, és megegyezik a témakörök összórászámával.

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

⁴ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) órászámával.

		felhasználásáról React.js-ben (10 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok React.js-el (önálló- és csoportfeladat, mentor által támogatott önálló tanulás) (30 óra)
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	API lekérdezések készítése, API dokumentáció felhasználása Backend oldali alkalmazás készítésénél Node.js-el és Express.js-el és MongoDB-vel
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁵ :	60
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) az API dokumentációk felhasználásáról, API lekérdezések által kapott adatok adatbázisba mentéséről backenden (Node.js-el és Express.js-el és MongoDB-vel) (15 óra) • Workshop az API dokumentációk felhasználásáról, API lekérdezések által kapott adatok adatbázisba mentéséről backenden (Node.js-el és Express.js-el és MongoDB-vel) (15 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok Node.js-el és Express.js-el és MongoDB-vel (önálló- és csoportfeladat, mentor által támogatott önálló tanulás) (30 óra)
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Konténerizáció Docker-rel és Kubernetes-sel
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁶ :	40
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) a frontend és backend konténerizációjáról Docker és Kubernetes segítségével (10 óra) • Workshop a frontend és backend konténerizációjáról Docker és Kubernetes segítségével (10 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok a frontend és backend konténerizációjáról Docker és Kubernetes segítségével (20 óra)
4.1.8.	A tananyag egység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	6.2 pontban ismertetett 1. részvizsga (félidős részvizsga) „Megfelelt” minősítésű teljesítése. Amennyiben a képzésben résztvevő a teljes képzést elvégzi, a tananyag egység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltételek teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

4.2. Tananyag egység/témakör/modul

4.2.1.	Megnevezése:	API tervezés, dokumentálás és kivitelezés
4.2.2.	Célja:	API tervezése és dokumentáció generálása Swagger UI és Swagger Editorral, API kivitelezése, biztonságossá tétele, autentikációja (Node.js és Express.js segítségével), elkészült API-hoz Frontend létrehozása (React.js segítségével), elkészült API unit és integrációs tesztelése.

⁵ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) óraszámával.

⁶ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) óraszámával.

4.2.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő személyes jelenlétét vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő csoportos képzés, igény esetén konzultáció: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka. A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás): távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.2.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport összetételének és 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, kiadott feladatok pontosítása, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, mentor által támogatott önálló tanulás.
4.2.5.	Óraszám ⁷ :	160
4.2.6.	Beszámítható óraszám ⁸ :	160
4.2.7.	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	API tervezése és dokumentáció generálása Swagger UI és Swagger Editorral
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁹ :	40
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) API tervezésről és dokumentáció készítésről (általánosságban és Swagger UI és Swagger Editorral) (10 óra) • Workshop API tervezésről és dokumentáció készítésről (általánosságban és Swagger UI és Swagger Editorral) (10 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok API tervezésről és dokumentáció készítésről (általánosságban és Swagger UI és Swagger Editorral) (20 óra)
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	API kivitelezése, biztonságossá tétele, autentikációja (Node.js és Express.js segítségével), elkészült API-hoz Frontend létrehozása (React.js segítségével)
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ¹⁰ :	80

⁷ Megegyezik a 4. pontban megadott órászámmal, és megegyezik a témakörök összórászámával.

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

⁹ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) órászámával.

¹⁰ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) órászámával.

	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) API kivitelezésről, biztonságáról (tokenizációról), autentikációjáról (10 óra) • Workshop API kivitelezésről, biztonságáról (tokenizációról), autentikációjáról (10 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok API kivitelezése, biztonságossá tétele, autentikációja (Node.js és Express.js segítségével), elkészült API-hoz Frontend létrehozása (React.js segítségével) (60 óra)
3.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Unit és integrációs tesztelés
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ¹¹ :	40
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Frontális oktatás (előadás, konzultáció) unit és integrációs tesztelésről (10 óra) • Workshop unit és integrációs tesztelésről (10 óra) • Gyakorlati – projekt – feladatok unit és integrációs tesztelésről (20 óra)
4.2.8.	A tananyagegység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltételek teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám ¹² :	40 fő
------	--	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:
	Résztevő kérésére biztosított.
6.2.	Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés: 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. A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.
	Fejlesztő értékelésen túlmenően a képzés során egy részvizsgát kell teljesíteni a résztvevőknek: <ul style="list-style-type: none"> • 1. részvizsga (félidős részvizsga) a 1. tananyagegységet követő írásbeli online teszt <p>Megszerezhető minősítések a részvizsgán: „Megfelelt” vagy „Nem felelt meg”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: Legalább 51%-ot elérő eredmény • „Nem felelt meg” minősítésű a részvizsga 50% vagy az alatti teljesítmény esetén. <p>Nem felelt meg minősítésű részvizsga megismétlésére 2 alkalommal van lehetőség a képzés során. Ha képzésben résztvevő nem felelt meg, a képző felbonthatja a felnőttképzési szerződést.</p>
6.3.	Résztevő záró (szummatív) értékelése:

¹¹ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) óraszámával.

¹² Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

<p>A képzéshez záró értékelés (záróvizsga) kapcsolódik. A záróvizsgára bocsátás feltétele: a képzés közbeni értékelés (1. részvizsga) "Megfelelt" minősítésű teljesítése. A záró értékelés (záróvizsga) a képzés végén történik, mind a két tananyagegység anyagát magában foglalja.</p> <p>Számonkérések formái: vizsgaremek, írásbeli (online tesztek) és gyakorlati feladatok (programozási feladatok)</p> <p><u>Vizsgaremek tartalma, követelményei:</u> Fullstack webes alkalmazás vizsgaremek- Egy fullstack webes alkalmazás elkészítése, tesztekkel lefedve, konténerizálva. Az alkalmazással kapcsolatos elvárások: o Valós életből vett igényeket elégítsen ki o Adattárolást/adatkezelése is valósítsa meg NoSQL adatbázis segítségével. o Háromrétegű architektúra használatával legyen megvalósítva az alkalmazás. o A kliens oldali rész legyen responsive. o A forráskódnak a tiszta kód elveinek meg kell felelnie. o Az alkalmazáshoz markdown formátumban készüljön el a dokumentációja, mely tartalmazza az alkalmazás telepítését, konfigurálását, célját, valamint a végpontok legyenek az OpenAPI szabványnak megfelelően dokumentálva.</p> <p><u>Az írásbeli (online tesztek) és gyakorlati feladatok (programozási feladatok) számonkérések tartalma:</u> A tananyagegységek tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek. • 40 db feleletválasztós tesztkérdés - 100 pont • Programozási feladat - 50 pont • Vizsgaremek - 50 pont</p> <p>A záróvizsgán megszerezhető minősítések: „Megfelelt” vagy „Nem felelt meg” • „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: számonkérésenként legalább 51%-ot elérő eredmény. • „Nem felelt meg” minősítés - legalább egy számonkérés esetében 50% vagy az alatti teljesítményt elérő eredmény.</p> <p>"Nem felelt meg" minősítésű záróvizsga az első záróvizsga időpont követő maximum 60 napon belül résztvevő igénye esetén maximum 2 alkalommal megismételhető.</p>
--

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

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 feltétele(i):	A tanúsítvány kiadásának feltétele a záró értékelés (záróvizsga) "Megfelelt" szintű teljesítése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	A képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, vagy a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség, vagy felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés, vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és legalább három éves szakmai gyakorlat.
------	----------------------	--

8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	<p>A képzésben részt vevő személyes jelenlétét igénylő képzési rész esetén intézmény részéről: a résztvevők létszámának megfelelő oktatóterem a hozzá kapcsolódó berendezési tárgyak: flipchart tábla vagy kivetítő, tanulói és tanári létszámnak megfelelő asztal és székek, oktatói laptop/személyi számítógép, szoftverek, internetelérés.</p> <p>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 programban alkalmazott szoftverek.</p> <p>A képzésben résztvevő részéről a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laptop és/vagy asztali számítógép (Javasolt: minimum 4GB RAM, és 30GB szabad HDD, ajánlott 8GB RAM és 30GB szabad SSD, 64 bit processzor/CPU, 64 bit Windows Home/vagy Pro) • webkamera, mikrofon, stabil internetkapcsolat (a képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő kontaktórás foglalkozás vagy nem kontaktórás foglalkozás esetén).
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	<p>Az intézmény részéről a képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony alapján biztosítja.</p> <p>A képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.</p>
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	Felhőalapú szolgáltatásokhoz hozzáférés/előfizetés.
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	Felnőttképző intézmény biztosítja a képzésben résztvevőknek méltányos használat esetén térítésmentesen, erőforrás használat alapon egyéb esetekben.

9. Képesítő vizsga

A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként **akkreditált vizsgaközpont szervezhet.** A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepeses.ikk.hu/> weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban.

A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

A képesítő vizsgára bocsátásnak nincs egyéb feltétele, azonban a képesítő vizsga "Junior Fullstack API gyakorlati feladatok" vizsgatevékenységének "Fullstack webes alkalmazás vizsgaremek" vizsgarészéhez a vizsgázónak a vizsgát megelőzően egy fullstack webes alkalmazást kell elkészítenie, tesztekkel lefedve, konténerizálva, mely kész csomagot a vizsga előtt minimum 7 nappal kell a vizsgabizottsághoz benyújtani.

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2022.02.22.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Pádár Tivadar
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása:	fokozott biztonságú elektronikus aláírás
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	fokozott biztonságú elektronikus aláírás