

# SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Junior frontend fejlesztő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	Pannon Kincstár Kft, E/2020/000119
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 megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.</p> <p>3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.</p>	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2021.08.12.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása	

# KÉPZÉSI PROGRAM SZAKMAI KÉPZÉS

**JUNIOR FRONTEND FEJLESZTŐ**  
**(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 06134004)**



## 1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Junior frontend fejlesztő
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	06134004
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 frontend fejlesztő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	4
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerinti szint:	4
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	5
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képesítési követelményt előíró jogszabály:		
1.9.	<p>A Junior frontend fejlesztő, - a SEO szempontokat betartva - szabványos HTML kódokat ír, szemantikus elemeket használ. A gyakorlatban alkalmazza haladó CSS ismereteit. Responsive weboldalakat készít és a gyakorlatban alkalmazza a mobile-first szemléletmódokat. A stílusok hatékonyabb, gyorsabb megírásához CSS preprocessort és CSS keretrendszert használ. JavaScript ismeretei felhasználásával kódolási konvenciókat és a tiszta kód elveket követve, egyszerűbb algoritmizálási feladatokat old meg. Alkalmazásokat fejleszt JavaScript keretrendszer/könyvtár segítségével, illetve unit teszteket ír és olvas munkája ellenőrzéséhez. Verziókövető rendszert használ a csoportos és/vagy egyéni projektjei során. Build eszközt használ a projekt elkészítése, összerakása során. Rutinszerűen használ egy integrált fejlesztőeszközt. A képesítési követelményt előíró jogszabály: nincs</p>	
A képzés célja:		
1.10.	A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Junior frontend fejlesztő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.	
A képzés célcsoportja:		
1.11.	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.	
A képzés során megszerezhető kompetenciák:		
1.12.	<p>A képzés elvégzésével a résztvevő képes legyen az alábbi feladatok elvégzésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerű és összetett felépítésű weboldalakat állít elő.</li> <li>• Stíluslapok használatával formázza a weboldalak tartalmát.</li> <li>• CSS preprocessort használ az összetett weboldalak tartalmának formázására.</li> <li>• CSS keretrendszer előre megírt stílusainak és dinamikus komponenseinek segítségével összetett weboldalakat, alkalmazásokat készít.</li> <li>• JavaScript programozási nyelven - olvasható és karbantartható módon - egyszerűbb programozási feladatokat old meg.</li> <li>• Különböző algoritmusokat alkalmaz az üzleti követelmények implementálásához.</li> <li>• Konzolos parancsokat futtat a Node.js segítségével és csomagokat telepít, töröl npm-el.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiválasztja és használja a keretrendszer beépített lehetőségeit.</li> <li>• Objektorientált gyakorlatokat használ.</li> <li>• Funkcionális programozási fogalmakat használ.</li> <li>• Automatikus teszteseteket olvas, ír, futtat és kiértékel.</li> <li>• A Folyamatos integrációs eszközt használ. forráskódokat verziókezelten tárolja.</li> <li>• Adatokat tárol NoSQL szolgáltatás használatával.</li> <li>• Külső eszköz segítségével megvalósítja a felhasználók autentikációját (hitelesítését).</li> <li>• Hosting szolgáltató segítségével, saját vagy mások által megírt weboldalakat, alkalmazásokat publikál.</li> <li>• Alkalmazásokat fejleszt integrált fejlesztőeszközben.</li> </ul>
--	--

## 2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	középfokú végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség:	-
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	-
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%

## 4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése <sup>1</sup> :		Óraszám:
4.1.	<b>Junior frontend fejlesztő</b>	<b>320</b>

### 4.1. Tananyagegység/témakör/modul<sup>2</sup>

4.1.1.	Megnevezése <sup>3</sup> :	<b>Junior frontend fejlesztő</b>
4.1.2.	Célja:	<p>A tananyagegység elvégzésével a résztvevő képes legyen az alábbi feladatok elvégzésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerű és összetett felépítésű weboldalakat állít elő.</li> <li>• Stíluslapok használatával formázza a weboldalak tartalmát.</li> <li>• CSS preprocesszort használ az összetett weboldalak tartalmának formázására.</li> <li>• CSS keretrendszer előre megírt stílusainak és dinamikus</li> </ul>

<sup>1</sup> A sorok száma bővíthető.

<sup>2</sup> A Tananyagegységeket/témaköröket, modulokat bemutató alfejezetek száma a 4. pontban szereplő sorok számának megfelelően bővíthető.

<sup>3</sup> Megegyezik a 4. pontban megadott megnevezéssel.

		<p>komponenseinek segítségével összetett weboldalakat, alkalmazásokat készít.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JavaScript programozási nyelven - olvasható és karbantartható módon - egyszerűbb programozási feladatokat old meg.</li> <li>• Különböző algoritmusokat alkalmaz az üzleti követelmények implementálásához.</li> <li>• Konzolos parancsokat futtat a Node.js segítségével és csomagokat telepít, töröl npm-el.</li> <li>• Kiválasztja és használja a keretrendszer beépített lehetőségeit.</li> <li>• Objektorientált gyakorlatokat használ.</li> <li>• Funkcionális programozási fogalmakat használ.</li> <li>• Automatikus teszteseteket olvas, ír, futtat és kiértékel.</li> <li>• A Folyamatos integrációs eszközt használ. forráskódokat verziókezelten tárolja.</li> <li>• Adatokat tárol NoSQL szolgáltatás használatával.</li> <li>• Külső eszköz segítségével megvalósítja a felhasználók autentikációját (hitelesítését).</li> <li>• Hosting szolgáltató segítségével, saját vagy mások által megírt weboldalakat, alkalmazásokat publikál.</li> <li>• Alkalmazásokat fejleszt integrált fejlesztőeszközben.</li> </ul>
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	<p>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.</p> <p>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.</p>
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	<p>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, projekt módszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, kiadott feladatok pontosítása, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.</p>
4.1.5.	Óraszám <sup>4</sup> :	320
4.1.6.	Beszámítható óraszám <sup>5</sup> :	256
4.1.7	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	

<sup>4</sup> Megegyezik a 4. pontban megadott órászámmal, és megegyezik a témakörök összórászámával.

<sup>5</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns.

1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Frontend fejlesztési ismeretek
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma <sup>6</sup> :	120
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML nyelv gyakran használt szabványai.</li> <li>• CSS nyelv gyakran használt szabványai és működése.</li> <li>• Legújabb szabványok, stílusok a weboldalak formázásában.</li> <li>• Mobile-first szemléletmód.</li> <li>• CSS preprocesszor, annak használata és alkalmazási lehetőségei.</li> <li>• CSS keretrendszer, annak felépítése, működése.</li> <li>• JavaScript programozási nyelv nyelvi elemei, a kódolási konvenciói, a tiszta kód elvei és a legjobb gyakorlatok. Mások számára is olvasható, hatékony, tesztelhető és újrafelhasználható kód.</li> <li>• Gyakori algoritmizálási módszertanok.</li> <li>• Node.js alapjai, és az npm csomagkezelő.</li> <li>• A projekt függőségeinek kezelése az npm keretrendszer segítségével.</li> <li>• JavaScript keretrendszer/könyvtár elemei.</li> <li>• Objektorientált alapelvek, az egységbezárás, felelősségi körök, laza kapcsolatok és az öröklődés.</li> <li>• Bonyolultabb feladatok darabokra bontása és a kódrészletek megfelelő osztályokba történő szervezése</li> <li>• Funkcionális programozás alapelvei, működése és főbb funkciói.</li> <li>• Unit teszt keretrendszer.</li> <li>• Verziókövető rendszerek.</li> <li>• JavaScript build eszköz.</li> <li>• NoSQL adatbázisok alapjai és használata.</li> <li>• Felhasználói vagy egyéb adatok biztonságos tárolása.</li> <li>• Külső autentikációs szolgáltatások.</li> <li>• Hosting szolgáltatások.</li> <li>• Elterjedt fejlesztőeszközök.</li> </ul>
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Frontend programozási feladatok
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma <sup>7</sup> :	200
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerű és összetett felépítésű responsive, SEO szempontoknak megfelelő weboldalak előállítására szemantikus elemek segítségével, a szabványoknak megfelelően.</li> <li>• Stíluslapok használatával weboldalak tartalmának formázása.</li> <li>• CSS preprocesszor használata az összetett weboldalak tartalmának formázására.</li> <li>• CSS keretrendszer előre megírt stílusainak és dinamikus komponenseinek segítségével összetett, responsive</li> </ul>

<sup>6</sup> A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) óraszámával.

<sup>7</sup> A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) óraszámával.

		<p>weboldalak, alkalmazások készítése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyszerűbb programozási feladatok JavaScript programozási nyelven – mások által is megérthető, olvasható és karbantartható módon. Nagyobb alkalmazásokba is beilleszthető program részletek kifejlesztése.</li> <li>• Különböző algoritmusok alkalmazása az üzleti követelmények implementálásához.</li> <li>• Konzolos parancsok futtatása a Node.js segítségével és csomagok telepítése, törlése npm-el.</li> <li>• Az alkalmazás buildeléséhez, teszteléséhez, futásához szükséges scriptek összeállítása.</li> <li>• Keretrendszer beépített lehetőségeinek kiválasztása és használata.</li> <li>• Objektorientált gyakorlatok használata.</li> <li>• Funkcionális programozási fogalmak használata.</li> <li>• Automatikus tesztesetek olvasása, írása, futtatása és kiértékelése.</li> <li>• A forráskódok verziókezelő módon történő tárolása.</li> <li>• Folyamatos integrációs eszköz használata.</li> <li>• CI/CD eszköz használata</li> <li>• Adatokat tárolása NoSQL szolgáltatás használatával.</li> <li>• Egyszerű CRUD műveletek megvalósítása.</li> <li>• A felhasználók autentikációjának (hitelesítésének) megvalósítása külső eszköz segítségével.</li> <li>• Felhasználók regisztrációja, bejelentkezése és kiléptetése.</li> <li>• Hosting szolgáltató segítségével, saját vagy mások által megírt weboldalak, alkalmazások publikálása.</li> <li>• Alkalmazások fejlesztése integrált fejlesztőeszközben.</li> <li>• Verziókövető rendszerek használata</li> <li>• Komplex projektfeladat végrehajtása</li> </ul>
4.1.8.	A tananyag egység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyag egység 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 <sup>8</sup> :	40 fő
------	---	-------

## 6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

*Szakképzés esetén: (Szt. végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 20. § (1) bekezdés b) pont.) A szakmai képzés képzési programja tartalmazza a képzésben részt vevő személy tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módjait, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formáit is.*

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:
	Résztvevő kérésére biztosított.
6.2.	Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés:

<sup>8</sup> Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

	<p>A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulószervezési feladatait segítse.</p> <p>A képzés közbeni fejlesztő értékelés, az írásbeli, szóbeli, gyakorlati beszámoltatások, az ismeretek számonkérésének módjai lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visszakérdezés,</li> <li>• Gyakorlati feladatmegoldás,</li> <li>• Képzésben résztvevő visszajelzései,</li> <li>• Beszélgetés,</li> <li>• Feladatlap kitöltése,</li> <li>• Házi feladat ellenőrzése,</li> <li>• Írásbeli felelet.</li> </ul> <p>A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.</p>
6.3.	<p><b>Résztvevő záró (szummatív) értékelése:</b></p> <p>A képzés záróvizsgával zárul.</p> <p>A záróvizsga a képzés végén kerül megtartásra.</p> <p>A záró feladaton megszerezhető minősítések:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megfelelt</li> <li>• Nem felelt meg</li> </ul> <p>A záróvizsga feladatait a képző intézmény állítja össze. A záróvizsga formája: egy projektfeladat végrehajtása.</p> <p>A megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megfelelt: a záró feladaton elért legalább 51%-os teljesítmény</li> <li>• Nem felelt meg: a záró feladaton elért 50% vagy az alatti teljesítmény.</li> </ul>

### 7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	<p><b>TANÚSÍTVÁNY</b> 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)</p>
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele a záróvizsgán „Megfelelt” minősítés megszerzése.

### 8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	<p>Elméleti oktató: a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, ennek hiányában a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktató.</p> <p>Gyakorlati oktató: a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább öt éves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.</p>
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><b>A képzésben részt vevő személyes jelenlétét igénylő képzési rész esetén:</b> a résztvevők létszámának megfelelő oktatóterem a hozzá kapcsolódó berendezési tárgyak: flipchart tábla vagy kivetítő, tanulói és tanári létszámnak megfelelő asztal és szék, laptop/személyi számítógép, szoftverek, internetelérés.</p> <p><b>A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén:</b></p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• intézmény részéről: a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelérés, a képzési programban alkalmazott szoftverek;</li> <li>• képzésben résztvevő részéről: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök (például laptop/személyi számítógép/tablet/okostelefon, mikrofon, webkamera) és internetelérés.</li> </ul> <p><b>Eszközjegyzék:</b> Eszközjegyzék: számítógép / laptop, internetkapcsolat, szoftverek.</p>
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 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:	-
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	-

## 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: --

### 10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2021.08.12.
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:	