

# SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Junior rendszerüzemeltető
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 megszerezhető 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 RENDSZERÜZEMELTETŐ**  
**(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 06134006)**



## 1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Junior rendszerüzemeltető
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	06134006
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 rendszerüzemeltető
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 rendszerüzemeltető biztosítja az informatikai rendszerek és hálózatok zavartalan működését. Nagy kiterjedésű helyi vagy felhő alapú rendszereket telepít, üzemeltet és monitoroz. Az üzemeltetési alaptudását mind a tradicionális szerver központú, mind pedig a modern virtualizált/konténerizált architektúrák területén alkalmazza.</p> <p>Feladata továbbá az alkalmazás-üzemeltetés a legelterjedtebb platformokon. Az esetlegesen felmerülő hibákat és egyéb eseményeket időben elemzi, elhárítja és megfelelő módon reagál az eseményekre. Kiismeri magát a szerveradminisztráció terén.</p> <p>Rendelkezik a szükséges alapokkal, hogy tovább képezze magát a bonyolultabb konténerizációs és szerver nélküli felhő alapú technológiák irányába.</p> <p>képesítési követelményt előíró jogszabály: nincs.</p>	
A képzés célja:		
1.10.	A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Junior rendszerüzemeltető 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 résztvevő a képzés elvégzését követően képes lesz az alábbi feladatok elvégzésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üzemelteti és telepíti a különböző típusú szerverarchitektúrákat.</li> <li>• Bonyolultabb feladatokat automatizál shell scriptek segítségével, azokat a szerveradminisztráció során alkalmazza. Scripteket készít és oszt meg munkatársaival.</li> <li>• Alapfokú hálózati adminisztrációs feladatokat végez. Elemzi a hálózati adatforgalmat.</li> <li>• SQL szervereket telepít és felügyel. Elhárítja az SQL szervereken felmerülő hibákat.</li> <li>• Összetett alkalmazásokat futtat alkalmazásszervereken.</li> <li>• Elemzi az IT folyamatokat, elősegíti a szabványosítás folyamatának elindítását.</li> <li>• Alapszinten használ és adminisztrál virtualizált/konténerizált erőforrásokat és szolgáltatásokat.</li> <li>• Alapfokon használja és adminisztrálja a felhő alapú szolgáltatásokat.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Különböző operációs rendszerekben hozzáférést, erőforrásokat és költségeket szabályoz, felügyeletet végez és kimutatásokat készít.</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 rendszerüzemeltető</b>	<b>320</b>

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

4.1.1.	Megnevezése <sup>3</sup> :	<b>Junior rendszerüzemeltető</b>
4.1.2.	Célja:	<p>A résztvevő a tananyag elvégzését követően legyen képes az alábbi feladatok elvégzésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üzemelteti és telepíti a különböző típusú szerverarchitektúrákat.</li> <li>• Bonyolultabb feladatokat automatizál shell scriptek segítségével, azokat a szerveradminisztráció során alkalmazza. Scripteket készít és oszt meg munkatársaival.</li> <li>• Alapfokú hálózati adminisztrációs feladatokat végez. Elemzi a hálózati adatforgalmat.</li> <li>• SQL szervereket telepít és felügyel. Elhárítja az SQL szervereken felmerülő hibákat.</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.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Összetett alkalmazásokat futtat alkalmazásszervereken.</li> <li>• Elemzi az IT folyamatokat, elősegíti a szabványosítás folyamatának elindítását.</li> <li>• Alapszinten használ és adminisztrál virtualizált/konténerizált erőforrásokat és szolgáltatásokat.</li> <li>• Alapfokon használja és adminisztrálja a felhő alapú szolgáltatásokat.</li> <li>• Különbféle operációs rendszerekben hozzáférést, erőforrásokat és költségeket szabályoz, felügyeletet végez és kimutatásokat készít.</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, projektmódszer, 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	
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Rendszerüzemeltetői ismeretek
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma <sup>6</sup> :	120
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elterjedt szerverarchitektúrák és alapvető szerverüzemeltetési ismeretek.</li> <li>• Shell-programozás.</li> <li>• Jól olvasható, jól dokumentált, és mások által könnyen továbbfejleszhető scriptek.</li> <li>• Hálózati kommunikáció alapvető módozatai, szabványai és felépítése.</li> <li>• SQL szerver ismeretek üzemeltetés, adatbázis</li> </ul>

<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.

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

		<p>adminisztráció szempontjából.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL szerverek megfelelő dokumentáltsága.</li> <li>• Elterjedt szoftverarchitektúrák és az alkalmazásszerverek működése.</li> <li>• Informatikai rendszerek üzemeltetése, a fejlesztésére szolgáló módszertanok. IT szolgáltatásbiztonság alapjai.</li> <li>• Informatikai rendszerek szabványos üzemeltetése és fejlesztése a legjobb gyakorlatok megvalósításával.</li> <li>• Virtualizáció/konténerizáció különböző szintjei és lehetőségei.</li> <li>• Rugalmas, biztonságos, és gazdaságosan üzemeltethető rendszerek.</li> <li>• Elterjedt felhő alapú rendszerek és főbb szolgáltatásai.</li> <li>• Szerverarchitektúrák, különféle operációs rendszerek és disztribúciók adminisztrálása.</li> </ul>
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Gyakorlati üzemeltetési feladatok
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma <sup>7</sup> :	200
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Különböző típusú szerverarchitektúrák üzemeltetése és telepítése.</li> <li>• Feladatok ütemezése, szolgáltatások karbantartása, logok olvasása és elemzése, reagálás a felmerülő eseményekre.</li> <li>• Bonyolultabb feladatokat automatizálása shell scriptek segítségével, szerveradminisztráció során azok alkalmazása. Scriptek készítése és megosztása munkatársaival.</li> <li>• Olyan script könyvtárak létrehozása, melyeket mások is könnyen tudnak alkalmazni.</li> <li>• Legjobb gyakorlatoknak megfelelő hálózati rendszer kiépítése és üzemeltetése.</li> <li>• Alapfokú hálózati adminisztrációs feladatok. Hálózati adatforgalom elemzése.</li> <li>• SQL szerverek telepítése és felügyelete, karbantartása. SQL szervereken felmerülő hibák elhárítása.</li> <li>• SQL lekérdezések írása, jogosultságok beállítása, kimutatások készítése SQL szerverekről. Mentés és visszaállítás.</li> <li>• Alkalmazásszerver telepítése, és mások által fejlesztett, összetett alkalmazások futtatása azokon.</li> <li>• Alkalmazásszerverek legjobb gyakorlatnak megfelelő üzemeltetése.</li> <li>• IT folyamatok elemzése, szabványosítás.</li> <li>• IT folyamatok szabványosítására történő javaslatlétel az elemzett adatok alapján.</li> <li>• Virtualizált/konténerizált rendszerek telepítése.</li> <li>• Virtualizált/konténerizált erőforrások és szolgáltatások használata és adminisztrálása.</li> <li>• Felhő alapú rendszer kiépítése, telepítése és üzemeltetése.</li> <li>• Felhő alapú szolgáltatások használata és adminisztrálása.</li> <li>• Különböző operációs rendszerek és disztribúciók telepítése, alapfokú karbantartási feladatok végzése.</li> </ul>

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operációs rendszerekben hozzáférés, erőforrások és költségek szabályozása, felügyeletet végzése és kimutatásokat készítése.</li> </ul>
4.1.8.	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 <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.	<p><b>Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:</b></p> <p>Résztevő kérésére biztosított.</p>
6.2.	<p><b>Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés:</b></p> <p>A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési 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>Résztevő záró (szummatív) értékelése:</b></p> <p>A képzés záróvizsgálattal 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 komplex 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>

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

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

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	<b>TANÚSÍTVÁNY</b> 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 képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele a záróvizsgán „Megfelelt” minősítés megszerzése.

### 8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	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. 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.
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:	<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 létszámuk megfelelő asztal és szék, laptop/személyi számítógép, szoftverek, internetelérés. <b>A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén:</b> • intézmény részéről: a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelérés, a képzési programban alkalmazott szoftverek; • képzésben résztvevő részéről: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök (például laptop/személyi számítógép/tablet/okostelefon, mikrofon, webkamera) és internetelérés. <b>Eszközjegyzék:</b> • Számítógép/laptop, internetkapcsolat, szoftverek
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://szakkespesites.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:	