# Szoftverlista az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus (5-0612-12-02) szakmai vizsgához a 2023-as naptári évre vonatkozóan

Az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus szakma Képzési és Kimeneti Követelményében (KKK) a szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételekhez tartozó szoftvereket és felhőszolgáltatásokat a vizsga tanévében nyilvánosságra hozott szoftverlista határozza meg.

A vizsgát lebonyolító vizsgaközpontnak a listában szereplő összes szoftvert előre telepítve kell a vizsgázók rendelkezésére bocsátania, továbbá biztosítania kell a listában található szolgáltatásokhoz történő hozzáférést is.

A lista csak a szükséges minimumot határozza meg, a vizsgára bocsátó intézmény és a vizsgaközpont egyeztetése alapján a lista az adott vizsgára további szoftverekkel és szolgáltatásokkal bővíthető.

1. **Szoftverek**

Az alábbi szoftvereket a KKK-ban előírt paraméterekkel rendelkező, **Windows 10 vagy 11 (64 bit) Professional/Enterprise** operációs rendszert futtató PC-n kell előre telepítve a vizsgázók rendelkezésére bocsátania.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Megnevezés | Verziószám, változat | Megjegyzés / honlap |
| Putty | 0.77 vagy frissebb változat | https://www.putty.org/ |
| Multi PuTTY | 1.8 beta vagy frissebb változat | https://ttyplus.com/multi-tabbed-putty/ |
| WinSCP | 5.21 vagy frissebb változat | https://winscp.net/ |
| Cisco Packet Tracer | 8.2.0 vagy ennél újabb 8-as fő verziószámú változat | A program telepítésével és használatával kapcsolatban olvassa el a C. pont alatt található tájékoztatót! |
| Hyper-V |  | helyi szolgáltatásként bekapcsolva |
| VirtualBox | 6.1.36 vagy frissebb változat | https://www.virtualbox.org/ |
| Visual Studio Code | 1.69 vagy frissebb változat | https://code.visualstudio.com/ |
| 7-Zip | 22.01 vagy frissebb változat | https://www.7-zip.org/ |
| Adobe Acrobat Reader | DC | https://get.adobe.com/hu/reader/ |
| Nmap | 7.92 vagy frissebb változat | https://nmap.org/ |
| Wireshark | 3.6.7 vagy frissebb változat | https://www.wireshark.org/ |
| Tftpd64 | 4.64 vagy frissebb változat | https://pjo2.github.io/tftpd64/ |
| Windows 10 vagy 11 telepítő készlet (ISO) | Professional vagy Enterprise változat | https://www.microsoft.com/ |
| Windows Server 2019 vagy 2022 telepítő készlet (ISO) | Standard változat | https://www.microsoft.com/ |
| Ubuntu Desktop telepítő készlet (ISO) | 20.04 LTS és 22.04 LTS (mindkét változat) | https://ubuntu.com/ |
| Ubuntu Server telepítő készlet (ISO) | 20.04 LTS és 22.04 LTS (mindkét változat) | https://ubuntu.com/ |

1. **Szolgáltatások**

|  |  |
| --- | --- |
| Megnevezés | Megjegyzés |
| Amazon Web Service (AWS) | a vizsgán előírt feladat végrehajtását lehetővé tevő előfizetési csomag |
| Microsoft Azure | a vizsgán előírt feladat végrehajtását lehetővé tevő előfizetési csomag |
| Google Cloud | a vizsgán előírt feladat végrehajtását lehetővé tevő előfizetési csomag |

1. **Tájékoztató a Packet Tracer program használatának lehetőségeiről**

A Packet Tracer program jogtulajdonosa (Cisco Systems Inc.) ingyenes letöltési és használati lehetőséget biztosít a Cisco Hálózati Akadémia programban (Cisco Networking Academy) regisztrációval rendelkező intézmények, oktatók és diákok számára.

A letöltés és a jogtiszta használat lehetőségeit az alábbiakban foglaljuk össze.

1. A Cisco Hálózati Akadémia tagsággal rendelkező intézmények tanulói jogviszonnyal rendelkező diákjai számára

Amennyiben a vizsgára bocsátó intézmény rendelkezik Cisco Hálózati Akadémia tagsággal, úgy a vizsgázók már jó eséllyel részt vettek valamelyik akadémiai képzésen. Ebben az esetben a rendelkeznek akadémiai azonosítóval, szabadon le tudják tölteni a Packet Tracer szoftvert, és akár az otthoni gépükön is jogtisztán használhatják. Az intézmény szintén jogosult a tantermi számítógépekre telepíteni a szoftvert, de a használat csak az akadémiai rendszerben regisztrált diákok és tanárok számára megengedett.

Ha a vizsgázó tanulók egy adott csoportja még nem vett részt akadémiai képzésben (azaz nem rendelkezik akadémiai azonosítóval), akkor számukra egy új képzési csoportot lehet létrehozni, bármelyik akadémiai tananyaghoz kapcsolódóan (pl. „IT Essentials”, „CCNA v7 – Introduction to Network”). A diákok a csoport létrehozása után el tudják végezni a saját regisztrációjukat. A regisztráció után jogtisztán hozzáférnek a Packet Tracer programhoz, továbbá az elektronikus tananyaghoz is, ami nagy mértékben segítheti felkészülésüket a vizsgára.

1. A Cisco Hálózati Akadémia tagsággal nem rendelkező intézmények tanulói jogviszonnyal rendelkező diákjai számára

A Cisco Hálózati Akadémia tagsággal még nem rendelkező intézmények számára javasoljuk, hogy az akadémiai programhoz való kapcsolódással biztosítsák a program jogtiszta használatának feltételeit.

* 1. Lehetőség van az intézménynek korlátozott tagság létesítésére. Ebben az esetben a központi tananyagok (IT Essentials, CCNA R&S, stb.) hozzáférése nem biztosított, rendelkezésre állnak ugyanakkor kiegészítő jellegű tananyagok (pl. „Get Connected”, „Introduction to IoT”). Ebben az esetben acsatlakozás semmiféle költséggel nem jár. Ezzel a megoldással is jogosulttá válik az intézmény és annak akadémiai rendszerbe regisztrált összes diákja a Packet Tracer szoftver telepítésére és jogtiszta használatára.
  2. A teljes körű tagság megszerzése esetén az iskola korlátlan hozzáférést kap az összes akadémiai tananyaghoz. A csatlakozásnak ebben az esetben anyagi vonatkozása is van, így ez mindenképpen fenntartói döntést igényel*.*

1. Tanulói jogviszonnyal nem rendelkező diákok számára

A tanulói jogviszonnyal és aktív akadémiai tagsággal nem rendelkező vizsgázók számára is lehetőség van arra, hogy önállóan regisztráljanak az akadémiai rendszer Packet Tracer programhoz kapcsolódó, egyéni tanulást biztosító kurzusára. Az „Introduction to Packet Tracer” elektronikus tananyag segítségével megismerhető a szoftver használata, de semmiféle kötelezettség nem kapcsolódik a kurzusban való részvételhez. Az ilyen regisztrációval rendelkező vizsgázók is jogtisztán letölthetik, telepíthetik és használhatják a szoftvert.

A fentiekkel kapcsolatban további információt és segítséget a Cisco Hálózati Akadémia középiskolákkal foglalkozó támogatási központja ad, az alábbi címen található elérhetőségeken: <http://www.netacad.hu/kapcsolat>