

## CISCO HÁLÓZATI AKADÉMIAI KÉPZÉS-NETACAD PROGRAM

### CISCO NETWORKING ACADEMY TRAINING-NETACAD PROGRAM

JOBBAGY Szabolcs

(ORCID: 0000-0002-2104-4665)

[jobbagy.szabolcs@uni-nke.hu](mailto:jobbagy.szabolcs@uni-nke.hu)

#### **Absztrakt**

*Jelen publikációban egy cikksorozat egyik elemeként egy átfogó képet szeretnék adni a CISCO Hálózati Akadémia – NetAcad rendszerről, valamint az ennek keretében biztosított CISCO Hálózati Akadémiai Képzésről – NetAcad Programról általánosságban.*

**Kulcsszavak:** CISCO Hálózati Akadémiai, NetAcad rendszer, CISCO Hálózati Akadémiai Képzés, NetAcad Program, CISCO Akadémia, CISCO minősítések

#### **Abstract**

*In my publication as one of a series of articles I would like to give an overall picture about The CISCO Networking Academy – NetAcad System and also about in this context provided CISCO Networking Academy Training – NetAcad Program as a general overview.*

**Keywords:** CISCO Networking Academy, NetAcad System, CISCO Networking Academy Training, NetAcad Program, CISCO Academy, CISCO certifications

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2017.02.01.

A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2017.03.04.

## BEVEZETÉS

Mint az mindenki számára egyértelmű és nyilvánvaló, az információs társadalom minden napjait éljük, globális, korszerű infokommunikációs hálózatok erőforrásait, szolgáltatásait vesszük igénybe, a negyedik generációs hadviselés, a kiberhadviselés küszöbén állunk, melynek nélkülözhetetlen alkotóeleme egy olyan szakember, képzett tiszt vagy tiszthelyettes, aki rendelkezik a szükséges korszerű, digitális, hálózatos ismeretekkel is.

A digitális, infokommunikációs korszak hatásai tehát a védelmi szférát sem hagyják érintetlenül. Ennek eredményeképpen például a Magyar Honvédség infokommunikációs hálózata is egy folyamatos és állandó megújuláson, változáson megy keresztül, melynek részét képezi többek között például a hálózati infrastruktúráját kiszolgáló hardver platform folyamatos cseréje és megújítása is, természetesen új szolgáltatások igénybevételének lehetőségével párhuzamosan. Ennek az átalakulásnak a következtében egyre nagyobb számban kerülnek implementálásra többek között CISCO eszközök (VoIP és IP telefónia végberendezések, hálózati aktív eszközök, video - telekonferencia berendezések, IP kamerák, műholdas összeköttetések megvalósítását biztosító eszközök, stb.) a különböző vezetés - irányítási rendszerek hatékony támogatására hivatott infokommunikációs hálózatokba, rendszerekbe, komplexumokba, stacioner és táborigényhelyekre, a Magyar Honvédség Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózatába. Ezek hatékony és célorientált működtetéséhez viszont elengedhetetlenül szükséges e technológiáknak- és technikáknak az elvárt szinten történő ismerete és azok gyakorlati alkalmazásának képessége készség szinten.

Ez volt többek között az egyik meghatározó momentum, amit a CISCO System Incorporated nemzetközi IT nagyvállalat is megragadott a Hálózati Akadémiai Képzés - NetAcad Program útjára bocsátásának idején, ugyanis nagyon gyorsan belátta, és rájött arra, hogy piaci részesedését, profitját, vásárlói körének kiszélesítését úgy tudja a lehető legeredményesebben maximalizálni, ha az általa kifejlesztett technológiákat, eszközöket és szolgáltatásokat versenytársaihoz képest minél nagyobb arányban tudja értékesíteni, eljuttatni a potenciális ügyfelekhez. Ehhez viszont az szükséges, hogy annak felhasználói, igénybevevői, a vásárlók ismerjék a benne rejlő lehetőségeket, legyenek képesek azt saját infokommunikációs hálózataikba implementálni, konfigurálni, menedzselni, hiba elhárítani, ne féljenek használni, bizalmat szavazzanak neki, stb. E tudat minél széles körben történő elültetése legkiválóbb táptalajának pedig ennek a globális oktatási, tanulási, karrierépítési, munkaerő piaci virtuális online közösségnek a kialakítása, a CISCO Hálózati Akadémia Képzés - NetAcad Program megálmodása és bevezetése bizonyult e - learning formában, mely a résztvevők számát figyelembe véve nagyon sikeresnek bizonyul napjainkban is, és vélhetően ez a tendencia fog érvényesülni a közeljövőben is. Ennek keretében ugyanis lehetősége van a résztvevőknek elméleti ismereteket elsajátítani, és gyakorlati készségeket szerezni az adott technológiák- és technikák vonatkozásában oly módon, hogy mindeközben a munkaerőpiacon is jelentős mértékben felértékelődik értékük, és egy globális szinten elismert iparági minősítést kapnak az adott képzési szintnek megfelelően. Megítélésem szerint ennek lehet részese a Magyar Honvédség, az a szakmai állomány, az a fiatal, felsőoktatásban tanulmányaikat folytató leendő híradó vagy informatikus tiszt vagy tiszthelyettes is, akit erre a képzésre a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Katonai Üzemeltető Intézet (NKE HHK KÜI) Híradó Tanszék gondozásában működtetett CISCO Akadémia képzéseire, kurzusaira beiskoláznak.

Mindezeket túlmenően elmondhatjuk azt, hogy a technológiai- és technikai megújulással karöltve, eleget téve többek között a különböző szövetségi tagságunkból adódó kötelezettségeknek és elvárásoknak, a Magyar Honvédség szervezetén belül is folyamatosan jelennek meg például azok a szervezeti elemek, melyek ilyen ismeretekkel is rendelkező szakemberek beosztásba helyezését igénylik. Ennek egyik eklatáns példája lehet például a

Nemzeti Telepíthető Híradó- és Informatikai Század (DCM - E<sup>1</sup>), ahol alapvető igény mutatkozhat ilyen képzettséggel rendelkező szakemberekre. Mi sem bizonyítja ezt jobban, minthogy például a század szervezeti felépítésben megtalálható híradó és informatikai szakaszon belül kialakításra kerültek többek között LAN és WAN<sup>2</sup>, VoIP és VTC<sup>3</sup> rajok, de ezt igazolja a feladatrendszere is. Másik kiemelkedő példaként hozhatnám fel a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálatot (KNBSZ<sup>4</sup>), melynek releváns szervezeti elemei a kiberhadviseléshez kapcsolódó feladatok és tevékenységek érdekében igénylik többek között az ilyen jellegű ismeretekkel is felvértezett szakembereket. Ehhez kapcsolódóan többek között az oktatás fontosságára világított rá a kiberbiztonságot illetően Dr. Kassai Károly ezredes a „Kommunikáció 2016” Nemzetközi Tudományos - Szakmai Konferencia keretében elhangzott előadásában alapul véve a 1139/2013 (III. 21.) Kormányhatározatot Magyarország Nemzeti Kiberbiztonsági Stratégiájáról. Ennek értelmében *„A kiberbiztonság a kibertérben létező kockázatok kezelésére alkalmazható politikai, jogi, gazdasági, oktatási és tudatosságnövelő, valamint technikai eszközök folyamatos és tervszerű alkalmazása, amelyek a kibertérben létező kockázatok elfogadható szintjét biztosítva a kibertér megbízható környezetévé alakítják a társadalmi és gazdasági folyamatok zavartalan működéséhez és működtetéséhez.”* [1] Viszont véleményem szerint jelenleg az ilyen jellegű beosztások, szervezeti elemek, alegységek feltöltése a megfelelően képzett szakemberek hiányában nehézségekbe ütközhet. Meglátásom szerint olyan tiszték és tiszthelyettesek képzésére van tehát szükség, akik hasonló ismeretekkel rendelkeznek, mint más szövetséges tagországok tisztjei és tiszthelyettesei annak érdekében, hogy ne csak az egyes tagországok infokommunikációs hálózatai legyenek képesek egymással együttműködni, hanem maga az azt kiszolgáló szakmai, személyi állomány is. Nagyon sok külföldi példát hozhatnánk fel egyrészt más nemzetek haderejének alapvető képzési bázisát adó katonai felsőoktatási intézmények vonatkozásában (pl. Franciaország Saint - Cyr), másrészt különböző szintű szakmai tanfolyami képzési lehetőségek (USA híradó hadnagyi és századosi tanfolyamok) tekintetében, melyek mindegyikének szerves részét képezi már évek óta a CISCO, a hálózati ismeretek valamilyen formában történő oktatása az érintett szakemberek részére.

Érvként sorakoztathatnám fel a képzés szükségessége és pozitív hozadékainak sorában azt az alapvető tény is, hogy az online, e - learning oktatási anyagnak nagyon sok más idegen nyelvre történő lokalizálása mellett, az angol nyelvű oktatási háttérnek köszönhetően a képzésben résztvevők a szakmai ismeretek elsajátítása mellett elsajátíthatják az angol nyelvű szakterminológiát is, mindamelllett, hogy a nyelv általános ismeretének fejlesztése és folyamatosan történő szinten tartására is egy alapvető lehetőségként kínálkozik. A gyakorlati ismeretek alkalmazása során nagyon sok esetben akár honi, akár idegen nemzet területén végrehajtott gyakorlatok, képzések, felkészítések, szélsőséges esetben éles helyzetek, hadműveletek végrehajtása során más nemzetek katonáival történő együttműködés érdekében az angol nyelv, a szaknyelv ismerete alapvető kritériumként fogalmazódik meg.

Az érvek és tények sorozatát azzal szeretném zárni, hogy nem egy alkalommal tett látogatást a Nemzeti Közszerződési Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karán más külföldi ország katonai felsőoktatási intézményének delegációja keresve az együttműködés lehetőségét hallgatóik egyetemünkön történő beiskolázására valamilyen kiegészítő képzést illetően. Előzetes visszajelzések alapján e kiegészítő képzések között is kiemelkedő figyelem

---

<sup>1</sup> Deployable CIS Module - E (NATO CIS Group (NCISG) 3. NATO Signal Battalion (NSB) Deployable CIS Module)

<sup>2</sup> Wide Area Network

<sup>3</sup> Video Conferencing

<sup>4</sup> Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat

és lehetséges igény merülne fel a hálózati informatikai képzés iránt, a CISCO Hálózati Akadémiai Képzést - NetAcad Programot illetően. Ennek legutóbbi sikeres megmutatkozását bizonyítja egy algír delegáció 2015 - ben egyetemünkön tett látogatása, ahol, mint oktató és előadó képviselve a Híradó Tanszékét, lehetőségem nyílt a hálózati akadémiai képzés tanszékünk által biztosított formában történő bemutatására, népszerűsítésére, kiajánlására.

## CISCO HÁLÓZATI AKADÉMIA KÉPZÉS-NETACAD PROGRAM

A CISCO Hálózati Akadémia vagy másik nevén a NetAcad<sup>5</sup> rendszere egy globálisan elérhető, IT szakképzettséget adó, szakértelmet biztosító, képességeket fejlesztő, és egyben az e szakterületen karrierépítésre és elhelyezkedésre lehetőséget biztosító képzési rendszer, online, e - learning oktatási- és tanulási felület (NetSpace<sup>6</sup>), munkaerőpiac, tudásbázis és virtuális közösség is egyben. Egy széleskörű, műszaki tudomány jellegű technológiai program.

A CISCO Hálózati Akadémia - Netacad, mint oktatási-, képzési rendszer 1997-ben került megálmodásra és megvalósításra korunk egyik legjelentősebb IT nagyvállalata, a San Francisco- i székhelyű CISCO Systems Incorporated nemzetközi nagyvállalat által. Találón a város nevéből ered elnevezése, továbbá logójában is magában hordozza a központjának otthont adó hely egyik nevezetességének, a Golden Gate hídnak a sziluettjét, mint az a lentebbi ábrán is látható.



1. ábra A CISCO Hálózati Akadémia logója [2]

Magyarországon 1999 - ben került sor bevezetésére, és azóta is töretlen lendülettel képi az IT szakterület szakembereit, legyen szó akár középiskolás tanulóitól, az „y” sőt már az „α” generációt képviselő diákokról, felsőfokú képzésben résztvevő hallgatókról, vagy minden olyan, a szakterület iránt elhivatottan érdeklődő egyénről, akik korszerű ismeretekkel felvértezve, az információs társadalom polgáraiként, a mindennapi megélhetésük biztosításának reményében, a legjobb szakemberek közé szeretnének tartozni, a lehető legmagasabb szintű iparági minősítések megszerzése által. Globális jellegét misem bizonyítja jobban, minthogy több mint százhetven ország, nem kevesebb, mint kilencezer oktatási

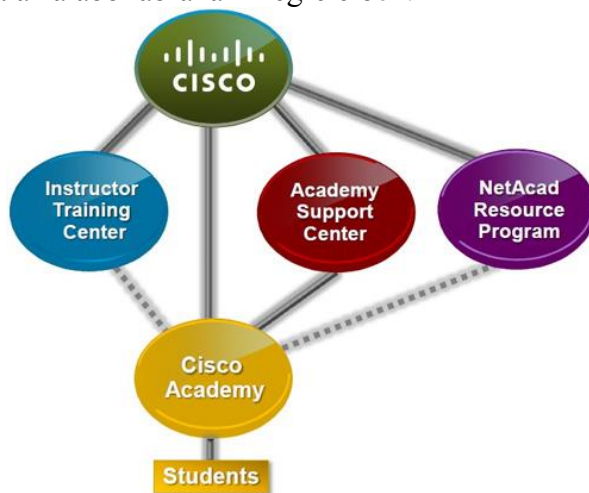
---

<sup>5</sup> CISCO Networking Academy

<sup>6</sup> A CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszer online, e - learning oktatási portálja, kezelőfelülete, mely mind az oktatók, mind a tanulók részére hozzáférést biztosít a tancsoportokhoz, tananyagokhoz, segédanyagokhoz, alkalmazásokhoz, az akadémiai rendszerrel kapcsolatos újdonságokhoz, hírekhez, összességében ehhez a globális közösséghez minden lehetőségével és erőforrással.

intézményében vagy valamilyen szervezet, vállalat által biztosított képzés, oktatás keretében érhető el az így létrejövő Hálózati Akadémiák rendszere által biztosított különböző szintű és tartalmú kurzusok széles tárháza. Napjainkban közel hat millió ember alkotja akár oktatóként, akár hallgatóként, akár támogatóként ennek a globális közösségnek a humán erőforrás részét, mely egyben kimeríthetetlen szellemi kapacitását, tőkét is megtestesíti. Ennek az IT képességfejlesztő és karrierépítő programnak a segítségével a CISCO arra törekszik, hogy egyetlen oktatási platformon belül biztosítson minden szükséges erőforrást, ismeretet, tudásanyagot a hallgatóknak, annak érdekében, hogy egy magasan kvalifikált, jól fizetett, a munkaerőpiacon keresett, és magasan pozícionált értékkel bíró munkavállalóként legyenek képesek megjelenni és jelen lenni. Megmutatja nekik, hogy mit kell tenniük, milyen ismereteket kell elsajátítaniuk annak érdekében, hogy azt a munkát, amit szeretnek, a lehető legjobban tudják ellátni. Ezen okból kifolyólag a képzés érinti többek között a tejség igénye nélkül napjaink legkorszerűbb, aktuális hálózati, biztonsági, a felhő alapú számítástechnikához kapcsolódó technológiákat- és technikákat, megoldásokat és eljárásokat, amelyek készség szintű elsajátítása érdekében, megragadva az információs társadalom egyik legnagyobb vívmányának az online, e - learning oktatásnak a lehetőségét, laborgyakorlatokkal, szimulációs és emulációs programok alkalmazásával készíti fel a hallgatókat az elméleti ismereteik gyakorlati keretek közé történő átültetésére. Ennek érdekében az akadémia képviselői folyamatosan együttműködnek az oktatókkal, munkáltatókkal, a szakterület élenjáró nagyvállalataival annak érdekében, hogy azonosítani tudják mindazokat a globális trendeket, igényeket és kihívásokat, amelyek mentén az akadémiai rendszer továbbfejlesztése, a hallgatók és természetesen az oktatók naprakész ismeretekkel történő felvértezése támogatott és biztosított.

A CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszerének szervezeti felépítése egy többszintű, hierarchikus tagozódást mutat. A továbbiakban a hazai viszonyokat, és az NKE HHK KÜI Híradó tanszék gondozásában működtetett CISCO Akadémiát (CA) érintő kérdéseket megfelelően ennek a szerkezeti modellnek fogom ismertetni az akadémiai rendszer saját elemeit és azok szerepét az alábbi ábrának megfelelően.



2. ábra A CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszerének strukturális felépítése [3]

A legmagasabb szinten maga a *CISCO Systems Incorporated IT nagyvállalat* áll, mint ennek a nemzetközi képzési, oktatási programnak a jogtulajdonosa. Szülőatyjaként legfelsőbb szintű felelőse a képzés gondozásának, mindenirányú biztosításának, támogatásának, továbbfejlesztésének, működtetésének.

A hierarchiában eggyel lentebb található szinten három különböző alkotóelemeiről kell, hogy beszéljünk, melyek az alábbiak [3]:

- Oktatóképző Központok (ITC<sup>7</sup>);
- Akadémiai Támogatóközpontok (ASC<sup>8</sup>);
- NetAcad Erőforrás Program (NRP<sup>9</sup>).

Az *Oktatóképző Központok (ITC)* felelősek akár a már működő, akár az újonnan megalapított CISCO Akadémiák oktatóinak a képzéséért különböző kurzusok, oktatások végrehajtása formájában. Természetesen az itt dolgozó oktatóknak magas követelményeknek, szigorú feltételeknek kell megfelelniük, és különböző szintű minősítéseket kell megszerezniük. Az az oktatási intézmény, vállalat vagy szervezet, aki részese akar lenni a CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszerének, annak tagjává kell, hogy váljon, és egy CISCO Akadémiát (CA) kell, hogy működtessen. Az akadémia különböző funkciókat betöltő személyekből épül fel úgy, mint akadémiai kapcsolattartó (Academy Contact), valamint az oktatók (Instructor). Minden egyes oktatónak, aki bármelyik szintű képzés kurzusait és a hozzá kapcsolódó tananyagokat oktatni szeretné, el kell végeznie az ahhoz kapcsolódó oktatóképző tanfolyamot. Ezt követően szerez jogosultságot arra, hogy elérje az e - learning webes portált, a NetSpace - t, tancsoportot hozzon létre, elindítson egy adott kurzust a hallgatóknak, hozzáférjen az online tananyagokhoz és minden oktatást támogató erőforráshoz, vizsgákat indíthasson, valamint a sikeres záróvizsgák letételét tanúsító igazolásokat központilag lekérje, és a végzett hallgatók részére azokat rendelkezésre bocsássa. A Híradó Tanszék által működtetett CA esetében ezt a szerepet a Hálózati Tudás Terjesztéséért Programiroda Alapítványa (HTTP) tölti be egy részletesen szabályozott, a CA oktatóinak szakmai továbbképzéséről szóló szolgáltatói megállapodás keretében. Magyarországon jelen pillanatban két másik intézmény, szervezet rendelkezik ehhez a szerepkörhöz dedikált jogok gyakorlásával, mégpedig a Győri Műszaki Szakképzési Centrum Jedlik Ányos Gépipari és Informatikai Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma, valamint a Pannon Egyetem. Az imént említett szerződés rögzíti mind az ASC, mind pedig a CA jogait és kötelességeit az oktatók továbbképzésének vonatkozásában. Ez a képzési szolgáltatásra vonatkozó megállapodás kiegészítő részét képezi a CISCO Akadémia CISCO Hálózati Akadémiai - NetAcad tagságának, működésének és támogatásának biztosítását szolgáló támogatói megállapodásnak az ASC valamint a CA között.

Az *Akadémiai Támogatóközpontok (ASC)* hivatottak arra, hogy különböző szintű szolgáltatások, támogatások biztosításával hatékonyan hozzájáruljanak a CISCO Akadémiák működéséhez, az ott folyó képzések sikeréhez. Valamennyi működő vagy létrejövő CISCO Akadémiának kötelező csatlakoznia, tartoznia valamelyik Akadémiai Támogatóközponthoz. [4] A Híradó Tanszék gondozásában működő CA vonatkozásában az ASC szerepét ugyan úgy, mint a korábban ismertetett Oktatóképző Központ funkcióját szintén a Hálózati Tudás Terjesztéséért Programiroda Alapítvány tölti be. Természetesen nem Ő az egyetlen ASC hazánkban, viszont 2011 - ben a CISCO Hálózati Akadémiai Képzés - NetAcad Program jelentős és alapvető megreformálását követően, melyet Academy Evolution folyamatnak neveztek, Ő volt az első szervezet, aki ebben a szerepkörben, mint egykori Regionális Akadémia megjelent. Az Academy Evolution folyamatot megelőző időszak CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszerének felépítésére területi korlátok miatt nem kívánok kitérni. Mellette 2013 - ban sikeresen pályázott és nyerte el e funkció betöltésének lehetőségét a Pannon Egyetem. [4] A támogatásnak az alapja egy támogatói megállapodás, mely

---

<sup>7</sup> Instructor Training Center

<sup>8</sup> Academy Support Center

<sup>9</sup> NetAcad Resource Program

vonatkozik mind a CISCO Hálózati Akadémiai - NetAcad tagságra, mind az annak keretében folyó képzésre, mind pedig az ahhoz kapcsolódó szolgáltatásra. Továbbá a szerződés mind a két fél, a CA és az ASC részére is megfogalmaz jogokat és kötelezettségeket az akadémiai programban történő magas színvonalú és eredményes részvétel érdekében.

Ezen a szinten található utolsó alapvető strukturális elem a *NetAcad Erőforrás Program (NRP)*. Ezt alapvetően olyan szervezetek, támogatók, külső szereplők, partnerek, kapcsolattartók alkotják világszerte, akik különböző eszközökkel, megoldásokkal, eljárásokkal megpróbálnak hozzájárulni a CISCO Hálózati Akadémiai Képzéshez - NetAcad Programhoz azáltal, hogy plusz értékekkel, új szolgáltatásokkal bővítik azt annak érdekében, hogy az minél sikeresebb legyen, valamint az oktatás minősége minél magasabb szintet érjen el. [3] Ennek az erőforrásprogramnak a részét képezi többek között a teljesség igénye nélkül a tananyagfejlesztésre vonatkozó törekvések megvalósítása is, melynek kiemelkedő képviselője és jelenleg, mint egyetlen NRP szereplője a CISCO Hálózati Akadémiai Képzés - NetAcad Program magyarországi piacának az Observans Képzési Szolgáltató Kft<sup>10</sup>. [5]

A hierarchikus szerkezeti modell következő, alsóbb szintjén maguk a *CISCO Akadémiák (CA)* foglalnak helyet, akik a CISCO Hálózati Akadémiai Képzés - NetAcad Program legalapvetőbb alkotóelemeinek, mozgatórugóinak, a hallgatók tényleges oktatásáért, képzéséért, vizsgára, versenyekre történő felkészítéséért felelősek többek között. Világszerte ezek az akadémiák számtalan képzés, kurzus teljesítését teszik lehetővé hallgatóik részére, melyek szinte az IT világ teljes hálózati szegmensét lefedik. A CISCO Hálózati Akadémiai Képzés - NetAcad Programban elérhető képzési szinteket, képzéseket, kurzusokat és a megszerezhető minősítések, képesítések hierarchikus egymásra épülését szemlélteti a teljesség igénye nélkül a következő két ábra.



<sup>10</sup> Fő profilja a felnőttképzés, tartalomszolgáltatás, tartalomfejlesztés az infokommunikáció vívmányainak alkalmazásával, törekedve a kommunikációs folyamatok hatékonyságának növelésére.



**3. ábra** A CISCO Career Certifications [6] [7]



**4. ábra** A CISCO Career Certifications Hierarchy [8] [9]

Mint azt a fentebbi két ábrából is jól láthatjuk, a teljesség igénye nélkül, alapvetően öt különböző képzési szintet különböztethetünk meg. Ezek mindegyike más és más területeket érintő, eltérő mélységű ismeretekkel vértelzi fel a hallgatókat, és ezen okból kifolyólag természetesen más és más szintű minősítéseket, képesítéseket is biztosít számukra, ami pedig alapvetően determinálja az azokkal betölthető állásokat, munkaköröket, pozíciókat, kompetencia szinteket. Ez az öt képzési szint a következő:

- IT Essentials PC Hardware and Software;
- Entry level;
- Associate level;
- Professional level;
- Expert level.

Nem esett még szó a CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszer egyik legfontosabb alkotóeleméről, magáról a *hallgatóról*, aki vagy azért mert karrierépítésbe szeretne kezdeni az IT területen, vagy azért mert a szakképzés rendszerében ebben a formában kell eleget tennie tanulmányi kötelezettségeinek, vagy azért mert pusztán érdeklődik ezen IT szegmens iránt, és szeretné bővíteni ismereteit, de csatlakozott a képzéshez, programhoz, kurzusokat teljesít, és eredményes iparági minősítő vizsgákat tesz a különböző minősítések, képesítések megszerzése érdekében. Bárki részese lehet ennek az e - learning oktatási, képzési, IT ismereteket adó, IT készségeket fejlesztő, IT szakképzettséget biztosító, IT szakértelmet nyújtó, az IT területen karrierépítésre lehetőséget teremtő programnak, globális online közösségnek, tudásbázisnak, munkaerőpiacnak, ennek a széleskörű, műszaki tudomány jellegű technológiai programnak egy CA közreműködésével, a NetSpace felület által. Ez utóbbi, mint azt már korábban említettem volt, nem más, mint a CISCO Hálózati Akadémia - NetAcad rendszer online, e - learning oktatási, képzési portálja, kezelőfelülete, mely többek között mind az oktatók, mind a tanulók részére hozzáférést biztosít a kurzusokhoz,



képzésekhez, tancsoportokhoz, tananyagokhoz, segédanyagokhoz, alkalmazásokhoz, az akadémiai rendszerrel kapcsolatos újdonságokhoz, hírekhez, összességében ehhez a globális közösséghez minden lehetőségével és erőforrásával. A NetSpace felület a [www.netacad.com](http://www.netacad.com) linken keresztül érhető el akár az oktatók, akár a hallgatók részére, természetesen a bejelentkezést követően más és más felületekhez való hozzáférést biztosítva. Ez az új felület ugyancsak a már korábban említett Academy Evolution folyamatnak az eredményeképpen jött létre, és váltotta le a korábbi hasonló funkciókkal, szolgáltatásokkal és lehetőségekkel rendelkező Academy Connection felületet. A NetSpace valójában egy tanulási környezet, mely tartalmazza magát az e - learning tananyagot interaktív médiatartalmakkal, beágyazott feladatokkal, parancs szimulátorral, szimulációs Packet Tracer feladatokkal, fizikai és távoli elérésű laborgyakorlatokkal, tesztfeladatokkal, a különböző kurzusokon belül a tanulók elektronikus lecke-könyvét, egy adott kurzus teljesítéséhez szükséges próba és éles elméleti és gyakorlati záróvizsga feladatokat, a különböző iparági minősítő vizsgákra történő felkészülést segítő próbavizsgákat. Mindezek részét képzik az úgynevezett e - doing folyamatnak, melynek legfontosabb célja a hatékony tanulás ösztönzése, a megszerzett tudás megtartásának elősegítése, a tananyag megértésének megkönnyítése, összességében élvezhetővé és élményekkel telivé tenni ezt az e - learning környezetet. A képzés, program keretében a hallgatónak a NetSpace felületen keresztül van lehetősége akár oktató által irányított, akár önállóan teljesíthető kurzusokon való részvételre és vizsgázásra is. A hallgatók teljesítménymutatói több szinten és formában kerülnek mérésre. Ennek keretében, mint azt a későbbiekben, az egyes kurzusok, minősítések és képesítések részletesebb ismertetésénél látni fogjuk, minden egyes kurzusfejezet végén szükséges egy online fejezetzáró vizsga, teszt kitöltése, és annak elvárt szinten történő teljesítése. Majd ezt követően a kurzus zárásaként, meghatározott alkalommal egy online elméleti és egy laborban végrehajtott gyakorlati záróvizsga teljesítése szükséges annak érdekében, hogy a kurzus elvégzését tanúsító igazolás a hallgató részére kiállítható legyen. Ezt követően van lehetősége egy akkreditált, külön erre a célra kijelölt vizsgahelyszínen ipari minősítő vizsgát tenni, és minősítést, képesítést szerezni, melynek költsége jelentős mértékben csökkenthető az egyes képzési szintek kurzusai mérföldköveinek számító online elméleti záróvizsgák első alkalommal bizonyos szinten történő teljesítése esetén. A korábban említett fejezet és kurzuszáró vizsgák, melyek valamelyik CA közreműködésével tehetőek le az adott kurzus keretében, ingyenesek mindamelllett, hogy egy - egy kurzuson történő részvétel a választott CA függvényében egy bizonyos költséggel jár. Természetesen mivel a Híradó Tanszék által működtetett CA keretében a hallgatók tantárgyasított keretek között vesznek részt a CISCO Hálózati Akadémiai Képzésben - Netacad Programban, ezért ez számukra teljes egészében költségmentes, kivéve az iparági minősítő vizsgák letételét. Mivel a CISCO Hálózati Akadémia Képzés - NetAcad Program non - profit elven működik, ezért az ebből befolyó bevételeket a CA a korábban ismertetett ASC - vel kötött megállapodás értelmében az oktatásba, képzésbe és azok járulékos tevékenységeibe kell, hogy visszaforgassa.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A XXI. század új típusú társadalmi berendezkedésében, az információs társadalomban való tudatos, „digitális állampolgári”, valamint szakemberi lét elképzelhetetlen korszerű ismeretekkel, kompetenciákkal és megfelelő gyakorlati készségekkel, tapasztalattal való rendelkezés nélkül. Mindennapjainkban a különféle elektronikus és nyomtatott médiafelületek felhasználásával az állami szféra szereplői a digitális állam, a digitális írástudás megteremtése mellett kampányolnak, melyek megvalósítása érdekében a különböző szabályozói háttér megteremtése mellett változatosabbnál változatosabb eszközöket és lehetőségeket kínálnak. Ezek sorában megemlíthetjük többek között a teljesség igénye nélkül a digitális jóléti programokat, a szélessávú Internet hozzáférés lehetőségének szinte mindenki

számára történő biztosítását, vagy olyan speciálisan erre a célra kifejlesztett korszerű megoldásokat, mint a Mobidik konténer. Ez utóbbi például egy olyan oktatástechnikai fejlesztés, mely egy mobil, a legmodernebb számítástechnikai eszközökkel felszerelt tanterem formájában, Magyarország digitális oktatási stratégiájának bevezetését támogatja a köznevelésben.

Mint azt a fenti okfejtésből is láthatjuk, e modern és korszerű ismeretek és készségek megszerzésének egyik alapvető, kiemelkedő és legmegfelelőbb módja az oktatás és képzés, mely történhet akár szervezett, akár egyéni keretek között is. Erre kínál egy kiváló alternatívát a CISCO Hálózati Akadémiai Képzés – NetAcad Program is, és az annak keretében különböző szinteken elérhető képzések, kurzusok, melyek alapvetően az IT világ hálózati informatikával kapcsolatos szegmensében segítenek elmélyülni. Az oktatásban, képzésben való részvétel mellett, annak érdekében, hogy a megszerzett ismereteink és gyakorlati készségeink hitelt érdemlően igazolásra, bizonyításra kerüljenek, valamint a munkaerő piacon értékkel bíró munkavállalóként jelenjünk meg, az egyes képzések, kurzusok sikeres elvégzését követően iparági minősítő vizsgák sikeres abszolválása által globálisan is elismert iparági minősítések, képesítések birtokába juthatunk.

Mivel egyrészt az információs társadalom hatásai a védelmi szféra szereplőit sem hagyják érintetlenül, másrészt mivel ebben az új korban, a negyedik generációs hadviselés korszakában a megjelenő új típusú kihívások, fenyegetések és egyben lehetőségek is egy modern digitális hadszíntéren jelennek meg, ezért a haderő érintett szakmai személyi állományának is ezekkel a korszerű ismeretekkel és gyakorlati készségekkel rendelkeznie kell. [10; 11] A Magyar Honvédség különböző szervezeteinek, egységeinek és alegységeinek híradó és informatikai szakbeosztású állománya a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar Katonai Üzemeltető Intézet Híradó Tanszéke által működtetett CISCO Akadémia képzései, kurzusai által részesévé válhat, bekapcsolódhat a CISCO Hálózati Akadémiai Képzésbe – NetAcad Programba. Ennek köszönhetően azon túlmenően, hogy a szervezet számára a követelmények teljesítése, a kihívásokra adandó megfelelő reagálás, és hatékony válaszok kialakítása érdekében nélkülözhetetlen és hasznos kompetenciákkal vérteti fel az egyént, a civil szféra IT szegmensének munkaerőpiacán is értékkel bíró, versenyképes szereplővé teszi Őt, mely egy esetleges a szervezetből történő kiválás esetén megkönnyíti a civil szakmai társadalomba történő integrációját, tudásának átültetését. [12]

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] 1139/2013. (III.21.) Kormány határozat Magyarország Nemzeti Kiberbiztonsági Stratégiájáról [http://njt.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=159530.238845](http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=159530.238845) (letöltve: 2017.02.12.)
- [2] <http://netacad.hu/hu/ciscoholozatiakademia> (letöltve: 2017.02.12.)
- [3] [http://www.netacad.hu/akademiai\\_rendszer](http://www.netacad.hu/akademiai_rendszer) (letöltve: 2017.02.12.)
- [4] [http://www.netacad.hu/ciscoholozatiakademia\\_hu](http://www.netacad.hu/ciscoholozatiakademia_hu) (letöltve: 2017.02.12.)
- [5] <http://www.observans.hu/> (letöltve: 2017.02.12.)
- [6] <https://learningnetwork.cisco.com/community/certifications> (letöltve: 2017.02.12.)
- [7] <https://www.netacad.com/careers/certifications/> (letöltve: 2017.02.12.)
- [8] <http://www.tomsitpro.com/articles/online-cisco-certification-resources,5-75.html>  
letöltve: 2017.02.12.)
- [9] <http://cisco.jedlik.eu/index.php?page=4> (letöltve: 2017.02.12.)

- [10] FARKAS T.: Signal Officer Training at the National University of Public Service (Budapest, Hungary) In: ŠOSTRONEK M., BEREŠIK R., BABJAK M., SPILÁ D. (szerk.) New Trends in Signal Processing 2014: Proceedings of the International Conference : 15-17 October 2014, Tatranské Zruby, Slovakia. Konferencia helye, ideje: Tatranské Zruby, Szlovákia, 2014.10.15-2014.10.17. Liptovski Mikulas: Armed Forces Academy of General Milan Rastislav Štefánik, 2014. pp. 37-43.
- [11] FARKAS T.:CIS officer training at the National University of Public Service: capabilities and requirements In: Hruby M. (szerk.) Distance Learning, Simulation and Communication (DLSC) Conference. Konferencia helye, ideje: Brno, Csehország, 2015.05.19-2015.05.21. Brno: University of Defence Faculty of Military Technology, 2015. pp. 84-90.
- [12] FARKAS T., JOBBÁGY SZ.: Cisco Networking Academy for signal officer training; a "Kommunikáció 2011" nemzetközi szakmai tudományos konferencia előadása; 2011. november 15