

## VITMAC06 Hálózatok építése, konfigurálása és működtetése

ZH, 2018. március 27.

Név:			
NEPTUN kód:		Szomszédok NEPTUN kódjai:	
Pontszám:	Osztályzat:		

1. Ismertesse, hogy nagyvállalati hálózatok esetében mi a szerepe és mi az előnye a központi (core) rétegnek! **(5p)** Melyik réteggel vonható össze ez a réteg és milyen célból? **(3p)** Milyen hálózati szintű és mekkora forgalom jellemzi ezt a réteget? **(2p)**
2. Rajzolja fel a nagyvállalati architektúra elemeit egy olyan cég esetében, amely több telephellyel rendelkezik és az Interneten keresztül ad el termékeket! Jelölje meg, hogy mely elemek azok, amelyek érintettek egy beérkező megrendelés kiszolgálása során és írja azt is oda röviden, hogy milyen funkciót látnak el! **(6p)** Jelölje be a szolgáltatói határvonalat és ismertesse az ott található elemeket! **(4p)**
3. Milyen veszélyeket rejt egy olyan nagyvállalati környezet, ahol jelenleg bárki csatlakozhat a vezeték nélküli hálózathoz, illetve a vezeték nélküli hálózat esetében a WEP protokollt használják? **(3p)** Milyen előnyökkel járhat a hálózati elérés szabályozás (Network Access Control) bevezetése ebben a környezetben? **(3p)** Írja le, milyen lépésekben és milyen eszközökkel vezetne be hálózati elérés szabályozást ebben a hálózatban? **(4p)**
4. A felhasználók hitelesítéséhez IEEE 802.1X protokollra épülő rendszert szeretne felépíteni egy kb. 100 állomást kiszolgáló nagyvállalati hálózatban. Milyen eszközöket és hova kell telepítenie ehhez? **(3p)** Írja fel, mi a szerepük a 802.1X protokoll egyes elemeinek és mivel mikor vannak kapcsolatban! **(3p)** Részletezze azokat a lépéseket, amely során egy mester kulcsból (Master Key) viszony kulcs lesz (Pairwise Transient Key)! Mutassa meg a folyamat során keletkező kulcsok útját és az üzeneteket, amelyeknek köze van a kulcscseréhez! **(4p)**
5. Rajzolja fel a TKIP és az AES-CCMP protokollok blokkábráját jelölve a szükséges bemeneteket és a kimeneteket! **(4p)** Hasonlítsa össze a két protokollt az ábrák alapján! Mi az oka a különbségeknek? **(4p)** Mi a WPS szerepe a WiFi hálózatok esetében és mi a gond vele kapcsolatban? **(2p)**

Sikeres feladatmegoldást kívánok!

Osztályozás (% skálán):

0 – 39: elégtelen, 40 – 54: elégséges, 55 – 69: közepes, 70 – 84: jó, 85 – 100: jeles