

VITMAC06 Hálózatok építése, konfigurálása és működtetése

Vizsga, 2018. május 23.

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

1. Nagyvállalati hálózatok esetében rajzolja le a hálózat architektúráját! A rajzon jelölje a következőket is: vállalati telephely, vállalati határvonal, szolgáltatói határvonal. **(8p)** Mi a különbség a WAN és az Internet szolgáltató között? **(2p)**
2. Írja le működésüket és hasonlítsa össze a WPA és WPA2 protokollokat (TKIP és CCMP algoritmusok)! **(10p)**
3. Egy adott cégnél 802.1X hitelesítést vezetnek be. A cég esetében nagyon ügyelnek a biztonságra. Tegyen javaslatot, hogy milyen hitelesítő eljárást használjanak, ha kimondottan biztonságos hitelesítést szeretnének elérni. Írja le, röviden az eljárás működését és azt is, hogy a kiválasztott eljárás miben jobb, más eljárásoknál! **(7p)** Milyen eszközöket és funkciókat kell telepíteni a hálózatba? **(3p)**
4. VPN megoldást szeretne a nagyvállalat két telephelye között és az IPSec protokollt választja. Írja le, hogyan épülnek fel az átvitt csomagok ebben az esetben (csak az IPSec-hez kötődő részek + payload). Jelölje mely részek lesznek titkosítva és mely részek esetében van integritás védelem! **(6p)** Milyen problémák lehetne az IPSec NAT-on keresztül haladásakor? Hogyan lehet ezeket a problémákat megoldani? **(4p)**
5. Rajzolja fel a LoRaWAN hálózat fontosabb elemeit. **(2p)** Milyen biztonsági megoldások találhatóan a LoRaWAN hálózatokban, mivel és hogyan védekeznek? **(4p)** Hasonlítsa össze a LoRa technológiát a BLE technológiával az alábbi tulajdonságok mentén: fogyasztás, költségek, frekvenciahasználat, távolság, technológia, alkalmazások **(4p)**

Sikeres feladatmegoldást kívánok!

Osztályozás:

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