Teoriniai klausimai:

1.OSI modelio sluoksniai. Sluoksnių apibūdinimas. Komunikavimo procesas

2.Lokalūs tinklai. Kanalo sluoksnis.Perdavimo metodai lokaliame tinkle.Komutavimo algoritmas. MAC lentelės ir ARP

3.IEEE 802 standartai. MAC adresai. Ethernet paketo struktūra. Komutatoriai, jų rūšys ir savybės

4.Virtualūs lokalūs tinklai. Kadrų žymėjimas IEEE802.1q

5.Pasiekiamumo kontrolės sąrašai. ACL savybės. Adresų segmento aprašas. ACL naudojimas

6.WEB kartos: WEB1, WEB2, WEB3. HTML5 principai, skirtumai nuo ankstesnių versijų.

7.Autorizacija, prieigų nustatymo mechanizmai. Autentifikacijos metodai Kerberos, CHAP, EAP

8.Viešųjų raktų infrastruktūra. Sertifikatai. Sertifikato pasirašymas su CA

9.Transporto sluoksnis. Prievadai (portai). Klaidų taisymas ir spartos reguliavimas. Siuntimo lango metodas

10.TCP ir UDP protokolai.TCP savybės. Siutimo spartos valdymas. Siuntimo klaidų taisymas

11.E-pašto protokolai ir struktūra. Protokolai SMTP, MIME, IMAP ir POP

12.Optinė gija ir signalo sklidimo ypatybės. Šviesolaidžių savybės ir tipai. Optinis biudžetas.

13.Multipleksavimo rūšys. Bangų multipleksavimo variantai. CWDM ir DWDM skirtumai.

14.Wi-Fi tinklai. Dažnių juostos, standartų palyginimas.

15.Wi-Fi duomenų perdavimas, tinklų architektūrų palyginimas.

16.Debesų infrastruktūra. IaaS, PaaS, SaaS. Talpyklų rušys block, blob, shared, ephemeral ir jų skirtumai.

17.Konteineriai: Architektūra; Konteinerio atvaizdas (image); Docker failas; Repositorijos. Kubernetes: paskirtis ir pagrindiniai elementai

18.Statinio maršrutizavimo trūkumai. Maršrutizavimo protokolų skirtumai. RIP ir OSPF veikimo principai.

19.Tinklo sluoksnis. Interneto principai. IP paketo formatas.

20.Autonominės sistemos: paskirtis, savybės, rūšys. Maršrutizavimas tarp AS

21.DNS sistemos funkcijos, hierarchija, replikavimas. Vardų serverių rušys, rekursyvios ir iteratyvios užklausos, DNS įrašai.