

Documento propiedad de VidaUniversitaria.no-ip.com

Ampliació de Xarxes de Computadors (2710)
Final Febrer 2003
Professor Àngel Rotger

Escola Politècnica Superior
UIB
14 de Febrer de 2003

Problema 1 (2 punts, 15 minuts)

- ✓ 1. Explica amb una il·lustració com es fa per a aconseguir la sincronització de símbol a un sistema d' espectre dispers per seqüència directa. Utilitza la seqüència 0101001100000.
(1 p.)
- ✓ 2. Calcula la funció d'autocorrelació per a aquesta seqüència. (1 p.)

Problema 2 (2 punts, 15 minuts)

- ✓ 1. Un Client, amb una seu central A i 4 oficines remotes: B, C, D i E, demana a una Operadora de Telecomunicacions la instal·lació de diversos Circuits Punt a Punt. entre la delegació central i les oficines remotes. Les velocitats d' aquests Circuits són: A-B 34 Mbs, A-C:2 Mbs, A-D: 2 Mbs i A-E: 2 Mbs. Si l' Operadora li entrega aquests serveis amb un portador de FO (dues fibres TX i RX), dibuixa la solució de comunicacions que creguis més adient entre la seu A i l' edifici de l' Operadora més pròxim al Client (Edifici A) (1 p.)
2. Quines són les tres principals característiques de l' electrònica utilitzada? (1 p.)

Problema 3 (2 punts, 10 minuts)

- ✓ 1. Explica el Servei Centrex (1 p.)
- ✓ 2. Indica 5 facilitats d'aquest servei i una breu descripció dels mateixos. (1 p.)

Problema 4 (3 punts, 20 minuts)

1. Indica les funcions del Gateway i el Gatekeeper de telefonia IP. (1 p)
2. Una empresa te dues delegacions, a Palma i a Maó, amb 25 persones per delegació. Dissenya una solució de comunicacions que integri Veu i Dades per a les comunicacions internes i externes de l' empresa. Representa la solució escollida amb un esquema. Per a cada dispositiu electrònic que surti a l'esquema cita les principals característiques (LAN i WAN) (1 p.)
3. Justifica els serveis de telecomunicació emprats i una estimació realista dels costos mensuals de la solució adoptada. (1 p.)

Comunicacions internes de l'empresa: Amplada de Banda (dades) mínima necessària entre delegacions 100 kbs, nombre de converses telefòniques simultànies entre delegacions: 4, compressió utilitzada per canal vocal 18 kbs, centraleta telefònica amb accés ISDN/XDSI. (Xarxa Digital de Serveis Integrats)

Comunicacions externes de l'empresa: Accés a Internet a 128 kbs, 8 converses telefòniques simultànies.

Problema 5 (1 punt, 10 minuts)

Explica breument el següents termes: DSLAM (0,3 p.), PAI (0,3 p.) i pPAI (0,4 p.).