

通信ネットワーク実習 3 練習問題 24

問 1

以下の問に答えよ。

1-a) インターネット電話やビデオ会議の場合、TCP よりも UDP が利用される。理由を述べよ。

1-b) インターネット電話やビデオ会議の相手を捜し、電話機が行うような相手の呼び出しを行い、どのような形式でデータのやり取りをするかを決める仕組みを何と言うか答えよ。

1-c) H.323, SIP, RTP のうち、(1-b) に使われるものを全て挙げよ。

1-d) 以下の説明は H.323, SIP, RTP のうちどれについてのものか答えよ。

説明：HTTP に似たシンプルな仕組みのため、VoIP に利用されている。

1-e) 以下の説明は H.323, SIP, RTP のうちどれについてのものか答えよ。

説明：ITU により策定された。従来の ISDN 網と IP ネットワーク上の電話網を接続するための規格として生まれた。

1-f) 以下の説明は H.323, SIP, RTP のうちどれについてのものか答えよ。

説明：実際のマルチメディアデータ本体の通信に使われる。それぞれのパケットにタイムスタンプとシーケンス番号を付加する。

1-g) MP3, MPEG1, MPEG2 などのデジタル圧縮技術は OSI 参照モデルのどの層に相当するか、階層名で答えよ。

1-h) (1-f) でパケットにタイムスタンプだけでなくシーケンス番号が必要になるケースを述べよ。

解答欄

1-a:			
1-b:		1-c:	
1-d:	1-e:	1-f:	1-g:
1-h:			

問 2

以下の文章の空欄のうち正しいものに○、誤っているものに×を記入せよ。

2-a) 1 台のサーバに対して複数のクライアントが接続する 1 対 N の通信形態を P2P と呼ぶ。

2-b) P2P では各ホストがクライアントとサーバーの両方の機能を持ち、対等な関係でサービスを相互に提供し合う。

2-c) BitTorrent では P2P が利用されている。

2-d) P2P は一方が NAT の内側であっても特別な仕組み無しに利用できる。

2-e) LDAP では管理する情報を線形リストの構造で保持する。

2-f) LDAP を用いることで大学の学生などが複数の機器を利用する場合に、正しい利用者かどうかを判断するデータを一元管理できる。

解答欄

2-a:	2-b:	2-c:	2-d:	2-e:	2-f
------	------	------	------	------	-----