

平成 19 年度 春期 テクニカルエンジニア（システム管理）試験 解答例

午後 試験

問 1

出題趣旨	
<p>システム管理者は，業務における情報システムの重要性を念頭におき，システム運用の安定性や継続性を確保する必要がある。</p> <p>本問では，負荷分散装置を取り入れたシステムを題材にして，システム運用の耐障害性，継続性及び保守性向上のために必要な技術力と管理能力を問うとともに，パケットフィルタリングによるシステムの安定稼働とセキュリティ確保についての技術力を問う。</p>	

設問	解答例・解答の要点		備考
設問 1	(1)	業務サーバの 1 台が業務ピーク時に障害となっても，業務の継続を可能とする必要があるから	
	(2)	オンライン稼働中にも，業務サーバ 1 台のメンテナンス作業が可能である。	
設問 2	(1)	不具合の内容 業務サーバ C ではなく業務サーバ B が再起動する。 作業内容 再起動用コマンドの定義情報を“業務サーバ C”に変更する。	
	(2)	ア ラウンドロビン方式で 3 台の業務サーバに振り分けられていること	
設問 3	(1)	イ IP-A	
		ウ 1024 以上	
		エ IP-1	
		オ 21	
	(2)	2020	

問 2

出題趣旨	
<p>個人情報の漏えいは社会問題化しており，情報セキュリティ対策が必須になっている。具体的には，外部からの不正アクセス防止だけではなく，社内からの不正アクセス防止，正当な利用者からの漏えい防止なども考慮に入れた対策が必須である。</p> <p>本問では，個人データへのアクセス制御，アクセス権限の管理，アクセスの記録，送信時の対策などの観点から，システム管理者のセキュリティ管理能力を問う。</p>	

設問	解答例・解答の要点		備考
設問 1	(1)	a 更新	
		b 削除	
		c 営業事務担当	
		d 営業課長	
	(2)	システム運用部の全員にすべてのアクセス権限が付与されている。	
	(3)	顧客情報を電子メールで販売代理店と送受信していること	
設問 2	顧客管理システムとルータ B のアクセスログをアクセス日時で結合する。		
設問 3	顧客管理システムのアクセスログにあるログインに失敗した情報		

問3

出題趣旨	
<p>業務システムの運用に当たっては、運用管理システムを活用して、運用業務の省力化、正確性の向上を図ることが一般的になってきている。</p> <p>本問では、運用管理システムの機能を活用した運用管理能力、コンピュータ資源の稼働監視、バッチジョブの処理時間短縮策などについての技術力を問う。</p>	

設問	解答例・解答の要点	備考
設問1	(1) 特売ジョブの処理時間は10分で、監視間隔の15分以内に終了してしまうから	
	(2) 監視間隔を9分以下として登録すべきであった。	
設問2	(1) 使用率警告機能	
	(2) 磁気ディスク使用率のしきい値を、磁気ディスク装置の使用量の増加傾向に留意して登録する。	
設問3	(1) a -	
	b -	
	c 当日販売ファイル	
	d J3, J4	
	e -	
	f -	
	(2) 6時	

問4

出題趣旨	
<p>システムの性能管理は、システムを安定的に稼働させるために必要不可欠な業務である。性能管理が適切に実施されないことは、障害を引き起こす要因ともなる。</p> <p>本問では、システムの応答性能を維持するための性能テストに関する技術知識、及びシステムの性能に起因する障害に対する問題解決能力を問う。</p>	

設問	解答例・解答の要点	備考
設問1	(1) 1	
	(2) 新イベント情報提供サーバがイベント情報を送信している状態での応答性能テスト	
設問2	(1) 情報の項目 ログ情報のサーバ処理開始時刻とサーバ処理終了時刻	
	算出した内容 サーバ内処理の時間	
	(2) 情報の項目 店舗用専用線の送受信データ量	
	算出した内容 店舗用専用線の回線使用率	
設問3	(1) a イベント情報提供サーバ	順不同
	b チケット販売サーバ	
	c 発券端末	
	(2) d 発券端末の応答性能が悪化しないこと	
	(3) 32	