

◆ネットラーニング 2010年春期試験 基本情報技術者試験 出題テーマ分類・分析

<総評>

午前問題では、昨年秋の問題と同じく、テクノロジ系50問、マネジメント系10問、ストラテジ系20問、合計で80問の出題でした。マネジメント系では、プロジェクトマネジメント分野からの出題比率が減り、その分、サービスマネジメント分野からの出題が増えました。全体としては、今回は、過去問題の類似問題をたくさん出題していました。頻出テーマの傾向は変化なく、基本をしっかり問う問題を出題しています。総合的には、前回の出題と同じく、新旧の問題を取り混ぜた出題傾向をほぼ踏襲し、難易度としても昨年とほぼ同様と考えています。

午後問題は、昨年秋試験同様、問題用紙の先頭(2ページ)に、問題一覧として、出題分野と問題テーマを掲載していました。難易度としては、問1[ハードウェア]、問9[C言語]、問13[表計算]がやや高く、問3[データベース]、問4[ネットワーク]、問5[ソフトウェア設計]、問12[アセンブラ]は普通、問2[ソフトウェア]、問6[プロジェクトマネジメント]、問7[経営・関連法規]、問8[データ構造とアルゴリズム]、問10[COBOL]、問11[Java]はやや低いと考えています。

必須問題の問8も含めて、想定の出題テーマから構成した問題が多くあり、eラーニングや問題集で過去問題をていねいに解答練習する姿勢で学習された方にとっては、比較的取組みやすかったと推測しています。

※定番問題:基本情報、初級シスアドで頻出の問題

※新傾向:今回の試験制度に照らした新しい問題 (問い方が新しい問題含む)

【午前問題】

系	問番号	解答	問題テーマ	定番問題	新傾向
テクノロジ系 (50問)	1	ア	16進小数と等しいもの	★	
	2	ウ	XとYの真理値表		
	3	ウ	逆ポーランド表記法で表現された式の演算結果	★	
	4	ア	フィードバック制御の説明		
	5	ウ	値が変わるポインタだけをすべて列記したもの		
	6	イ	同一のハッシュ値となる確率が最も低くなるハッシュ値の分布		
	7	イ	Java VMが稼働している環境で動作するプログラム		
	8	ウ	別のプログラムから再度呼び出しされても正しく動くプログラムの性質	★	
	9	イ	プロセッサで実行するのに必要な時間の計算		
	10	イ	キャッシュメモリのヒット率の計算	★	
	11	ウ	命令キャッシュを効果的に使用できるプログラムの性質		
	12	ウ	磁気ディスク装置の平均待ち時間の計算	★	
	13	エ	発光ダイオードの一種に分類される表示装置		
	14	ア	3層クライアントサーバシステムのシステム構成として適切なもの		
	15	ウ	ターンアラウンドタイム、CPU時間、入出力時間、処理待ち時間の関係を表す式		
	16	エ	2番目に稼働率が高いシステム		
	17	イ	トランザクション処理に必要な磁気ディスク装置の台数の計算		
	18	イ	リアルタイムOSを活用する理由		
	19	ア	システム全体のスループットを高めるため高速の補助記憶装置を介して行う方式	★	
	20	ウ	仮想記憶を用いたコンピュータでのアプリケーション利用に関する記述のうち適切なもの	★	
	21	ウ	UNIXの階層的ファイルシステムにおける階層で最上位のもの		
	22	エ	一連の3アドレス命令で得られる結果を表す式		
	23	ウ	出力ポートに16進数を出力したときの表示状態		★
	24	ウ	フラッシュメモリの説明	★	
	25	エ	SRAMの記憶セルに使用される順序回路の基本構成要素	★	
	26	ウ	入力XとYの値が同じときにだけ出力Zに1を出力する回路		
	27	エ	アウトラインフォントの利用が適しているケース		
	28	イ	モデリングされた物体の表面に2次元画像を貼り付ける技法		
	29	イ	関係データベースの説明	★	
	30	ウ	発注伝票表を第3正規形に置き換えたもの	★	
	31	エ	同じ結果が得られるSQL文		
	32	ウ	DBMSIにおいてデータの矛盾が起きないようにする仕組み	★	
	33	イ	意思決定支援などに利用するもの	★	
	34	エ	クライアントとサーバ間で通信を行う場合の応答時間の計算	★	

	35	ア	ADSLモデムと電話機を接続する装置		
	36	エ	インターネット接続用ルータのNAT機能の説明	★	
	37	ウ	タイムサーバの時刻を基に複数のコンピュータの時刻を同期させるプロトコル	★	
	38	エ	クラスCのプライベートIPアドレスとして利用できる範囲	★	
	39	ア	Webサーバと外部プログラムを連携させる仕組み	★	
	40	ウ	受信したメッセージのデジタル署名を検証することにより確認できること	★	
	41	ア	設定できるパスワードの理論的な総数を求める数式		
	42	イ	公開鍵暗号方式に関する記述として適切なもの	★	
	43	イ	ファイルの属性情報に関する試行結果から考えられる適切なもの		
	44	ア	WAFを利用する目的		★
	45	エ	DFDの図中の○が表しているもの	★	
	46	ウ	E-R図の解釈に関する記述のうち適切なもの		
	47	イ	オブジェクト指向におけるクラス間の関係のうち適切なもの		
	48	エ	状態遷移図を用いることが適切なシステム		
	49	エ	プログラムからUMLのクラス図を生成する	★	
	50	エ	必要なプロトタイプを作成回数		
マネジメント系 (10問)	51	イ	プロジェクトの最短作業日数を短縮できる日数の計算	★	
	52	ア	別のアーキテクチャのコンピュータで動作できるようにすることの容易さを表す特性		
	53	ア	WOL機能を利用することによって効率よく行えるもの		
	54	ウ	インシデント管理の対象となるもの		
	55	ウ	IDを発行し尽くす年度の計算		
	56	イ	SLAを満たすためのサービス時間帯中の最大停止時間の計算		
	57	イ	システム監査規定の最終的な承認者		
	58	イ	システム監査人の独立性が保たれている状況	★	
	59	ア	システム監査項目のうち可用性に該当するもの		
	60	エ	データのインテグリティが確保できる体制		
ストラテジ系 (20問)	61	ウ	BPOを説明したもの		
	62	エ	企業のパフォーマンスを劇的に改善するもの		
	63	イ	改善の効果を定量的に評価するとき優先すべき改善案		
	64	イ	サービスプロバイダが提供するアプリケーションの必要な機能だけを必要ときにオンラインで利用するもの	★	
	65	ア	ランニングコストに該当するもの		
	66	ア	要件定義の段階で行う作業		
	67	ア	提案評価方法の決定に始まる調達プロセス		
	68	ウ	プロダクトポートフォリオマネジメントマトリックスの語句の適切な組合せ	★	
	69	イ	企業経営におけるニッチ戦略	★	
	70	エ	顧客が新商品を購入する割合と新規の顧客を試算した結果に関する記述		
	71	ア	ナレッジマネジメントを説明したもの	★	
	72	イ	アクセシビリティを説明したもの	★	
	73	エ	必要量の計算、正味発注量の計算、発注時期の決定の手順に従って処理を行うもの		
	74	ア	RFIDを利用したもの	★	
	75	ウ	事業部制組織を説明したもの		
	76	ウ	相関関係と回帰直線を求めた結果からわかること		
	77	ウ	損益分岐点の特性を説明したもの		
	78	ウ	開発したプログラムの著作権の帰属先	★	
	79	ウ	労働者派遣契約の関係が存在する事業者間の記述	★	
	80	エ	ISMSの確立に必要な事項の順序関係のうち適切なもの		

【午後問題】

出題分野	問番号	設問番号	解答	問題テーマ		
※問1～問7は7問中5問選択、問8は必須						
ハードウェア	1	1	a	カ	キャッシュメモリ	
			b	エ		
			c	ウ		
		2	d	イ		
			e	ク		
			f	ウ		
ソフトウェア	2	1		オ	コンパイラの処理方法	
		2		イ		
		3		ウ		
		4		ウ		
データベース	3	1	a	ウ	関係データベース	
			b	ウ		
			c	カ		
		2		イ		
3		イ				
4		ア				
ネットワーク	4	1	a	ウ	動画のストリーミングサーバの設置計画	
			b	ウ		
			c	イ		
		2	d	イ		
			e	ア		
			f	ア		
ソフトウェア設計	5	1	a	ア	配達サービス管理システム	
			b	カ		
			c	ア		
		2	d	ア		
			e	ウ		
			3			オ
プロジェクトマネジメント	6	1	ab	イエ	プロジェクトにおける品質管理	
			c	ア		
			d	ウ		
			e	イ		
		2	f	ウ		
			g	イ		
			h	イ		
経営・関連法規	7	1	a	イ	事業の分析	
			b	イ		
			c	ク		
		2	d	ウ		
			e	ア		
			f	エ		
		3	g	エ		
データ構造およびアルゴリズム ※必須問題	8	1	a	ウ	マージソート	
			b	ウ		
			c	ア		
		2		ウ		
		3		エ		
※問9～問13は5問中1問選択						
ソフトウェア開発(C)	9	1	a	エ	英文テキストの整形出力	
			b	イ		
			c	イ		
		2	d	エ		
			e	カ		
			f	ア		
			g	ウ		
ソフトウェア開発(COBOL)	10	1	a	イ	セキュリティルームの入退室管理とログ解析	
			b	ア		
		2	c	オ		
			d	ウ		
			e	エ		
			f	イ		
ソフトウェア開発(Java)	11	1	a	オ	リバーシゲームの支援	
			b	ウ		
			c	イ		
			d	ウ		
		2	e	イ		
			f	ウ		
			g	ア		
ソフトウェア開発(アセンブラ)	12	1	a	ウ	浮動小数点数の加算	
			b	エ		
			c	カ		
			d	イ		
			e	ア		
		2		カ		
ソフトウェア開発(表計算)	13	1	a	オ	喫茶店の料金計算	
			b	ク		
			c	ア		
		2	d	ウ		
			e	カ		
			f	ア		
			g	ク		