平成 30 年度 春期 応用情報技術者試験 採点講評

午後試験

問 1

問 1 では、ランサムウェアを題材に、マルウェア感染への対応について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 2 は、拡張子を変更するという、当該マルウェアの特徴に注目した解答を期待したが、既に問題文で触れられているネットワーク上での通信に言及した解答が散見された。問題文の構成を考慮した解答が求められることに留意してもらいたい。

設問 3(1)は、ウイルス定義ファイルの更新を確認する観点での解答を求めたにもかかわらず、セキュリティパッチの更新について述べた解答が目立った。OS やソフトウェアを常に最新の状態にすることは、マルウェア対策として重要だが、設問で何が問われているかを正しく理解し、注意深く解答してほしい。

設問4(2)は、正答率が低かった。ファイル暗号化型ランサムウェアの特徴として、感染したPCだけでなく、ネットワーク上で共有されているファイルまで暗号化される場合があることを理解してほしい。

問2

問2では、スーパーマーケットチェーンの中期事業戦略の策定を題材として、クロスSWOT分析、ポジショニング分析に関する知識、及び事業施策の策定について出題した。

設問1は,正答率が高く,クロスSWOT分析に関する理解が高いことがうかがわれた。

設問 2(1)d は,正答率は低く,相関の強さに言及していない解答が目立った。ポジショニングマップの二つの軸に求められる要件をよく理解しておいてほしい。

設問 3(1)は,正答率は低かった。ブランド物の酒類の近くに高級なおつまみ類を置くという解答が散見されたが,これは品ぞろえの充実ではない。範囲の経済性の意味をよく理解しておいてほしい。

設問3(3)は,正答率は高く,インターネットでの購買モデルに関する理解が高いことがうかがわれた。

問3

問3では、ナイトの巡歴問題を題材に、再帰関数を用いたプログラムや、データ構造の使用方法を変更した際のプログラムへの影響について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2 のオ, カは, 正答率が低かった。現在の行番号に行方向の移動量(dv[])を加えることで, 移動先の行番号が決まること, 同様に, 現在の列番号に列方向の移動量(dh[])を加えることで, 移動先の列番号が決まることを, 問題文から正しく読み取ってほしい。

設問 3(1)は,正答率が低かった。データ構造の変更に合わせ,解答を印字するプログラムの修正箇所と修正 内容を問う問題であったが,修正内容である for 文の条件を誤った解答が多く見受けられた。繰返し処理の条 件を求める際には,条件に具体的な値を代入して,想定どおりの結果が得られることを確認することが重要で ある。

問4

問 4 では、保険代理店の業務システムを題材に、クラウドサービスの選定について出題した。全体として、 正答率は高かった。

設問 1 は,正答率は低かった。クラウドサービスの内容は,表 1,表 2 に記載されており,二つの表を十分に理解した上で,正解を選び出してほしい。

設問 2 は,正答率は高かった。業務システム上の各サブシステムのシステム要件については,よく理解できているようであった。

設問 3 は,正答率は高かった。各サブシステムの特徴と,どのサービス形態,提供形態との組合せが適切かは,理解できているようであった。

設問 4(2)は,正答率は低かった。本文中に仕様の変更内容が記載されており,仕様の変更内容とそれを実現するためのクラウドサービスの利用形態を関連付けて理解した上で,説明してほしい。

問5

問5では、Webシステムの構成変更を題材に、DNSに関連する用語や基本機能などについて出題した。

設問1は、b、cの正答率は高かったが、aの正答率が低かった。DNS ラウンドロビンは、Web サーバなどの 負荷分散に広く利用されている簡便な機能なので、用語と基本動作は覚えておいてほしい。

設問 2 は, d, e の正答率は高かったが, f の正答率が低かった。負荷分散装置を導入した場合, 接続先ホストの IP アドレスは, 負荷分散装置がもつ仮想 IP アドレスを設定することを理解しておいてほしい。

設問3では、(2)のフィールド名の正答率が低かった。図4の資源レコードを追加すると、図3の3行目のownerの名称が重複することから、ownerの変更が必要になるのを導き出してほしかった。

問6

問6では、備品購買システムを題材に、E-R 図や SQL 文に関する基本的な理解、機能追加や仕様変更が発生した際のデータモデルへの対応について出題した。

設問 2 は、二つ目のエンティティの主キーについては、正答率が高く、見積依頼エンティティの分け方は理解されていたようだが、この変更に伴って変更を加えるべきエンティティの正答率が低かった。頭の中だけで考えずに、変更後の E-R 図を書きながら影響を受けるエンティティを導き出してほしい。

設問3は、ソート処理については正答率が高かったが、納品された数量を集計する処理に対応するSQL文の正答率が低かった。集計単位と選択対象列に注意しながら、注意深く解答してほしい。

問7

問7では、児童の見守り機能付き防犯ブザーについて出題した。

設問 1(2)は、仕様を正しく理解していないと思われる受験者が多かった。問題文に記載されている仕様を注意深く読むようにしてほしい。

設問 2(1)は,正答率が低かった。16 ビットタイマのカウント値に対し,16 ビットに収まりきらない誤った解答が多かった。難しい計算ではないので,落ち着いて解答してほしい。

設問 3(2)は,正答率が低かった。誤った解答では,メインタスクがタイマタスクに行う要求ではなく,自身が行う処理を記述したものが多く見られたので,問題文で問われている内容をよく理解して解答してほしい。

問8

問8では、サイクロマティック複雑度の評価を題材に、プログラム品質を評価するメトリクスについての基本的な知識と応用能力について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2(2)は、サイクロマティック複雑度の具体的な評価方法についての出題であり、正答率は高かった。動作の結果が同じプログラムでも、記述の仕方によって品質には違いが出る。プログラムの構造とメトリクスの関係について、よく理解しておいてほしい。

問 9

問9では、中堅小売業でのERPソフトウェアパッケージ導入プロジェクトを題材に、プロジェクトで発生し得るリスクを特定し、適切な対応方法を検討、計画する能力について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 2(1)は,正答率が高かった。IT 部門が案件採否を判断するために必要な対応策について,よく理解されていた。

設問 2(2)は、パッケージに合わせて全店舗の業務を標準化することによって、業務効率を上げることがパッケージ導入の目的にもかかわらず、販売管理業務に限定してカスタマイズの対象とする理由について問うた。設問文に"販売管理業務の位置付けを考慮して"とあることから、業務限定の理由として各店舗独自の販売管理手法が売上拡大に寄与していることを答えてほしかった。販売管理業務について具体的に述べず、単に重要な業務であるから、という記述だけの解答が散見された。設問で何が問われているかを正しく理解し、注意深く解答してほしい。

問 10

問10では、データセンタを利用したシステム運用を題材に、インシデントの管理、災害対策、ファシリティ管理について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(2)は,正答率が低かった。該当箇所の直前にある"情報機器への電力供給は,高い信頼性が求められる"という記述から,冗長(二重化)構成の解答を導き出してほしかった。

設問 2(2)は, "上長を介して経営層に報告する"のような誤った解答が散見された。段階的取扱いの意味,そして階層的エスカレーションと機能的エスカレーションの違いをよく理解しておいてほしい。

問 11

問11では、債権管理システムの更改プロジェクトを題材に、要件定義の適切性の監査において、問題点を識別する能力、監査手続を策定する能力などについて出題した。全体として、正答率は高かった。

設問3は、十分な監査証拠を得るために必要な監査手続を問うた。業務要件の定義に関する記述、及び本調査での確認に関する記述から、正解を導けるはずである。

設問 5 は、要件定義段階の重要課題に関する監査手続を問うた。重要課題に関する資料を特定すれば、正解 を導けるはずである。