

午後試験

問 1

問 1 では、書籍販売システムの構築を題材に、Web サイトのセキュリティについて出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1, 2 とともに正答率は高く、Web サーバに関する基本的なセキュリティの機能や用語については、理解されているようであった。

設問 3(1)は、正答率が低かった。Web サーバでどのようなアプリケーションが使われているかは、攻撃者にとって最も基本となる構成情報である。攻撃者の、Web サーバへの攻撃の手順について、是非理解しておいてほしい。

設問 4 は、正答率が低かった。解答群の各項目の内容をよく理解した上で、正答を選び出してほしい。

問 2

問 2 では、大規模地震発生のケースを題材に、ますます重要度が高まってきている企業の事業継続計画 (BCP) の策定について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(a)は、正答率が高かった。事業影響度分析の目的については、十分に理解できていることがうかがわれた。

設問 2(2)は、正答率が低かった。BCP には、自社内での対策だけでなく、サプライチェーンに組み込まれている他社との連携が必要であることを理解してほしい。

設問 2(3)は、正答率が低かった。BCP の教育・訓練の実施結果や経営環境の変化に伴う BCP への影響などを分析し、PDCA のサイクルを回し続けることが、BCP の有効性を高める上で重要であることを理解してほしい。

問 3

問 3 では、ライフゲームを題材に、与えられた要件を理解してプログラムとして実装する能力、プログラムを読み解く応用力について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 3 は、各変数や配列の役割についての理解を問う問題であったが、不適切な変数や配列を用いた解答が目立った。問題文や定数、配列及び関数の定義だけでなく、プログラムを読み解いて処理の流れを理解・把握してほしい。

設問 5 は、プログラムの不具合から問題箇所を特定することがポイントである。正答率は高く、題意が理解されていたようだが、スペルミスや閉じ括弧を書き忘れた解答が散見された。解答に当たっては、表記の正確さにも十分な配慮が必要である。

問 4

問 4 では、冗長化された業務ネットワークの更新を題材に、バッチ処理時間短縮を目的としたサーバの劣化更新及びネットワークの見直しにおける評価・見積りについて出題した。

設問 1 は、(2)の正答率が低かった。稼働率の解答に当たっては、個々の機器の稼働率 α が 0 又は 1 の場合の稼働率はそれぞれ 0 又は 1 であること、そして α に 0 から 1 までのどのような値を入れても全体の稼働率は 0 から 1 まですに収まることを、検算に使ってもらいたい。

設問 4 は、正答率が低かった。“現行の L2SW について確認しておくべき性能要件”を問うたが、未記入の解答と、題意の“L2SW の性能要件”と無関係の解答が目立った。問題文中の“各スイッチのスループット”といった L2SW の性能要件に注目し、解答を作成してほしい。

問 5

問 5 では、スイッチ間の接続経路の冗長化を題材に、STP（Spanning Tree Protocol）とリンクアグリゲーションについて出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 2 では、同一 VLAN 内でなければ通信できないことに気が付かなかった解答が散見された。VLAN は、LAN の基本技術であり、セキュリティ確保の面からも重要な技術なので、理解しておいてほしい。

設問 3(1)の到達するサーバについての正答率が高かったが、理由については説明が不十分な解答が多く見られた。経路の再構成後に PC1 から部署 1 サーバ宛てに送信されるフレームは、L2SW1 に到達した時点で部署 1 サーバとは異なる VLAN に所属することになることを、適切に説明してほしい。

問 6

問 6 では、コンビニエンスストアにおけるデータウェアハウス構築及び分析を題材に、E-R 図や SQL 文に関する基本的な理解、集計処理について出題した。

設問 2 は、店舗に在庫はあるが販売実績がない商品を考慮した処理であることから外部結合を導き出してほしかったが、このキーワードがない解答が目立った。SQL 文だけでなく処理内容の記述もよく読み、求められていることを理解した上で解答してほしい。

設問 3 は、問題文中に記述されている一覧の表示順序を SQL 文で実装してほしいだったが、ORDER BY, DESC, ASC などの用法を誤った解答が散見された。要件を読み取り、文法にも注意しながら SQL 文で実装できる能力を身に付けてほしい。

問 7

問 7 では、飲食店や居酒屋などで普及してきているタッチ式注文端末を題材に、システム仕様の理解、タスク間の通信及びタスクの動作について出題した。

設問 2 の(1)は、正答率が高かったが、(2)は正答率が低かった。図表や本文の内容を総合して考え、各タスクの役割やタスク間のメッセージを正しく理解できれば正解を導けるはずである。

設問 3 は、初期化に言及している解答が見られたが、本文に記載があるように、初期化中は、OS やタスクが動作していないことを理解してほしい。

設問 4 は、正答率が低かった。“有効なボタンの座標情報”と答えるべきところを“有効なボタン”という曖昧な解答が多かった。ボタンの位置なのか、ボタン名なのか、正確に記載してほしい。

問 8

問 8 では、通信販売用 Web サイトの決済処理を題材に、アクティビティ図とクラス図を使用したシステムの設計について出題した。

設問 3 では、正答である“決済番号取得”、“決済情報通知”以外に、U 社側の処理である“コンビニ支払”を挙げている解答が目立った。システム間連携を伴う業務においては、自社側のシステムで行う処理と、相手側のシステムで行う処理を正しく理解することが重要なので、是非知っておいてもらいたい。

設問 4 は、不具合の内容を問う問題であったが、不具合が発生する条件や、入金期限チェック処理の前に必ず入金データチェック処理を実施することの目的を解答する受験者が散見された。設問をよく読み、注意深く解答してほしい。

問 9

問 9 では、アプリケーションシステムの開発を題材に、欠陥の分析と対応・再発防止策について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(2)は正答率が高かったが、(3)は低かった。工程別の品質実績を品質判定基準の最小値・最大値と比較し、テスト密度又は欠陥数が判定基準の範囲外の箇所に着目して解答してほしい。

設問 2(2)は、正答率が高かった。品質・コスト・納期の関係性については、おおむね理解されているようであった。

問 10

問 10 では、娯楽チケット販売業会社のシステム再構築を題材に、キャパシティ管理に関する計画策定とサービス運用段階のキャパシティ管理活動について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 2 は、キャパシティ管理を強化するといった一般論にとどまった解答が散見された。初回構築開始後から定期的にデータ処理件数を計測し、予測からはずれた事象が発生した場合は、将来の見積り値を見直して処理能力の増強時期を再検討する必要があることを理解してほしい。

設問 4(1)は、“需要管理”の考えに基づいた解答を求めたが、システム資源の変更などの観点に立った対策を述べた解答が散見された。実務では、システムの変更による対応ではなく、運用方法の変更を選択する場合が少なからずあることを、是非知っておいてもらいたい。

問 11

問 11 では、業績管理システムの監査を題材に、リスク、監査要点、監査手続について出題した。

設問 3 は、正答率が低かった。照合するためには、単に二つの監査証拠を示すのではなく、相互に関係づけることで監査要点を確認できることを理解して解答してほしい。

設問 4 は、正答率は高かったが、指標として確認するには具体性に欠ける表現の解答が散見された。情報システムの目的達成の有無を確認するためには、具体的な指標を特定する必要があることを理解してほしい。