

午後試験

問 1

問 1 では、営業支援サーバへの SSL の導入を題材に、SSL の導入方法、クライアント認証の目的、クライアント証明書の運用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 1 の正答率は高く、SSL の機能については、おおむね理解されているようであった。しかし、設問 3(3) の正答率は低かった。HTTP、HTTPS は、Web サーバアクセスのための基本的なプロトコルであり、セキュリティ対策を行うときなどには、その知識が必要になるので、よく理解しておいてほしい。

設問 4 では、PC の盗難や紛失が発生したときに実施すべき対応策を問うたが、発生前の対応策を解答した受験者が散見された。設問の趣旨を正しく理解し、解答してもらいたい。

問 2

問 2 では、輸入雑貨と輸入家具を販売する企業を題材に、販売戦略について出題した。

設問 2(3) は、正答率が低かった。市場調査の年代別の分析結果と SNS の特徴から、口コミによって新しい商品の販売量が増加する効果が期待できることに気付いてほしかった。商品を認知してもらえるとという解答が散見されたが、問題文を注意深く読んで解答してほしい。

設問 2(4) は、正答率が低かった。誤ってウと解答した受験者が見受けられた。価格感度測定の実験における適正価格は、高すぎるので買わない価格と安すぎるので買わない価格のグラフの交点であることを理解しておいてほしい。

問 3

問 3 では、循環小数の循環節の検出方法として、フロイドの循環検出法を題材に、理論の理解及び理論を適用したアルゴリズムの内容について出題した。全体として正答率は高かった。

設問 2 は、正答率が低かった。アルゴリズムを正確に理解した上で、その動きをきちんとトレースしていけば正答を導けるはずである。プログラムを机上で確認できる能力につながるので、是非身に付けてほしい。

設問 4 は、アルゴリズムの計算量とメモリ使用量を O 記法で評価する問題であったが、正答率が低かった。評価方法や O 記法の表記方法を理解できていない解答が散見された。アルゴリズムの計算量やメモリ使用量の評価は、アルゴリズムの設計において非常に重要である。その評価方法を是非理解しておいてほしい。

問 4

問 4 では、Web 検索システムを題材に、Web 系情報システムの稼働率と応答時間について出題した。

設問 1 は、正答率が高かった。稼働率については、おおむね理解されているようであった。

設問 2 は、正答率が低かった。M/M/s 待ち行列は、Web システム、ATM、コールセンタなどの設計で必要となる知識であり、基本的な考え方をよく理解しておいてほしい。

設問 3 は、“パフォーマンスの改善”という解答が散見された。全てのアクセスを 1 台のサーバで処理することから、パフォーマンスの改善にはならないことが分かる。医薬品共同 Web サイトの要件をよく理解し、注意深く解答してほしい。

問 5

問 5 では、サブネットを活用したファイルの保護対策を題材に、ネットワーク構成やアクセスコントロールの設計について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1(2) は、正答率が高かった。ファイルの保護対策で向上を期待する事項については、おおむね理解されているようであった。

設問 2 は、レイヤ 3 スイッチのフィルタリングルールの設計を問うたが、c 及び f の正答率が低かった。フィルタリングルールを設計する際には、方向の設定にも十分注意してもらいたい。

設問 3 は、正答率が低かった。企業 LAN でよく使用される IEEE802.1X の認証の仕組みを理解していれば、正答を導けるはずである。

問 6

問 6 では、旅客船 Web 予約システムを題材に、その業務要件から求められる E-R 図や SQL 文、トランザクション処理について出題した。

設問 3 は、複数の表を結合して集計する SQL 文を記述する際、結合条件が重要なポイントの一つになるが、誤った表や列名を用いた解答が目立った。本文の記述と E-R 図をよく確認しながら、何が結合条件になるかを読み取ってほしい。

設問 4 は、操作ログ表への処理失敗の記録だけを意識した解答が多かった。トランザクション開始直後の操作ログ表への記録をロールバックされないようにすることも考慮して、もう一步踏み込んで考えてほしい。

問 7

問 7 では、園芸用自動給水器を題材に、キーマトリックス回路を読み取るハードウェアの理解力や、リアルタイム OS を用いたソフトウェア設計能力、セキュリティ対策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 1(3) は、正答率が低かった。解答未記入が散見されたが、ソフトウェア設計における排他制御は重要な概念であり、是非理解してほしい。

設問 2 は、正答率が低かった。組込み機器の開発では、ソフトウェアだけでなくハードウェアの知識も必要となる。簡単な回路図は理解できるようになってほしい。

設問 4 は、正答率が高かった。近年、セキュリティについての重要性が高まっているが、セキュリティ対策に必要な要件については、おおむね理解されているようであった。

問 8

問 8 では、地図を利用するアプリケーションプログラムの設計を題材に、クラス図及びシーケンス図の基本的知識や、生産性・品質の向上を考慮した設計について出題した。

設問 2(1)d は、表 1 から必要な操作を抽出するまではよく理解されているようだが、クラス内部からだけ参照可能な操作か否かにまで踏み込んで考えてほしい。

設問 3(2)f は、常に画面の一番手前に表示される操作盤を描画処理の最後に描く点とその操作が地図クラスから呼び出される点に注目すべきであるが、操作の呼出し元と呼出し先を誤った解答が目立った。処理の順序と各クラスの操作を注意深く読み取り、正答を導き出してほしい。

問 9

問 9 では、システム再構築のプロジェクトを題材に、既存システムのシステム移行方法、開発体制、システム資産の活用、及び移行ツールの評価について出題した。全体として、正答率は低かった。

システム移行方法では、既存システムの要件の扱いが重要なポイントとなる。設問 2(1)では、単純移行を想定しており、要件は変更されないことを理解しておいてほしい。

設問 3(1) は、正答率が高かった。移行ツールに関する理解が高いことがうかがわれた。

設問 3(2) は、正答率が低かった。システム移行では、プログラムだけでなくデータも移行の対象となる。開発体制では SE 部門主体に考えがちだが、データの正誤に関して高い判断力をもつシステム利用部門も忘れてはならない。移行の体制を考える上で、この点は是非理解しておいてほしい。

問 10

問 10 では、企業の継続的なサービス改善活動を題材に、IT サービスの継続及び可用性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 3(1)では、ベンチマークとしたサービス A とのコンポーネント数の差を指摘した解答が散見された。サービス B は半年前にサービスを開始したばかりなので、故障の調査・診断に関するインシデントの記録が十分に蓄積されていないことに着目して解答してほしい。

設問 4(1) は、継続的なサービス改善活動の成果を把握する管理指標として、客観的に評価できる定量的なデータを採用することが望ましいことを理解してほしい。本文から単純に引用した“時間が測定できない指標だから”という解答が散見された。もう一步踏み込んで考えてほしい。

問 11

問 11 では、プロジェクト管理の監査を題材に、監査対象の選定、調査結果に基づく指摘事項及び改善提案について出題した。

設問 1 は、店舗 POS 端末システムの改修を監査対象として選定しない理由として“プロジェクトが開始されていないから”という解答が多かった。監査対象は、プロジェクトの規模、内容などによるリスク、及び監査実施による効果などを考慮して選定されるべきであり、プロジェクトの開始前か開始後であるかは関係ないことを認識してほしい。

設問 2 は、正答率が低かった。監査における指摘事項としては、問題点及びリスクを記述すべきであるが、改善提案を記述している答案が多かった。

設問 3 は、解答としてさまざまな改善提案が挙げられていたが、システム監査人としては、承認された計画から大幅に遅延しているスケジュールについて、見直しを行い経営陣に再度承認をとるといった監査的な提案をまず挙げてほしい。