

午後試験

問 1

問 1 では、EC サイトの利用者認証を題材に、利用者認証の方式、パスワード認証のリスク、EC サイトにおけるパスワードの管理策などについて出題した。

設問 1 は、(1)a の正答率が低かった。パソコンは利用者の所有物であることから、“パソコンの製造番号”が選択された答案が散見された。“パソコンの製造番号”は、真正性を検証できないので、認証対象としては適さないのを理解しておいてほしい。

設問 2 は、(1)の正答率は高かったが、(2)の正答率が低かった。パスワードの入力回数の制限は、ブルートフォース攻撃への基本的な対策なので、覚えておいてほしい。

設問 3 は、(2)の正答率が低かった。ソルトを付加することによって、パスワードの桁数が大きくなり、レインボーテーブルの作成が困難になることを理解しておいてほしい。

設問 4 は、正答率が高かった。パスワードを使い回したときの問題は、理解されていることがうかがわれた。

問 2

問 2 では、企業の保養所を活用した観光ホテル事業のビジネスモデル構築プロジェクトを題材に、現状分析及び問題発見の能力、ビジネス戦略に関する理解、能力について出題した。

設問 3 は、正答率が高かった。本文中の記述から、新規参入の障壁が多額の初期投資であることを読み取り、所有企業から保養所を借りて、賃借料を支払うことによって初期投資を回避する対策にたどり着くことができていた。

設問 4(1)は、正答率が低かった。設備、サービスに対する印象が良いか悪いかという感情的価値として、“それぞれ独自の魅力をもつ他社の保養所も利用できる楽しみ（ワクワク感）”を解答として求めたが、“IT を活用した使い勝手の良いサービス”や“現行保養所を安い料金で利用できること”など、サービスや値段そのものが良いか悪いかという機能的価値を述べた解答が目立った。

設問 4(2)は、本文中の記述から、飲食については代替サービスの脅威である地元の商店街とはあえて争わない X 部長の狙いが、地域を活性化することによって観光客を増やし、それがホテルの集客力を高める（更には D 社の利益を増大させる）ことに気づいてほしかった。単純に“地元の飲食店と協業すること”を挙げる解答が散見された。

問 3

問 3 では、値引きの自動判定プログラムを題材に、状態遷移図を用いた判定アルゴリズムに関する基本的な理解と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 1(2)は、正答率が高かった。図で表現された業務のルールをプログラムで取り扱いやすい形式に変換するのは、複雑なルールを簡素に表現する上で重要な考え方なので、是非理解しておいてほしい。

設問 2 のオ、カは、正答率が高かった。配列や構造体などの、データ構造の取扱いに関する理解が高いことがうかがわれた。

設問 3 は、正答率が低かった。選択したアルゴリズムによって実現できる要件と実現できない要件を正しく把握することは、最適なアルゴリズムを選択する上で非常に重要である。

問 4

問 4 では、電子書籍サービスにおけるシステム構成の見直しを題材に、システム方式設計に関する基本的な理解、Web API を用いたシステム処理方式設計について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(1)は、新システムの構成に追加する機器として、不適切な機器を挙げている解答が散見された。Web サーバの CPU 負荷が高い原因に注目して、それを解消させる機器の役割を考え、正答を導いてもらいたい。

設問 3(2)は、Web ブラウザ上で実行されるアプリケーションプログラムのデータ処理の流れを考えてほしいだったが、本問中のシステム構成を意識していない解答が目立った。スマートフォン用のアプリケーションプログラム（スマホアプリ）がデータを取得してから画面に表示するまでの処理の流れを理解した上で解答してほしい。

問 5

問 5 では、無線 LAN の導入を題材に、無線 LAN の基本技術、導入構成及び運用について出題した。

設問 1 は、c、d の正答率は高かったが、e の正答率が低かった。無線 LAN のアクセスポイントには、電源工事が不要な PoE（Power over Ethernet）対応製品が利用されることが多いので、覚えておいてほしい。

設問 2 は、(1)、(2)の正答率は高かったが、(3)の“一つの VLAN を設定する箇所”の正答率が低かった。VLAN の基本的な働きを理解していれば、本文中の記述から正答が導けたはずである。

設問 3 では、“社員のノート PC に設定されるデフォルトゲートウェイ”の正答率が低かった。デフォルトゲートウェイは、異なるサブネットとの通信に必ず利用されるものなので、役割を理解しておいてほしい。

問 6

問 6 では、薬剤管理システムを題材に、データの関連性理解、一覧出力 SQL、ビュー作成 SQL について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 3 の一覧出力 SQL は、チェック機能の実現を、抽出結果の統合（UNION）、組合せの取得（CROSS JOIN）、存在チェック（EXISTS）によって行っており、チェック機能の説明から、データをどう取り扱うかを読み取る必要がある問題であった。要求された機能を実現するために、保持しているデータをどのように使えばよいのかを導き出せる能力を身に付けてほしい。

設問 4 のビュー作成 SQL は、GROUP BY による集約関数（SUM）の使い方や、条件に合致するレコードの抽出条件を問う問題であった。題意は理解されていたようだが、SQL の文法上のコーディング誤りが散見された。正確に SQL をコーディングできる能力を身に付けてほしい。

問 7

問 7 では、家庭用浴室給湯システムを題材に、仕様の理解力、タスクを設計・実装する基礎的能力を問う問題について出題した。

設問 1(2)は、単位の変換を誤ったと思われる解答が多く、正答率が低かった。基本的な内容であるので、注意して解答してほしい。

設問 2(2)は、センサの出力を読み出す仕様を正しく理解していないと思われる解答が多かった。問題文を注意深く読むようにしてほしい。

設問 3(1)は、正答率が低かった。遷移条件ではなく処理内容を記述した解答、及び監視タスク以外のタスクの状態遷移について記述した解答が多かった。設問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、Web サイトのリニューアルを題材に、レスポンス Web デザインを用いてスマートフォン、タブレット、PC に合わせた Web サイトのデザインを実現する方法や、CSS の利用方法に関する理解について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1 は“レスポンス”を“レスポンシブル”と誤って記載する解答が散見された。日本語ではわずかの違いであるが、異なる意味となってしまう解答である。対応英語の意味をよく理解した上で、正しい用語を身に付けてほしい。

設問 3 ではデバイスごとに複数の HTML を作成する開発手法において、初期開発やデザイン変更でコストが増加する理由について問うた。ファイル数の増加が開発コストに与える影響については、よく理解されているようであった。

問 9

問 9 では、システム更改プロジェクトのスケジュール見直しを題材に、作業工程図の策定に関する基本的な理解、及びスケジュールを短縮するための施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(1)は、正答率が高かった。作業工程図の構造について、よく理解されているようであった。

設問 1(2)は、フィット&ギャップ分析の目的や作業内容が理解できていないと見られる解答が散見され、正答率が低かった。フィット&ギャップ分析は、パッケージソフトウェアや SaaS を導入する上で、必須の作業項目なので、目的や作業内容をしっかり理解しておいてほしい。

問 10

問 10 では、既存サービスをアウトソーシングする際の SLA を題材に、SLA の策定及び SLA の目標値の達成に向けた方策の実施について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 4(1)は、正答率が低かった。アウトソース開始後は、B 社でも保守を行う必要があり、SLA サービス稼働率を維持するために、B 社の保守時間も計画停止時間として考慮する必要がある旨の解答を導き出してほしかった。

設問 5 は、正答率が低かった。該当箇所の直後に、“B 社にリソース増強要求を提出する”とあり、増強要求提出のために必要となる活動について問うたが、単に“リソース増強要求をまとめる”のような解答が散見された。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 11

問 11 では、RPA の導入及び導入後の運用・保守を題材に、システム監査の考え方及び関連知識について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 5 は、正答率が低く、“レイアウト”という誤った解答が目立った。トラブルが発生した原因を問題文からの的確に読み取り、正答を導き出してほしかった。

設問 7 は、監査手続として、査閲する対象及び確認する内容を問うたが、いずれも正答率が低かった。査閲する対象については、本問の状況設定が、システム関連規程類の改定案の策定を終えた段階における監査であることを問題文からの的確に読み取って、正答を導き出してほしかった。また、確認する内容については、監査の目的である“X 社全体の RPA 管理体制の適切性”という誤った解答が目立った。監査手続には、監査項目の“確からしさ”を確認するための具体性が必要であることを理解してほしい。