

## 午後試験

### 問 1

問 1 では、メールサーバの再構築を題材に、各種機能を利用したセキュリティ設定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 1, 2 とともに正答率は高く、基本的なセキュリティの機能については、おおむね理解されているようであった。

設問 3 は、正答率が低かった。POP と IMAP の二つのプロトコルの機能の違いと、それによって発生するリスクの違いをよく理解しておいてほしい。

### 問 2

問 2 では、新製品のブランド戦略を題材に、ブランドの活用・役割、ブランド要素の意味、ブランド構築方法について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 2(2)では、ブランドの活用が他社との差異を訴求し、市場の開拓につながることに言及を期待していたが、その点に触れていない解答が目立った。

設問 3(2)では、ブランド要素の一つであるパーソナリティが自社の既存他製品との競合回避の役割も併せもつことへの言及を期待していたが、その点に触れていない解答が目立った。ブランドのパーソナリティは、自社と他社との間だけでなく、自社内における製品群の識別の役割も果たすことを理解しておいてほしい。

### 問 3

問 3 では、データ圧縮の前処理として用いられる Block-sorting を題材に、アルゴリズムの理解と、プログラムへの実装について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1, 2 とともに正答率が高かった。アルゴリズムの内容や、アルゴリズムを実装したプログラムの動作については、おおむね理解されているようであった。

設問 3(1)の力は、while 文の条件式として不適切な解答が散見された。使用する構文による条件式の記述方法、処理内容の違いを理解してほしい。

設問 4 は、正答率が低かった。ソートには特徴の異なる様々なアルゴリズムが存在し、安定性もソートの重要な指標の一つである。実装しようとする処理に合わせ、適切なアルゴリズムを選択する能力を身に付けてほしい。

### 問 4

問 4 では、PaaS 基盤を活用したキャンペーンサイト構築を題材に、方式設計及び機能分割、適正なサーバリソース及び料金の見積りについて出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1 では、特定の日時に利用が集中するというサイトの特性に注目し、利用の集中による処理要求の増加には AP サーバのスケールアウトによる対応が可能であることに言及した解答を期待していたが、これらの点に触れていない解答が目立った。処理要求の特性と利用可能なサービスの特性とがどのように対応するかを、問題文中の記述から読み取って解答してもらいたい。

設問 2 は、トランザクション量から必要な Web サーバの台数を求める計算 (a~c) は正答率が高く、CPU 処理能力に関する理解が高いことがうかがわれたが、データ転送料金を求める計算 (d, e) は正答率が低かった。問題文中に定義されている PaaS が提供するサービスをよく読み、注意深く解答してほしい。

### 問 5

問 5 では、DHCP と DNS の機能を利用して、簡便な方法で DHCP サーバとプロキシサーバを冗長化する仕組みについて出題した。DHCP と DNS は、ネットワークを理解するのに欠かせない技術であるので、基本的な機能と動作については理解しておいてほしい。

設問 1 の c は、正答率が低かった。複数のノードに同時に送信するにはコネクションレス型の通信が必要なことから、UDP を導いてほしかった。

設問 3(1)は、マルチキャストと記述した解答が散見された。マルチキャストは、マルチキャストグループ宛てに送信する通信方式であり、全ノードに一斉に送信するブロードキャストとの違いを理解してほしい。

## 問 6

問 6 では、ファイルサーバのアクセスログ監査システムを題材に、その業務要件から求められる E-R 図や SQL 文、不具合発生時の問題解決について出題した。

設問 1 は、エンティティ間の関連については正答率が高く、問題文中のファイルサーバに関する記述は正しく理解されていたようだが、機密管理表の属性名については不適切な属性名を挙げている解答が散見された。問題文中の機密レベルの設定に関する記述をよく読み、注意深く解答してほしい。

設問 3 は、部外者失敗一覧表示機能の機能概要から SQL 文の抽出条件を問うたが、逆の抽出条件や誤った列名を使った解答が散見された。機能概要と E-R 図をよく読み取り、正答を導き出してほしい。

## 問 7

問 7 では、近年普及が進んでいる自動車用衝突被害軽減ブレーキシステムを題材に、タイマによる周期割り込みを用いたリアルタイム設計や、安全設計について出題した。

設問 1 は、正答率が高かった。タイマ割り込みによって周期的に衝突までの予測時間を算出し、リアルタイムで制御する動作がよく理解されていた。

設問 2(1) は、正答率が低かった。クロックの分周比を考慮して、正確に算出してほしい。

設問 3 は、正答率が低かった。システムの異常を検出した時に割り込みを発生させるウォッチドッグタイマについて、よく理解してほしい。

## 問 8

問 8 では、チケット販売システムの連携に関する設計を題材に、シーケンス図を用いたシステム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 は、正答率が高かった。XML 形式に関する理解が高いことがうかがわれた。

設問 2(1) は、正答率が高かった。シーケンス図においてメッセージに単純なエラーが発生した場合の動作については、おおむね理解されているようであった。

設問 3(1) の d, e は、正答率が低かった。複数のシステムを連携させる場合、エラー発生時に各システムの処理対象データの状態を把握することが重要である。エラー発生までの処理をトレースし、データの状態を把握する能力を身に付けてほしい。

## 問 9

問 9 では、物流システムの再構築プロジェクトを題材に、プロジェクト活動を適切かつ確実に遂行するためのコミュニケーションマネジメントについて出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(1) では、利用部門から専任のプロジェクトメンバを選出することによって、開発部門のプロジェクトメンバとのコミュニケーションを深めるといふ狙いについての解答を期待していた。しかし、“PM の権限を強くする”や“リソースの衝突を少なくする”といった一般論を述べた解答が散見された。問いの状況設定と問いのテーマ（コミュニケーション計画）を踏まえた上で解答してほしい。

設問 2(1) では、“プロジェクト内に周知徹底されていることを確認する”といった、プロジェクト内に限定した活動に関する解答が散見された。プロジェクト活動の標準化を推進中の A 社では、プロジェクトの成果を全社に展開し社内基準にする活動が求められる。問中に示された状況を踏まえて解答することが求められる。

## 問 10

問 10 では、中堅の事務用品の販売会社における文書管理を題材に、情報資産管理について出題した。

設問 2(1) は、正答率が低かった。文書資産の棚卸しを適切に行うには、“関係者限り”の文書資産の情報を自部の文書資産管理台帳に登録しておく必要があることを理解しておいてほしい。

設問 2(3) は、正答率が低かった。フォルダにアクセス権を設定するという誤った解答が散見された。配付された文書資産を、配付先の社員が変更してしまうことで完全性が損なわれるという問題点は、編集が可能なファイル形式で配付していることに原因があることに気付いてほしい。

## 問 11

問 11 では、財務会計システムの運用を題材に、バッチジョブの管理、入力及び出力に関する運用を、リスク及び監査要点との関連で出題した。

設問 1 は、エラーデータの対応、ジョブ管理ツールの設定などの解答が散見され、正答率が低かった。ジョブ管理ツールを利用したバッチジョブの実行過程について何をすればよいか解答してほしい。監視ツールの設定に関する解答は、既に別の監査要点で記載されている。また、正常なエラーデータは、正常なバッチジョブの結果であり、エラーデータの対応は別のリスクであることを認識してほしい。

設問 5 は、“経営会議の前” などという解答が散見され、正答率が低かった。正式なレポート出力では、元データの確定が重要である。どの時点で元データである仕訳データが、変更できないように確定されたのかを理解してほしい。