

## 午後試験

### 問 1

問 1 では、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）への不正ログイン事象を題材に、パスワード認証について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1, 2 ともに正答率は高く、Web アプリケーションに対する基本的な攻撃手法については、おおむね理解されているようであった。

設問 3(3)は、Cookie による認証についての言及がない解答が目立った。Cookie も PC や IC カードと同様に、正規の利用者しか持ち得ない物である。認証対象者の持ち物を利用した認証方式についてよく理解しておいてほしい。

### 問 2

問 2 では、メーカーの個別の事業部における損益見込みの分析を題材に、製品ライフサイクル、プロダクトポートフォリオマネジメント、損益分析、及び OEM に関する考え方の理解について出題した。

設問 2(1)は、全部原価計算と直接原価計算の違いについて問うたが、正答率が低かった。これらの違いについて、問題文中に記述があるので、正しく理解し解答してほしい。

設問 3 の下線①は、正答率が低かった。D モデル製造に必要な設備の中に D モデルだけで使用している設備があることに注目し、その減価償却について確認が必要であることに気付いてほしい。経済面について考えるときは、固定資産の減価償却に関する検討が不可欠であることに注意してほしい。

### 問 3

問 3 では、2 分探索木を題材に、木構造の基本的理解と、木構造を扱う再帰的なアルゴリズム及びその計算量について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1 は、正答率が高かった。2 分探索木の条件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 は、正答率が高かった。2 分探索木のアルゴリズムの内容については、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。2 分探索木のアルゴリズムの計算量は、木の高さに依存することに着目し、木構造が最も深くなる時、左右バランスよく完全 2 分木になるときの木の高さを計算し、正答を導き出してほしい。

### 問 4

問 4 では、現行システムの再構築を題材に、顧客の業務内容を抽象化する概念データモデリングについて出題した。

設問 1, 2, 4 は、正答率が高かった。現行システムのテーブル構造から概念データモデルを作成し、現行システムの課題を抽出する方法については、おおむね理解されているようであった。

設問 5(2)は、“出荷明細” エンティティに追加すべき属性の数が不足している解答が目立った。本文中の新出荷業務の説明や概念データモデル中で“出荷明細” エンティティと関係付けられている二つのエンティティ（“出荷” と “引当製品”）に着目して、解答を導き出してほしい。

## 問5

問5では、事業規模の拡大に伴う企業 LAN の設計事例を題材に、IP アドレスの割当てや拠点間のルーティング、冗長化構成などを含むネットワーク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、正答率が低かった。サブネットマスクの違いによる割当て可能な IP アドレスの数は、ネットワーク設計において重要なポイントであり、よく理解してほしい。

設問3は、正答率が高かった。ネットワーク設計におけるルーティングについては、おおむね理解されているようであった。

設問4(3)は、正答率が低かった。代表的なルーティングプロトコルについて、その特徴を理解しておいてほしい。

## 問6

問6では、人事システムを題材に、再帰的な構造と履歴とを合わせて管理するためのデータ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2は、正答率が低かった。正規形を正しく理解することは、データベースの論理設計をする上で非常に重要である。正規形の各段階と定義について、よく理解しておいてほしい。

設問3(1)は、正答率が低かった。WHERE 句で NULL であるものを選択する際は、“IS NULL”を使用することを理解しておいてほしい。

## 問7

問7では、電力量計の設計を題材に、電力量計の機能を実現するための仕組み、A/D コンバータの精度、サーバとの通信について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問1では、時刻補正に伴う問題を問うたが、ハードウェア故障、通信障害、割込み処理が原因などの解答が散見された。問題中の条件を読み取って、正答を導き出してほしい。

設問2は、データの欠落を見出すための情報について出題したが、与えられた条件以外で方法を論じた解答が散見された。仕様の中で問題をいかに解決するか考えてほしい。

設問3は、整数部と小数部からなる固定小数点表記を理解していれば解答できるはずであるが、正答率が低かった。データのビット長はデータの精度に関わるので、正しく理解してほしい。

## 問8

問8では、購買業務を題材に、業務パッケージの適用における、導入プロセスや、追加開発における基本的な理解について出題した。

設問2は、fの多重度の正答率が低かった。画面設計において希望仕入先名の入力必須としていない点を見逃している解答が多かった。画面設計の細部までよく読み取り、正答を導き出してほしい。

設問3は、正答率が低かった。ソフトウェアパッケージ導入の際に追加開発を行う場合、ソフトウェアパッケージ自身の機能追加やバグ改修があることを想定し、ソフトウェアパッケージ本体のプログラムやテーブルをユーザ側で変更すべきではなく、またソフトウェアパッケージと追加プログラムの結合度は低くすべきである。本問では、唯一、パッケージプログラムと追加プログラムが結合していることに着目し、購買パッケージのバージョンアップによる影響を受ける可能性があることに気付いてほしい。

## 問9

問9では、販売システムの機能追加開発プロジェクトを題材に、スコープの定義、スコープ変更管理を含めたスコープ管理計画に関する基本的な知識について出題した。

設問1は、正答率が高かった。スコープ管理計画において、応答時間や稼働時期など、プロジェクトで達成すべき目標を明確にしておくことへの理解は高いようであった。

設問2(2)は、正答率が低かった。システムの機能量全体の計画と実績の差異を定量的に管理するために、機能量を表す指標としてシステム部と販売管理部が合意しているファンクション数の合計をベースラインとすることがポイントであるが、ファンクション数の記述がない解答が目立った。設問をよく読み、機能量を表す指標を何にするかを理解した上で解答してほしい。

## 問 10

問 10 では、サーバ仮想環境におけるサーバ統合やサーバ移行を題材に、サーバ仮想環境におけるシステム運用の基本知識の理解及び運用段階で実施するキャパシティ管理活動の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(1)は、正答率が低かった。グラフで表されたリソース使用率の平均値やピーク値の意味を正しく理解することは実務上でも必要であり、この能力をぜひ身に付けてほしい。

設問 2 は、仮想サーバの配置の考え方やリソースの割当てについては、題意が理解されていたようで正答率が高かったが、業務特性に応じた制限の内容を答える(4)は、正答率が低かった。問題文中の状況から今回の制限のポイントとなる事項は何かを読み取ってほしい。

## 問 11

問 11 では、コンピュータウイルス対策の監査を題材に、監査要点、監査手続、改善提案について出題した。

設問 1 は、“常に更新されている”、“自動的に更新されている”など、監査手続からは確認できない監査要点を記述している答案が散見された。監査要点とは、監査手続によって立証される命題（監査人が監査証拠を入手して正否、適否などを確かめるべき事項）であるということを理解してほしい。

設問 2 は、ログには、複数のハードディスクスキャン実行日時が記録されているので、“最新のハードディスクスキャンの実行日時”と比較する必要があることを理解してほしかった。

設問 3 及び設問 4 の正答率は高かった。