

午後試験

問1

問1では、オフィスのセキュリティ対策を題材に、物理的なセキュリティを中心とした具体的な対策内容について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1のcは、正答率が低かった。Common Criteriaは、情報機器や情報システムのITセキュリティを評価するための規格なので、覚えておいてほしい。

設問2は、正答率がやや低かった。離席時におけるPCからの情報漏えいリスクを低減するための対策に、クリアスクリーンがある。クリアスクリーンという用語とその概要について覚えておいてほしい。

設問3(4)のdは、正答率が平均的であった。オフィス内への私物の持込みを許可する場合は、持ち込んだ私物が、不正行為に繋がる可能性がない物であることを、周囲の者が判別できるようにする対策が重要であることを理解してほしい。

問2

問2では、食品会社の売上拡大を題材に、マーケティング戦略の策定、商品開発戦略、プロモーション戦略などデジタルマーケティングの運用における留意点などについて出題した。全体として正答率はやや高かった。

設問1(1)は、正答率が低かった。マーケティングの基本用語を覚えるだけでなく、用語の意味や用語に関連する項目の概要も含めて理解を深めてほしい。

設問3(3)は、正答率がやや高かった。デジタルマーケティングのクレーム対応では、インターネット上で想定される様々な事態を想定するだけでなく、その結果生じる経営へのインパクトやリスクを勘案して、被害の拡大を食い止める対策を速やかに実施することが重要であることを理解してほしい。

問3

問3では、一筆書きを題材に、応用範囲が広いグラフを扱うアルゴリズムの理解とその実装について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1のイは、正答率がやや低かった。配列 `edgefirst` と配列 `edgenext` の関係を例示した図3も参考にして、点 `x` から次にたどる未探索の辺の求め方を理解してほしい。

設問2は、正答率が低かった。図2及び「一筆書きの経路を求める手順」から、グラフの各辺は、一度、探索済になってから確定済になることに注目して、`if` 文の実行回数が辺の数の2倍になることを理解してほしい。

設問4は、正答率が低かった。“`top` が `last` より小さい”など、`top` と `last` が等しい場合を含まない、誤った解答をした受験者が多かった。プログラム中の分岐や繰返しの条件は、その境界値まで正確に記述できているかどうかを、常に確認するようにしてほしい。

問4

問4では、クラウドサービス上でのストレージの利用を題材に、システム方式設計とファイル移行方式設計について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1のbは、正答率がやや低かった。PC及びファイルサーバに格納されているデータを移行する際に必要となるクラウドストレージのデータ容量を問うたが、PCに格納されているデータが考慮されていない解答が散見された。問題文中に示された内容を正確に読み取り、正答を導き出してほしい。

設問2(2)は、正答率が低かった。ファイル移行は、限られたネットワーク帯域を使用して、限られた時間内に移行を完了する必要がある場合が多いので、十分な移行方式の設計、移行の計画、及びリハーサルが必要である。使用できるネットワーク帯域や時間などを考慮した上で、最良な移行方式を設計する能力を是非習得してほしい。

## 問5

問5では、LANのネットワーク構成変更を題材に、物理配線やネットワークスイッチの構成、VLANを用いたサブネットワークの分割について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1のbは、正答率が低かった。サブネットマスク長の指定では、よく使われるクラスC(24ビット)などの固定値だけでなく、クラスレス(CIDR)の変値も指定可能であることを理解してほしい。また、セキュリティの観点から、アクセスコントロールリストでは最小限のアドレス範囲を指定して通信を許可することが望ましいことも理解してほしい。

設問2は、(1)(2)ともに正答率が低かった。LAN高速化の需要に伴い新しい規格の策定が今後も続くと考えられるので、UTPケーブルや光ファイバケーブルの規格については、最新の動向に常に注意を払ってほしい。

設問4(1)は、正答率が低かった。LANのサブネットワークへの分割を柔軟に行うために、タグVLANの機能や構成方法を理解してほしい。

## 問6

問6では、企業向け電子書籍サービスを題材に、E-R図、SQL文、トランザクション処理における同時実行制御、データモデルなどについて出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1のbは、正答率が平均的であった。新サービスの機能概要中にある割引購入とE-R図を注意深く読んで、正答を導いてほしい。

設問2(1)のfは、正答率が低かった。INSERT文を用いたデータの挿入は、重要なデータ操作の一つである。基本的な構文だけでなく、埋込み変数を用いた記述方法についても理解してほしい。

設問4(2)は、正答率が低かった。電子書籍リーダーに個人会員IDを用いてログインしている状況において、どのような画面を追加するかを問うたが、その状況や画面追加を考慮しない解答が散見された。落ち着いて問題文を読んで解答するよう心掛けてもらいたい。

## 問7

問7では、IoTを利用した良質な養殖魚を育成して安定供給するためのスマート生け簀を題材に、仕様の把握、ソフトウェア設計について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1(2)は、正答率がやや低かった。餌を投入してから残餌センサが餌を検出するまでの餌の動きを考慮して正答を導き出してほしかった。システムの動作を正確に理解する能力を身に付けてほしい。

設問2(1)は、正答率が低かった。単眼のカメラが2台あるステレオカメラを用いていたが、カメラ1台分しか計算していない誤答が散見された。設問で与えられた条件を正しく理解して計算するよう心掛けてもらいたい。

設問3(1)は、正答率が平均的であった。給餌日時における給餌処理フローを完成させる問題であったが、本文で説明していない用語や機能の解答が散見された。本文で述べられた機能や処理についてよく理解した上で解答してほしい。

## 問8

問8では、スーパーマーケットのネットスーパー機能を題材に、データ中心設計について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問3(1)は、正答率が低かった。システム機能の設計において、システム性能と変更容易性はトレードオフの関係になる場合が多く、システムへのアクセス数や機能変更の頻度などを考慮した設計を行う必要がある。ここでは、システム性能に重点を置くことを考慮して正答を導いてほしい。

設問4(1)は、正答率が低かった。機能変更に伴うテーブル追加作業のリスクについて問うた。ソースコードの変更はテスト環境で十分なテストができるが、テーブル追加作業はリリース時の限られた時間内で作業及びテストを行う必要があり、リスクが高い。システム設計においては、システム性能や変更容易性への考慮にとどまらず、リリース作業におけるリスクについても是非考慮してほしい。

## 問 9

問 9 では、家電メーカーのインターネット販売に伴う開発プロジェクトを題材に、近年急速に普及しているアジャイル開発について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問 2(1)は、正答率がやや高かった。アジャイル開発を社内で展開する際には、アジャイル開発の技術的な側面について習熟するだけでなく、企業の競争力を維持、強化し、市場の変化にも迅速に対応するという経営的な側面についても考慮することが重要であることを理解してほしい。

設問 3(1)は、正答率がやや低かった。スプリントの途中で生じたステークホルダ間の認識不一致という問題に対して、誰とどのようなプロセスを確立しておくべきかを問うたが、アジャイル開発におけるプロダクトオーナーなどの役割について理解できていないと思われる解答が散見された。アジャイルの基本概念だけでなく、実際のプロジェクトにアジャイルを適用する場合、誰にどのような役割を担わせるのかが重要であることについて理解を深めてほしい。

## 問 10

問 10 では、中堅物流企業の変更管理プロセスの手順案の作成、修正を題材に、変更管理の活動について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問 2(3)は、正答率が低かった。“展開作業がサービス停止時間内に完了しない事例”への対策として、サービス開始を遅延させないための、展開作業時に実施する可能性のある作業の計画について問うた。切り戻し計画を含めた、展開の計画についての理解を深めてほしい。

設問 3 の c は、正答率がやや低かった。本文に記載された事例に即して、優先度が“低”の RFC の承認及び差戻しの決定について権限委譲が有効な対策であることに気付いてほしかった。状況に応じて、適切な変更管理プロセスの手順案を作成できる能力を身に付けてほしい。

## 問 11

問 11 では、クレジットカード関連のシステム構築プロジェクトを題材に、基本設計段階の監査について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問 3 は、正答率が高かった。監査要点を確かめるための基本的な監査手続については、正しく理解できていることがうかがえた。

設問 4 は、正答率がやや低かった。監査手続の一つであるサンプリングについて問うたが、サンプリングを理解できていないと思われる解答や、監査要点を確かめることができない資料などを挙げている解答が散見された。監査要点を確かめるための効率的な監査手続を策定する能力は重要であるので、是非身に付けてほしい。

設問 6 は、正答率が平均的であった。未確定要件に関する追加の監査手続を問うたが、未確定要件との関係が曖昧な解答が散見された。設問で問われていることを正しく理解した上で、解答してほしい。