

午後試験

問 1

問 1 では、投資事例を題材に、企業の戦略と施策を立案する理論、これらを評価するための経済性計算の手法と投資の資金調達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 1 の分析方法や設問 4(1)の損金のメリット、同じく(3)の貸借対照表の科目分類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。現在価値の算出について問題文中に定義されている条件に留意し、落ち着いて計算した上で正答を導き出してほしい。

設問 4(4)は、R 社の財務状況を踏まえた資金調達の方針について言及してもらいたかったが、単に新株発行による資金調達の特徴を指摘するだけの解答が散見された。

問 2

問 2 では、メモリ管理を題材に、メモリ割当て及び解放のアルゴリズムや、ポインタによるアルゴリズム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(1)は、空きメモリを探索する繰り返し処理の継続条件と終了条件を問う問題であった。継続条件に関するイやウの正答率は高く、継続条件についてはおおむね理解されているようであった。一方、終了条件であるアの正答率は低かった。本文の記述と図を対比し、ポインタの動きを丁寧に追って確認することが大切である。

設問 3(2)は、正答率が低かった。複数の空きメモリをまとめた場合には、二つ目以降のヘッダ部分も空きメモリに含まれることを見落とした解答が多かった。本文をよく読み、処理後の状態を図に描いて確認することが大切である。

問 3

問 3 では、仮想化技術を用いた新情報システム基盤の構築を題材に、情報システムの冗長構成に関する理解について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1 の b と c は正答率が高かったが、a は正答率が低かった。サーバの負荷を分散するロードシェア方式について、是非理解しておいてほしい。

設問 4(2)は、正答率が低かった。仮想化技術によって、ハードウェアそのものに関する保守は、情報システムの停止や縮退運転を行わなくても実施できるようになった。しかし、仮想サーバ上の OS やミドルウェアの保守では、仮想サーバの冗長化方式によっては、従来どおり情報システムの停止や縮退運転が必要であることを理解しておいてほしい。

問 4

問 4 では、PC とファイルサーバのリプレースを題材に、IP ネットワークの基本知識と障害発生時の対応について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 1(2)の d は、正答率が低かった。SMTP や HTTP などの代表的なプロトコルが利用するウェルknownポートのポート番号については、各プロトコルの仕組みを理解する上で、是非知っておいてほしい。

設問 3 は、正答率が低かった。機器に設定するネットマスクやデフォルトゲートウェイなどの設定項目については、各項目がコンピュータの通信をどのように制御するのかを理解しておいてほしい。

問 5

問 5 では、レンタルビデオ店のレンタルビデオ管理システムを題材に、E-R 図と SQL 文、そして、運用テストで見つかった問題について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 3 は、正答率が低かった。テーブル結合についてはおおむね理解されているようであったが、副問合せを使用した SQL 文について正答率が低かった。副問合せを使用した SQL 文では、副問合せの SELECT 文が処理した結果を主問合せの WHERE 句が受けて、最終的な結果を出力することを理解しておいてほしい。

設問 4 は、正答率が低かった。本文中の予約機能を分析し、運用テスト時に見つかった問題を解決するために実施した対応を参考に、発生した問題を推測する必要がある。

## 問 6

問 6 では、ネットワークを使用したインターフォンの設計を題材に、端末の状態変化とプログラムの実装の基本的な考え方について出題した。

設問 1(2)は、正答率が低かった。タイミングと特定の条件が重なったとき発生する特別な状態を、状態遷移を理解し、見つけ出せるようにしておいてほしい。

設問 2 は、(1)、(2)とも正答率が高く、ボタンの色と端末状態の関係を正しく理解できていたようである。

設問 3(1)は正答率が高く、端末状態を理解していたようであるが、“黄”や“赤”の解答も散見された。一つの端末に自端末と他端末の二つの端末状態が存在しているが、問題文中の状態遷移をよく読み、端末状態の遷移を理解できれば、正しく解答できるはずである。

## 問 7

問 7 では、在庫管理システムを題材に、ソフトウェアの見積り方法として利用されるファンクションポイント法の基本知識と、計算方法の理解について出題した。

設問 1 は、正答率が低かった。ファンクションポイント法を用いることによって、開発に用いるプログラム言語を選定することができる、という解答が散見された。ファンクションポイント法はプログラム言語や開発プロセスに依存せずに、ソフトウェアの機能規模を計測できる手法であることをよく理解してほしい。

設問 2(1)a, b と(2)d は、正答率が高かった。ファンクションタイプの種類と、具体的な機能について DFD や処理一覧からファンクションタイプの判別を行う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 2(2)c は、正答率が低かった。データ項目数の算出法に関する問題文中の記述をよく理解し、注意深く解答してほしい。

## 問 8

問 8 では、Web サイトのセキュリティ対策を題材に、HTTPS に関する基本的な理解、及びセキュアな Web サイトの構築に関する理解について出題した。

設問 1 は、正答率が高かった。暗号化が必要なデータについては、おおむね理解されているようであった。

設問 2 は、正答率が高かった。セキュリティの脅威とその対策については、おおむね理解されているようであった。

設問 3(2)、(3)は、正答率が低かった。セキュアな Web サイトを構築するためには、SSL サーバ証明書が必須となるので、正しく理解しておいてほしい。

## 問 9

問 9 では、不動産情報サイトの開発を題材に、人的資源計画、及び責任分担マトリックスについて出題した。

設問 1(1)では、プロジェクトに及ぼす影響が明確でない内容を“問題”として挙げている解答が散見された。プロジェクトにおける問題は、プロジェクトの Q・C・D に対してどのような影響があるかという視点でとらえると、その性質が明確になり、的確な対策に結びつくことを理解しておいてもらいたい。

設問 1(3)は、正答率が高かった。利用実績のない技術に対する取組みについて、おおむね理解されているようであった。

## 問 10

問 10 では、社内情報システムの SLA 締結を題材に、SLA の策定に関する基本的な理解、及びサービスレベル項目の具体的な設定方法について出題した。

設問 1 の b は、正答率が低かった。性能は、可用性や信頼性ととも、業務システムのサービスレベルを構成する主要なものである。問題文の表 2 中のサービスレベル項目に着目して正答を導いてほしい。

設問 2 は、正答率が高かった。システムの可用性にかかわるサービスレベル項目についてどのような取決めをしておくべきかについて、おおむね理解されているようであった。

設問 4 は、正答率が高かった。サービスレベルの目標保証型と努力目標型の利用方法について、おおむね理解されているようであった。

## 問 11

問 11 では、ソフトウェア保守の監査を題材に、問題点の真の原因を理解し、業務の有効性・効率性の向上を考慮した改善勧告について出題した。全体として、正答率は低かった。

設問 2(1)は、受付順から緊急度を考慮した処理順に変更することで、現行人数のまま利用部門へのサービスレベルを維持した対応が可能であることに気付いてほしかった。

設問 2(3)は、正答率が低かった。予防的コントロールと発見的コントロールの違いを理解していないと思われる解答が多く見られた。予防的コントロールと発見的コントロールはいずれも重要な考え方なので、その違いを含めて正しく理解しておいてほしい。