

令和4年度春期 応用情報技術者 午後試験 解答速報

(株) アイテック IT人材教育研究部 2022.4.20 発表

(問1 必須)

問1 通信販売サイトのセキュリティインシデント対応 (情報セキュリティ)

設問1 a: サービス (4字)

設問2 b: WAF

設問3 イ (バージョン), ウ (名称)

- 設問4 (1) ゼロデイ攻撃 (6字)  
(2) ウ (脆弱性の回避策を調査)  
(3) c: ア (過検知)  
(4) d: インシデント対応チーム (11字)  
(5) SIEM

(問2~問11から4問選択)

問2 化粧品製造販売会社でのゲーム理論を用いた事業戦略の検討 (経営戦略)

- 設問1 (1) イ (正社員の人件費)  
(2) 売上が減っても固定費は減らないので営業利益が出しづらくなる (29字)
- 設問2 (1) 景気の予測は不透明であるが, 営業利益の予測は信頼性が高いから (30字)  
(2) a: オ (マクシミン原理)      b: イ (ナッシュ均衡)  
(3) 粗利益率が向上し, より少ない売上で利益が増えるから (25字)
- 設問3 (1) 固定費が減り, 変動費率が上がる (15字)  
(2) 商品を試してから購入したいという顧客ニーズがある (24字)

### 問3 パズルの解答を求めるプログラム（プログラミング）

設問1 ア：board[x]が0と等しくない

イ：x + 1

ウ：check\_ok(n, x)がtrueと等しい

エ：0

設問2 オ：div(x, 9) \* 9

カ：board[row\_top + i]がnと等しい

キ：mod(x, 9)

ク：board[column\_top + i \* 9]がnと等しい

ケ：mod(div(x, 9), 3) \* 9

設問3 処理A：データ構造Zの更新前の状態を退避する（18字）

処理B：データ構造Zを処理Aで退避した状態に戻す（20字）

### 問4 クラウドサービスの活用（システムアーキテクチャ）

設問1 a：オートスケール b：ファンクション c：キャッシュ

設問2 (1) OSやミドルウェアに対するメンテナンスコストが発生しないため（30字）

(2) CDN

(3) 最大実行時間内にBIツール連携処理の実行が終了しない（26字）

設問3 e：8 f：2,600 g：1,800

設問4 (1) h：FaaS

(2) リクエストが全くない場合でも、20分未満の間隔でリクエストをFaaSに送信する（39字）

### 問5 ネットワークの構成変更（ネットワーク）

設問1 (1) 宛先IPアドレスが示す、NPC、機器又はサーバ名：プロキシサーバ  
送信元IPアドレスが示す、NPC、機器又はサーバ名：営業所のNPC

(2) ルータ、FW、プロキシサーバ

(3) a：外部DNSサーバ b：プロキシサーバ c：社内DNSサーバ

設問2 ISサーバ

設問3 (1) 宛先q-SaaSに対するネクストホップをIPsecルータ1とした経路（34字）

(2) d：q-SaaS e：営業所LAN

問6 クーポン発行サービス（データベース）

- 設問1 (1) a : 施設コード b : プランコード c : ↑  
(2) d : ALTER TABLE  
(3) 1枚のクーポンは一つの予約だけに利用できるという業務要件 (28字)
- 設問2 e : クーポン発行連番
- 設問3 f : SET 発行済枚数 = 発行済枚数 + 1  
g : 発行上限枚数
- 設問4 下線② : RU 下線③ : C

問7 ワイヤレス防犯カメラの設計（組み込みシステム開発）

- 設問1  $(t_2 - t_1) + T_a$
- 設問2 60 (秒)
- 設問3 (1) S1 : 遠隔撮影状態 S2 : 自動撮影状態  
(2) a : 遠隔撮影開始イベント b : 自動撮影タイマ通知イベント  
(3) c : ①, ③, ⑦
- 設問4 (1) 新たな動画データがバッファの先頭から書き込まれ, 既存のデータが上書きされたため (39字)  
(2) d : 終端 e : 先頭  
(3) f : リングバッファ

問8 システム間のデータ連携方式（情報システム開発）

- 設問1 (1) H社, S社, T社  
(2) 発車日 : 20220510 発車時刻 : 1800 統合便コード : G0030110  
空席数 : 8
- 設問2 ア (XMLファイルと比較して, 1レコード当たりのデータサイズが小さい。),  
エ (固定長ファイルと比較して, 処理速度が遅い。)
- 設問3 エ (Webスクレイピング)
- 設問4 a : ヘッダレコードのデータレコード件数 (17字)  
b : 空席情報ファイルの実データレコード件数 (19字)
- 設問5 ターミナルの運行計画の空席数に null を設定する (24字)

問9 販売システムの再構築プロジェクトにおける調達とリスク（プロジェクトマネジメント）

- 設問1 (1) (d) (F君が事前に候補者と面接して評価し、派遣労働者を選定すること)  
(2) ユースケース図 (7字)
- 設問2 (1) イ (合意した外部設計に基づいたソフトウェア製造は、Z社に完成責任を問える。)  
(2) a: 検収 (2字) b: 著作権 (3字)
- 設問3 (1) c: 提出期限 (4字)  
(2) ソフトウェア設計レビューにD社が参加する (20字)  
(3) サービス開始時点での動作確認済みブラウザが2種類のみであること (31字)

問10 サービスマネジメントにおけるインシデント管理と問題管理（サービスマネジメント）

- 設問1 (1) a: ア (RFC) b: オ (合意文書)
- 設問2 (1) 運用課課長に階層的エスカレーションを実施していない (25字)  
(2) 解決担当者が既知の誤りを調査して回避策を探す (22字)
- 設問3 (1) 解決策の特定ができていて構成品目の変更が不要な問題 (25字)  
(2) c: 解決担当者だけでインシデントを解決できる (20字)  
(3) イ (発生したインシデントの傾向を分析して、将来のインシデントを予防する方策を立案する。)

問11 販売物流システムの監査（システム監査）

- 設問1 a: 元データ (4字) b: 外部倉庫システム (8字)
- 設問2 売上訂正処理の妥当性を確認するプロセスがないため (24字)
- 設問3 c: 出荷指図データ (7字) d: 売上データ (5字)
- 設問4 e: カ (出荷指図データ) f: キ (出荷実績データ) ※空欄 e, fは順不同  
g: エ (在庫データ) h: ク (倉庫残高データ) ※空欄 g, hは順不同

以上