

令和5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 2023.4.19 発表

(問1 必須)

問1 マルウェア対策(情報セキュリティ)

設問1 (1) ウ(ネットワークから切り離す。)

(2) a:5

設問2 (1) 5

(2) イ(EDR)

設問3 (1) イ(CSIRT)

(2) b:3 c:6 d:5 ※空欄b, cは順不同

(3) ア(使用された攻撃手法), ウ(被害を受けた機器の種類) ※完答

設問4 (1) ア(検知/通報(受付))

(2) 記録媒体を取り外して複数世代保管する。(18字)

(問2~問11から4問選択)

問2 中堅の電子機器製造販売会社の経営戦略(経営戦略)

設問1 (1) エ(ブルーオーシャン戦略)

(2) ラベルプリンターの設定が煩雑でスキルの習得が負担(24字)

(3) a:イ(バーコードラベルなどの消耗品で利益を確保する)

設問2 (1) b:イ(バーコードリーダーの開発を中止し, 開発要員をラベルプリンターの開発に振り向ける)

(2) リピート受注率が高まる(11字)

(3) 可能となること:

①故障前に部品の交換ができる(13字)

②故障部位の詳細な情報の把握(13字)

メリット:計画的に要員が作業できる(12字)

(4) 値引き価格を印字したバーコードラベルを貼る適切な時刻を通知する機能(33字)

問3 多倍長整数の演算（プログラミング）

設問1 ア： 3×7

イ： 4×12

設問2 ①：48 ②：260 ③：48 ④：84

設問3 ウ：`pow(3, i - 1)`

エ：`3*(i - 1)`

オ：`pe.val1`

カ：`pe.val2`

設問4 キ：`mod(mul, 10)`

ク：`elements[cidx + 2]`

ケ：`elements[cidx]`

設問5 $2 * N$

問4 ITニュース配信サービスの再構築（システムアーキテクチャ）

設問1 (1) a：ア（CSS）

(2) b：JSON

(3) リクエストの回数が多い記事（13字）

設問2 c：280 d：200 e：138 f：246

設問3 (1) g：ITNewsDetail h：ITNewsHeadline

(2) アクセスを受け付けた AP によって IT ニュース一覧画面の表示内容が異なる。（35字）

(3) Web サーバのアクセスログには、利用者が選択した記事の番号は記録されないから（38字）

問5 Webサイトの増設（ネットワーク）

設問1 (1) FWf

(2) L3SW, FWb, L2SWb ※完答

設問2 (1) a：miap.example.jp

(2) apb.f-sha.example.lan

設問3 (1) b：DNSサーバc c：ゾーン d：TTL

(2) 顧客によっては、Mシステムを利用できない。（20字）

(3) WebAPサーバへのアクセスがないこと（19字）

問 6 KPI 達成状況集計システムの開発 (データベース)

設問 1 a : → b : 従業員コード

設問 2 (1) c : INNER JOIN d : LEFT OUTER JOIN

e : BETWEEN f : B.職務区分 = '02'

g : GROUP BY 従業員コード, KPI コード

h : 組織ごと_目標実績集計_一時 i : COUNT(*)

(2) 従業員コードと KPI 項目の値が一致する日別個人実績のレコードが存在しない場合 (38 字)

問 7 位置通知タグの設計 (組込みシステム開発)

設問 1 39 (秒)

設問 2 a : 246

設問 3 (1) b : 前回のデータ送信処理から 600 秒経過かつ未送信の位置情報あり

(2) c : (メッセージ名) 受信要求 (メッセージの方向) ←

d : (メッセージ名) 測位可能通知 (メッセージの方向) →

e : (メッセージ名) 通信可能通知 (メッセージの方向) →

設問 4 40 秒周期の通信用タイマーと 120 秒周期の測位用タイマーが同時に通知される。
(37 字)

問 8 バージョン管理ツールの運用 (情報システム開発)

設問 1 ロックの解除 (6 字)

設問 2 a : develop b : main c : コミット

設問 3 feature-A ブランチ上で, コミット (オ), (ウ) の順でリポートを行った。(38 字)

設問 4 下線③ : ウ (プログラムの変更箇所が意図どおりに動作するかを確認する単体テスト)

下線④ : エ (変更箇所以外も含めたシステム全体のリグレッションテスト)

設問 5 プルした develop ブランチを feature ブランチにマージする。(33 字)

問 9 金融機関システムの移行プロジェクト（プロジェクトマネジメント）

- 設問 1 (1) 拠点との切替作業日程調整が不要 (15 字)
(2) エ (セキュリティ対策の責任範囲の明確化)
(3) P 社セキュリティポリシーに準拠していること (21 字)
- 設問 2 (1) ステアリングコミッティに重要なリスクと対応方針を報告する手続 (30 字)
(2) 開発課によるエスカレーション対応のリソース拡充 (23 字)
(3) 移行判定基準 (6 字)
- 設問 3 (1) a : オ (発生確率・影響度マトリックス) b : ア (感度分析)
(2) サーバ機器及び X パッケージの保守費用確保 (20 字)

問 10 クラウドサービスのサービス可用性管理（サービスマネジメント）

- 設問 1 (1) ア (MTBF の値は大きい方が、MTRS の値は小さい方が望ましい。)
(2) a : 信頼 (2 字)
- 設問 2 (1) b : 180
(2) インシデントが発生して復旧するまでの時間 (20 字)
(3) 会計系業務システムのサービス時間と計画停止する日程の調整 (28 字)
- 設問 3 (1) イ (仮想化基盤), エ (物理基盤) ※完答
(2) ユーザーデータファイルのバックアップは廃止できない (25 字)
(3) ア (M 社が提供するサービスのサービス故障数)
(4) 不可欠な重要事業機能であるか (14 字)

問 11 工場在庫管理システムの監査（システム監査）

- 設問 1 a : ログイン (4 字)
- 設問 2 カ (b : 手作業の正確性・網羅性, c : 購買管理システムの入荷データ)
- 設問 3 d : イ (在庫の差異)
- 設問 4 e : ア (自動化統制)
- 設問 5 f : 実地棚卸リスト (7 字) g : 在庫データ (5 字)
h : 他人の利用者 ID (8 字)

以上