

令和2年度秋期 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 2020.10.21 発表

2020.10.22 修正【問7 設問1(2)】

2020.10.27 修正【問6 設問3(3)空欄h, 問8 設問1空欄b】

(問1 必須)

問1 内部不正による情報漏えいの対策 (情報セキュリティ)

設問1 a:オ(秘密) b:イ(権限)

設問2 (1) 許可された可搬型機能媒体以外にはデータを保存できないように制限する
(33字)

(2) ア(あらかじめ指定された上司に通知し, 上司の承認後に送信する。)

(3) ホワイトリストへの登録申請(13字)

設問3 (1) デジタル・フォレンジック(12字)

(2) 利用者認証(5字)

(3) 内部不正に対する法的な証拠が取得されていることが伝わるから(29字)

(問2~問11から4問選択)

問2 新事業の創出を目的とする事業戦略の策定 (経営戦略)

設問1 先端IT人材が増えず, 新事業の創出が停滞する(22字)

設問2 (1) a:ウ(マクロ)

(2) b:ウ(バリューチェーン分析)

(3) イ(一時的な変化だから)

(4) c:テレワークの勤務制度(10字)

設問3 (1) W社のブランド価値の向上(12字)

(2) 従業員間の交流状況を分析・学習し, 高パフォーマンスを引き出すように助
言する(37字)

(3) 労務管理(4字)

問3 誤差拡散法による減色処理（プログラミング）

設問1 (1) 黒

(2) 33

設問2 ア : $\text{bmpFrom}[x,y] + \text{bmpTo}[x,y]$ イ : f が 128 以上

ウ : $\text{bmpTo}[px,py] + d * \text{ratio}[c] / \text{denominator}$

設問3 エ : y オ : 2 カ : $\text{width} - \text{tx} + 1$

設問4 キ : $\text{height} * \text{width} * \text{ratioCount}$ ク : 7

問4 ヘルスケア機器とクラウドとの連携のためのシステム方式設計（システムアーキテクチャ）

設問1 (1) 97.9 (%)

(2) 14.4 (M バイト)

(3) a : ネットワーク

(4) 個人のヘルスケアデータの漏えいを防ぐ (18 字)

設問2 (1) エ (測定データをリアルタイムで収集, 分析する特性)

(2) ア (グラフや写真の画面表示や文章データの inputs は実現が難しい。)

設問3 (1) 測定データ記録用のメモリ容量は 64M バイトで 4 日分しか保存できない (33 字)

<別解>

測定データ記録用メモリが一杯になり, データの一部が上書きされた (31 字)

(2) 測定データ記録用のメモリを 7 日分以上保存できる容量にした (28 字)

問5 仮想デスクトップ基盤の導入（ネットワーク）

設問1 a : 二要素 b : セッション管理サーバ

設問2 (1) 本社の NPC : L3SW1 営業所 1 の NPC : L3SW2

(2) 機器名 : L3SW2

理由 : 営業所 1 の TC が送信する DHCP パケットが, DHCP サーバに届かないから (36 字)

設問3 (1) 経由しなくなる通信 : 1, 2

新たに経由する通信 : 4, 6

平均通信帯域 : 35 (M ビット/秒)

(2) インターネット利用通信の結果を, 画面転送で TC に送るから (28 字)

問 6 宿泊施設の予約を行うシステム（データベース）

設問 1 a : → b : 施設 ID

設問 2 c : NOT EXISTS d : HAVING COUNT(*)

設問 3 (1) e : 部屋 ID f : 宿泊日（順不同）

(2) g : UNIQUE 制約 <別解>ユニーク制約

(3) h : MIN(t2.予約 ID) i : t1.部屋 ID = t2.部屋 ID

j : t1.宿泊日 = t2.宿泊日（空欄 i,j 順不同）

問 7 多言語多通貨対応両替システム（組込みシステム開発）

設問 1 (1) 入金部

(2) ①出金通知 ②印刷通知

設問 2 1000000（ビット/秒）

設問 3 (1) a : 3分 b : 両替状態を解除 c : 両替レートの更新

(2) シリアルバスタスクから格納完了の通知を受信していないこと（28字）

<別解>入金部の内部に外貨紙幣が1枚も格納されていないこと

（25字）

設問 4 格納すると日本円額の合計が10万円を超えるため（23字）

問 8 アジャイルソフトウェア開発手法の導入（情報システム開発）

設問 1 a : プロダクトオーナー <別解>プロダクト所有者

b : イ（自律的）

設問 2 (1) オ（M4とM6がドライバとナビゲータを交代で担う。）

(2) c : (4) d : (7)

e : ア（開発チームが現在1スプリントで開発できるタスク量を測定する）

設問 3 (1) 原因：問題を解消するための解決方法まで議論している（22字）

解決策：問題の解決方法は別の会議を設定して議論する（21字）

(2) スプリント開始後に追加されたタスクをどのように扱えばよいか（29字）

問9 稼働延期に伴うプロジェクト計画の変更（プロジェクトマネジメント）

設問1 a：原因工程（4字） b：基本設計（4字）

設問2 (1) d：イ（導入可否判断基準）

(2) 稼働日が6月30日となる場合、次のリポートの実施が12月1日となるため（36字）

(3) c：116 e：95

設問3 現行業務と経理サブシステムで算出する金額が一致すること（27字）

設問4 結合テストのテスト密度とテスト検出不具合密度（22字）

問10 サービスの予算業務及び会計業務（サービスマネジメント）

設問1 a：ア（CMDB）

設問2 (1) 現有のオペレータや保守担当者の体制から増員で発生する費用を運用人件費とする（37字）

(2) 教室講座の録画費用（9字）

(3) (a)：ウ，エ

（ウ：動画講座システムの構築中に通信教育事業部から要望された追加機能を設計する費用）

（エ：動画講座のコンテンツを格納するデータベースサーバを、サービス開始前に購入する費用）

(b)：ア，イ

（ア：サービス開始後にバージョンアップされたアプリソフトの再インストール費用）

（イ：サービス利用者からの問合せに対応する際のサービスデスクの作業費用）

設問3 (1) エ（受講者数及び費用の計画と実績との差異）

(2) 利用者が利用したサービスの件数に応じて配賦する（23字）

問 11 販売システムの監査（システム監査）

設問 1 K氏が監査対象の販売システムの開発に関与していないこと（27字）

設問 2 a： 管理部長の承認（7字）

b： 登録権限がない（7字）

c： 受注入力権限がない（10字）

設問 3 架空の発注データを営業部担当者が誤って保留解除申請しないようにすること（35字）

設問 4 ウ（突合・照合法）

設問 5 d： 出荷完了データ（7字）

以上

