

## H28 春 情報セキュリティマネジメント試験 (SG)

問 2 情報セキュリティ対策のクリアデスクに該当するものはどれか。

- ア PC のデスクトップ上のフォルダなどを整理する。
- イ PC を使用中に離席した場合、一定時間経過すると、パスワードで画面ロックされたスクリーンセーバに切り替わる設定にしておく。
- ウ 帰宅時、書類やノート PC を机の上に出したままにせず、施錠できる机の引出しなどに保管する。
- エ 机の上に置いたノート PC を、セキュリティワイヤで机に固定する。

問 7 IPA “組織における内部不正防止ガイドライン”にも記載されている、組織の適切な情報セキュリティ対策はどれか。

- ア インターネット上の Web サイトへのアクセスに関しては、コンテンツフィルタ (URL フィルタ) を導入して、SNS、オンラインストレージ、掲示板などへのアクセスを制限する。
- イ 業務の電子メールを、システム障害に備えて、私用のメールアドレスに転送するよう設定させる。
- ウ 従業員がファイル共有ソフトを利用する際は、ウイルス対策ソフトの誤検知によってファイル共有ソフトの利用が妨げられないよう、ウイルス対策ソフトの機能を一時的に無効にする。
- エ 組織が使用を許可していないソフトウェアに関しては、業務効率が向上するものに限定して、従業員の判断でインストールさせる。

問 8 情報システムに対するアクセスのうち、JIS Q 27002 という特権的アクセス権を利用した行為はどれか。

- ア 許可を受けた営業担当者が、社外から社内の営業システムにアクセスし、業務を行う。
- イ 経営者が、機密性の高い経営情報にアクセスし、経営の意思決定に生かす。
- ウ システム管理者が、業務システムのプログラムのバージョンアップを行う。
- エ 来訪者が、デモシステムにアクセスし、システム機能の確認を行う。

問 9 “不正のトライアングル”理論において、全てそろったときに不正が発生すると考えられている 3 要素はどれか。

- ア 機会、動機、正当化
- イ 機密性、完全性、可用性
- ウ 顧客、競合、自社
- エ 認証、認可、アカウントینگ

問 10 利用者アクセスログの取扱いのうち、IPA “組織における内部不正防止ガイドライン”にも記載されており、内部不正の早期発見及び事後対策の観点で適切なものはどれか。

- ア コストにかかわらずログを永久保存する。
- イ 利用者にログの管理権限を付与する。
- ウ 利用者にログの保存期間を周知する。
- エ ログを定期的を確認する。

問 20 利用者 PC の HDD が暗号化されていないとき、攻撃者が利用者 PC から HDD を抜き取り、攻撃者が用意した PC に接続して HDD 内の情報を盗む攻撃によって発生する情報漏えいのリスクの低減策のうち、適切なものはどれか。

- ア HDD にインストールした OS の利用者アカウントに対して、ログインパスワードを設定する。
- イ HDD に保存したファイルの読取り権限を、ファイルの所有者だけに付与する。
- ウ 利用者 PC 上で HDD パスワードを設定する。
- エ 利用者 PC に BIOS パスワードを設定する。

問 25 ドライブバイダウンロード攻撃の説明はどれか。

- ア PC に USB メモリが接続されたとき、USB メモリに保存されているプログラムを自動的に実行する機能を用いてウイルスを実行し、PC をウイルスに感染させる。
- イ PC に格納されているファイルを勝手に暗号化して、戻すためのパスワードを教えることと引換えに金銭を要求する。
- ウ Web サイトを閲覧したとき、利用者が気付かぬうちに、利用者の意図にかかわらず、利用者の PC に不正プログラムが転送される。
- エ 不正にアクセスする目的で、建物の外部に漏れた無線 LAN の電波を傍受して、セキュリティの設定が脆弱な無線 LAN のアクセスポイントを見つけ出す。

問 27 バックドアに該当するものはどれか。

- ア 攻撃を受けた結果、ロックアウトされた利用者アカウント
- イ システム内に攻撃者が秘密裏に作成した利用者アカウント
- ウ 退職などの理由で、システム管理者が無効にした利用者アカウント
- エ パスワードの有効期限が切れた利用者アカウント

問 37 スプレッドシートの利用に係るコントロールの監査において把握した、利用者による行為のうち、指摘事項に該当するものはどれか。

- ア スプレッドシートに組み込まれたロジックの正確性を、検算によって確認していた。
- イ スプレッドシートに組み込まれたロジックを、業務上の必要に応じて、随時、変更し上書き保存していた。
- ウ スプレッドシートにパスワードを付した上で、アクセスコントロールが施されたサーバに保管していた。
- エ スプレッドシートを所定のルールに従ってバックアップしていた。

## H28 春 基本情報技術者試験 (FE)

問 6 2次元の整数型配列  $a$  の各要素  $a(i, j)$  の値は、 $2i+j$  である。このとき、 $a(a(1, 1) \times 2, a(2, 2) + 1)$  の値は幾つか。

- ア 12
- イ 13
- ウ 18
- エ 19

問 10 RISC プロセッサの 5 段パイプラインの命令実行制御の順序はどれか。ここで、このパイプラインのステージは次の五つとする。

- ① 書込み
- ② 実行とアドレス生成
- ③ 命令デコードとレジスタファイル読出し
- ④ 命令フェッチ
- ⑤ メモリアクセス

- ア ③, ④, ②, ⑤, ①
- イ ③, ⑤, ②, ④, ①
- ウ ④, ③, ②, ⑤, ①
- エ ④, ⑤, ③, ②, ①

問 18 UNIX において、あるコマンドの標準出力を、直接別のコマンドの標準入力につなげる機能はどれか。

- ア パイプ
- イ バックグラウンドジョブ
- ウ ブレース展開
- エ リダイレクト

問 26 関係モデルとその実装である関係データベースの対応に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 関係は、表に対応付けられる。
- イ 属性も列も、左から右に順序付けられる。
- ウ タプルも行も、ともに重複しない。
- エ 定義域は、文字型又は文字列型に対応付けられる。

問 35 PC と Web サーバが HTTP で通信している。PC から Web サーバ宛でのパケットでは、送信元ポート番号は PC 側で割り当てた 50001、宛先ポート番号は 80 であった。Web サーバから PC への戻りのパケットでのポート番号の組合せはどれか。

	送信元 (Web サーバ) のポート番号	宛先 (PC) のポート番号
ア	80	50001
イ	50001	80
ウ	80 と 50001 以外からサーバ側で割り当てた番号	80
エ	80 と 50001 以外からサーバ側で割り当てた番号	50001

問 36 検索サイトの検索結果の上位に悪意のあるサイトが並ぶように細工する攻撃の名称はどれか。

- ア DNS キャッシュポイズニング      イ SEO ポイズニング  
ウ クロスサイトスクリプティング      エ ソーシャルエンジニアリング

問 38 スパイウェアに該当するものはどれか。

- ア Web サイトへの不正な入力を排除するために、Web サイトの入力フォームの入力データから、HTML タグ、JavaScript、SQL 文などを検出し、それらを他の文字列に置き換えるプログラム  
イ サーバへの侵入口となり得る脆弱なポートを探すために、攻撃者の PC からサーバの TCP ポートに順番にアクセスするプログラム  
ウ 利用者の意図に反して PC にインストールされ、利用者の個人情報やアクセス履歴などの情報を収集するプログラム  
エ 利用者のパスワードを調べるために、サーバにアクセスし、辞書に載っている単語を総当たりで試すプログラム

問 40 Web システムのパスワードを忘れたときの利用者認証において合い言葉を使用する場合、合い言葉が一致した後の処理のうち、セキュリティ上最も適切なものはどれか。

- ア あらかじめ登録された利用者のメールアドレス宛てに、現パスワードを送信する。  
イ あらかじめ登録された利用者のメールアドレス宛てに、パスワード再登録用ページへアクセスするための、推測困難な URL を送信する。  
ウ 新たにメールアドレスを入力させ、そのメールアドレス宛てに、現パスワードを送信する。  
エ 新たにメールアドレスを入力させ、そのメールアドレス宛てに、パスワード再登録用ページへアクセスするための、推測困難な URL を送信する。

問 48 システム結合テストにおける状態遷移テストに関する記述として、適切なものはどれか。

- ア イベントの発生によって内部状態が変化しない計算処理システムのテストに適した手法  
イ システムの内部状態に着目しないブラックボックステスト用の手法  
ウ 設計されたイベントと内部状態の組合せどおりにシステムが動作することを確認する手法  
エ データフロー図、決定表を使用してシステムの内部状態を解析する手法

問 61 ソフトウェアのパッチの適用において、システムに不具合が発生するリスクを低減するコントロールを監査する際のチェックポイントはどれか。

- ア キャパシティプランニングの手続を定めていること  
イ データベース管理者が任命され、マスタデータの管理手続を定めていること  
ウ ハードウェア管理台帳を作成し、システム管理者が管理していること  
エ 本稼働前にシステムの動作確認を十分に実施していること

問 65 IoT (Internet of Things) を説明したものはどれか。

- ア インターネットとの接続を前提として設計されているデータセンタのことであり、サーバ運用に支障を来さないように、通信回線の品質管理、サーバのメンテナンス、空調設備、瞬断や停電に対応した電源対策などが施されている。
- イ インターネットを通して行う電子商取引の一つの形態であり、出品者が Web サイト上に、商品の名称、写真、最低価格などの情報を掲載し、期限内に最高額を提示した入札者が商品を落札する、代表的な C to C 取引である。
- ウ 広告主の Web サイトへのリンクを設定した画像を広告媒体となる Web サイトに掲載するバナー広告や、広告主の Web サイトの宣伝をメールマガジンに掲載するメール広告など、インターネットを使った広告のことである。
- エ コンピュータなどの情報通信機器だけでなく様々なものに通信機能をもたせ、インターネットに接続することによって自動認識や遠隔計測を可能にし、大量のデータを収集・分析して高度な判断サービスや自動制御を実現することである。

問 70 EMS (Electronics Manufacturing Service) の説明として適切なものはどれか。

- ア 一般消費者からの家電製品に関する問合せの受付窓口となって電話対応を行う。
- イ 製造設備をもたず、製品の企画、設計及び開発を行う。
- ウ 他メーカーから仕入れた電子機器などの販売を専門に行う。
- エ 他メーカーから受注した電子機器などの受託生産を行う。

## H28 春 応用情報技術者試験 (AP)

問 10 USB 3.0 の特徴はどれか。

- ア PC などの小型コンピュータと、磁気ディスク、レーザプリンタなどの周辺機器とを接続するパラレルインタフェースである。
- イ 音声、映像など、リアルタイム性が必要なデータの転送に適した高速な転送方式を採用したシリアルインタフェースであり、FireWire とも呼ばれている。
- ウ モデム接続の規格であったが、PC と周辺機器とを接続するようになったシリアルインタフェースである。
- エ 四つの転送スピードをもつシリアルインタフェースであり、スーパースピードモードは、PC と外付け磁気ディスクとの接続などに使用される。

問 14 仮想サーバの運用サービスで使用するライブマイグレーションの概念を説明したものはどれか。(高度共通午前 I 問 5)

- ア 仮想サーバで稼働している OS やソフトウェアを停止することなく、他の物理サーバへ移し替える技術である。
- イ データの利用目的や頻度などに応じて、データを格納するのに適したストレージへ自動的に配置することによって、情報活用とストレージ活用を高める技術である。
- ウ 複数の利用者でサーバやデータベースを共有しながら、利用者ごとにデータベースの内容を明確に分離する技術である。
- エ 利用者の要求に応じてリソースを動的に割り当てたり、不要になったリソースを回収して別の利用者のために移し替えたりする技術である。

問 22 LSI の省電力制御技術であるパワーゲーティングの説明として、適切なものはどれか。

- ア 異なる電圧値の電源を複数もち、動作周波数が低い回路ブロックには低い電源電圧を供給することによって、消費電力を減らす。
- イ 動作する必要がない回路ブロックに供給しているクロックを停止することによって、消費電力を減らす。
- ウ 動作する必要がない回路ブロックへの電源供給を遮断することによって、消費電力を減らす。
- エ 半導体製造プロセスの微細化から生じるリーク電流の増大を、使用材料などの革新によって抑える。

問 31 顧客、商品、注文、販売店という四つのテーブルをスタースキーマでモデル化した場合、ファクトテーブルとなるものはどれか。

- ア 顧客（顧客コード、氏名、電話番号、住所）
- イ 商品（商品コード、商品名称、単価）
- ウ 注文（販売店コード、顧客コード、商品コード、注文年月日、数量）
- エ 販売店（販売店コード、販売店名称、代表者氏名）

問 34 ルータを冗長化するために用いられるプロトコルはどれか。

- ア PPP
- イ RARP
- ウ SNMP
- エ VRRP

問 45 Man-in-the-Browser 攻撃に該当するものはどれか。

- ア DNS サーバのキャッシュを不正に書き換えて、インターネットバンキングに見せかけた偽サイトを Web ブラウザに表示させる。
- イ PC に侵入したマルウェアが、利用者のインターネットバンキングへのログインを検知して、Web ブラウザから送信される振込先などのデータを改ざんする。
- ウ インターネットバンキングから送信されたように見せかけた電子メールに偽サイトの URL を記載しておき、その偽サイトに接続させて、Web ブラウザから口座番号やクレジットカード番号を入力させることで情報を盗み出す。
- エ インターネットバンキングの正規サイトに見せかけた中継サイトに接続させ、Web ブラウザから入力された利用者 ID とパスワードを正規サイトに転送し、利用者になりすましてログインする。

問 50 エクストリームプログラミング (XP : eXtreme Programming) における“テスト駆動開発”の説明はどれか。

- ア 最初のテストでバグを抽出すること
- イ テストケースを順次改善すること
- ウ テストでのカバレッジを優先すること
- エ プログラムを書く前にテストケースを作成すること

問 51 あるプロジェクトのステークホルダとして、プロジェクトスポンサ、プロジェクトマネージャ、プロジェクトマネジメントオフィス及びプロジェクトマネジメントチームが存在する。ISO 21500 によれば、組織としての標準化、プロジェクトマネジメントの教育訓練、プロジェクトの監視などの役割を主として担うのはどれか。

- ア プロジェクトスポンサ
- イ プロジェクトマネージャ
- ウ プロジェクトマネジメントオフィス
- エ プロジェクトマネジメントチーム

問 55 ITIL におけるサービスデスクを配置する方法の一つである“フォロー・ザ・サン”の説明はどれか。

- ア インターネット技術を利用して、単一のサービスデスクであるかのようにして運用する。
- イ スタッフを物理的に一か所に集約し、複数のサービスデスクを単一の場所に統合する。
- ウ 地理的に分散した二つ以上のサービスデスクを組み合わせ、24 時間体制でサービスを提供する。
- エ 夜間帯にサービスデスクで受け付けたインシデントを昼間帯のシフトリーダーがフォローする。

問 58 クラウドサービスの導入検討プロセスに対するシステム監査において、クラウドサービス上に保存されている情報の消失の予防に関するチェックポイントとして、適切なものはどれか。(高度共通午前 I 問 21)

- ア 既存の社内情報システムとの ID の一元管理の可否が検討されているか。
- イ クラウドサービスの障害時における最大許容停止時間が検討されているか。
- ウ クラウドサービスを提供する事業者に信頼が置け、かつ、事業やサービスが継続して提供されるかどうかを検討されているか。
- エ クラウドサービスを提供する事業者の施設内のネットワークに、暗号化通信が採用されているかどうかを検討されているか。

問 64 オムニチャネルの特徴はどれか。

- ア 実店舗、インターネット上のオンラインストア、カタログ通販など、複数の顧客接点から同質の利便性で商品を注文・購入できること
- イ 実店舗とインターネット上の店舗の取扱商品を想定購入者層に応じて別々にし、独立した販売チャネルとすること
- ウ 実店舗に顧客を来店させるために、期間限定のクーポンを複数の実店舗の店頭で店員が配布すること
- エ 実店舗を運営するための人件費を削減するために、インターネットだけで商品を販売すること

問 69 ある製品における消費者の購買行動を分析した結果、コンバージョン率が低く、リテンション率が高いことが分かった。この場合に講じるべき施策はどれか。

マーケティング指標	定義
コンバージョン率	製品を認知した消費者のうち、初回購入に至る消費者の割合
リテンション率	製品を購入した消費者のうち、固定客となる消費者の割合

- ア 広告によって製品の認知度を高めても初回購入やリピート購入に結び付けられる可能性は低いと想定されるので、この製品の販売からの撤退を検討する。
- イ 初回購入に至る消費者の心理的な障壁が高いことが想定されるので、無料サンプルの配布やお試し価格による提供などのセールスプロモーションを実施する。
- ウ 製品の機能や性能と製品を購入した消費者の期待に差異があることが想定されるので、製品戦略を見直す。
- エ 製品を購入した消費者が固定客化していることから現状のマーケティング戦略は効果的に機能していると判断できるので、新たな施策は不要である。

問 74 SRI (Socially Responsible Investment) を説明したものはどれか。

- ア 企業が社会的責任を果たすために、環境保護への投資を行う。
- イ 財務評価だけでなく、社会的責任への取組みも評価して、企業への投資を行う。
- ウ 先端技術開発への貢献度が高いベンチャー企業に対して、投資を行う。
- エ 地域経済の活性化のために、大型の公共事業への投資を積極的に行う。

問 75 リーダに求められる機能として、PM 理論がある。P 機能 (Performance function) が大きく、M 機能 (Maintenance function) が小さいリーダーのタイプはどれか。

- ア 業務遂行能力が不足し、メンバの気持ちにも疎いので、目標達成ができない。
- イ メンバの気持ちは大事にしているが、一向に目標達成に導けない。
- ウ メンバの参加を促し、目標達成に導くので、決定事項に対するメンバの納得度が高い。
- エ 目標達成を急ぐ余り、一部のメンバの意見を中心にまとめてしまうので、他のメンバから抵抗を受けることが多い。

問 78 A 社では、社員のソーシャルメディア利用に関し、業務利用だけでなく、私的利用における注意事項も取りまとめ、ソーシャルメディアガイドラインを策定した。私的利用も対象とするガイドラインが必要とされる理由として、最も適切なものはどれか。

- ア ソーシャルメディアアカウントの取得や解約の手続をスムーズに進めるため
- イ ソーシャルメディア上の行為は社員だけでなく A 社にも影響を与えるため
- ウ ソーシャルメディアの操作方法を習得するマニュアルとして利用するため
- エ ソーシャルメディアの利用料金が A 社に大きな負担となることを防ぐため

問2 次の攻撃において、攻撃者がサービス不能にしようとしている標的はどれか。

[攻撃]

- (1) A社ドメイン配下のサブドメイン名を、ランダムに多数生成する。
- (2) (1)で生成したサブドメイン名に関する大量の問合せを、多数の第三者のDNSキャッシュサーバに分散して送信する。
- (3) (2)で送信する問合せの送信元IPアドレスは、問合せごとにランダムに設定して詐称する。

- ア A社ドメインの権威DNSサーバ
- イ A社内の利用者PC
- ウ 攻撃者が詐称した送信元IPアドレスに該当する利用者PC
- エ 第三者のDNSキャッシュサーバ

問6 情報セキュリティにおけるエクスプロイトコードに該当するものはどれか。

- ア 同じセキュリティ機能の製品に乗り換える場合に、CSVなど他の製品が取り込める形式でファイルを出力するプログラム
- イ コンピュータに接続されたハードディスクなどの外部記憶装置や、その中に保存されている暗号化されたファイルなどを閲覧、管理するソフトウェア
- ウ セキュリティ製品を設計する際の早い段階から実際に動作する試作品を作成し、それに対する利用者の反応を見ながら徐々に完成に近づける開発手法
- エ ソフトウェアやハードウェアの脆弱性を利用するために作成されたプログラム

問9 暗号に関連するデータのうち、次に示す処理で出力可能なものはどれか。

[処理]

- (1) カウンタを初期化する。
- (2) その時点で得た時刻データを共通鍵で暗号化する。
- (3) カウンタの値と(2)の結果のXORをとり、さらに共通鍵で暗号化する。
- (4) (3)の結果を出力する。
- (5) (3)の結果と(2)の結果のXORをとり、さらに共通鍵で暗号化する。
- (6) (5)の結果をカウンタの新しい値とする。
- (7) (4)の出力について、必要とする分の数を得るまで(2)～(6)を繰り返す。

- ア 擬似乱数
- イ デジタル証明書
- ウ ハッシュ値
- エ メッセージ認証コード

問10 “サイバー情報共有イニシアティブ (J-CSIP)”の説明はどれか。

- ア 暗号技術の調査を行い、電子政府における調達のために参照すべき暗号のリストを公表するためのプロジェクト
- イ 検知したサイバー攻撃の情報を公的機関に集約し、高度なサイバー攻撃対策につなげていく取組み
- ウ 制御システムにおけるセキュリティマネジメントシステムの認証制度
- エ 脆弱性関連情報の発見から公表に至るまでの対処プロセス

問17 電子メールを暗号化する三つのプロトコルについて、公開鍵を用意する単位の適切な組合せはどれか。

	PGP	S/MIME	SMTP over TLS
ア	メールアドレスごと	メールアドレスごと	メールサーバごと
イ	メールアドレスごと	メールサーバごと	メールアドレスごと
ウ	メールサーバごと	メールアドレスごと	メールアドレスごと
エ	メールサーバごと	メールサーバごと	メールサーバごと

問 19 IPv4 ネットワークで IP アドレスを割り当てる際に、DHCP クライアントと DHCP サーバ間でやり取りされるメッセージの順序として、適切なものはどれか。

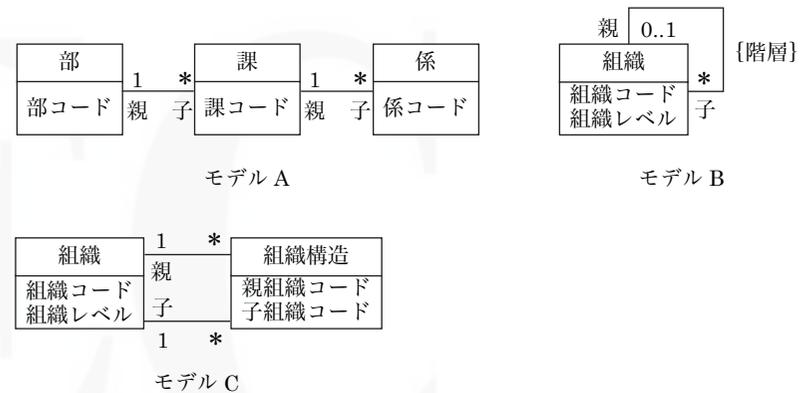
- ア DHCPDISCOVER, DHCPACK, DHCPREQUEST, DHCPPOFFER
- イ DHCPDISCOVER, DHCPPOFFER, DHCPREQUEST, DHCPACK
- ウ DHCPREQUEST, DHCPACK, DHCPDISCOVER, DHCPPOFFER
- エ DHCPREQUEST, DHCPDISCOVER, DHCPPOFFER, DHCPACK

## H28 春 データベーススペシャリスト試験 (DB) 午前 II

問 2  $k$  次の B 木構造において、ルートノードは  $i$  個 ( $1 \leq i \leq 2k$ ) のレコードをもち、ルート以外のノードは  $j$  個 ( $k \leq j \leq 2k$ ) のレコードをもつものとする。ルートノードを 1 段目とした場合、B 木は 1 段目から  $n$  段目までに最大何レコードを格納することができるか。ここで、 $k, n$  は自然数とし、 $n \geq 2$  とする。

- ア  $(2k+1)^{n-1}-1$                       イ  $(2k+1)^n-1$
- ウ  $2(k+1)^{n-1}-1$                       エ  $2(k+1)^n-1$

問 4 部、課、係の階層関係から成る組織のデータモデルとして、モデル A ~ C の三つの案が提出された。これらに対する解釈として、適切なものはどれか。組織階層における組織の位置を組織レベルと呼ぶ。組織間の相対関係は、親子として記述している。ここで、モデルの表記には UML を用い、{階層} は組織の親と子の関連が循環しないことを指定する制約記述である。



- ア 新しい組織レベルを設ける場合、どのモデルも変更する必要はない。
- イ どのモデルも、一つの子組織が複数の親組織から管轄される状況を記述できない。
- ウ モデル B を関係データベース上に実装する場合、子の組織コードを外部キーとする。
- エ モデル C では、組織の親子関係が循環しないように制約を課す必要がある。

問8 第1正規形から第5正規形までの正規化に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア 正規形にする分解は全て関数従属性が保存される。
- イ 正規形にする分解は全て情報無損失の分解である。
- ウ 第3正規形までは、情報無損失でかつ関数従属性保存の分解ができる。
- エ 第4正規形から第5正規形への分解は自明な多値従属性が保存される分解である。

## H28 春 エンベデッドシステムスペシャリスト試験 (ES) 午前II

問3 画面表示用フレームバッファがユニファイドメモリ方式であるシステムの特徴はどれか。

- ア 主記憶とは別に専用のフレームバッファをもつ。
- イ 主記憶の一部を表示領域として使用する。
- ウ シリアル接続した表示デバイスに、描画コマンドを用いて表示する。
- エ 表示リフレッシュが不要である。

問13 FeRAMの説明として、適切なものはどれか。

- ア 1ビットのメモリセルは4~6個のトランジスタで構成される。
- イ データ保持のためにリフレッシュが必要である。
- ウ バイト単位で書換えができず、ブロック単位で一括して書き換える。
- エ フラッシュメモリよりも書換え可能回数が多く、書換え速度も高速にできる。

問22 デザインパターンの一つである Observer パターンを利用して実現できることはどれか。

- ア あるオブジェクトの状態が変化したときに、それに依存する全てのオブジェクトに自動的に通知する。
- イ ある機能をもつオブジェクトを新しいオブジェクトでラップし、動的に機能を拡張する。
- ウ あるクラスのインスタンスが一つしか存在しないことを保証する。
- エ 配列や集合のような実装の異なるコンテナに対し、同一のインタフェースでアクセスする。

問24 C言語で作成されたプログラム全体で使用するスタックフレームのサイズが、確保したサイズ内に収まっていることを検証したい。各関数が使用するスタックフレームのサイズ情報に加え、必要となる情報はどれか。

- ア 各関数が使用するレジスタの退避領域のサイズ
- イ 各関数が使用するローカル変数のサイズ
- ウ 各関数の呼出し関係（呼出しツリー）
- エ グローバル変数の合計サイズ

問5 プロジェクトマネジメントにおけるスコープコントロールの活動はどれか。

- ア 開発ツールの新機能の教育が必要と分かったので、開発ツールの教育期間を2日間延長した。
- イ 要件定義完了時に再見積りをしたところ、当初見積もった開発費用を超過することが判明したので、追加予算を確保した。
- ウ 連携する計画であった外部システムのリリースが延期になったので、この外部システムとの連携に関わる作業は別プロジェクトで実施することにした。
- エ 割り当てたテスト担当者が期待した成果を出せなかったため、経験豊富なテスト担当者に交代した。

問24 シャドーITに該当するものはどれか。

- ア IT製品やITを活用して地球環境への負荷を低減する取組み
- イ IT部門の公式な許可を得ずに、従業員又は部門が業務に利用しているデバイスやクラウドサービス
- ウ 攻撃対象者のディスプレイやキータイプを物陰から盗み見て、情報を盗み出すこと
- エ ネットワーク上のコンピュータに侵入する準備として、攻撃対象の弱点を探るために個人や組織などの情報を収集すること

問7 JIS Q 19011:2012における第三者監査に該当するものはどれか。

- ア 監査法人による会社法監査
- イ 業務委託先である子会社へのシステム監査
- ウ 審査機関によるISMS認証審査
- エ 内部監査人が行う情報セキュリティ監査

問14 常時10名以上の従業員を有するソフトウェア開発会社が、社内の情報セキュリティ管理を強化するために、機密情報を扱う担当従業員の扱いを見直すこととした。労働法に照らし、適切な行為はどれか。

- ア 就業規則に業務上知り得た秘密の漏えい禁止の一般的な規定があるが、担当従業員の職務に即して秘密の内容を特定する個別合意を行う。
- イ 就業規則には業務上知り得た秘密の漏えい禁止の規定がないので、漏えい禁止と処分の規定を従業員の合意を得ずに就業規則に追加する。
- ウ 情報セキュリティ事故を起こした場合の処分について、担当従業員との間で、就業規則よりも処分の内容を重くした個別合意を行う。
- エ 情報セキュリティに関連する規定は就業規則に記載する事項ではないので、就業規則に規定を設けようとはせずに、全ての従業員と個別合意を行う。

## 平成 28 年度春期 新傾向午前問題ニュース 問題リスト

年度	試験	問 NO	問題タイトル	正解
H28 春	SG	02	クリアデスクに該当するもの	ウ
H28 春	SG	07	内部不正防止ガイドラインに記載される組織の情報セキュ	ア
H28 春	SG	08	特権的アクセス権	ウ
H28 春	SG	09	不正のトライアングル理論	ア
H28 春	SG	10	内部不正の早期発見及び事後対策	エ
H28 春	SG	20	HDD の情報漏えいリスクの低減策	ウ
H28 春	SG	25	ドライブバイダウンロード攻撃	ウ
H28 春	SG	27	バックドアに該当するもの	イ
H28 春	SG	37	スプレッドシートの利用に係るコントロールの監査の指摘	イ
H28 春	FE	06	2次元の整数型配列の値	エ
H28 春	FE	10	5段パイプラインの命令実行制御の順序	ウ
H28 春	FE	18	UNIX の機能	ア
H28 春	FE	26	関係モデルと関係データベースの対応	ア
H28 春	FE	35	ポート番号の組合せ	ア
H28 春	FE	36	検索結果上位に悪意のサイトが並ぶよう細工する攻撃名	イ
H28 春	FE	38	スパイウェア	ウ
H28 春	FE	40	合い言葉が一致した後の適切な処理	イ
H28 春	FE	48	状態遷移テスト	ウ
H28 春	FE	61	リスク低減のコントロールを監査する際のチェックポイント	エ
H28 春	FE	65	IoT の説明	エ
H28 春	FE	70	EMS の説明	エ
H28 春	AP	10	USB 3.0 の特徴	エ
H28 春	AP	14	ライブマイグレーションの概念	ア
H28 春	AP	22	パワーゲーティングの説明	ウ
H28 春	AP	31	スタースキーマでモデル化しファクトテーブルとなるもの	ウ
H28 春	AP	34	ルータを冗長化するためのプロトコル	エ
H28 春	AP	45	Man-in-the-Browser 攻撃	イ

年度	試験	問 NO	問題タイトル	正解
H28 春	AP	50	XP におけるテスト駆動開発	エ
H28 春	AP	51	ISO 21500 によるプロジェクトのステークホルダ	ウ
H28 春	AP	55	サービスデスクにおけるフォロー・ザ・サン	ウ
H28 春	AP	58	クラウドサービス導入検討プロセスのシステム監査	ウ
H28 春	AP	64	オムニチャネルの特徴	ア
H28 春	AP	69	コンバージョン率とリテンション率	イ
H28 春	AP	74	SRI の説明	イ
H28 春	AP	75	リーダに求められる機能の PM 理論	エ
H28 春	AP	78	ソーシャルメディアガイドライン	イ
H28 春	SC	02	攻撃者がサービス不能にしようとする標的	ア
H28 春	SC	06	エクスプロイトコードに該当するもの	エ
H28 春	SC	09	暗号の処理によって出力可能なもの	ア
H28 春	SC	10	サイバー情報共有イニシアティブの説明	イ
H28 春	SC	17	電子メール暗号化プロトコルの組合せ	ア
H28 春	SC	19	DHCP メッセージの順序	イ
H28 春	DB	02	B 木に格納できるレコード数	イ
H28 春	DB	04	UML で表記された組織のデータモデル案	エ
H28 春	DB	08	第 1 正規形から第 5 正規形までの正規化	ウ
H28 春	ES	03	ユニファイドメモリ方式であるシステムの特徴	イ
H28 春	ES	13	FeRAM の説明	エ
H28 春	ES	22	Observer パターンを利用して実現できること	ア
H28 春	ES	24	スタックフレームのサイズの検証	ウ
H28 春	PM	05	スコープコントロールの活動	ウ
H28 春	PM	24	シャドー IT	イ
H28 春	AU	07	JIS Q 19011 : 2012 における第三者監査	イ
H28 春	AU	14	機密情報を扱う担当従業員の扱い	ア



人間力を，企業力に。

[www.itec.co.jp](http://www.itec.co.jp)