
インターネット旅行情報士 検定試験 問題例

株式会社 JTB 総合研究所

- **参照 Web サイトの URL について**
参照されている Web サイトの URL は、この文書の作成時に存在が確認されているものです。将来、URL が変更されたり、Web ページ、Web サイト自体が無くなることもあります。
- **検索問題の正解について**
検索問題における検索結果は、試験期間中に得られたものを正解としています。Web サイトは刻々と変化する可能性があり、再度検索してみた場合、結果が違うこともあります。

株式会社 JTB 総合研究所

Copyright© 2017 Japan Tourism Marketing Co.

1級問題 問題例

【ネットワーク管理とセキュリティ】

例1 ■問題1

次の文中の(1)にあてはまるマルウェアの名称をアルファベット 5 文字で答えなさい(大文字小文字も正確に)。(2)～(4)については()にあてはまる最も適切な語句を、下の語群から選びなさい。

デジタルビデオレコーダーやネットワークカメラなど、ネットワーク回線に接続されたいわゆる「IoT」が、サイバー攻撃の対象となるケースが増えている。2016年9月以降、IoT機器を標的とする不正プログラムの中で特に「(1)」が世界各国で大流行した。この不正プログラムに感染した機器は遠隔操作されて、さらに別の機器に対しても不正なログインを試みることで感染を拡大させる。そして、感染した複数の機器により大規模な(2)を構築し、最終的には攻撃者からの指令で、特定のサーバーなどに一斉に大量のデータを送り付ける「(3)攻撃」を仕掛けるというものだ。こうしたサイバー攻撃の原因の一つには、IoT機器のユーザー名とパスワードが工場出荷時のままであることが挙げられる。感染対策としては、ユーザー名とパスワードを強固なものに変えることのほか、必要でない場合は機器の(4)機能を無効化すること、ソフトウェアやファームウェアを常に最新の状態にしておくことなどが挙げられる。

【語群】 a. デジタル b. DDOS c. データベース d. トロイの木馬 e. ガンブラー
f. UPnP g. OA h. スキャン i. ボットネット

【正解】

- (1) Mirai
(2) i
(3) b
(4) f

【解説】

コンピュータやスマートフォンといった IT 機器だけでなく、テレビやデジタルレコーダー、自動車などあらゆる「モノ」がインターネットに接続することやその事象を、「Internet of Things (モノのインターネット)」と言います。IoTの広がりによって生活の利便性が高まる一方で、IoT機器を狙ったサイバー攻撃が頻発していることが問題になっています。

- (1) 「Mirai」は Linux 上で動作する IoT 機器を狙った不正プログラムの一つで、2016年9月以降の世界的な流行が確認されています。「Mirai」の大流行の背景には、ソースコードのハッカーへの公開があり、そのため改良や強化も進んだと言われています。
- (2) 「ボットネット」とは、サイバー攻撃者が不正なプログラムを使用することで乗っ取った IoT 機器などにより構成されるネットワークを指します。ボットネットは、サイバー攻撃者に遠隔操作されて、DDoS 攻撃などを一斉に仕掛けるなどの行為を行います。
- (3) DDoS 攻撃は、「Distributed Denial of Service attack」の略で「分散型サービス攻撃」を意味します。大量のコンピュータや IoT 機器から、攻撃対象のサーバーに最大容量を上回るデータを送り付けるなどして意図的に過剰な負担をかけ、サービスの正常な動作を侵害する攻撃です。2016年10月には米国企業が大規模な DDoS 攻撃を受ける被害が発生しましたが、「Mirai」に感染した IoT 機器のボットネットが原因と見られています。
- (4) UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) は、パソコンや IoT 機器などの機器同士を、複雑な設定作業を行わなくてもネットワークに接続するための通信プロトコルです。UPnP が有効の場合、ID やパスワードが初期設定のままだと、IoT 機器が外部からの接続を受け入れるように設定を変えられてしまうことがあるため、できるだけ UPnP を無効化したほうがよいと言われています。なお、UPnP を無効化してもインターネット接続自体は可能です。

例2 次の各文は、スマートフォンのセキュリティに関して述べている。(1)に当てはまる言葉を大文字の半角アルファベット4文字で、(2)から(4)に当てはまる語句を下記の語群から選びなさい。

- (1) 個人所有の携帯端末の業務利用について、企業などの組織がこれを許可し、実際に業務を行うことを(1)と呼ぶ。
- (2) 外出先などでスマートフォンの充電サービスを利用する際には、接続先からマルウェアをインストールされたり個人情報 that 窃取されたりする、(2)攻撃を受ける可能性が指摘されている。
- (3) スマートフォンを紛失した場合に、(3)機能を利用して端末内のデータを消去すれば情報の流出を防ぐことができる。
- (4) **Android** 端末がランサムウェアなど不正なプログラムに感染して該当アプリを削除できない場合は、(4)モードで再起動すると削除できる場合が多い。

【語群】

- a. リモートワイプ b. ジュースジャッキング c. セロデイ d. ドライブ
e. パスワード f. セーフ g. バックドア

【正解】

- (1) BYOD
- (2) b
- (3) a
- (4) f

【解説】

- (1) BYODとは「Bring Your Own Device」の略で、直訳すると「自分のデバイスを持ち込む」という意味。従業員が私物の端末を企業に持ち込み業務に活用することを、組織として意思決定し、実際に業務を行うことを指します。BYODのメリットとしては、使い慣れた端末を利用することで業務の効率化が図れることや、従業員の端末を購入しないで済むことによるコスト削減などが挙げられます。一方で、私物を使用することでの情報漏洩リスクなど管理の難しさも懸念されています。いずれにせよ、組織の重要な情報に対しては認証システムを強化するなど、アクセス制限を行う措置が必須と言えるでしょう。
- (2) 空港やカフェなどでサービスとして提供されているスマートフォンの充電ポートには、マルウェアに感染したり個人情報 that 盗まれる危険性があると、米国の **Threatpost** などが指摘しています。「ジュースジャッキング(juice jacking)」と呼ばれるこのサイバー攻撃を回避するには、外出先では信頼できる充電ポートを使うこと、また充電用バッテリーとケーブルを携帯して外部のポートに接続しないことなどが挙げられます。
- (3) リモートワイプ機能とは、スマートフォンなどの端末に記録されているデータを、通信回線を通じて遠隔操作で消去する機能のこと。iPhoneにもAndroid端末にも、標準で装備されている機能です。スマートフォンの紛失や置き忘れ、盗難時の情報流出を防ぐことができます。ただし、電波が届かなかつたり機内モードなどに設定されていたりすると利用できない点には注意が必要です。
- (4) **Android** のスマートフォンで、不正アプリのインストールによりランサムウェアなどに感染するケースが増えています。こうした不正アプリは、感染に気づいても通常の方法ではアンインストールできないこともあります。その場合は、最小限のシステムとアプリだけで起動するセーフモードで再起動すると、不正アプリをアンインストールできる場合があります。セーフモードで起動してもアンインストールできないときには端末を初期化するしかなく、初期化した場合は保存していたデータやアプリはすべて消去されます。

【Web サイトの運用・管理】

例3 次の分は SSL サーバー証明書について述べたものである。文中の()に入る適切な語句を大文字アルファベット2文字で答えなさい。

SSL サーバー証明書(以下「SSL 証明書」と略する)には、SSL による通信の暗号化と Web サイト運営者の身元証明という2つの機能があるが、認証局が証明書を発行する際の認証レベルにより3種類に分けることができる。ここで「認証レベル」とは、認証局が Web サイト運営者に対して行う確認作業・内容の違いを表している。

もっとも簡単に取得できるのが「ドメイン認証」(DV:Domain Validation)による SSL 証明書で、SSL 証明書の所有者が、あるドメインの使用権を持っていることのみを認証するものである。

ドメインの使用権だけではなく Web サイト運営者(組織)の実在性をも認証するものを「企業認証」(OV:Organization Validation)といい、これによる SSL 証明書は多くの企業の Web サイトで使われている。世界標準の認証ガイドラインがあり、サイト運営者の確認がもっとも厳密に行われるのが()SSL 証明書で、金融機関や EC サイトなどで使われることが多い。この SSL 証明書が適用されている Web ページにアクセスすると Web ブラウザーのアドレスバーが緑色で表示される。

【正解】 EV

【解説】 SSL サーバー証明書の種類を以下にまとめます。

- 1.DV(ドメイン認証)SSLサーバー証明書
- 2.OV(企業認証)SSLサーバー証明書
- 3.EV SSLサーバー証明書

どの認証レベルの証明書も暗号化機能の違いはほとんどありませんが、Webサイト運営者の身元証明の機能に大きな違いがあり、導入の際にEV SSLが最も厳格なチェックを受けます。

例4 以下の各文の中で誤っているものを1つ選びなさい。

- a. ネットワークに接続されたコンピュータには 192.168.0.1 のような数字の識別番号が割り当てられているが、これをIPアドレスという。
- b. IPアドレスには、インターネットに接続された機器を識別するためのグローバルIPアドレスと、LAN(企業内ネットワークなど)に接続された機器を識別するためのコーポレートIPアドレスがある。
- c. コンピュータに割り振られた数字の識別番号では人間には覚えにくいので、これに代わって割り当てられるのがドメイン名である。
- d. 旅行業界の企業・団体用として.travel というトップレベルドメインもある。
- e. IPアドレスとドメイン名の対応情報を管理するコンピュータをDNSサーバーという。

【正解】 b

【解説】 企業内LANや家庭内LANに接続された機器に割り振られるIPアドレスを、プライベートIPアドレス、あるいは、ローカルIPアドレスといいます。IPアドレスについては【参考】の1でわかりやすい説明を読むことができます。

.travelドメインはすでに2005年から受付が開始されています。詳細は【参考】の2をご覧ください。

なお、【参考】の3では、ドメイン名やDNSについての基本的な知識を得ることができます。

【参考】 1.パソコン実践講座 道すがら講堂「IPアドレスとセキュリティー ネットワークの仕組み」:

<http://michisugara.jp/archives/2012/ip.html>

2.IT用語辞典 BINARY「.travel」:<http://www.sophia-it.com/content/.travel>

3.JPRSドメインまるわかり.jp: <http://ドメインまるわかり.jp/>

【検索問題】

例 5 ドライブが日常的な欧米には、優れたルートプランナー(ドライブルート検索)機能を持つサイトが数多い。その中の1つ、イギリスの自動車連盟の提供する AA Route Planner で【Get route】検索を行い、下記の(A)から(E)まで走った場合の総距離数を半角文字で入力しなさい。

- (A) エジンバラのホテル(The Chester Residence, Rothesay Place, Edinburgh, United Kingdom)
- (B) スターリング城(Stirling Castle, Stirling, United Kingdom)
- (C) ローモンド湖(ロッホ・ローモンド)(Loch Lomond, United Kingdom)
- (D) グレンゴイン蒸留所(郵便番号 G63 9LB)
- (E) グラスゴーのホテル(11 Sherbrooke Ave, Glasgow G41 4PG)

Route options: Avoid motorways

【解答欄】 miles

【正解】 113.8

【解説】 まず AA の公式サイト[<http://www.theaa.com/route-planner/index.jsp>]を見つけて、トップページを開き、出発地と到着地、および経由地(Via point)の住所、スポット名、郵便番号のいずれかを入力 → 続いて"Route options"を開いて、"Avoid motorways(高速道路を避ける)"を選択し、【Get Route】をクリック → 次に現われるページに、今回のドライブに要する距離、時間、ドライブ地図、詳細なルートプランなどが表示される。

例 6 アメリカとカナダを中心に、世界各地のB&Bの情報が得られ、オンライン予約もできるサイト“BedandBreakfast.com”[<http://www.bedandbreakfast.com/>]を使って、カナダのB&Bを探してみよう。

トップページ上部の検索欄で、カナダBC州バンクーバー市(Vancouver, British Columbia)の情報ページにアクセスしなさい。次に、ダウンタウンの西の海辺に位置する観光スポット「バンクーバー博物館」から最も近いB&Bを調べ、その宿の名称を記載されている通りに半角英文字で解答欄に入力しなさい。

【正解】 Kits Point B&B

【解説】 北米を中心に世界各地の B&B やゲストハウスを検索・予約できるサイト

“BedandBreakfast.com”を開き、目的地(Vancouver, BC)を入力し、【Go】ボタンをクリックすると、地図と宿の簡略な情報が表示される。地図を適当に拡大して、「ダウンタウンの西の海辺」に位置する宿を探してみると、海辺のロケーションの宿は意外に少なく、ダウンタウンの西方では正解の B&B だけであることがわかる。さらに近くに「バンクーバー博物館」があることから、この宿で間違いないことが確信できるであろう。

例7 名画を生で鑑賞しようと思っても、海外の美術館は途方もなく広い。疲れすぎないためにも、目指す作品がどこにあるかをあらかじめ調べておきたいもの。パリ・ルーヴル美術館の公式サイトは、仏・英・日・中の4カ国語で提供されている。

では、このサイトで【Search the Collection／作品の検索】を行い、18世紀後半に活躍したフランスの画家、Anne-Louis Girodet de Roussy-Trioson／アンヌ・レイ・ジロデ・ド・ルシー＝トリオンズの代表作『The Entombment of Atala／アタラの埋葬』(下図)が、館内のどの展示室で見られるかを調べて、その部屋番号を解答欄に半角数字で入力しなさい。

【解答欄】 Room／展示室 □



【正解】 75

【解説】 日本語ページで検索する場合は、トップページ右上部の虫眼鏡マークをクリック → 【作品の検索】をクリック → 作品検索欄に「アタラの埋葬」(英語ページを使う場合は"The Entombment of Atala")と入力して【検索を開始する】ボタンをクリック → 検索結果に上掲の画像がサムネイル表示されるので、そのサムネイルまたは作品名をクリック → 現れた詳細な情報ページで展示室(Room)が75であることが確かめられる。