

復習問題の解答

CIW Internet Business Foundation

Ver.5.0

For Exam 1D0-510

J71L1-FD



Lesson1 復習問題 情報技術とインターネット

1. ネットワーク技術者
2. ネットワーク
3. クライアント/サーバ・モデルとは、クライアントと呼ばれるコンピュータやアプリケーションがサービスのリクエストを送信し、サーバと呼ばれるコンピュータやアプリケーションがそれに応じてサービスを提供する仕組みである。
4. インターネットは、相互接続した多数のネットワーク群で形成された世界規模のネットワークを指す。World Wide Web (WWW) は、ユーザがハイパーテキスト文書を媒介として、インターネット上のリソースにアクセスすることを可能にする一連のソフトウェア。
5. ISDN (Integrated Services Digital Network／総合デジタル通信網) とは、デジタル電話回線のこと。DSL (Digital Subscriber Line／デジタル加入者線伝送方式) は、加入電話回線と xDSL モデルを使った高速通信のことを指す。DSL は ISDN より高速のデータ伝送も可能。
6. インターネットへのダイヤルアップ接続はモデムや加入電話回線を使った一時的な接続で、インターネットにアクセスするためには、その都度接続しなければならない。常時接続では、インターネットと常に接続している。
7. IP アドレスは、ピリオド (ドット) で分けられた 4 組の数字で表される。それぞれの数字には、0 から 255 の 10 進数が入る。
8. HTTP (Hypertext Transfer Protocol／エイチティティピー) とは、Web サーバから Web クライアント (通常は Web ブラウザ) に転送するために使われているインターネットプロトコルのこと。
9. ドメイン名は、右から左に向かって包括的な場所から特定の場所へ細分化していく (例: トップレベルドメイン [.com]、会社名、部署名、ホストコンピュータ名)。
10. Web ブラウザは、入力されたドメイン名を DNS サーバに送信する。DNS

サーバは、文字列に基づくドメイン名を IP アドレスに変更して Web ブラウザに返す。Web ブラウザは IP アドレスが指す Web サーバから目的の Web ページを取得して表示する。

Lesson2 復習問題

Web ブラウザを使う

1. 履歴フォルダを使うと、設定された期間内にアクセスした Web ページへ簡単にアクセスができる。
2. 最近アクセスした Web ページを保存したファイル。
3. 画像やテキストなどの情報は、ほぼ同じように表示されるが、ツールバーの機能は異なる。
4. アクティブコンテンツ (Java アプレットや ActiveX コントロールなど) を無効にすることで、Web ブラウザを介してリモートのコンピュータで実行可能な Web ページコンテンツがダウンロードされるのを防ぐことができる。アクティブコンテンツの中には有害なものがあるため、無効に設定することでシステムのセキュリティレベルを高くすることができる。

Lesson3 復習問題 Webとマルチメディアコンテンツ

1. JavaScript
2. Java は、オブジェクト指向プログラミング言語で、インタラクティブ性を持ち、クロスプラットフォームのインターネットアプリケーションが提供できるなどの特徴がある。
3. インラインビデオ、変化するテキスト、アニメーション、音声、ユーザとのインタラクティブ性、リアルタイムのデータ配信。
4. フルスクリーンモード、埋め込みモード、非表示モード。

Lesson4 復習問題 データベースとWeb 検索エンジン

1. リレーショナルデータベースとは、共通フィールドを通じて関連付けられた複数の情報テーブルを含むデータベースのこと。
2. 検索エンジンとは、インターネットで公開されているコンテンツを検索するための有用なソフトウェアシステムのこと。ユーザが指定した情報からバックエンドのデータベースを使って検索を行い、結果を返す処理を行う。
3. <meta>タグは HTML の要素で、Web ページに関する情報を表す。この情報には検索エンジンでよく使用される情報を含むことができるため、Web ページ内に追加しておくことで検索されやすくなる。
4. ディレクトリ検索、キーワード検索、全文検索。
5. AND 演算子、OR 演算子、NOT 演算子、NEAR 演算子。
6. 検索エンジンのランク付けシステムは、サイトが検索対象のトピックにどれくらい合致しているかを判断し、検索条件との関連度が高いものより上位に表示するのに利用する。

Lesson5 復習問題 電子メール

1. ユーザ名、@マーク、ドメイン名。
2. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバ
3. ネチケツトとは、電子メール利用上のエチケツトで、常識や礼儀をわきまえた電子メール通信のためのガイドラインのこと。

Lesson6 復習問題 サービスとツール

1. FTP サーバの構造は、ハードディスクのディレクトリツリーに似ている。たとえば、ファイルを見つける際、興味のあるトピックに関連したディレクトリから検索を開始していく。そして、希望のファイルが見つかるまで、探している内容に関連するディレクトリを選択していく。
2. put コマンドを使用して、FTP サーバにファイルをアップロードする。
3. すでに圧縮されているファイル形式（PNG、GIF、JPEG など）は、圧縮ユーティリティを使ってもファイルサイズが大幅に小さくなることはない。
4. ピアツーピアネットワークを使用すると、中央サーバの負荷を軽減し、処理をネットワーク上のメンバーに分散することで、ネットワーク上のクライアントの処理能力や帯域幅を最大限に生かすことができる。
5. ブログ（Web log の省略形）とは、公の Web サイトに個人ごとに投稿された一連の非公式の見解を集めたもの。ブログの多くは、日記形式に新しいものから日付順にエントリが並んでおり、ほかのブログや情報へのリンクがある。

Lesson7 復習問題 インターネットのセキュリティ

1. 共通鍵暗号方式では、メッセージの暗号化と複合化に同じ暗号鍵を使う。この方式では、メッセージの差出人は受取人に暗号鍵を配送する必要がある。公開鍵暗号方式ではメッセージを暗号化する公開鍵と、メッセージを複合化する秘密鍵の 2 つの鍵を使い、秘密鍵を配送する必要がない。
2. デジタル証明書は、送信メッセージに添付される所定の形式によるデータファイルで、メッセージ差出人の身元を検証するための手段であると同時に、そのメッセージが受取人に届くまでの間に改ざんされなかったこと（データの整合性）を証明する手段でもある。デジタル証明書は、CA（Certificate Authority／認証局）により申請者（この場合は差出人）に対して発行され、CA の署名があり、有効期限内である場合のみ有効。
3. ファイアウォールとは、権限のないアクセスからネットワークを守るセキュリティの障壁のこと。
4. ウイルスとは、システムの操作の制御を横取りし、ファイルに損害を与えたり、破損したりする悪意のあるプログラムのこと。ワームは、メモリに居座り、ディスクが満杯になるまで自己複製を続けてシステムリソースを消費する悪意のあるプログラムのこと。最近は両方の特性を備えた悪意のあるプログラムも多い。
5. 一般に「マルウェア」と呼ばれるのはユーザのコンピュータだけで活動する悪質なプログラムである。自己増殖能力を持つものもあるが、バックドアプログラムを除き、外部との通信機能はない。一方「スパイウェア」は、ユーザのシステムに密かにインストールされたソフトウェアであり、収集したデータを外部の第三者へ送信する。一般に自己増殖能力はない。
6. パッチとは、ソフトウェアのバグに対する緊急避難的な修正を施すためのプログラムコードである。アップデートとは、システムの障害を解決し、性能を向上させるファイルまたはツール群のことである。アップデートは、ソフトウェアのバグに対する恒久的な解決策であるが、パッチは暫定的な修正である。パッチの提供は随時であるが、アップデートはある程度計画的に実施される。

Lesson8 復習問題 ITプロジェクト管理

1. IT 部門はビジネスデータを管理するが、このデータには商品登録済みの製品データ、顧客やベンダー情報、財務データ、従業員データなどが含まれる。従って IT プロジェクトは、複数の異なるシステムに関与することになる。IT プロジェクトマネージャは、これらのさまざまなシステムや、それぞれのシステムに関係する個人個人と協力しながらプロジェクトを進めなければならない。
2. プロジェクト管理とは、指定の期日までに希望どおりの成果を達成するために必要な作業を、さまざまな能力や方法を駆使して実行すること。
3. 作業項目
4. ステークホルダ
5. 立ち上げ段階、計画段階、実行段階、管理段階、修了段階。
6. プロジェクトの修了段階で、顧客は、成果物の評価とテストを行い、正式な承認を与えることができる。期待に反する製品だった場合は、顧客は製品を検収せず、最終承認を与える前に修正を要求する。製品が承認されれば、稼動に移される。
7. IT 技術者は、作業するデータやプロセスの状態や安全性を脅かすことなく、顧客のニーズを満たすタイムリーで、コスト効率が高く、セキュアな形でサービスや製品を顧客に提供する責任を負う。また、サービスや製品の導入および教育訓練は、仕事の流れを止めたり、ハードウェアやネットワークを停止する時間を、可能な限り最小限にするような計画を立てる責任を負う。