

1 穴埋め問題 (3x10)

以下の説明の下線部に相応しい単語を単語群から選び答えよ。単語群に無いものは、適切な単語を答えよ。

1. Web を閲覧する際に、その情報を表示する (a) _____ の URL 欄に、
`http://foobar.jp:800/baz/index.html` という URL を入力すると、
プロトコルには、(b) _____、ポート番号には (c) _____ を使って通信が行われる。コンピュータ名を (d) _____ に問い合わせると、IP アドレスが求まるので、そのコンピュータに `/baz/index.html` のデータを送信してもらう。
2. キーワードに関連した Web ページを教えてくれる検索システムには、2種類あり、昔の Yahoo は、ページ開設者がキーワードと URL を登録しておくことで、分類されたキーワードの中のページを探す (e) _____ 型であった。しかしながら、ページ検索者が思い描くキーワードと開設者の登録したキーワードが異なるとページを見つけることができなかった。Google は、ページ文中からキーワードを抽出し URL と結びつけたデータベースを自動的に作成する (f) _____ 型である。
3. 暗号化通信では、暗号化の鍵と復号化の鍵が共通な場合、暗号解読の危険性がある。このため、RSA などの暗号化通信では、解読するための (g) _____ 鍵と、暗号化するための (h) _____ 鍵に別のものを使う。
パスワードは、(i) _____ 攻撃などを受けると時間をかければ解除できてしまう。このため、携帯電話にワンタイムパスワードを送信して認証を行う (j) _____ 認証の利用が望ましい。

単語群：

イエローページ, ディレクトリ, フォルダ, ブラウザ, ブルートフォース, ポパイ, モニター, ロボット, 共通, 公開, 虹彩, 生体, 秘密, 置換, なりすまし, 2段階, ARP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, IP, MAC, QWERTY, 22, 25, 80, 110, 143, 177, 443, 800

2 説明問題 (20)

`tsaitoh@foobar.co.jp` といったメールを出す場合、相手がメールの文面を読むまでに (a) 使われるプロトコルをあげ、(b) メールアドレスの各部分がどのように使われるか交えながら、(c) メールがどのように届くか説明せよ。

3 対応付け問題 (3x8)

(a)-(d) と最も関係のある単語の欄に、記号を埋めよ。

- (a) 感染やデータ破壊などの悪意のあるプログラム
(b) 接続相手が人間かプログラムかを判別する方式
(c) 英字を $A \rightarrow N, B \rightarrow O$ の様にずらす暗号化
(d) ブラウザのリロードボタンを何度も押して大量のアクセスを発生させる攻撃

rot13 (_____), マルウェア (_____), F5 アタック (_____), CAPTCHA (_____)

- (a) MAC アドレスと IP アドレスの対応付けを調べるコマンド
(b) ホスト名から IP アドレスを調べるコマンド
(c) 遠隔地のコンピュータを GUI で操作する機能
(d) 暗号化しながら接続先のコンピュータにファイルを送ったりコマンドを実行する機能

remote desktop (_____), nslookup (_____), ssh (_____), arp (_____)

4 説明問題 (13x2)

以下の2つの設問に答えよ。

- ファイアウォールでのセキュリティ対策ではどのようなことが行われるか、(1)IP アドレス、(2)ポート番号を交えながら (3) その機能を説明せよ。
- セキュリティ対策の方法を2つあげ、それぞれ対策が効果がある理由を説明せよ。
ただし「XX は危険だから」という理由は不可。危険な理由や対策などを交えた説明であること。