IT基本用語

* IT

IT:世の中のさまざまなことに対して、コンピューターとネットワークを利用した総称。ICTとほぼ同義であるが、コミュニケーションという言葉が入っているので個人の情報発信の意味が強い。

* OS

1. OS

Operation Systemの略。コンピューター全体の管理、制御を行っている。マウスなどのデバイスの入力信号をアプリケーションに伝える。

1. Windows

Microsoft社が開発した、最も有名なOS。

1. macOS

Appleが開発したOS。GUIを初めて用いたといわれている。

1. UNIX

AT&T社が開発したOS。大学、教育機関、政府など様々なところで導入　　　　されている。

1. Linux

　オープンソースのOSであり、無料で改変可能なプログラムである。

* 言語・環境

1. HTML/CSS

　　　　データを表現するためのマークアップ言語。前者は文章の構造、後者はページ全体のレイアウトを表示する。

1. MySQL
2. PHP

　Web開発に広く使われるスクリプト言語

1. JavaScript

　Webページにスライドショーのような動きをつけるための言語

1. jQuery

　JavaScriptをより簡単に書けるようにしたライブラリ

1. Apache

　世界中で使われるwebサーバーソフトウェア

1. Bootstrap

　フロントエンドのコンポーネントライブラリ。HTML,CSS JavaScriptで構成されているツールキット

* エンジニアなど

1. SE

　システムエンジニアの略。作りたいシステムの設計図を作る。

1. PG

　プログラマーの略。SEが作った設計図をもとに実際にコードを書いてシステムをプログラムしていく。

1. Webデザイナー

　Webサイトのデザインを作成する。基本的に仕事はチームで行う

* ユーザーインターフェース

1. CUI

キャラクターユーザーインターフェースの略。文字やコードによってコンピューターへ出す命令を操作できるモノ。Windowsのコマンドプロダクトなどがある。

1. GUI

　グラフィカルユーザーインターフェースの略。コンピューターへ出す命令などをユーザーが視覚的に操作できるようにしたもの。

* ファイルとディレクトリ

1. ファイル/ディレクトリ

基本的にどちらもファイルを分類するための入れ物のこと。GUIではファイルCUIではディレクトリと呼ばれる。

1. ルート・ディレクトリ

　階層において最も上にあるディレクトリのこと

1. カレント・ディレクトリ

　現在作業しているディレクトリのこと

1. パス

　サイトなどの情報やファイルがどこにあるかたどっていくこと。

1. 絶対パス

　URLでページを指定して情報がどこにあるのかを伝える

1. 相対パス

　現在いる階層を基準に情報がどこにあるかを伝える。

* 各種プロトコル

1. HTTP

　HP閲覧、pcとwebサーバーのデータのやり取り

1. FTP

　Pcからサーバーファイルへの転送。HP作成時にファイルアップロードなどで使われる。

1. HTTPS

　　　　　　HPを見る時にどんな通信手段をもちいるのかというルール。HTTPSでは通信内容が暗号化されている。

1. SSL

　暗号化通信のプロトコル。httpsから始まるHPで使われる。

1. SSH

　暗号、認証の技術を利用して安全にｐｃと通信するためにプロトコル。

1. ポート、ポート番号

　インターネットで標準的に用いられるプロトコルであるTCP/IPなどで、同じコンピューター内で動作する複数のソフトウェアのどれと通信するかを指定するための番号。

1. HTTP、FTP、SSHの各ポート番号

HTTP:80 FTP:20,21 SSH:22

1. ファイアーウォール

　企業などの内部ネットワークに対し、インターネットを通して侵入してくる不正なアクセスから守るための防火壁のようなもの。

1. TCP

　信頼性、確実性を重視したデータの送受信。

* IPアドレス

1. IPアドレス

　pcやルーターなどの端末がインターネットにおいて通信する際に、通信元や通信先の確認をする際に識別する番号

1. グローバルIPアドレス

　インターネットに接続された機器に一意に割り当てられるIPアドレス

1. プライベートIPアドレス

　会社や家庭などの組織内（ローカル）で一意に割り当てられるIPアドレス。

1. ドメイン

　人がインターネットを利用する際に、通信先を指定するときに用いる名前

1. DNS

　Domain Name Systemの略。インターネットを通して、外部のwebサイトへアクセスするときに利用される。

1. VPN

　仮想プライベートネットワークの略。個々のユーザーとネットワークの間で、暗号化された安全な接続

1. ブリッジ

　ネットワーク上で、ケーブルに流れるデータの中継機能を担う装置。

1. プロキシサーバー

　インターネット接続することができない内部ネットワークのPCの代理として、インターネット接続を行うサーバーのこと。

* 電子メール

1. SMTP

　simple mail transfer protocolの略。メールサーバーにメールを送信するためのプロトコルのこと。

1. POP

　Post Office Protocolの略。メールソフトが自動的にメールサーバーにアクセスしてメールをダウンロードする。すなわち受信のためのプロトコルである。

1. IMAP

　サーバーにあるメールをパソコンなどにダウンロードせず、サーバー上でメールを管理する仕組み。

* セッションとクッキー

1. セッション

　一連のインタラクティブな操作。同一利用者からのアクセス全体。

1. クッキー

　HPを閲覧したユーザーの情報を一時的の保存する仕組み。

1. キャッシュ

　見たWeb ページの情報を一時的に保存する機能です。

* DBについて

1. チューニング

　システムやプログラムなどを改善し、パフォーマンスをよりよくすること。

1. スロークエリ

　データベースにおいて、時間のかかるSQLのこと。

1. インデックス

　データの並び順のこと。

* テストについて

1. フロー

　流れや動きを意味する。コンピュータプログラムを構成する命令や手続き、処理などの様々な流れ。

1. 単体テスト

　プログラムを構成する小さなユニットにおいて、正しく機能が働いているかどうかを検証するテスト

1. 総合テスト

　システム全体におけるテスト。

* チケット管理ツール

1. チケット管理ツール

　プロジェクト毎に発生する各種タスクを管理するツールのこと。

1. タスク

　コンピューター内でOSが処理する仕事の単位を表すもの

* バージョン管理

1. Git

　Linuxカーネルの開発を支援する目的で開発されたバージョン管理システムのこと。

1. SourceTree

　Atlassianが提供しているGitを用いたバージョン管理ツールのこと。

1. SVN

　SubVersioNの略。ファイルのバージョンを管理するバージョン管理システムの一つ。

1. コンフリクト

　複数の装置やプログラムなどが同じ資源を同時に利用することによる競合状態のこと

1. デグレ

　新しいバージョンのソフトウェアの品質などが、今までよりも悪くなること

1. マージツール

　複数のファイルやデータ、プログラムなどを定められたルールに従って一つに統合するためのツール。