

IT パスポート試験合格講座 Technology 05

- ハードウェア

1. マイクロコンピュータ

CPU と主記憶、インタフェース回路などを、ひとつのチップに組み込んだ超小型コンピュータ。

2. 汎用コンピュータ

事務処理から技術計算までの幅広い用途に利用されている大型コンピュータ。

3. マウス

移動方向と距離を検出し、画面上のカーソル移動に反映させる入力装置。

4. スキャナ

紙面を走査して、画像を読み取ってデジタルデータに変換する装置。

5. ペンタブレット

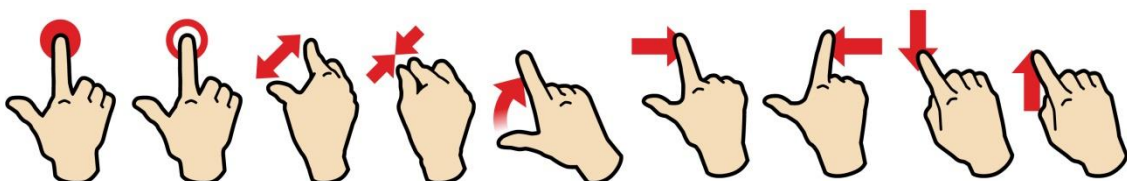
ペン型の器具で盤面上の位置を入力する装置。大型で高精度のものはデジタルイザ (Digitizer) とも呼ばれる。

6. タッチパネル

指で触れることによって画面上の位置を入力する装置。電子式や静電式などの方式があり、指などで画面に直接触れることで、コンピュータの操作を行う。

7. タッチパッド

平板状の入力装置を指でなぞって、画面上のポインタなどの操作を行う装置。



8. タッチホイール
ホイールと呼ばれる円盤に似た部品を回すようにして操作を行う装置。
9. OCR(Optical Character Reader)
光学式文字読取装置。手書き文字を読み取り、文字コードに変換したいときに用いる装置。
10. OMR(Optical Mark Reader)
光学式マーク読取装置。マークシートやバーコードなど規則性のあるマークを読み取る装置。
11. インパクトプリンタ
印刷時にカーボン紙を使って同時に複写が取れるプリンタ。
12. rpm(Revolution Per Minute)
1 分間の回転数を表す単位。
13. ppm(Page Per Minute)
1 分間に印刷できるページ数を表す単位。
14. dpi(Dots Per Inch)
1 インチをいくつのドット(画素、ピクセル)で表現するか単位。スキャナで写真や絵などを読み込むときの解像度。
15. fps(Frame Per Second)
動画が 1 秒間にいくつのフレームで構成されているかを表す単位。
16. bps(Bit Per Second)
データ通信で 1 秒間に送信されるデータ量を表す単位。
17. cpi(Cycles Per Instruction)
CPU が 1 命令を実行するのに必要なクロック数を表す単位。
18. Hz(ヘルツ)
電気信号が 1 秒間に振動する回数(周波数)を表す単位。

[例題 1]

クロック周波数が 1.6GHz の CPU は、4 クロックで処理される命令を 1 秒間に何回実行できるか。

ア 40 万 イ 160 万 ウ 4 億 エ 64 億

[解き方]

- ✓ $1.6\text{GHz} = 1600,000,000\text{Hz}$
- ✓ $1600,000,000\text{Hz} \div 4 \text{ クロック} = 4 \text{ 億回}$

[答]ウ

19. ブレード型サーバ

従来のサーバが個別に備える電源装置や外部インタフェースなどをサーバ間で共有し、高密度化、省スペース化を実現したサーバシステム。

20. ルータ

LAN や WAN を相互接続し、受信データの IP アドレスを解析して適切なネットワークに転送する機器。

21. リピータ

LAN の端末を相互接続し受信データを全ての端末に転送する機器。電気信号を増幅してデータの伝送可能距離を延長する。

22. ブリッジ

LAN の端末を相互接続し、受信データの MAC アドレスを解析して宛先の端末に転送する機器。

23. ゲートウェイ

携帯電話の電子メールをインターネットの電子メールとして PC で受け取れるようにプロトコル変換する場合などに用いられ、互いに直接通信できないネットワーク同士の通信を可能にする機器。

24. PoE (Power over Ethernet)

LAN ケーブルを介して端末に給電する技術。

25. ターミナルアダプタ/TA(Terminal Adapter)

PC やアナログ電話など、そのままでは ISDN 回線に接続できない通信機器を ISDN 回線に接続するための信号変換を行う装置。

26. スプリッタ

アナログ電話回線を使用して高速通信を行うときに、電話で使われていない周波数帯を利用して通信用信号の送受信を行う装置。

27. PLC アダプタ

屋内の電力配線を使って LAN を構築するときに、電力と通信用信号の重ね合わせや分離を行う装置。

[例題 2]

ワイルドカードの「%」が 0 個以上の連続した任意の文字列を表し、「_」が任意の 1 文字を表すとき、文字列全体が「%イ%_」に一致するものはどれか。

- ア アクセスポイント
- イ イベントドリブン
- ウ クライアントサーバ
- エ リバースエンジニアリング

[解き方]

- ✓ 文字列の最初から「イ」までは何文字でもよく、ゼロ文字(いきなり「イ」で始まる)でもよい。
- ✓ 「イ」と「_」の間も何文字でもよく、ゼロ文字でもよい。
- ✓ 文字列の最後から 2 番目の文字は「_」である。
- ✓ 文字列の最後が任意の 1 文字になっている。

[答]ア

[問題集]

- ✓ 石川敢也「情報処理教科書 i パスクイズ 222 IT パスポート試験攻略の書」 翔泳社
- ✓ IT パスポート試験合格講座 <http://rakupass.com/itpassport/>

