

1、A,D

問題 Webアプリケーションに関する説明として、正しいものを選びなさい。(2つ選択)

- ☒ A. インターネットを通して、不特定多数のユーザにサービスを提供するアプリケーションである。
- ☐ B. インターネットへ接続不要であり、1対1のユーザにサービスを提供するアプリケーションである。
- ☐ C. Google、Yahooなどの検索サイトはWebアプリケーションではない。
- ☒ D. グループウェア、出退勤管理などの情報系システムはWebアプリケーションである。

Webアプリケーションに関する問題です。

Webアプリケーションとは、インターネットを通して、不特定多数のユーザにサービスを提供するアプリケーションをいいます。

Webアプリケーションには、検索サイトや乗換案内など、不特定多数の人が利用可能なものと、グループウェアや出退勤管理などの企業内で利用する業務を支援するものがあります。

よって、選択肢A,Dが正解です。

2、D

問題 1900年代に主流だった、コンピュータを特定の役割を担当するものとユーザが操作するものは役割分担して運用する仕組みを何というか、正しいものを選びなさい。(1つ選択)

- ☐ A. n層システム
- ☐ B. スタンドアロン
- ☐ C. メインフレーム
- ☒ D. クライアント/サーバシステム

システム構成の種類に関する問題です。

システム構成には、以下のような種類があります。

- ・メインフレーム(1層システム)
- ・スタンドアロン
- ・クライアント/サーバ(2層システム)
- ・Webシステム(n層システム)

メインフレームは、1960～1980年代に主流となったシステム構成です。

処理を行うメインフレームと、メインフレームへの入出力を行う端末で構成されます。

処理は全てメインフレームで行うため、処理の集中に難があります。

スタンドアロンは、他のリソースに依存せず、単独でも機能するシステム構成です。

デスクトップアプリケーションなどが、スタンドアロンのシステムに分類されます。

クライアント/サーバは、1990年代から主流となったシステム構成です。
クライアント/サーバシステムは、ネットワークに接続されたコンピュータにサービスを提供する「サーバ」と、サーバにサービスを要求する「クライアント」に役割分担をして構成されます。

Webシステムは、昨今主流となっているシステム構成です。
Webサーバ上にアプリケーションを配置し、ユーザはインターネットを通して、ブラウザ上でアプリケーションを試用することができます。

よって、選択肢Dが正解です。

3、 B,D

問題 動的なWebサイトに関する説明として、正しいものを選びなさい。(2つ選択)

- ☐ A.どのユーザに対しても同じページを表示する。
- ☒ B.アクセスがあるたびにページを生成する。
- ☐ C.アプリケーションの実行は不可。
- ☒ D.ServletやJSPの登場により、大規模なアプリケーションに利用されるようになった。
- ☐ E.HTMLとリンク先の画像・映像・音声等の情報のみを提供する。

Webサイトには、静的Webサイトと、動的Webサイトがあります。

静的Webサイトとは、HTMLとリンク先の画像・映像・音声等の静的な情報を提供するのみのWebサイトのことです。

全てのユーザに対して同一ページを表示し、アプリケーションの実行はできません。

一方、動的Webサイトとは、アクセスがあるたびにページを生成するWebサイトのことです。
以前は、アクセスのたびにCGIプログラムを呼び出し、Webページを1から生成していたため、アクセス速度が遅く、大規模アプリケーションには利用されてきませんでした。
しかし、JSPやServletの登場により、その問題が改善され、現在では大規模なアプリケーションに利用されています。

よって、選択肢B,Dが正解です。

4、 C

問題 データベースサーバの役割として、正しいものを選びなさい。(1つ選択)

- ☐ A.アプリケーションプログラムの実行を担当する。
- ☐ B.ファイルの一括管理を担当する。
- ☒ C.システムで利用するデータの管理、処理を担当する。
- ☐ D.プリンタの管理、制御を担当する。

Webアプリケーションのサーバ構成に関する問題です。

Webアプリケーションは、通常Webサーバ、アプリケーションサーバ、データベースサーバの3つのサーバで構成されます。

Webサーバは、ユーザからのリクエストを受け付けるサーバです。

受け付けたリクエストは、Webサーバ上で解析され、アプリケーションサーバへリクエストを出します。

アプリケーションサーバは、アプリケーションの実行を担当するサーバです。

Webサーバからのリクエストを受け、リクエストに応じたアプリケーションを実行します(選択肢A)。

データベースサーバは、システムで利用するデータを管理、処理するためのサーバです。

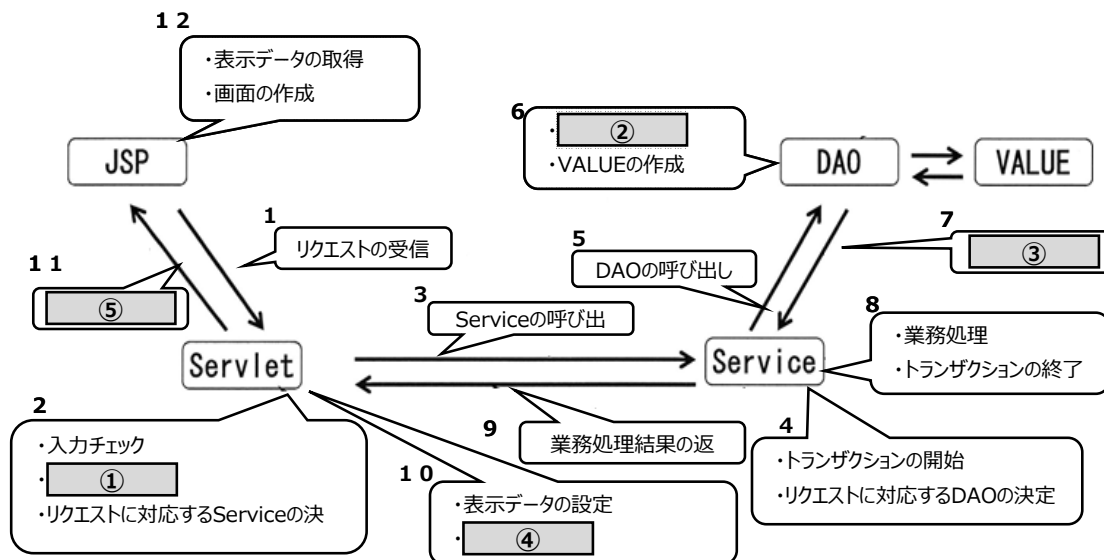
DBMSとデータを管理し、リクエストに応じたSQL文を実行し、データ操作を行います。

よって、選択肢Cが正解です。

なお、選択肢Bはファイルサーバ、選択肢Dはプリントサーバの説明です。

5、 A

問題 下図の①～⑤に入る言葉の正しい組み合わせを選びなさい。(1つ選択)



- ☒ A. ①入力データの変換
②SQLの実行
③VALUEの返却
④結果に対応するJSPのディスパッチ
⑤JSPの呼び出し

- ☐ B. ①入力データの送信
②データベースの実行
③SQLの返却
④JSPの呼び出し
⑤結果に対応するJSPのディスパッチ

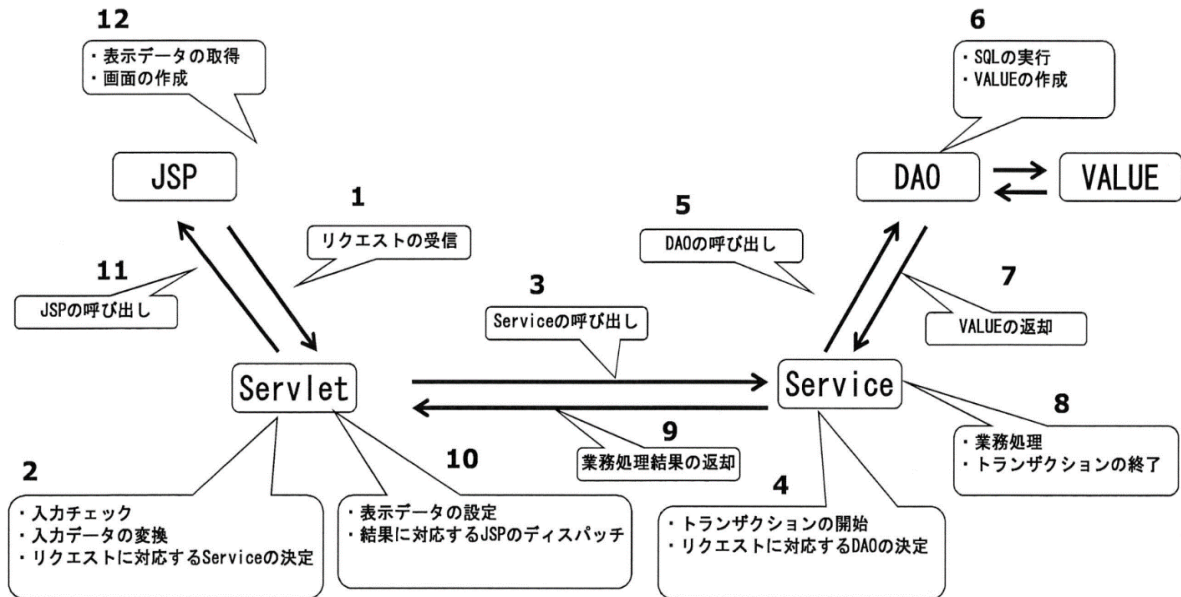
- ☐ C. ①入力データの変換
②SQLの実行
③VALUEの返却
④JSPの呼び出し
⑤結果に対応するJSPのディスパッチ

- ☐ D. ①入力データの送信
②データベースの実行
③VALUEの返却
④結果に対応するJSPのディスパッチ
⑤JSPの呼び出し

Webアプリケーションのアーキテクチャパターンに関する問題です。

Webアプリケーションの最も基本的なアーキテクチャパターンであるMVCモデルのうち、3層モデルの図は、以下の通りです。

【3層モデルの流れ】



よって、選択肢Aが正解です。