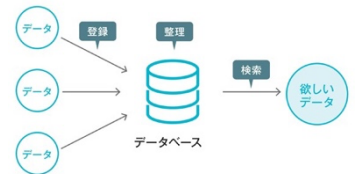


☆スタディサプリでも確認しておいてください。

1 データベースについて知ろう。

(① データベース)・・・データを集めて整理したもの。

(② データモデル)・・・データの整理の方法。



2 データベースの管理について知ろう。

(① データベースソフトウェア)・・・大量の情報を蓄積し、蓄積したデータの操作ができるソフトウェア。

(② データベースサーバ)・・・ネットワークを通じて、複数の人が共通に利用できるデータベースを管理するコンピューター。

(③ データベース管理システム (DBMS))・・・データベースを作成・管理するシステム。

3 データベース管理システムの機能について知ろう。

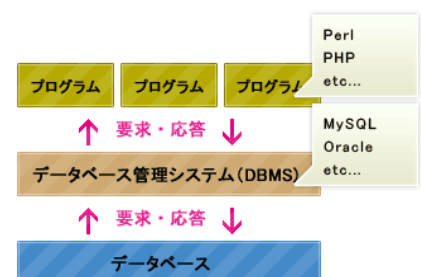
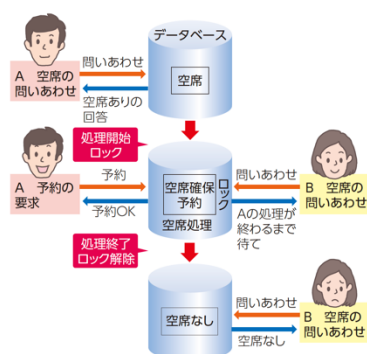
(① データ資源管理機能)・・・データの意味・種類・記録などの情報を定義して管理する機能。

(② 整合性制約機能)・・・データベースへの操作が正しく行われていることを保証するための機能。

(③ セキュリティ機能)・・・データの性質や重要度に応じて、特定のユーザに対してのみ一定の操作を許可し、その他のユーザには利用を制限する機能

(④ トランザクション管理機能)・・・データベースの更新作業を行う一連の処理を行う際システム全体の制御を行う機能。

(⑤ ロールバック処理)・・・④の処理は成功か失敗しかないので途中でやめることはできない。失敗したときに一連の処理を全てキャンセルすること。



4 データの損失を防ぐ方法について。

(1 ディスクの二重化)・・・同じデータを複数のディスクに記録すること。

(2 バックアップ)・・・定期的にデータベースを複製して別の場所に保存すること。

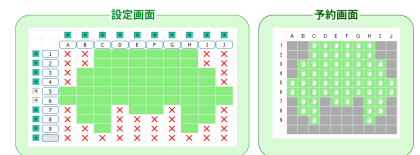
(3 フルバックアップ)・・・データベース全体を複製すること。

(4 差分バックアップ)・・・変更のあったデータだけを保存すること。

5 ウェブデータベースについて知ろう。

(1 ウェブデータベース)・・・オンラインデータベースの一種。

例) 時刻表の検索、座席予約、ネット銀行、図書館



6 様々な情報システムについて知ろう。

(1 情報システム)・・・通信回線を用いてコンピュータを相互に接続し、
情報を処理して活用するシステム

例) POS システム、GPS、予約システム、ETC、WWW とサーチエンジン



7 情報量の増加について知ろう。

(1 ビックデータ)・・・日々蓄積されていく膨大なデータ

例) POS システムで各店舗から得られるデータ、GPS から得られる自動車の走行データ

8 データベースの実習をしてみよう。

(1) 実習の前に以下の言葉と意味を覚えてください。

(2列)

①テーブル
(全体の表のこと)

番号	発売年	CDタイトル	アーティスト
1	2003	世界に一つだけの花	SMAP
2	2000	桜坂	福山雅治
3	2000	TSUNAMI	サザンオールスターズ
4	1996	名もなき詩	Mr.Children
5	2019	夜に駆ける	YOASOBI
6	1975	おかげ！たいやきくん	子門真人
7	1994	Tomorrow never knows	Mr.Children
8	2022	ウタの歌	Ado
9	2021	三原色	YOASOBI
10	2022	FILMUSIC!	Hey!Say!JUMP

(3 行)

選択とは・・・(4特定の行を抽出する)

射影とは・・・(5特定の列を抽出する)

結合とは・・・(6表と表を引っ付ける)