

Webプログラミング I

DataBase1

- MySQL編 -

山崎 大助

D.Yamazaki

本日のアジェンダ

- 授業環境

<http://localhost/phpMyAdmin/index.php>

- 前回授業

新しく学ぶこと

Databaseとは

Databaseを作ってみる

Databaseを操作する

課題




データベースとは

データベースとは？

データを一定のルールで蓄積し、必要に応じて取り出せるようにしたもの

◇データベースはExcelファイルと似てます。



- ・データベース : Excelで言うとファイルです。
- ・テーブル（表） : ExcelではSheetです。 
- ・レコード（行・ロウ） : Excelでは横の行です。 
- ・フィールド（列・カラム） : Excelでは縦の列です。 



データベースと Excel の比較

◇ Excel の場合

ファイル名 : gs db

Sheet名 : gs an table

項目名 : id (ユニーク値 [1…max]重複しない値)

項目名 : name

項目名 : email

項目名 : age

項目名 : naiyou

項目名 : indate

◇ データベースの場合

データベース名 : gs db

テーブル名 : gs an table

フィールド名 : id int (数値) ユニーク値

フィールド名 : name varchar(文字列)

フィールド名 : email varchar (文字列)

フィールド名 : age int(数値)

フィールド名 : naiyou varchar (文字列)

フィールド名 : indate datetime (日付)

テーブルの作成

◇ データベースの場合

データベース名 : gs db

テーブル名 : gs an table

フィールド名 : id int (数値) ユニーク値

フィールド名 : name varchar(文字列)

フィールド名 : email varchar (文字列)

フィールド名 : age int(数値)

フィールド名 : naiyou text

フィールド名 : indate datetime (日時)

◇ 実際にテーブルを設計すると

テーブル名 : gs an table

フィールド名 :

id int (12) PRIMARY KEY : AUTO_INCREMENT

name varchar (64)

email varchar (256)

age int(3)

naiyou text

indate datetime

データベース作成

Database作成（XAMPP/MAMP使用した場合）

1. 最初にデータベースを作成します。

<http://localhost/phpMyAdmin/index.php>

2. 画面に左のメニュー “phpMyAdmin” を選択

3. 『データベース』 タブをクリック

4. 『データベースを作成する』 に半角英数で任意のデータベース名、
「**gs_db**」を入力し作成。

5. 『照合順序』 は **utf8_unicode_ci** を選択。

6. 『作成』 ボタンで作成。



アンケートシステムのDB構築

◇テーブル作成

DB名: gs_db

Table名: gs_an_table

Field名:

id:	int(12) <u>AUTO INCREMENT PRIMARY KEY</u>
name :	var_char(64)
email :	var_char(256)
naiyou :	text
age:	int(3)
indate:	datetime

※フォームの項目を増やした場合こちらのFieldも増やしましょう。

※Fieldの右にあるのは、データ型(Type)です。

<http://mysql.akarukutanoshiku.com/category5/entry21.html>

データベース操作

テーブル基本操作：データベース言語 SQL

MySQLは以下のコマンドを使用してデータ登録・更新・削除が可能です。

◇ SQLコマンド（データ操作）

INSERT： データを“登録”する事ができます。

SELECT： データを“表示”する事ができます。

UPDATE： データを“更新”する事ができます。

DELETE： データを“削除”する事ができます。

◇ SQLのコメント

例： -- SELECT * FROM テーブル名;

“--”ハイフンを連続2文字並べることで次の文字からコメントになります。

◇ SQLで文字列を扱う

シングルクォートで囲む。ダブルクォートはNG。

テーブル基本操作 SQL

■ INSERT (データ登録)

◇書式：

```
INSERT INTO テーブル名(カラム1, カラム2,...)
VALUES(値1, 値2,...);
```

```
INSERT INTO gs_an_table(id, name, email, age, naiyou, indate)
VALUES(NULL, 'ジーズ太郎', 'test1@test.test', 20, 'テスト1', '2020-05-15
00:00:00');
```

```
INSERT INTO gs_an_table(id, name, email, age, naiyou, indate)
VALUES(NULL, 'ジーズ次郎', 'test2@test.test', 10, 'テスト2', sysdate() );
```

※文字列を登録する場合シングルクォートで囲んで指定します。

テーブル基本操作 SQL

■ UPDATE (データ更新)

◇書式：

UPDATE テーブル名 SET 変更データ WHERE 選択データ;

```
UPDATE gs_an_table SET  
    name= 'ブート太郎' WHERE id= 1;
```

```
UPDATE gs_an_table SET  
    name= 'ブート次郎' WHERE id= 2;
```

※ WHERE を使用して特定のデータを更新します→忘れると全てのデータが更新されるので知っておきましょう。

テーブル基本操作 SQL

■DELETE（データ削除）

◇書式：

DELETE FROM テーブル名;

--全て削除

DELETE FROM gs_an_table;

--WHEREを使用して特定のデータを削除します。

DELETE FROM gs_an_table WHERE id=1;

注意）DELETEするとデータは復旧できないので気をつけてましょう。

課題

課題: ユーザー監理 テーブルを追加してください

◇管理ユーザーテーブルを作成

DB名: gs_db

Table名: gs_user_table

Field名:

id: int(12) AUTO INCREMENT PRIMARY KEY

name : var_char(64)

lid: var_char(64)

lpw: var_char(64)

kanri_flg: int(1) ※0=従業員, 1=管理者

life_flg: int(1) ※0=退社, 1=入社

※Fieldの右にあるのは、データ型(Type)です。

<http://mysql.akarukutanoshiku.com/category5/entry21.html>

授業制作物：提出の方法

1. php04フォルダを新規作成する。
2. 課題で作成した「 gs_db 」のDB をエクスポートする
3. php04フォルダに「エクスポートしたファイルを入れる」
※デスクトップの”gs_code”フォルダにphp04フォルダを移動
4. Githubへプッシュ(アップロード)すればOK

締め切り:

翌週授業(授業開始時)まで