

リレーションの生成, 削除, 更新 に関するSQL文

CREATE TABLE文

- CREATE TABLE テーブル名 (
列名1 データ型1 ,
.....,
列名n, データ型n);

例) 学生リレーションを定義する

```
CREATE TABLE students (  
    stid int,  
    name text,  
    major text,  
    blood text  
);
```

主キーを定義する

- CREATE TABLE テーブル名 (
列名1 データ型1 PRIMARY KEY ,
.....,
列名n, データ型n);

例) 学生リレーションを定義する

```
CREATE TABLE students (  
    stdid int PRIMARY KEY,  
    name text,  
    major text,  
    blood text  
);
```

主キーを定義する2

- CREATE TABLE テーブル名 (
列名1 データ型1,
.....,
列名n, データ型n,
PRIMARY KEY(列名1,列名2)

);
例) 履修リレーションを定義する

```
CREATE TABLE enrollments (  
    stid text,  
    tsid text,  
    grade text,  
    PRIMARY KEY (stid,tsid)  
);
```

制約をつける

- 一意性制約 (UNIQUE)
 - 属性値がuniqueでなければならない場合以下のようにSQL文で制約を付けることができる

```
CREATE TABLE students (  
    stdid int PRIMARY KEY,  
    name text UNIQUE,  
    major text,  
    blood text  
);
```

同姓同名は
ゆるされない




制約を付ける

- NULLを許さない制約
 - 属性の値にNULL値を許さない場合は以下のように記述する

```
CREATE TABLE students (  
    stdid int PRIMARY KEY,  
    name text,  
    major text NOT NULL,  
    blood text  
);
```

学生はかならずどこかの学科に
属していなければならない



制約を付ける

- 外部キー制約(SQLiteは未対応)
 - 外部キーと親キーの参照整合性を監視することが出来る

```
CREATE TABLE enrollments(  
    stid text REFERENCES students(stid),  
    csid text REFERENCES courses(csid),  
    grade text,  
    PRIMARY KEY(stid,csid)  
);
```

データを挿入する

- INSERT INTO テーブル名(属性1,...,属性n)
VALUES (属性値1, ..., 属性値n)
- 例)
学生データベースに以下のデータを挿入する
 - 学籍番号: g07348
 - 学生名: 嶋田あゆみ
 - パスワード: skj;aw;lrjk

パスワードを入れる人は
ご相談ください。
暗号化する方法を教えます

```
INSERT INTO students(stdid,name,password)  
VALUES ('g07348', '嶋田あゆみ', 'skj;aw;lrjk');
```


タプルの更新

- タプルの更新

UPDATE テーブル名

SET 属性名=属性値

WHERE 変更したいタプルの探索条件

- 例) チーム番号1のチーム名をochasに変更する

```
UPDATE teams
```

```
SET name='ochas'
```

```
WHERE teamid=1
```

タプル, テーブルの削除

- テーブルの削除

DROP TABLE テーブル名

- タップルの削除

DELETE

FROM テーブル名

WHERE 削除したいタップルの探索条件