

データベース設計論 第8回 演習

問合せ文ドリル、入れ子問合せ&外部結合編です

1. 氏名が「自分の名前」である学生が参加しているチーム名を、以下の問合せを副問合せに含めた入れ子問合せで書きましょう。

```
SELECT std  
FROM students s  
WHERE name = '自分の名前'
```

```
SELECT t.name  
FROM (SELECT s.std  
      FROM students s  
      WHERE s.name = '渡辺知恵美') s2,  
      members m, teams t  
WHERE s2.std = m.std and t.teamid = m.teamid
```

2. どのチームにも参加していないアカウントを削除する SQL 文を書いてみましょう

```
SELECT *  
FROM students  
WHERE std IN (SELECT std  
              FROM students s  
              WHERE (SELECT count(*)  
                    FROM members m  
                    WHERE m.std = s.std) = 0  
              );
```

3. チーム番号 48 の各課題における最新バージョンのバージョン番号と提出日を求めましょう。

段階的に求めましょう。

Step 1: チーム番号 48 が提出した課題一覧

```
SELECT * FROM works w WHERE w.teamid = 48;
```

Step 2: チーム番号 48 が提出した課題の最大バージョン数を課題ごとに求める

```
SELECT w.exid, max(w.versionid) FROM works w WHERE w.teamid = 48  
GROUP BY w.exid;
```

Step 3: 各課題ごとに最大のバージョンである works のタプルを求める

```
SELECT w2.exid, w2.versionid, w2.uploaded
FROM works w2
WHERE w2.versionid = (SELECT max(w.versionid)
                      FROM works w
                      WHERE w.teamid = 48 and w.exid = w2.exid)
and w2.teamid = 48;
```

Step 4: チーム番号を重複して指定している部分をまとめたり、順番に並べたり

```
SELECT w2.exid, w2.versionid, w2.uploaded
FROM works w2
WHERE w2.versionid = (SELECT max(w.versionid)
                      FROM works w
                      WHERE w.teamid = w2.teamid and w.exid = w2.exid)
and w2.teamid = 48
ORDER BY w2.exid;
```

4. チーム名「きんぎょ」の各課題の提出状況（課題番号，最新バージョン，最新提出日）を求めましょう。提出してない課題についてもわかるようにしましょう。

【version 1：複数のバージョンを出した時に複数出力する】

【version 2: 最新のバージョンだけを出力する】