1. Pivot 테이블 생성 (uName – NCHAR(3), season – NCHAR(2), amount – INT)

INSERT INTO pivotTest VALUES ('김범수', '겨울', 10), ('윤종신', '여름', 15), ('김범수', '가을', 25), ('김범수', '봄', 3), ('김범수', '봄', 37), ('윤종신', '겨울', 40), ('김범수', '여름', 14), ('김범수', '겨울', 22), ('윤종신', '여름', 64);

테이블 생성 후 아래의 2가지 경우에 대해서 pivot table 출력

mysql> source Pivot.sql;

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

Query OK, 9 rows affected (0.00 sec)

Records: 9 Duplicates: 0 Warnings: 0

+-----------+--------+--------+

| uName | season | amount |

+-----------+--------+--------+

| 김범수 | 겨울 | 10 |

| 윤종신 | 여름 | 15 |

| 김범수 | 가을 | 25 |

| 김범수 | 봄 | 3 |

| 김범수 | 봄 | 37 |

| 윤종신 | 겨울 | 40 |

| 김범수 | 여름 | 14 |

| 김범수 | 겨울 | 22 |

| 윤종신 | 여름 | 64 |

+-----------+--------+--------+

9 rows in set (0.00 sec)

+-----------+------+--------+--------+--------+--------+

| uName | 봄 | 여름 | 가을 | 겨울 | 합계 |

+-----------+------+--------+--------+--------+--------+

| 김범수 | 40 | 14 | 25 | 32 | 111 |

| 윤종신 | 0 | 79 | 0 | 40 | 119 |

+-----------+------+--------+--------+--------+--------+

2 rows in set (0.00 sec)

+--------+-----------+-----------+--------+

| season | 김범수 | 윤종신 | 합계 |

+--------+-----------+-----------+--------+

| 가을 | 25 | 0 | 25 |

| 겨울 | 32 | 40 | 72 |

| 봄 | 40 | 0 | 40 |

| 여름 | 14 | 79 | 93 |

+--------+-----------+-----------+--------+

4 rows in set (0.00 sec)

2. JSON object 생성 (JSON\_OBJECT)

mysql> source JSON.sql;

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed

+--------------------------------------+

| JSON 값 |

+--------------------------------------+

| {"name": "임재범", "height": 182} |

| {"name": "이승기", "height": 182} |

| {"name": "성시경", "height": 186} |

+--------------------------------------+

3 rows in set (0.01 sec)

* JSON\_VALID
* JSON\_SEARCH
* JSON\_EXTRACT
* JSON\_INSERT
* JSON\_REPACE
* JSON\_REMOVE

사용해보기

**3. 조인 – INNER JOIN (buyTbl과 userTbl 사용)**

3-1. userID = ‘JYP’ 인 경우에 대해서 내부 조인

mysql> source InnerJoin.sql;

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed

+-----+--------+-----------+-----------+-------+--------+--------+-----------+-----------+--------+---------+---------+--------+------------+

| num | userID | prodName | groupName | price | amount | userID | name | birthYear | addr | mobile1 | mobile2 | height | mDate |

+-----+--------+-----------+-----------+-------+--------+--------+-----------+-----------+--------+---------+---------+--------+------------+

| 3 | JYP | 모니터 | 전자 | 200 | 1 | JYP | 조용필 | 1950 | 경기 | 011 | 4444444 | 166 | 2009-04-04 |

+-----+--------+-----------+-----------+-------+--------+--------+-----------+-----------+--------+---------+---------+--------+------------+

1 row in set (0.00 sec)

3-2. buyTbl 과 userTbl의 userID 가 같은 경우에 대해서 내부 조인

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| userID | name | prodName | addr | 연락처 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| KBS | 김범수 | 운동화 | 경남 | 2222233 |

| KBS | 김범수 | 노트북 | 경남 | 2222233 |

| JYP | 조용필 | 모니터 | 경기 | 4444455 |

| BBK | 바비킴 | 모니터 | 서울 | 10 |

| KBS | 김범수 | 청바지 | 경남 | 2222233 |

| BBK | 바비킴 | 메모리 | 서울 | 10 |

| SSK | 성시경 | 책 | 서울 | NULL |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| EJW | 은지원 | 청바지 | 경북 | 8888899 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

12 rows in set (0.00 sec)

3-3. 별칭을 사용하여 3-2의 내용 실행

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| userID | name | prodName | addr | 연락처 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| KBS | 김범수 | 운동화 | 경남 | 2222233 |

| KBS | 김범수 | 노트북 | 경남 | 2222233 |

| JYP | 조용필 | 모니터 | 경기 | 4444455 |

| BBK | 바비킴 | 모니터 | 서울 | 10 |

| KBS | 김범수 | 청바지 | 경남 | 2222233 |

| BBK | 바비킴 | 메모리 | 서울 | 10 |

| SSK | 성시경 | 책 | 서울 | NULL |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| EJW | 은지원 | 청바지 | 경북 | 8888899 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

12 rows in set (0.00 sec)

3-4. 3-3 의 경우에서 userID 가 JYP 인 경우

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| userID | name | prodName | addr | 연락처 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| JYP | 조용필 | 모니터 | 경기 | 4444455 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

1 row in set (0.00 sec)

3-5. 3-3 의 경우에서 userID 를 기준으로 정렬

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| userID | name | prodName | addr | 연락처 |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

| BBK | 바비킴 | 모니터 | 서울 | 10 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

| BBK | 바비킴 | 메모리 | 서울 | 10 |

| BBK | 바비킴 | 운동화 | 서울 | 10 |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| EJW | 은지원 | 책 | 경북 | 8888899 |

| EJW | 은지원 | 청바지 | 경북 | 8888899 |

| JYP | 조용필 | 모니터 | 경기 | 4444455 |

| KBS | 김범수 | 운동화 | 경남 | 2222233 |

| KBS | 김범수 | 청바지 | 경남 | 2222233 |

| KBS | 김범수 | 노트북 | 경남 | 2222233 |

| SSK | 성시경 | 책 | 서울 | NULL |

+--------+-----------+-----------+--------+-----------+

12 rows in set (0.00 sec)

\*3-6. userID, name, addr 출력 userID 를 기준으로 정렬 (DISTINCT)

+--------+-----------+--------+

| userID | name | addr |

+--------+-----------+--------+

| BBK | 바비킴 | 서울 |

| EJW | 은지원 | 경북 |

| JYP | 조용필 | 경기 |

| KBS | 김범수 | 경남 |

| SSK | 성시경 | 서울 |

+--------+-----------+--------+

5 rows in set (0.00 sec)

\*3-7. userID, name, addr 출력 userID 를 기준으로 정렬 (서브쿼리, EXISTS 사용)

+--------+-----------+--------+

| userID | name | addr |

+--------+-----------+--------+

| BBK | 바비킴 | 서울 |

| EJW | 은지원 | 경북 |

| JYP | 조용필 | 경기 |

| KBS | 김범수 | 경남 |

| SSK | 성시경 | 서울 |

+--------+-----------+--------+

5 rows in set (0.00 sec)

4. InnerJoin Practice 3개의 테이블을 조인

-- INNER TABLE PRACTICE

USE sqlDB;

DROP TABLE IF EXISTS stdTbl;

CREATE TABLE stdTbl

( stdName NVARCHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,

addr NCHAR(4) NOT NULL

);

DROP TABLE IF EXISTS clubTbl;

CREATE TABLE clubTbl

( clubName NVARCHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,

roomNo NCHAR(4) NOT NULL

);

DROP TABLE IF EXISTS stdclubTbl;

CREATE TABLE stdclubTbl

( num int AUTO\_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,

stdName NVARCHAR(10) NOT NULL,

clubName NVARCHAR(10) NOT NULL,

FOREIGN KEY(stdName) REFERENCES stdTbl(stdName),

FOREIGN KEY(clubName) REFERENCES clubTbl(clubName)

);

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)

Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

Query OK, 4 rows affected (0.00 sec)

Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0

Query OK, 6 rows affected (0.00 sec)

Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0

Reading table information for completion of table and column names

You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

4-1. 학생 테이블, 동아리 테이블, 학생-동아리 테이블을 이용해서 학생을 기준으로 학생 이름/지역/가입한 동아리/동아리 이름 출력

Database changed

+-----------+--------+----------+--------+

| stdName | addr | clubName | roomNo |

+-----------+--------+----------+--------+

| 김범수 | 강남 | 바둑 | 102호 |

| 김범수 | 강남 | 축구 | 103호 |

| 바비킴 | 서울 | 봉사 | 104호 |

| 은지원 | 경북 | 봉사 | 104호 |

| 은지원 | 경북 | 축구 | 103호 |

| 조용필 | 경기 | 축구 | 103호 |

+-----------+--------+----------+--------+

6 rows in set (0.00 sec)

4-2. 이번에는 동아리를 기준으로 학생의 목록을 출력

+----------+--------+-----------+--------+

| clubName | roomNo | stdName | addr |

+----------+--------+-----------+--------+

| 바둑 | 102호 | 김범수 | 강남 |

| 봉사 | 104호 | 은지원 | 경북 |

| 봉사 | 104호 | 바비킴 | 서울 |

| 축구 | 103호 | 김범수 | 강남 |

| 축구 | 103호 | 조용필 | 경기 |

| 축구 | 103호 | 은지원 | 경북 |

+----------+--------+-----------+--------+

6 rows in set (0.00 sec)