

SQL문 소개

일시: 2018-07-15 발표자: 유소진

기본 SQL문

1. 변수의 사용

변수의 선언 및 값 대입

```
set @변수이름 = 변수 값
```

```
ex) set @myVar = 5;
```

변수 출력

```
select @변수이름
```

```
ex) select @myVar;
```

기본 SQL문

2. 데이터 형식과 형 변환

가능한 데이터 형식: binary, char, date, datetime, decimal, json...

cast()/convert() – 데이터 형식 변환 함수

ex) select cast('2013\$12&02' as date);

concat() – 문자열을 연결해주는 함수

ex) select concat(cast(pm2p5 as char(10)),'+',cast(pm10 as char(10)),'=') as 'pm2p5+pm10',pm2p5+pm10 as 'airquality' from beijing_aqi;

Result Grid			Filter Rows:
	pm2p5+pm10	airquality	
	64+86=	150	
	82+101=	183	
	39+56=	95	

기본 SQL문

3. MySQL 내장 함수

IF (수식, 참, 거짓) – 수식이 참인지 거짓인지에 따라 상응 값 출력

ex) select if(100>200, 'true', 'false'); →

	if(100>200,'true','false')
	false

case ~ when ~ else ~ end

ex) select case 10
 when 1 then 'one'
 when 5 then 'five'
 when 10 then 'ten'
 else 'unknown'
end;

	case 10 when 1 then 'one' when 5 then 'five' when 10 then 'ten' else 'unknown' end
	ten

기본 SQL문

날짜 및 시간 함수

dayofweek(날짜) – 요일 출력(1: 일요일, 2: 월요일...)

dayofyear(날짜) – 1년 중 몇 번째 날짜인지 출력

ex) select dayofweek(2018-07-15);

select dayofyear(2018-07-15);

makedate(연도, 정수) – 해당 연도에서 정수만큼 지난 날짜 출력

ex) select makedate(2020, 32);

period_add(연월, 개월수) – 해당 연월에서 입력된 개월수 만큼 지난 시점의 연월을 출력

period_diff(연월1, 연월2) – 두 연월 사이의 개월수 출력, 연월1>연월2

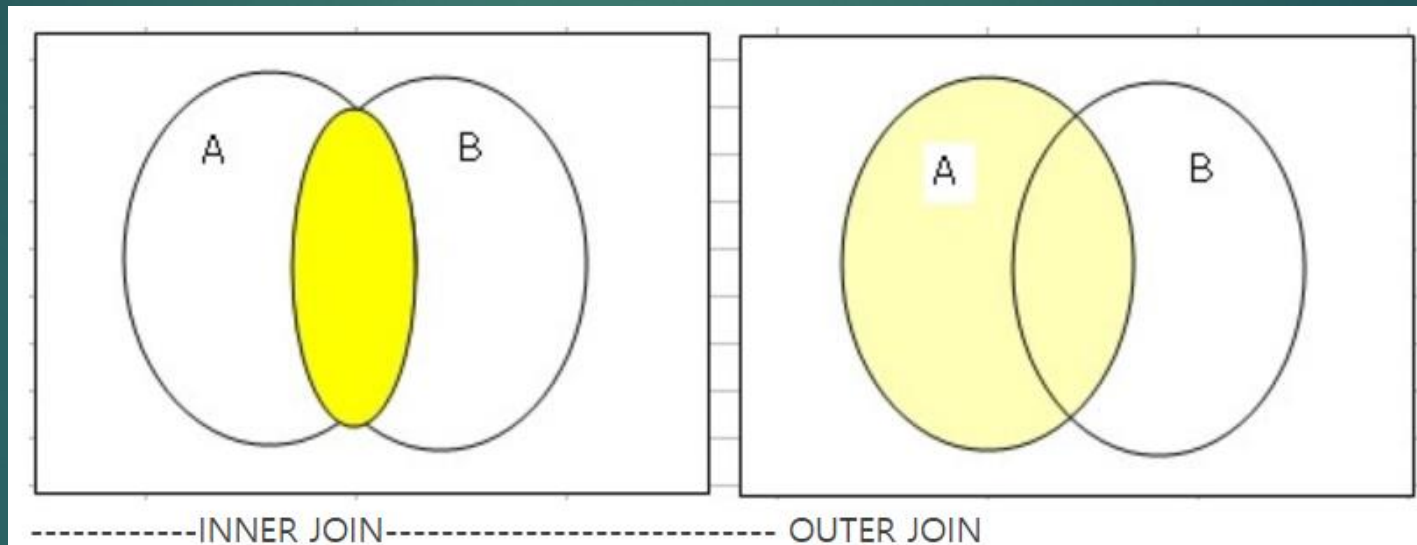
ex) select period_add(202001, 11);

select period_diff(202001,201812);

조인(join)

두 개 이상의 테이블을 서로 묶어서 하나의 결과로 출력하는 것을 말함

내부 조인(inner join) 과 외부 조인(outer join)



즉 Inner join 의 경우 A, B 테이블 키값중 양쪽에 일치하는 데이터만 대상으로 하며
Outer join 의 경우 Left 나 Right 나에 따라 기준 테이블의 모든 키값을 대상으로 합니다.
위 그림에서 Left 일 경우 A, Right 일 경우 B 가 됩니다.

조인(join)

두 개 이상의 테이블을 서로 묶어서 하나의 결과로 출력하는 것을 말함

내부 조인(inner join)

ex) select * from buytbl (첫번째 테이블)
inner join usertbl (두번째 테이블)
on buytbl.userID = usertbl.userID (조인될 조건)
where buytbl.userID = 'JYP' (검색조건)

→ 우선 구매자 테이블에서 'JYP' 추출, 'JYP'와 동일한 값을 회원 테이블에서 검색한 다음, 각 테이블에서 'JYP'에 해당하는 행을 결합.

	num	userID	prodName	groupName	price	amount	userID	userName	birthYear	addr	mobile1	mobile2	height	mDate
	3	JYP	monitor	elec	3200	1	JYP	JYP	1958	GG	011	4444444	166	2009-04-04

조인(join)

두 개 이상의 테이블을 서로 묶어서 하나의 결과로 출력하는 것을 말함

외부 조인(outer join)

```
ex) select userTbl.userID, buyTbl.prodName, userTbl.addr from userTbl  
      left outer join buyTbl  
        on userTbl.userID=buyTbl.userID  
      order by userTbl.userID;
```

→ left outer join은 왼쪽 테이블의 것을, right outer join은 오른쪽 테이블의 것을 모두 출력

	userID	prodName	addr
	BBK	monitor	seoul
	BBK	memory	seoul
	BBK	sneakers	seoul
	BBK	sneakers	seoul
	EJW	book	GB
	EJW	jeans	GB
	EJW	book	GB

구매자 테이블에 이름이
없는 회원의 정보도 모두
나타냄

SQL 프로그래밍

```
delimiter $$    -- 스토어드 프로시저의 시작을 나타냄  
create procedure 스토어드 프로시저의 이름()    -- 스토어드 프로시저 생성  
begin
```

sql 프로그래밍 코딩

```
end $$    -- 스토어드 프로시저의 끝을 나타냄  
call 스토어드 프로시저 이름();    -- 스토어드 프로시저 실행
```

SQL 프로그래밍

```
drop procedure if exists ifproc;  -- 스토어드 프로시저 제거
delimiter $$
create procedure ifProc()
begin
    declare hireDATE DATE;  -- 변수 정의, declare 변수이름 변수의 데이터 형
    declare curDATE DATE;
    declare days int;
    select hire_date into hiredate from employees.employees
        where emp_no=10003;
    set curDATE = CURRENT_DATE();  -- 변수에 값 대입
    set days = DATEDIFF(curDATE, hireDATE);
    IF (days/365)>=50 then
        select concat('Congratulations!');
    ELSE select concat('It is ',days,'th day of your employment. Keep going!');
    END IF;
END $$
CALL ifProc();
```

SQL 오류처리

declare 액션 handler for 오류조건 처리할 문장;

- 액션: 오류 발생 시에 취할 행동, continue와 exit 두 종류가 있음. continu가 액션일 경우, 처리할 문장 부분의 내용이 처리됨.
- 오류조건: 처리 되어야 하는 오류
- 처리할 문장: 처리할 문장이 여러 개일 때는 begin ~ end로 묶어줌

ex) declare continue handler for 1146 select 'no such table' as 'message'