

# single row function



function

자바에서 Method 와 같다

단일행 함수란? 한개의 행에 대하여 적용되는 함수

1. 단일행함수는 컬럼에 기록된 n개의 값을 읽어 n개의 결과를 리턴
2. 크게 문자 처리 함수, 숫자 처리 함수, 날짜 처리 함수로 나뉜다

**FROM** DUAL 가상 테이블, 범위 테이블이라고 불린다. 함수 테스트를 위한 테이블로 여기면 된다.

**length** 컬럼값의 **길이**의 측정하는 함수

**lengthb** 컬럼값의 **byte 크기**를 측정하는 함수

▼ **instr** 문자열 내에서 특정 문자의 **위치값**을 검색하여 반환하는 함수

java에서는 indexOf 라는 메서드로 존재한다

```
select 'Hello World Hi High' from dual;

//시작위치에서 첫번째로 만나는 w 를 찾겠다
select instr('Hello World Hi High','w', 1,1) from dual; //7

//시작위치에서 두번째로 만나는 H 를 찾겠다
select instr('Hello World Hi High','H', 2,1) from dual; //13

//여러개 중 2번째로 찾은 H 를 가져오겠다 !!
select instr('Hello World Hi High','H', 1,2) from dual; //13
```

▼ **substr** 문자열 내에서 **문자열**을 추출하는 함수

```
select 'Hello World' from dual;
```

```
select substr('Hello World',7,2) from dual; -- 두번째 자리에서 2글자
```

```
select substr('한글에도 적용',6,2) from dual; -- 적용
```

```
select substr(emp_name,1,1) from employee;
```

▼ **distinct 중복제거** 첫번째 컬럼에서만 사용가능

```
select distinct substr(emp_name,1,1)
from employee;
```

▼ **replace** 문자열 내에서 특정 문자열을 다른 문자열로 대체하는 함수

```
select replace('Hello World','World','Oracle' )from dual; --Hello Oracle
```

▼ 숫자관련 함수

- **floor** 소수점을 모두 버리는 함수
- **trunc** 소수점 특정 자리에서 버리는 함수

```
select trunc(127.556,1)
from dual; -- 127.556 마지막 6을 자른다
```

- **round** 소수점 특정 자리에서 반올림하는 함수

```
select round(127.556,1) from dual; --127.6
```

- **ceil** 소수점을 잘라내면서 올리는 함수

```
--소수점을 잘라내면서 올리는 함수
SELECT ceil(123.456) from dual;
```

- **abs** 절대값

```
select abc(-50) from dual;
```

- `mod` 나눗셈하고 나머지를 반환하는 함수

```
select mod(10,3) from dual;
```

#### ▼ 날짜관련 함수

`sysdate` 현재 시간 반환 (리턴 값만 있음 콜이 없음) 연월일 시분초 모두 포함한 timestamp 로 반환

`localtimestamp` 현재 시간 반환 ! 더 디테일한 초 이하의 값까지 반환

- ▼ `months_between` (날짜1날짜2) 두 날짜 사이의 개월 수 차이를 반환

```
select emp_name, floor(months_between(hire_date)) from employ
```

- ▼ `extract` 날짜 데이터로부터 연월일 을 추출

```
SELECT extract(year from sysdate) from dual; --연
SELECT extract(month from sysdate) from dual; --월
SELECT extract(day from sysdate) from dual; --일
```

#### 형변환 함수

- ▼ `to_date` 문자열 -> 날짜

```
SELECT to_date('240419', 'yymmdd') from dual
```

날짜 또는 숫자를 문자열로 변경

▼ `to_char` 날짜 -> 문자열

```
-- 2024년04월19일
SELECT to_char(sysdate, 'yyyy"년"mm"월"dd"일"') from dual;

-- 2024년04월19일 11:41:00 시분초도 나온다
SELECT to_char(sysdate, 'yyyy"년"mm"월"dd"일" hh:mi:ss') from dual;

-- 2024년04월19일(금) 11:42:12
SELECT to_char(sysdate, 'yyyy"년"mm"월"dd"일"(dy) hh:mi:ss') from dual;

-- 24시
SELECT to_char(sysdate, 'yyyy"년"mm"월"dd"일" hh24:mi:ss') from dual;
```

▼ `to_char` 숫자 -> 문자열

123456789 '999,999,999' → 123,456,789

`to_char` 에 L → Local 이 원 표시로 바뀐다

```
SELECT to_char(123456789, '999,999,999') from dual; -- 123,456,789
SELECT to_char(123456789, 'L999,999,999') from dual; -- ₩123,456,789
```