**1. Owner,Index Name을 Input 값으로 받아 Index Column을 순서대로**

**List하는 Function을 만들어 보시오. User\_ind\_columns Dictionary 참조**

**예> SCOTT USER 소유 EMP\_IDX1 Index가 COL1,COL2 컬럼으로 구성되어 있다면**

**select f\_name('SCOTT','EMP\_IDX1) from dual;**

**==> COL1,COL2**

**﻿**

create or replace function f\_name(f\_owner varchar,f\_index\_name varchar)

return varchar2

is

tempstr varchar2(4000);

cursor cl\_cur is

select column\_name

from dba\_ind\_columns

where index\_owner = f\_owner and

index\_name = f\_index\_name

order by column\_position;

cl\_rec cl\_cur%rowtype;

no\_result exception; -- 결과 없을 때 예외

begin

tempstr:='';

for cl\_rec in cl\_cur loop

tempstr:=tempstr||cl\_rec.column\_name||',';

end loop;

tempstr:= rtrim(tempstr,',');

if tempstr is null then --

raise no\_result;

end if;

return tempstr;

exception

when no\_result then

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20000,'데이터가 존재 하지 않습니다.');

when others then

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001,'그밖의 오류입니다.');

end;

**2. Owner,Table Name을 Input 값으로 받아 Column을 순서대로**

**List하는 Function을 만드는데 Column Name 옆에 Data Type , Length,Not Null 여부도 같이 List 되도록 만들어 보시오. User\_tab\_columns Dictionary 참조**

   예> **SCOTT USER 소유 EMP Table의 경우**

**EMPNO NUMBER(4) NOT NULL,ENAME VARCHAR2(10),JOB  VARCHAR2(9),MGR NUMBER (4),HIREDATE DATE,SAL NUMBER(7,2),COMM  NUMBER(7,2),DEPTNO NUMBER (2)**

create or replace function f\_name2(f\_owner varchar,f\_table\_name varchar)

return varchar2

is

tempstr varchar2(4000);

cursor tb\_cur is

select ' '||

column\_name ||' '||

case

when data\_type='NUMBER' --숫자일때

then

data\_type ||'('||

case

when (data\_scale=0) then to\_char(data\_precision)

when (data\_scale>0) then data\_precision ||','||data\_scale

end

||') '

when data\_type like 'VARCHAR%' --문자일때

then

data\_type ||'('||

data\_length||') '

when data\_type='DATE' --날짜일때

then

data\_type ||' '

end

||

case when (nullable='N') then 'NOT NULL ' --

else ''

end as name

from dba\_tab\_columns

where table\_name=f\_table\_name

and owner=f\_owner;

tb\_rec tb\_cur%rowtype;

no\_result exception; -- 결과 없을 때 예외

begin

tempstr:='';

for tb\_rec in tb\_cur loop

tempstr:=tempstr||tb\_rec.name||',';

end loop;

tempstr:= rtrim(tempstr,',');

if tempstr is null then --

raise no\_result;

end if;

return nvl(tempstr,'조건에 맞는 결과가 없습니다.');

exception

when no\_result then

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20000,'데이터가 존재 하지 않습니다.');

when others then

RAISE\_APPLICATION\_ERROR(-20001,'그밖의 오류입니다.');

end;

**create or replace procedure pro1**

**(매겨변수1,매개변수2)**

**is**

**변수,상수등 선언**

**begin**

**실행부**

**exception**

**예외 처리부**

**end**

**프로시저명;**