

Oracle SQL*Plus 명령어 실습1

빅 데이터 마이닝 연구실
컴퓨터공학과
한양대학교

목차

- SQL*Plus 명령어 실습1
 - 실행명령어
 - 편집명령어

SQL*Plus 명령어

구분	명령어	내용
실행명령어	/ RUN	현재 SQL 버퍼 내에 있는 문장을 실행한다.
	START {파일명} @ {파일명}	파일에 저장된 SQL 스크립트를 실행한다.
	EDIT [파일명]	버퍼의 내용 또는 파일에 있는 내용을 편집기로 불러온다.
	SAVE {파일명}	버퍼의 내용을 파일에 저장한다. Default 확장자는 .sql 이다.
	GET {파일명}	파일의 내용을 버퍼로 읽어 온다.
	SPOOL {파일명}	파일에 SPOOL 명령어를 사용한 이후의 화면에 나타난 정보 모두를 저장한다. 파일명에 확장자가 없을 경우 Default 확장자는 .LST 나 .LIS 이다.
	SPOOL OFF	SPOOL 명령을 멈춘다.
	HOST	SQL * PLUS 를 빠져나가지 않고 호스트 운영체제에 명령어를 보낸다.
	HELP {명령어}	명령어의 온라인 도움말 제공

SQL*Plus 명령어 (cont'd)

구분	명령어	내용
편집명령어	APPEND {STRING}	현재 줄 끝에 스트링을 추가한다.
	INPUT {STRING}	다음 줄에 스트링을 추가한다.
	CHANGE/old/new CHANGE/text	현재 행의 텍스트를 치환한다. 라인의 텍스트를 삭제한다.
	CLEAR BUFFER	버퍼에 있는 모든 내용을 삭제한다.
	DEL [x y z * LAST]	버퍼에 있는 내용 중 현재[x 번째 y에서 z 까지 현재 마지막] 라인을 삭제한다.
	LIST [x y z LAST]	버퍼에 있는 내용 중 모든[x 번째 y에서 z 까지 마지막] 라인을 보여준다.
	숫자	버퍼에 있는 내용 중 숫자에 해당하는 라인을 보여준다.
	숫자 { STRING }	버퍼에 있는 내용 중 숫자에 해당하는 라인을 스트링으로 바꾼다.

SQL*Plus 스키마 정의

- Create table : SQL 테이블을 정의할 수 있다.

– create table dept

(

deptno

number(6),

dname

varchar2(10),

loc

varchar2(10)

);

dept table

DEPTNO	DNAME	LOC

SQL*Plus 스키마 정의 (cont'd)

- `char(n)` : 사용자가 지정하는 길이 `n`을 갖는 고정 길이 문자열
- `varchar(n)` : 사용자가 지정하는 최대 길이 `n`을 갖는 가변 길이 문자열
(Oracle에서는 `varchar2(n)`만을 사용)
- `number(n)` : 사용자가 지정하는 길이 `n`을 갖는 고정 길이 숫자열
- `date` : 날짜 및 시간 데이터 형식

SQL*Plus 스키마 정의 (cont'd)

- Insert : 테이블에 데이터를 넣을 수 있다.
 - insert into dept values (10,'ACCOUNTING','NEW YORK');
 - insert into dept values (20,'RESEARCH', 'DALLAS');
 - insert into dept values (30,'SALES', 'CHICAGO');
 - insert into dept values (40,'OPERATIONS','BOSTON');

dept table

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

SQL*Plus 스키마 정의 (cont'd)

- Delete : 테이블에 데이터를 삭제할 수 있다.
 - delete from dept where deptno = 10;

dept table

DEPTNO	DNAME	LOC
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

SQL*Plus 질의

- **Select** : 질의의 결과 속성들을 나열하는 데 사용한다.
- **From** : 질의를 수행하기 위해 접근 해야하는 테이블들을 나열한다
- **Where** : From 절에 있는 테이블의 속성들을 포함하는 조건이다.

SQL*Plus 질의 (cont'd)

- Select * from dept;

dept table

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

- Select * from dept where deptno = 20;

dept table

DEPTNO	DNAME	LOC
20	RESEARCH	DALLAS

테이블 생성, 삽입 SQL파일 작성

```

createdept.sql - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 도움말(H)

create table dept
(
    deptno      number(6),
    dname       varchar2(10),
    loc         varchar2(10)
);
  
```

```

deptinsert.sql - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 도움말(H)

insert into dept values (10,'ACCOUNTING','NEW YORK');
insert into dept values (20,'RESEARCH','DALLAS');
insert into dept values (30,'SALES','CHICAGO');
insert into dept values (40,'OPERATIONS','BOSTON');
  
```

```

createemp.sql - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 도움말(H)

create table emp
(
    empno      number(6),
    ename      varchar2(10),
    job        varchar2(10),
    hiredate   date,
    sal        number(10),
    comm       number(6),
    deptno     number(6)
);
  
```

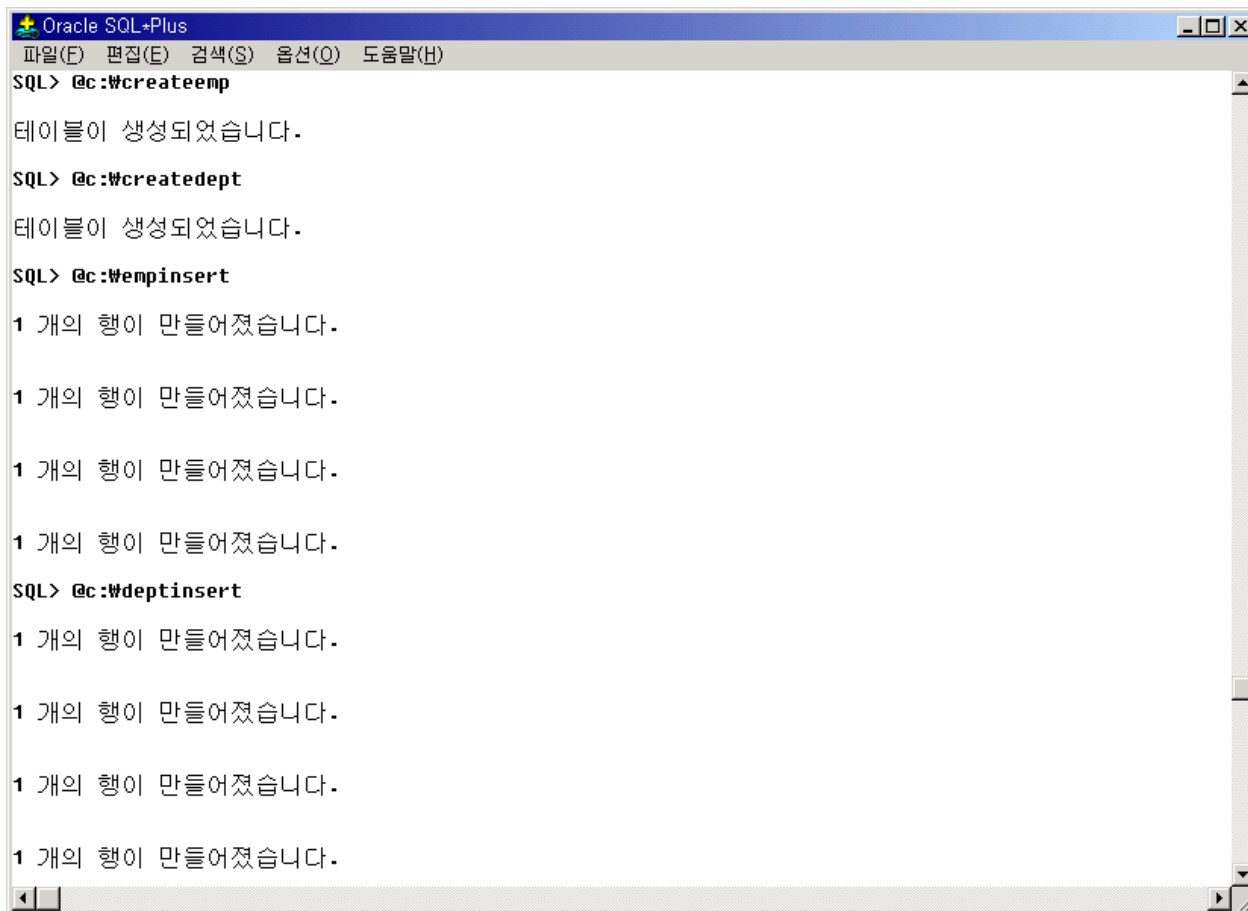
```

empinsert.sql - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 도움말(H)

insert into emp values (7369,'SMITH','CLERK','80/12/17',800,NULL,20);
insert into emp values (7499,'ALLEN','SALESMAN','81/02/02',1600,300,30);
insert into emp values (7586,'WADD','SALESMAN','91/02/23',1250,500,30);
insert into emp values (7866,'ALIS','MANAGER','83/02/22',2000,NULL,10);
  
```

실행 명령어 실습

- @ : 파일에 저장된 **SQL** 스크립트를 실행한다.



```
Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> @c:\wcreateemp
테이블이 생성되었습니다.
SQL> @c:\wcreatedept
테이블이 생성되었습니다.
SQL> @c:\wempinsert
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
SQL> @c:\wdeptinsert
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
1 개의 행이 만들어졌습니다.
```

실행 명령어 실습 (cont'd)

- **Edit** : 버퍼의 내용 또는 파일에 있는 내용을 편집기로 불러온다.

```

Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> select * from dept;

  DEPTNO DNAME                LOC
-----
    10 ACCOUNTING             NEW YORK
    20 RESEARCH                DALLAS
    30 SALES                   CHICAGO
    40 OPERATIONS              BOSTON

SQL> edit
file afiedt.buf(이)가 기록되었습니다
  
```

```

afiedt - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)
select * from dept
/
  
```

실행 명령어 실습 (cont'd)

- Save : 버퍼의 내용을 파일에 저장한다. Default 확장자는 (.sql)이다.
- Start : 파일에 저장된 SQL 스크립트를 실행한다.
- Get : 파일의 내용을 버퍼로 읽어 온다.
- Spool : 파일에 spool 명령어를 사용한 이후의 화면에 나타난 정보 모두를 저장한다. 파일명에 확장자가 없을 경우 Default 확장자는 .LST 나 .LIS이다.
- Host : SQL * PLUS를 빠져나가지 않고 호스트 운영체제에 명령어를 보낸다.

실행 명령어 실습 (cont'd)

```

Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> save c:\dept
file c:\dept.sql(이)가 생성되었습니다
SQL> edit c:\dept

SQL> start c:\dept

  DEPTNO DNAME                LOC
-----
    10 ACCOUNTING            NEW YORK
    20 RESEARCH               DALLAS
    30 SALES                  CHICAGO
    40 OPERATIONS             BOSTON

SQL> get c:\dept
1* select * from dept
SQL> spool c:\dept
SQL> select * from dept;

  DEPTNO DNAME                LOC
-----
    10 ACCOUNTING            NEW YORK
    20 RESEARCH               DALLAS
    30 SALES                  CHICAGO
    40 OPERATIONS             BOSTON

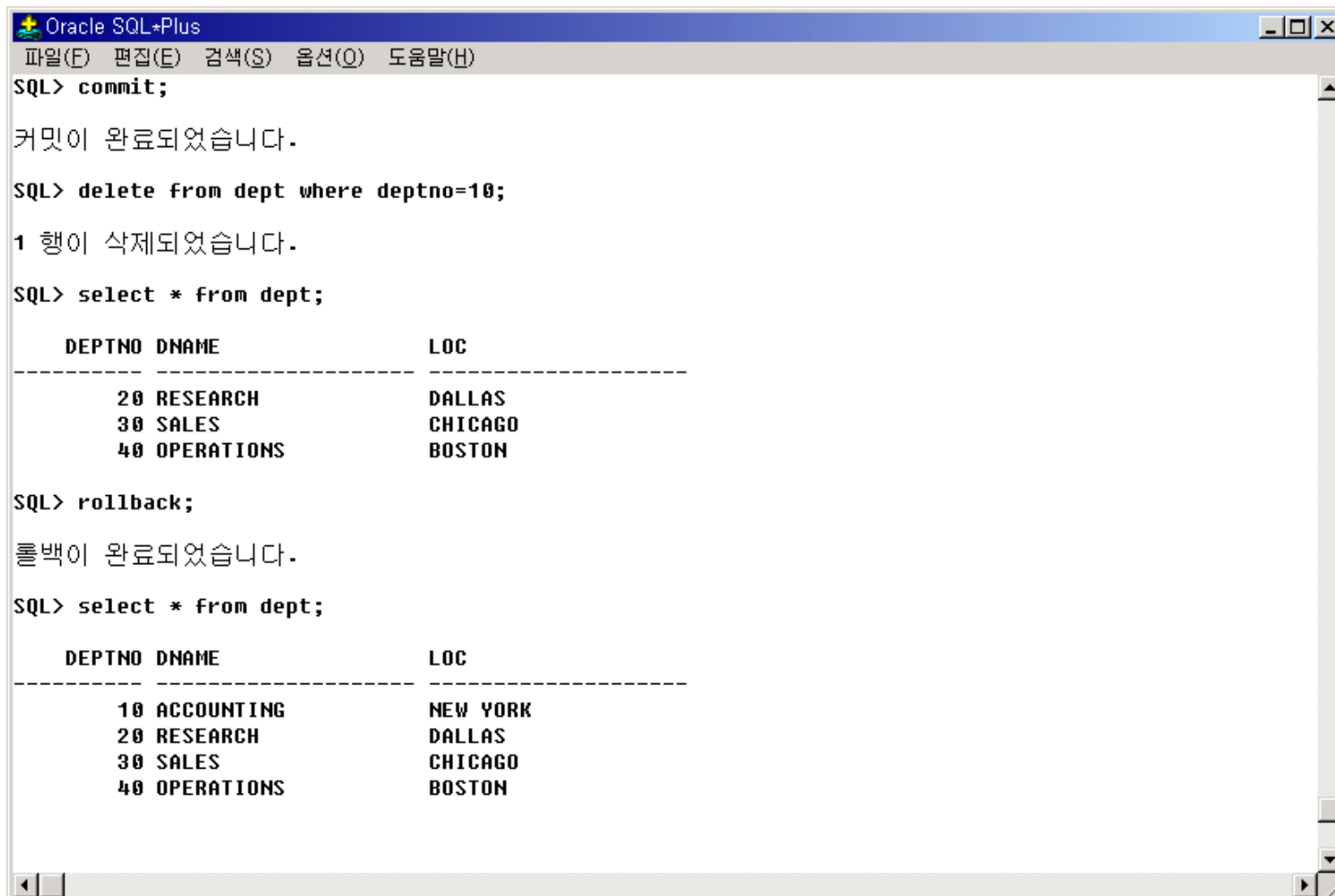
SQL> spool off;
SQL> host
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\oracle\exe\app\oracle\product\11.2.0\server\BIN>exit

```

실행 명령어 실습 (cont'd)

- Rollback : commit 전까지 변경된 것을 되돌리는 명령어



```
Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> commit;

커밋이 완료되었습니다.

SQL> delete from dept where deptno=10;

1 행이 삭제되었습니다.

SQL> select * from dept;

   DEPTNO DNAME          LOC
-----
    20 RESEARCH        DALLAS
    30 SALES            CHICAGO
    40 OPERATIONS       BOSTON

SQL> rollback;

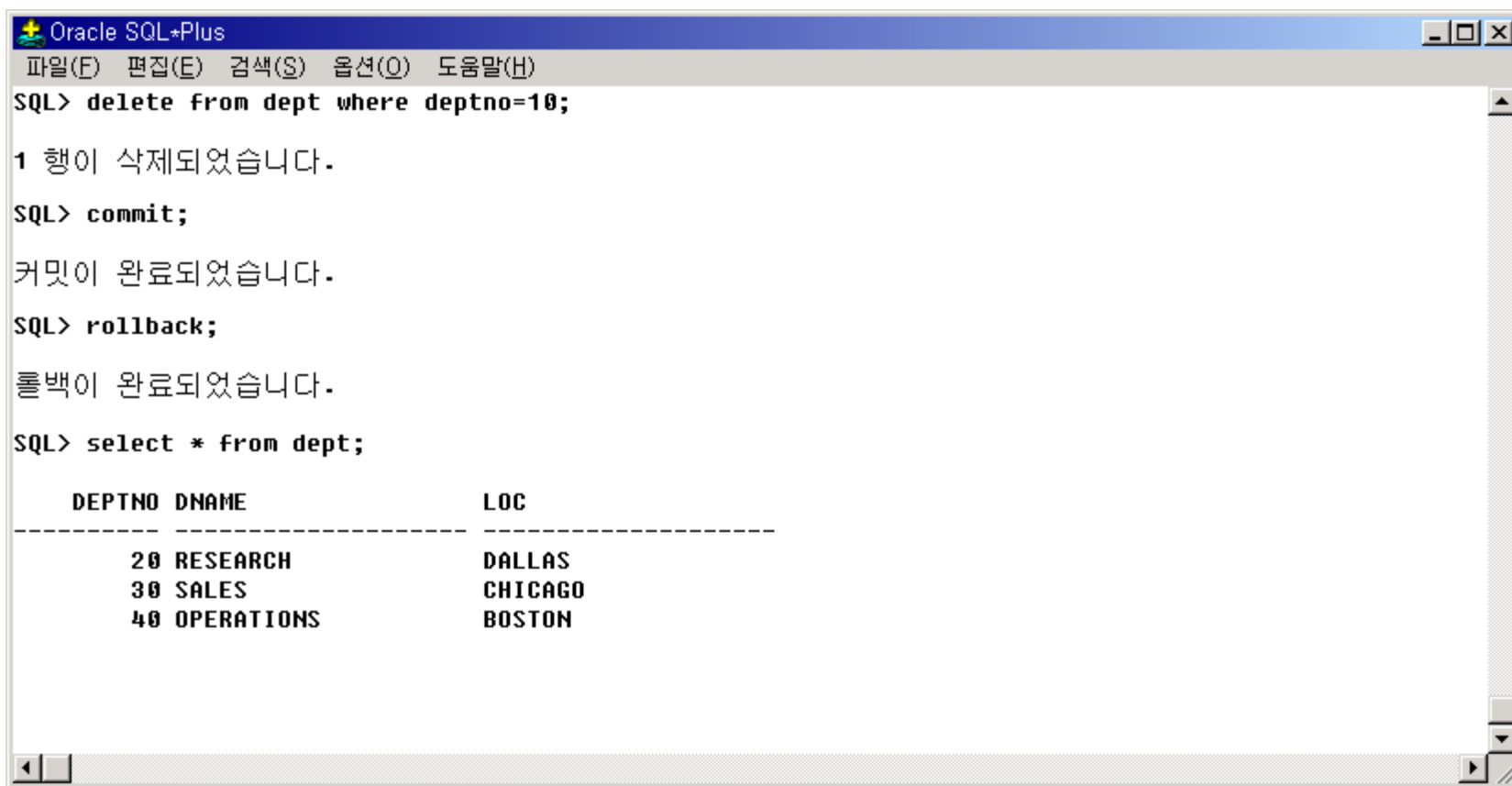
롤백이 완료되었습니다.

SQL> select * from dept;

   DEPTNO DNAME          LOC
-----
    10 ACCOUNTING       NEW YORK
    20 RESEARCH        DALLAS
    30 SALES            CHICAGO
    40 OPERATIONS       BOSTON
```


실행 명령어 실습 (cont'd)

- **Commit** : 모든 변경 사항을 영구히 데이터베이스에 저장한다.



```
Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> delete from dept where deptno=10;

1 행이 삭제되었습니다.
SQL> commit;

커밋이 완료되었습니다.
SQL> rollback;

롤백이 완료되었습니다.
SQL> select * from dept;
```

DEPTNO	DNAME	LOC
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

실행 명령어 실습 (cont'd)

- Describe(desc) : 테이블 구조를 확인할 수 있다.

The screenshot shows the Oracle SQL*Plus interface. The command prompt shows the execution of a SELECT statement and a DESCRIBE statement.

```

SQL> select * -
> from emp;

```

EMPNO	ENAME	JOB	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7369	SMITH	CLERK	80/12/17	800		20
7499	ALLEN	SALESMAN	81/02/02	1600	300	30
7586	WADD	SALESMAN	91/02/23	1250	500	30
7866	ALIS	MANAGER	83/02/22	2000		10

```

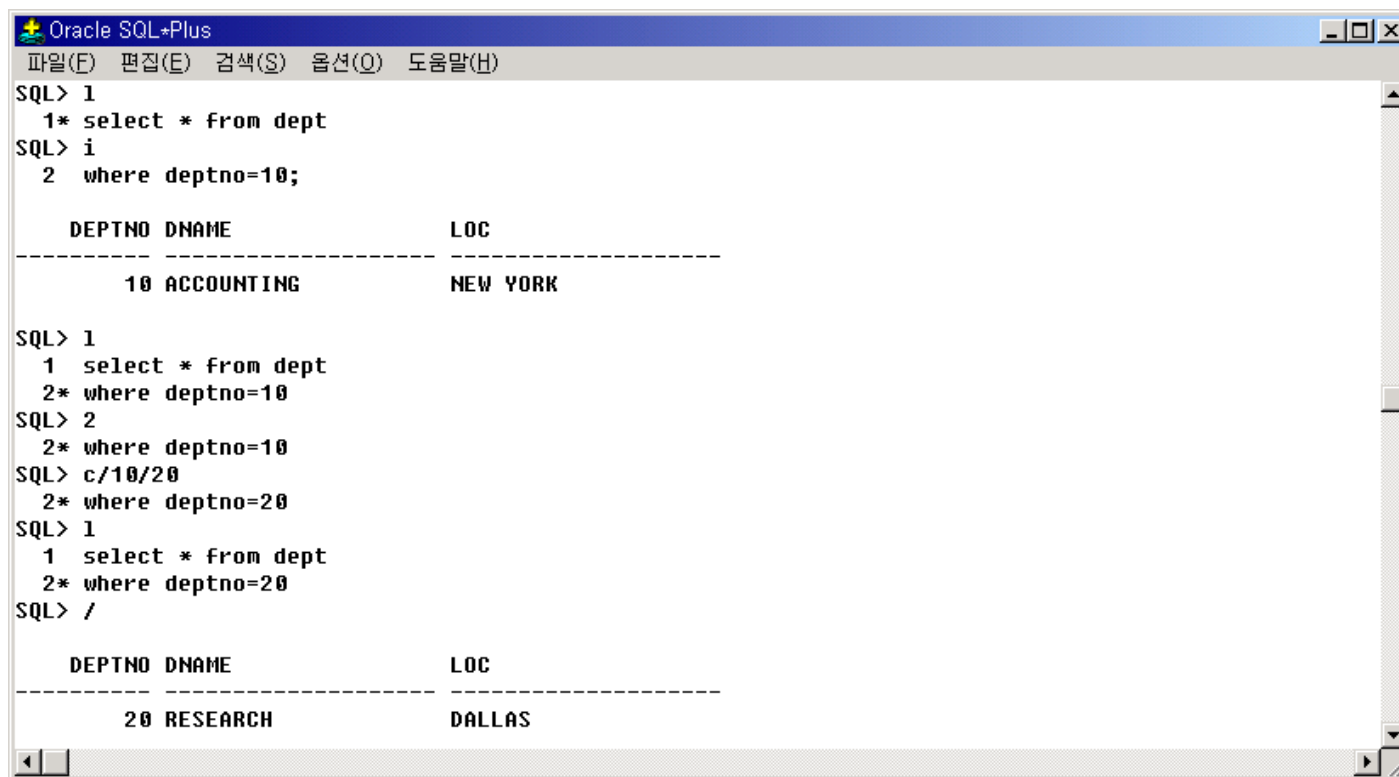
SQL> desc emp;
이름                                널?       유형
-----
EMPNO                                NUMBER(6)
ENAME                                VARCHAR2(10)
JOB                                  VARCHAR2(10)
HIREDATE                             DATE
SAL                                  NUMBER(10)
COMM                                 NUMBER(6)
DEPTNO                               NUMBER(6)

```

SQL>

편집 명령어 실습

- List(l) : 버퍼에 있는 내용을 보여준다.
- Input(i) : 다음 줄에 스트링을 추가한다.
- Change(c) : 현재 행의 텍스트를 치환한다.



```

Oracle SQL*Plus
파일(F) 편집(E) 검색(S) 옵션(O) 도움말(H)
SQL> 1
  1* select * from dept
SQL> i
  2  where deptno=10;

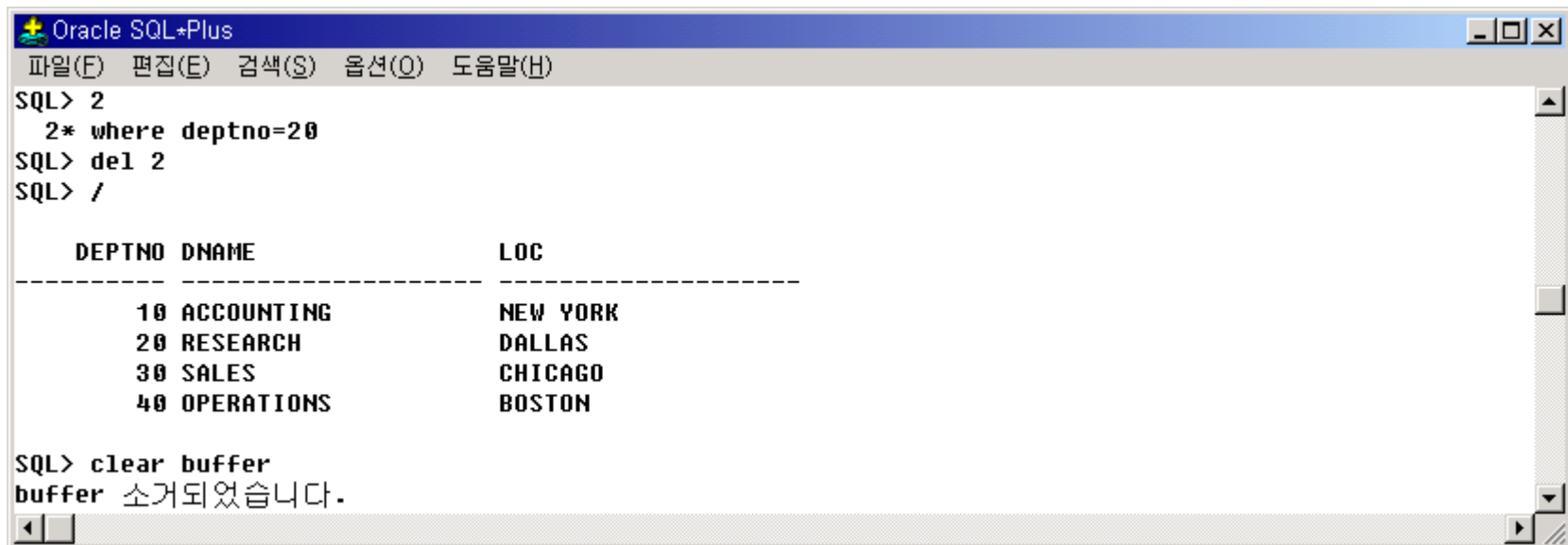
  DEPTNO DNAME          LOC
-----
    10 ACCOUNTING      NEW YORK

SQL> 1
  1  select * from dept
  2* where deptno=10
SQL> 2
  2* where deptno=10
SQL> c/10/20
  2* where deptno=20
SQL> 1
  1  select * from dept
  2* where deptno=20
SQL> /

  DEPTNO DNAME          LOC
-----
    20 RESEARCH        DALLAS
  
```

편집 명령어 실습 (cont'd)

- 숫자 : 버퍼에 있는 내용중 숫자에 해당하는 라인을 보여준다.
- Delete(del) : 버퍼에 있는 라인을 제거한다.



The screenshot shows the Oracle SQL*Plus interface. The command prompt shows the following commands: `SQL> 2`, `2* where deptno=20`, `SQL> del 2`, and `SQL> /`. The output is a table with three columns: DEPTNO, DNAME, and LOC. The table contains four rows of data. Below the table, the command `SQL> clear buffer` is entered, and the response is `buffer 소거되었습니다.`

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON

SQL> clear buffer
buffer 소거되었습니다.

실습

- 이름, 학과, 학번, 성별을 컬럼으로 갖는 테이블을 만들고 자신의 정보를 입력해보자.
- 자신이 만든 테이블을 **SQL**을 이용하여 정확하게 들어갔는지 확인하라.
- 테이블이름을 자신의 성으로 할 것. **Attribute**와 값들은 전부 영문으로 쓸 것

```
SQL> Run SQL Command Line

SQL> select * from yoon;

NAME                DEPT
-----
S_ID                SEX
-----
윤경수              컴퓨터공학과
1111111111          남자

SQL>
```