

```

1 REM Author :
2 REM Date :
3 REM Objective : Chapter 3. SQL*Plus Commands
4 REM Environment : CentOS 6.5, SQLGate 2010 for Oracle, Oracle 11g Enterprise
  Edition 11.2.0
5
6 REM SQL Command와 SQL*Plus Command와의 차이점
7
8 -----
9
10          SQL Command                                SQL*PLUS
11          Command
12 -----
13
14 1. 데이터베이스와 통신하는 언어          SQL 명령어를 서버에 전송하는 툴
15 2. ANSI 표준에 기초                      Oracle회사 독립적인 툴
16 3. 데이터와 테이블에 대한 정의 가능      데이터에 대한 어떤 정의도 할 수 없음
17 4. SQL버퍼 사용                          SQL 버퍼 사용하지 않음
18 5. 여러 행 입력 가능                    여러 행 입력 불가능
19 6. 명령어 실행시 종료 문자(;) 사용      명령어 실행시 종료 문자 사용 안함
20 7. 키워드 축약 불가능                  키워드 축약 가능
21 -----
22
23 REM SQL*Plus Commands
24
25 1. SQL*Plus 툴에는 SQL Buffer 가 있는데 가장 최근에 입력된 SQL 문장 또는 PL/SQL Block
  이 저장되어 있다. 이때, 세미콜론(;) 은 /로 변경되어 저장된다.
26
27 2. SQL Buffer 의 내용을 보거나 변경하거나 저장할 수 있으며, 다른 파일의 내용을 Buffer로 불
  러들이는 것도 가능하다.
28
29 REM 치환변수
30
31 1. 대화식 보고서란?
32
33 1) SQL*PLUS를 사용하여 사용자에게 반환되는 데이터의 범위를 제한하는 값 지정을 알려주는 보
  고서
34
35 2) 대화식 보고서를 작성하기 위해 명령 파일이나 단일 SQL 문에 치환 변수를 포함할 수 있다.
36
37 3) DEFINE 명령을 사용하여 변수를 미리 정의할 수 있다
38
39 4) 변수는 값을 임시로 저장해 두는 컨테이너이다.
40
41 2. 단일 앰퍼샌드(&) 치환 변수
42
43 1) 개념
44
45 a. 사용자는 보고서 실행 중에 동적으로 반환되는 데이터를 제한할 수 있다.
46
47 b. &를 사용하여 SQL문의 각 변수를 식별하며 각 변수의 값을 정의할 필요는 없다.
48
49 c. 표기법 : &user_variable
50
51 d. SQL문의 변수이며 변수가 없으면 SQL*PLUS는 사용자에게 값을 묻는다.
52
53 e. 단 SQL*Plus는 한 번 사용한 새 변수는 버린다.

```

```
40 2) 예제
41     SELECT empno, ename, sal, deptno
42     FROM emp
43     WHERE empno = &employee_num;
44
45 3) 치환변수를 사용한 문자 및 날짜 값
46     SELECT ename, deptno, sal * 12
47     FROM emp
48     WHERE job = '&job_title';
49
50 4) 실행중에 열 이름, 표현식 및 텍스트 지정
51     SELECT empno, ename, job, &column_name
52     FROM emp
53     WHERE &condition
54     ORDER BY &order_column;
55
56 3. 이중 앰퍼샌드(&&) 치환 변수
57 1) 매번 사용자에게 묻지 않고 변수 값을 재사용하려면 &&치환변수를 사용하면 된다.
58 2) 사용자에게 해당 값을 묻는 프롬프트는 한번만 표시된다.
59
60     SELECT empno, ename, job, &&column_name
61     FROM emp
62     ORDER BY &column_name;
63
64 4. 사용자 변수 정의
65 1) SELECT 문을 실행하기 전에 사용자 변수를 미리 정의할 수 있다.
66 2) SQL*Plus는 DEFINE 명령을 사용하여 제공된 값을 저장하며 변수 이름을 참조할 때마다 그
    값이 재사용된다.
67 3) 사용자 변수를 지정한 경우 변수를 삭제하려면 UNDEFINE 명령을 사용해야 한다.
68
69     DEFINE deptname = SALES
70
71     SELECT *
72     FROM dept
73     WHERE dname = '&deptname';
74
75     UNDEFINE deptname
76
77 REM SQL*Plus Commands
78 1. 파일 명령어
79 1) ED[IT] [file_name[.ext]]
80     Invokes a host operating system text editor on the contents of the
    specified file or on the contents of the buffer.
81
82 2) SAV[E] file_name[.ext] [CRE[ATE] | REP[LACE] | APP[END]]
83     Save the contents of the SQL buffer in a host operating system file.
84
```

```
85 3) START file_name or @ file_name
86 Run a command file containing SQL commands, PL/SQL blocks, and/or
SQL*Plus commands.
87
88 4) GET file_name[.ext] [LIS[T] | NOL[IST]]
89 Loads a host operating system file into the SQL buffer.
90
91 5) SPOOL [file_name[.ext]] : 모든 SQL과 그 결과를 파일에 저장한다.
92
93 6) SPOOL OFF
94
95 7) HOST : 운영체제(shell)로 빠져나간다
96
97 8)EXIT : 운영체제(OS prompt)로 빠져나간다.
98
99 9)CONN[ECT] user/password
100
101 2. 편집 명령어
102 1) A[PPEND] text
103 Adds text at the end of a line
104
105 2) C[HANGE] /old/new
106 Changes old to new in a line
107
108 3) C[HANGE] /text
109 Deletes text from a line
110
111 4) CL[EAR] BUFF[ER]
112 Deletes all lines
113
114 5) DEL
115 Deletes the current line
116
117 6) DEL n
118 Deletes the n
119
120 7) DEL *
121 Deletes the current line
122
123 8) DEL n *
124 Deletes line n through the current line
125
126 9)DEL LAST
127 Deletes the last line
128
129 10) DEL m n
130 Deletes a range of lines(m to n)
```

```
131
132 11) DEL * n
133     Deletes the current line through line n
134
135 12) I[INPUT]
136     Adds one or more lines.
137
138 13) I[INPUT] text
139     Adds a line consisting of text
140
141 14) L[IST]
142     Lists all lines in the SQL buffer
143
144 15) L[IST] n
145     Lists line n
146
147 16) L[IST] *
148     Lists the current line
149
150 17) L[IST] n *
151     Lists line n through the current line
152
153 18) L[IST] LAST
154     Lists the last line
155
156 19) L[IST] m n
157     Lists a range of lines (m to n)
158
159 20) L[IST] * n
160     Lists the current line through line n
161
162 21) N
163     Lists line n
164
165 22) n text
166     Replaces line n to the text
167
168     SQL> SELECT ename FROM emp;
169     1행에 오류
170     ORA-00923 : FROM 키워드가 있어야할 곳에 없습니다
171
172     SQL> LiST
173     1* SELECT ename FROM emp
174
175     SQL> 1 ename FROM emp
176
177     SQL> INPUT WHERE deptno = 10
```

```
178
179      SQL> LIST
180      1  ename FROM emp
181      2* WHERE deptno = 10
182
183      SQL> 0 SELECT
184
185      SQL> LIST
186      1  select
187      2  ename from em
188      3  where deptno = 10
189
190      SQL> LIST 1
191      1* SELECT
192
193      SQL> APPEND ename FROM emp
194      1* SELECT ename FROM emp
195
196      SQL> LIST
197      1  SELECT ename FROM emp
198      2  ename FROM emp
199      3* WHERE deptno = 10
200
201      SQL> LIST 2
202      2* ename FROM emp
203
204      SQL> DEL
205
206      SQL> LIST
207      1  SELECT ename FROM emp
208      2* WHERE deptno = 10
209
210      SQL> c/10/20
211      2* WHERE deptno = 20
212
213      SQL> CL BUFF
214      buffer 소거되었습니다.
215
216      SQL> LIST
217
218      SQL> SELECT * FROM emp;
219
220      SQL>ED
221      (* 편집기가 buffer의 내용을 열어 준다. 이 때 세미콜론이 없어지고 맨 마지막 줄에 슬
      래쉬가 붙어있는 것을 볼 수 있다. 두 번째 줄에 WHERE deptno = 10 을 추가한다.)
222
223      SQL> /
```

```

224
225      SQL> SELECT * FROM emp;
226      (* 14 rows selected)
227
228      SQL> SAVE s1
229
230      SQL> ED s1
231      (* WHERE sal > 2000 추가하고 저장)
232
233      SQL> /      (* 14 rows selected)
234
235      SQL> @ s1 (* 6 rows selected)
236
237      SQL> /      (* 6 rows selected)
238
239      SQL> ED s1
240      (* 2000을 3000으로 변경하고 저장)
241
242      SQL> /      (* 6 rows selected)
243
244      SQL> L      (* 2000 확인)
245
246      SQL> GET s1 (* 3000 확인)
247
248      SQL> /      (* 1 row selected)
249
250 3. 실행 명령어
251      START file_name[.ext]
252      @ file_name[.ext]
253      RUN file_name[.ext]
254      /
255
256 4. 환경 명령어
257      SET ECHO {off | on }      --SQL 명령어를 실행할 때 명령어의 출력여
      부
258      FEED [BACK] {n | off | on } --조회결과 메시지 출력여부
259      HEAD[ING]                --컬럼의 Head 출력여부
260      LINE[SIZE] {80 | n }      --출력을 한 라인의 길이
261      PAGE[SIZE] {24 | n }      --출력 페이지 라인 수
262      PAU[SE] {on | off }      --화면 이동제어(한 페이지씩 보고 싶을
      때)
263      SQLPREFIX {# | c }      --SQL 명령어 사이에 SQL*PLUS 명령어를 사
      용할 때
264      NULL {text}                --NULL 값을 대체할 text 정보를 설
      정할 때
265      SPACE { 1 | n }          --출력된 칼럼 간의 여유공간을 설정할
      때

```

```
266 UNDERLINE { 기호 | on | off } --칼럼의 heading 밑에 사용될 Underline 설정
267 WRAP {on | off } --칼럼들이 지정된 linesize를 초과할
    때 출력여부
268 SHOW ALL
269
270 SET VERIFY
271 SQL 문에서 변경 내용 확인
272 SET VERIFY OFF || ON
273
274 SELECT empno, ename, sal, deptno
275 FROM emp
276 WHERE empno = &employee_num;
277 SHOW VERIFY 로 확인
278
279 5. 형식 명령어
280 COL[UMN] [option] : 열 형식을 제어한다.
281 TTI[TLE] [text | off | on] : 각 페이지의 상단에 나타나는 머리글 지정
282 BTI[TLE] [text | off | on] : 보고서 각 페이지의 하단에 나타나는 바닥글 지정
283 BRE[AK] [ON report_element] : 중복 값을 제거하고 줄바꿈해서 데이터 행을 나눈
    다.
284
285
286 REM 지침
287 1. 모든 형식 명령은 SQL*Plus 세션이 끝날 때까지 또는 형식 설정이 겹쳐 쓰지거나 취소될 때까지
    유효하다.
288 2. 보고 이후에 해당 SQL*Plus 설정을 기본값으로 재설정해야 한다.
289 3. SQL*Plus 변수를 기본값으로 설정하는 명령은 없다. 특정 값을 알고 있거나 로그아웃 했다가 다
    시 로그인해야 한다.
290 4. 열에 별칭을 부여한 경우 열 이름이 아닌 별칭 이름을 참조해야 한다.
291
292
293 REM COLUMN
294 1. Syntax
295 COL[UMN] [{column | alias } [option]]
296
297 2. 옵션
298 CLE[AR] : 열 형식을 지운다.
299 FOR[MAT] format : 열 데이터 표시를 변경한다.
300 HEA[DING] text : 열 머리글을 설정한다. (맞춤을 사용하지 않으면 세로선(|)은 머리
    글줄을 강제로 줄바꿈한다.)
301 JUS[TIFY] { align} : 열 머리글을 왼쪽, 가운데 또는 오른쪽으로 정렬한다.
302 NOPRI[NT] : 열을 숨긴다.
303 NUL[L] text : 널 값으로 표시되는 텍스트를 지정한다.
304 PRI[NT] : 열을 표시한다.
305 TRU[NCATED] : 첫 행 끝에 표시되는 문자열을 잘라 버린다.
306 WRA[PPED] : 문자열의 끝을 다음 행으로 줄바꿈한다.
307
```

```

308 3. 설정 표시 또는 지우기
309     COL[UMN] column : 지정된 열의 현재 설정을 표시한다.
310     COL[UMN] : 모든 열의 현재 설정을 표시한다.
311     COL[UMN] column CLE[AR] : 지정된 열의 설정을 지운다.
312     CLE[AR] COL[UMN] : 모든 열의 설정을 지운다.
313
314 4. COLUMN 형식 모델
315     An : n의 표시 너비를 설정한다.
316     9 : 0을 생략한 숫자 (999999) ==> 1234
317     0 : 맨 앞에 0을 강제로 추가 0999999 ==> 01234
318     $ : 부동 달러 기호 $9999 ==> $1234
319     L : 지역 통화 L9999 ==> L1234
320     . : 소수점의 위치 9999.99 ==> 1234.00
321     , : 천 단위 구분자 9,999 ==> 1,234
322     정수가 형식 모델에서 지원하는 자릿수를 초과하는 경우 파운드기호(#)로 표시된다.
323
324     COL ename HEADING 'Employee | Name' FORMAT A15
325     COL sal JUSTIFY LEFT FORMAT L9,999.00
326     COL mgr FORMAT 9999999999 NULL 'No Manager'
327     COLUMN ename CLEAR
328     COLUMN sal CLEAR
329     COLUMN mgr CLEAR
330
331
332 REM BREAK
333 1. 행을 구분하고 중복 값을 제거
334 2. 효과적으로 적용하기 위해 ORDER BY절을 사용하여 구분하는 열의 순서를 지정
335 3. CLEAR 명령을 사용하여 모든 BREAK 설정을 지움
336
337     BREAK ON job
338
339
340 REM TTITLE 및 BTITLE 명령
341 1. 페이지 머리글 지정 또는 바닥글 형식 지정
342 2. 세로선(|)을 사용하여 제목의 텍스트를 여러 행에 나눠 쓸 수 있다.
343 3. TTI[TLE] [text | OFF | ON] : text가 제목 텍스트, 만일 두 자 이상이면 작은 따옴표 사용)
344 4. BTI[TLE] [text | OFF | ON] : text가 제목 텍스트, 만일 두 자 이상이면 작은 따옴표 사용)
345
346     TTI OFF
347     BTI OFF
348

```