

기요스

스마트 콘텐츠 융합 응용SW 엔지니어 양성과정(888+)

[강남 M] 2020. 12. 02 ~ 2021. 07. 08 15:30~22:00
김동현 강사 | 진온지 취업담당원

남은 시간 11:01:00

수강생 평가

* 첨부파일의 확장자를 소문자로 등록하세요. - 예시 : test.jpg(0), test.JPG(0)

[NCS전공교과] SQL 응용 (문제해결시나리오)

1회차 ▾

총점 : 100.0

1. 2001020414_16v3.1 절차형 SQL 작성하기
점수 (40.0점)

1. 각 부서별 최고 급여를 받는 사원을 조회하려고 아래와 같이 SQL 구문을 작성하였다.
출력을 해보니 부서를 배경받고 있지않은 사원은 빠져있는 것을 확인하였다.
부서가 없는 사원을 찾기위해서 사용할 함수를 [원인][10점]에 기술하고, 해결방법을 적용한 SQL 구문을 [조치내용][30점]에 기술하십시오. (40점)
SELECT EMPID, EMPNAME, DEPTCODE, SAL
FROM EMP
WHERE (DEPTCODE, SAL) IN (SELECT DEPTCODE, MAX(SAL)
FROM EMP
GROUP BY DEPTCODE)
ORDER BY DEPTCODE;

수강생 답
(원인)

where 절에서 deptCode와 Sal 두개를 기준으로 행을 걸러내고 있는데 DEPTCODE와 SAL 둘중 하나라도 NULL이면 연산이 이뤄지지 않기 때문에 부서코드가 NULL인 사원중 최고 급여를 받는 사원은 빠져있는 것이다. 즉, NULL이 문제가 되는것이므로 NULL처리 함수를 이용해서 부서코드가 NULL일때도 연산이 될수있도록 해주면 된다.

답안첨삭

where 절에서 deptCode와 Sal 두개를 기준으로 행을 걸러내고 있는데 DEPTCODE와 SAL 둘중 하나라도 NULL이면 연산이 이뤄지지 않기 때문에 부서코드가 NULL인 사원중 최고 급여를 받는 사원은 빠져있는 것이다. 즉, NULL이 문제가 되는것이므로 NULL처리 함수를 이용해서 부서코드가 NULL일때도 연산이 될수있도록 해주면 된다.
NULL값 확인방법을 정확하게 기술하였음

모범답안

NULL인 사원을 찾기위해서 NVL 함수를 사용

수강생 답
(조치내용)

```
SELECT EMPID, EMPNAME, DEPTCODE, SAL  
FROM EMP  
WHERE (NVL(DEPTCODE,'부서없음'), SAL) IN (SELECT NVL(DEPTCODE,'부서없음'), MAX(SAL)  
FROM EMP  
GROUP BY DEPTCODE  
)  
  
ORDER BY DEPTCODE;
```

어차피 WHERE절 안에서만 NULL경우 '부서없음'으로 적용이 되고 결과표시에서는 기존 그대로 NULL로 표시되므로 굳게 표시된 두 부분만 where절안에서 null일 경우 공통값으로 변경해주면 된다.

(어차피 부서별 최고급여를 받는 사원을 구하는 것으로 SAL이 NULL일 이유는 없어서 따로 NVL처리 하지 않았음)

답안첨삭

```
SELECT EMPID, EMPNAME, DEPTCODE, SAL  
FROM EMP  
WHERE (NVL(DEPTCODE,'부서없음'), SAL) IN (SELECT NVL(DEPTCODE,'부서없음'), MAX(SAL)  
FROM EMP  
GROUP BY DEPTCODE  
)  
  
ORDER BY DEPTCODE;
```

어차피 WHERE절 안에서만 NULL경우 '부서없음'으로 적용이 되고 결과표시에서는 기존 그대로 NULL로 표시되므로 굳게 표시된 두 부분만 where절안에서 null일 경우 공통값으로 변경해주면 된다.

(어차피 부서별 최고급여를 받는 사원을 구하는 것으로 SAL이 NULL일 이유는 없어서 따로 NVL처리 하지 않았음)
NULL값 확인방법에 사용되는 구문을 정확하게 작성함

모범답안

```
SELECT EMPID, EMPNAME, DEPTCODE, SAL  
FROM EMP  
WHERE (NVL(DEPTCODE,'없음'), SAL) IN (SELECT NVL(DEPTCODE,'없음'), MAX(SAL)  
FROM EMP  
GROUP BY DEPTCODE)  
ORDER BY DEPTCODE;
```

	성취기준	채점기준
평가항목	40	반복적으로 사용되는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저 또는 함수 작성에 사용되는 오라클 PL/SQL 문법을 이해하고 구문을 정확하게 작성함
	30 ~ 39	반복적으로 사용되는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저 또는 함수 작성에 사용되는 오라클 PL/SQL 문법을 이해하고 구문을 대략적으로 작성함
	20 ~ 29	반복적으로 사용되는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저 또는 함수 작성에 사용되는 오라클 PL/SQL 문법을 대략적으로 이해하고 구문을 일부분 작성함
	10 ~ 19	반복적으로 사용되는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저 또는 함수 작성에 사용되는 오라클 PL/SQL 문법을 조금 이해하고 구문을 일부분 작성함
	0 ~ 9	반복적으로 사용되는 특정 기능을 수행하기 위해 여러 개의 SQL명령문을 포함하는 프로시저 또는 함수 작성에 사용되는 오라클 PL/SQL 문법을 작성하지 못함

2. 2001020414_16v3.2 응용 SQL 작성하기
점수 (60.0점)

아래의 내용에 따라 사용자에게 권한을 부여하는 명령구문을 [원인][20점]에 기술하고, 아래의 공지사항을 저장할 NOTICE 테이블의 스키마를 참조하여 최근에 등록된 공지글 5개를 조회하는 TOP-N 분석 구문을 RANK() 함수와 ROWNUM을 각각 사용하여 2개의 SELECT 구문을 [조치내용][40점]에 작성하십시오. (60점)

[원인]

- 사용자에 부여할 권한 : CONNECT,RESOURCE

- 권한을 부여받을 사용자 : MYMY

[조치내용]

1. RANK() 함수를 사용한 TOP-N 분석 구문 작성

2. ROWNUM 사용한 TOP-N 분석 구문 작성

- 최근 등록된 공지글 5개 조회

- 모든 컬럼 조회함

* NOTICE 테이블 스키마

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
NOTICENO	NUMBER	No	(null)	1	공지글번호
NOTICETITLE	VARCHAR2(50 BYTE)	No	(null)	2	공지글제목
NOTICEDATE	DATE	Yes	SYSDATE	3	공지글등록날짜
NOTICEWRITER	VARCHAR2(15 BYTE)	No	(null)	4	공지글작성자아이디
NOTICECONTENT	VARCHAR2(2000 BYTE)	Yes	(null)	5	공지글내용
ORIGINAL_FILEPATH	VARCHAR2(100 BYTE)	Yes	(null)	6	첨부파일경로
RENAME_FILEPATH	VARCHAR2(100 BYTE)	Yes	(null)	7	대용량첨부파일명

수강생 답
(원인)

grant connect, resource to MYMY;

답안첨삭

grant connect, resource to MYMY;
권한들을 그룹으로 묶어주는 롤을 생성하는 구문과 사용자에게 권한을 부여하는 명령 구문을 정확하게 기술함

모범답안

1. GRANT CONNECT,RESOURCE TO MYROLE;

수강생 답
(조치내용)

```
1.RANK()함수를 사용한 TOP_N 분석 구문  
select *  
from (  
    select N.*, rank() over(order by NOTICEDATE desc) rank  
    from notice N  
)  
where rank between 1 and 5;  
  
2.ROWNUM사용한 TOP-N분석 구문  
select *  
from (  
    select *  
    from notice  
    order by NOTICEDATE desc  
)  
where rownum between 1 and 5;
```

답안첨삭

```
1.RANK()함수를 사용한 TOP_N 분석 구문  
select *  
from (  
    select N.*, rank() over(order by NOTICEDATE desc) rank  
    from notice N  
)  
where rank between 1 and 5;  
  
2.ROWNUM사용한 TOP-N분석 구문  
select *  
from (  
    select *  
    from notice  
    order by NOTICEDATE desc  
)  
where rownum between 1 and 5;  
테이블 구조에 따라 조인 구문을 사용하여 원하는 데이터를 정확하게 조회할 수 있는 SQL 문을 작성할 수 있다.
```

모범답안

```
1. RANK() 함수로 작성한 구문  
SELECT *  
FROM (SELECT NOTICENO, NOTICETITLE, NOTICEWRITER, NOTICEDATE,  
NOTICECONTENT, ORIGINAL_FILEPATH, RENAME_FILEPATH,  
RANK() OVER (ORDER BY NOTICEDATE DESC) RANK  
FROM NOTICE)  
WHERE RANK >= 1 AND RANK <= 5;  
2. ROWNUM 으로 작성한 구문  
SELECT *  
FROM (SELECT ROWNUM RNUM, NOTICENO, NOTICETITLE, NOTICEWRITER, NOTICEDATE,  
NOTICECONTENT, ORIGINAL_FILEPATH, RENAME_FILEPATH  
FROM (SELECT * FROM NOTICE  
ORDER BY NOTICEDATE DESC))  
WHERE RNUM >= 1 AND RNUM <= 5;
```

	성취기준	채점기준
평가항목	60	사용자 그룹을 정의하고 권한을 부여할 수 있으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 매우 잘 작성할 수 있다.
	50 ~ 59	사용자 그룹을 정의하고 권한을 부여할 수 있으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 잘 작성할 수 있다.
	40 ~ 49	사용자 그룹을 정의하고 권한을 일부 부여할 수 있으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 대략적으로 작성할 수 있다.
	30 ~ 39	사용자 그룹을 정의하고 권한을 일부 부여할 수 있으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 부분만 작성할 수 있다.
	20 ~ 29	사용자 그룹을 정의하고 권한을 일부 부여할 수 있으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 조금 작성할 수 있다.
	10 ~ 19	사용자 그룹을 정의하고 권한을 부여할 수 없으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 조금 작성할 수 있다.
	0 ~ 9	사용자 그룹을 정의하고 권한을 부여할 수 없으며 윈도우 함수를 사용하여 순위를 산출하는 TOP-N 분석에 대한 SQL구문을 작성할 수 없다.

평가 메인으로