

Họ và tên: Lê Quang Duy

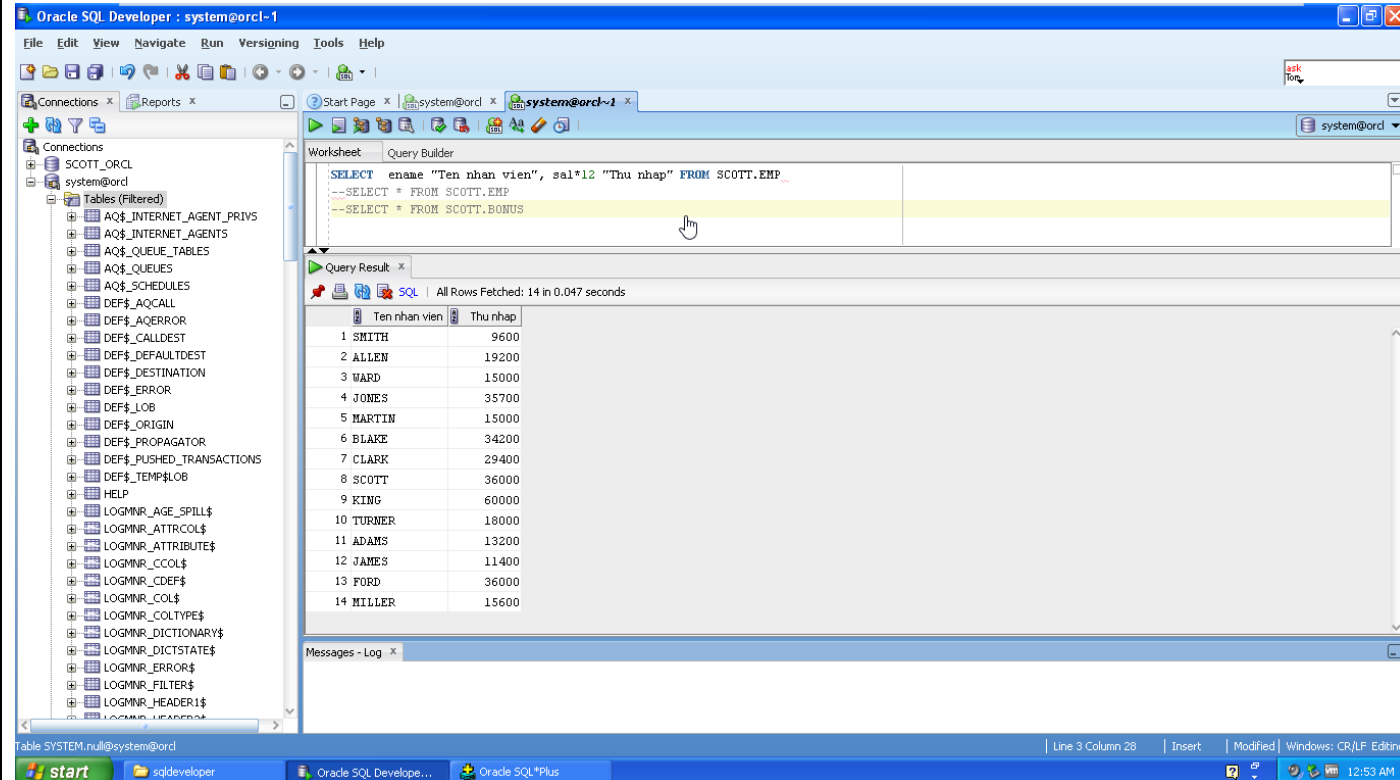
Lớp : CNTT1-K59

Mã sinh viên: 181203460

Bài tập SQL trong CSDL Oralce

Câu 1: Hiển thị tên nhân viên và thu nhập trong một năm của các nhân viên:

Code
<pre>SELECT ename "Ten nhan vien", sal*12 "Thu nhap" FROM SCOTT.EMP</pre>
Hình ảnh



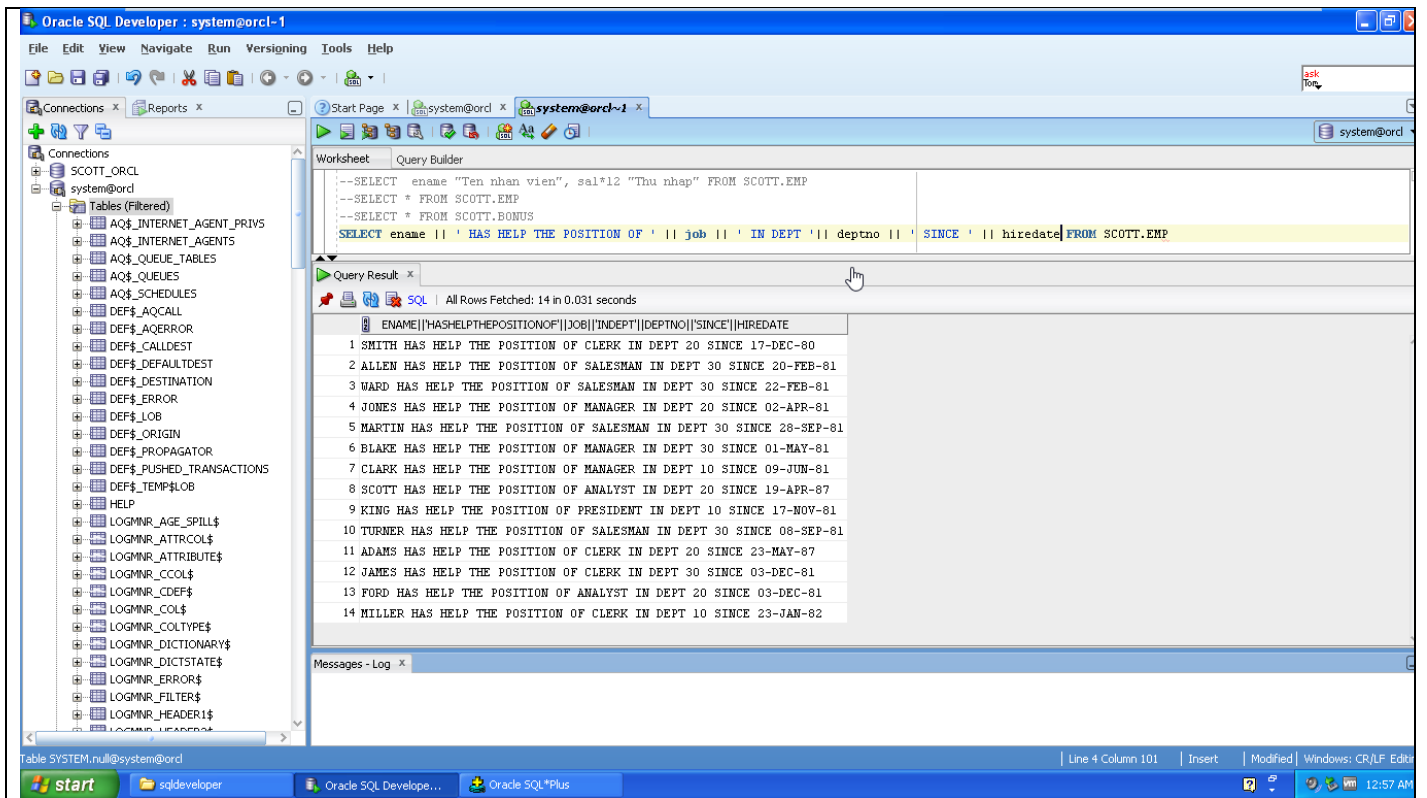
The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. The 'Query Builder' window shows the SQL query: `SELECT ename "Ten nhan vien", sal*12 "Thu nhap" FROM SCOTT.EMP`. The 'Query Result' window shows the output of the query, which is a table with two columns: 'Ten nhan vien' and 'Thu nhap'. The table contains 14 rows of data, representing the names and annual salaries of employees in the SCOTT schema.

Ten nhan vien	Thu nhap
1 SMITH	9600
2 ALLEN	19200
3 WARD	15000
4 JONES	35700
5 MARTIN	15000
6 BLAKE	34200
7 CLARK	29400
8 SCOTT	36000
9 KING	60000
10 TURNER	18000
11 ADAMS	13200
12 JAMES	11400
13 FORD	36000
14 MILLER	15600

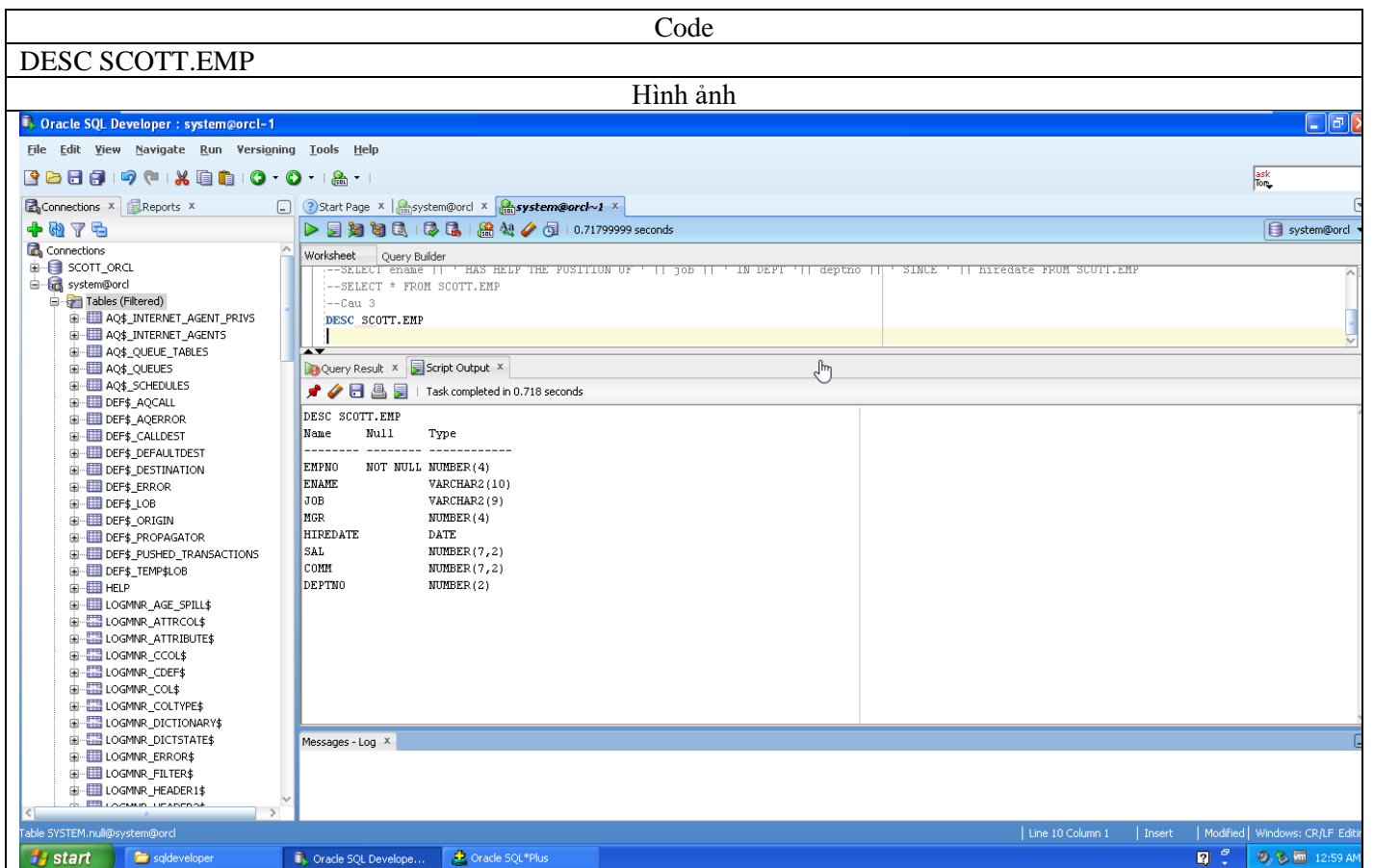
Câu 2: Hiển thị thông tin nhân viên theo nội dung: Who, what, when, dữ liệu hiển thị như ví dụ dưới đây:

KING HAS HELP THE POSITION OF PRESIDENT IN DEPT 10 SINCE 17-11-1981

Code
<pre>SELECT ename ' HAS HELP THE POSITION OF ' job ' IN DEPT ' deptno ' SINCE ' hiredate FROM SCOTT.EMP</pre>
Hình ảnh

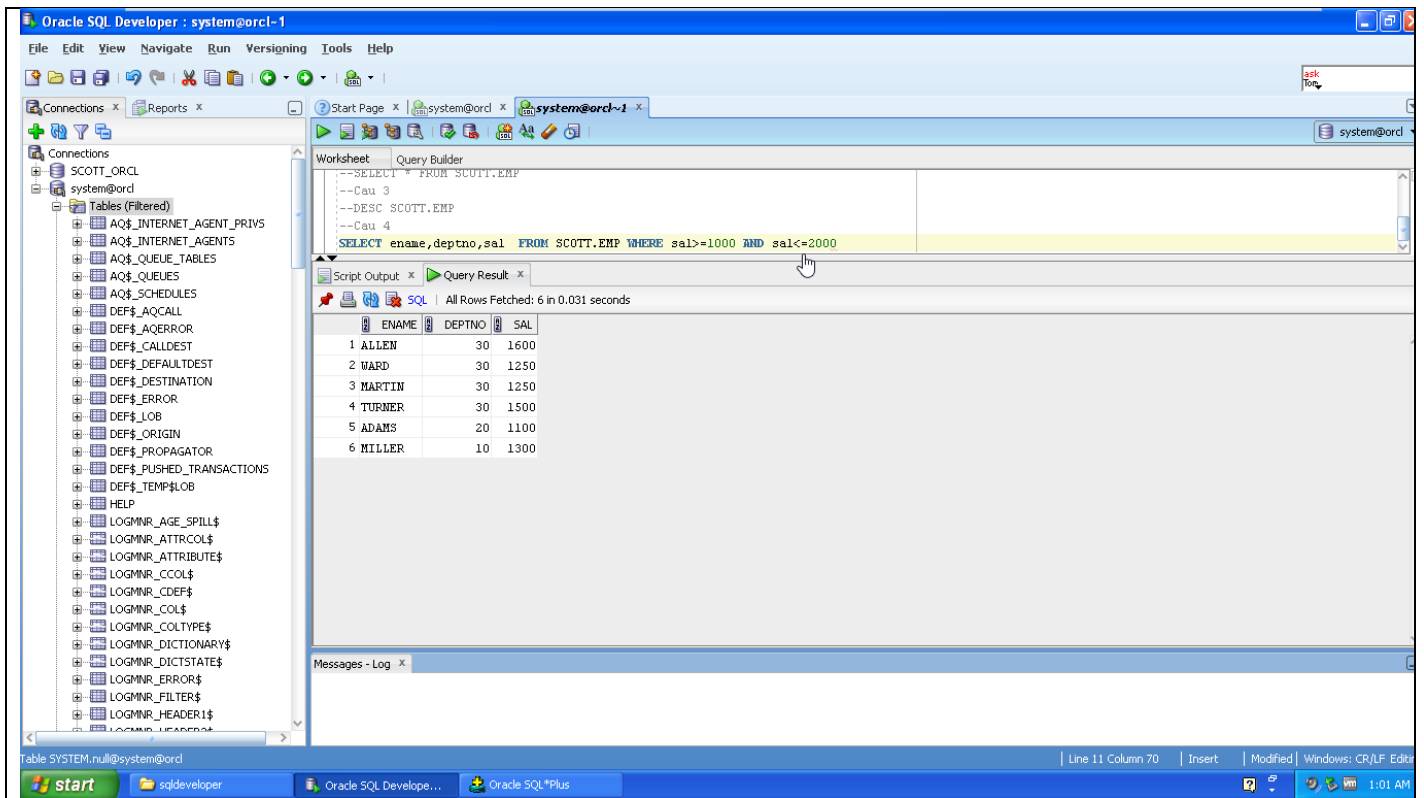


Câu 3: Hiện thị cấu trúc bảng emp



Câu 4: Chọn nhân viên trong bảng EMP có mức lương từ 1000 đến 2000 (chọn các trường ENAME, DEPTNO, SAL)

Code
SELECT ename,deptno,sal FROM SCOTT.EMP WHERE sal>=1000 AND sal<=2000
Hình ảnh



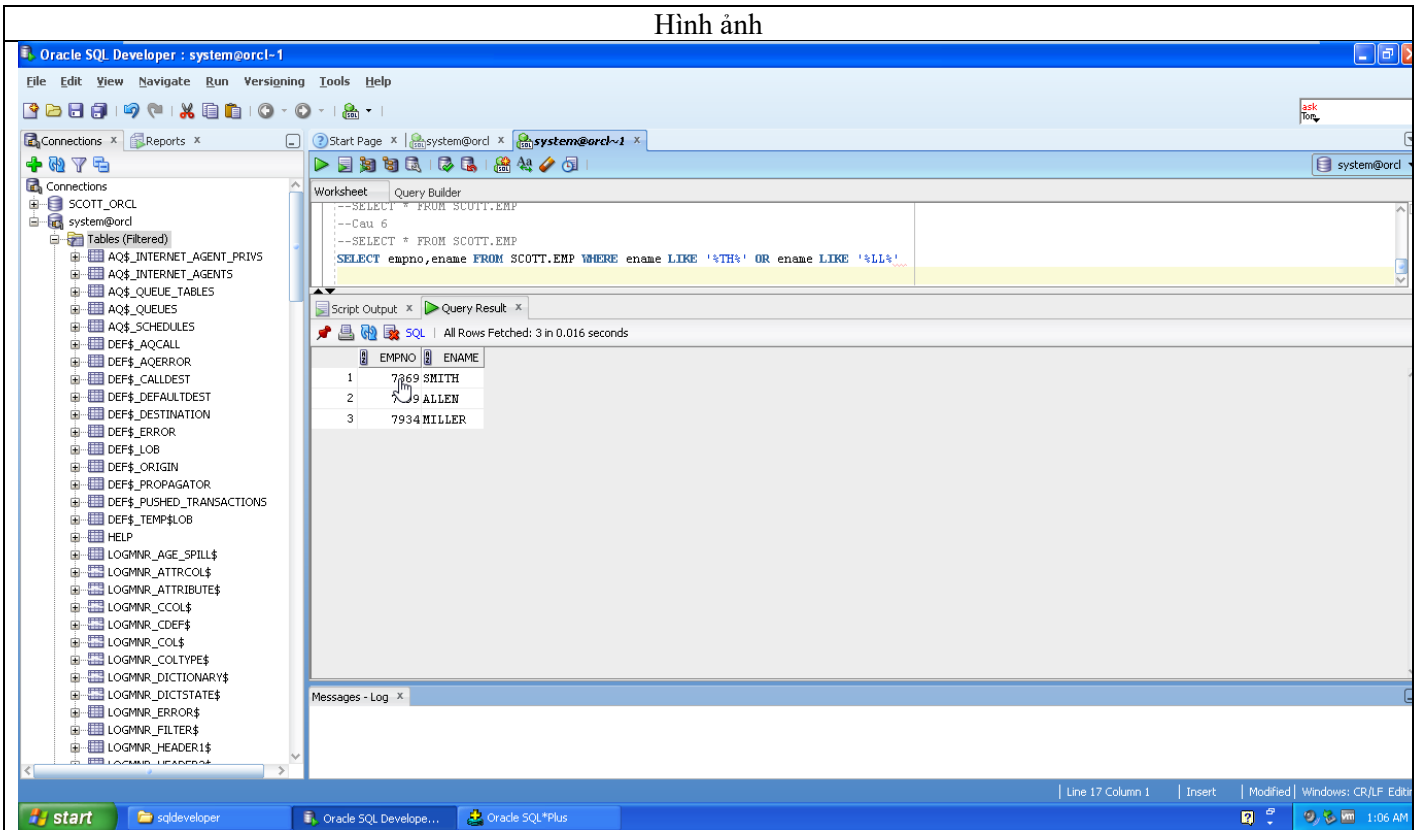
Câu 5: hiển thị thông tin những nhân viên làm công việc thư ký tại phòng 20

Code	Hình ảnh									
<pre>SELECT * FROM SCOTT.EMP</pre>	<p>The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left pane displays the database schema for SCOTT. The main window shows a query in the Worksheet:</p> <pre>--SELECT ename,deptno,sal FROM SCOTT.EMP WHERE sal>=1000 AND sal<=2000 --Cau 5 --SELECT * FROM SCOTT.EMP SELECT empno,ename FROM SCOTT.EMP WHERE job = 'CLERK' AND DEPTNO=20</pre> <p>The Query Result pane shows the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>EMPNO</th> <th>ENAME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7369</td> <td>SMITH</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7876</td> <td>ADAMS</td> </tr> </tbody> </table>		EMPNO	ENAME	1	7369	SMITH	2	7876	ADAMS
	EMPNO	ENAME								
1	7369	SMITH								
2	7876	ADAMS								

Câu 6: Hiển thị tất cả những nhân viên mà tên có các ký tự TL và LL

Code
<pre>SELECT empno,ename FROM SCOTT.EMP WHERE ename LIKE '%TH%' OR ename LIKE '%LL%'</pre>

Hình ảnh

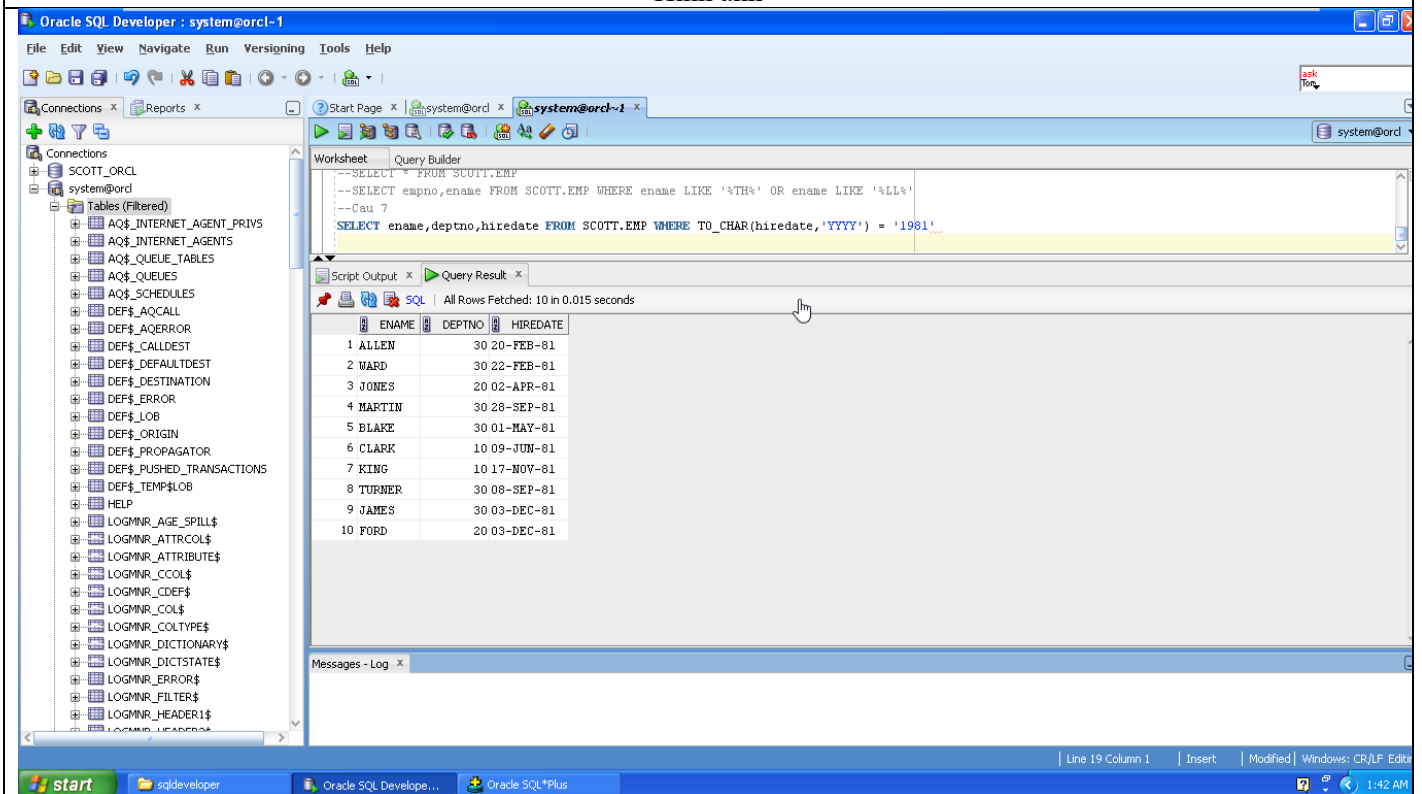


Câu 7: Hiển thị tên nhân viên, mã phòng ban, ngày gia nhập công ty sao cho gia nhập công ty trong năm 1983

Code

```
SELECT ename,deptno,hiredate FROM SCOTT.EMP WHERE TO_CHAR(hiredate,'YYYY') = '1981'
```

Hình ảnh

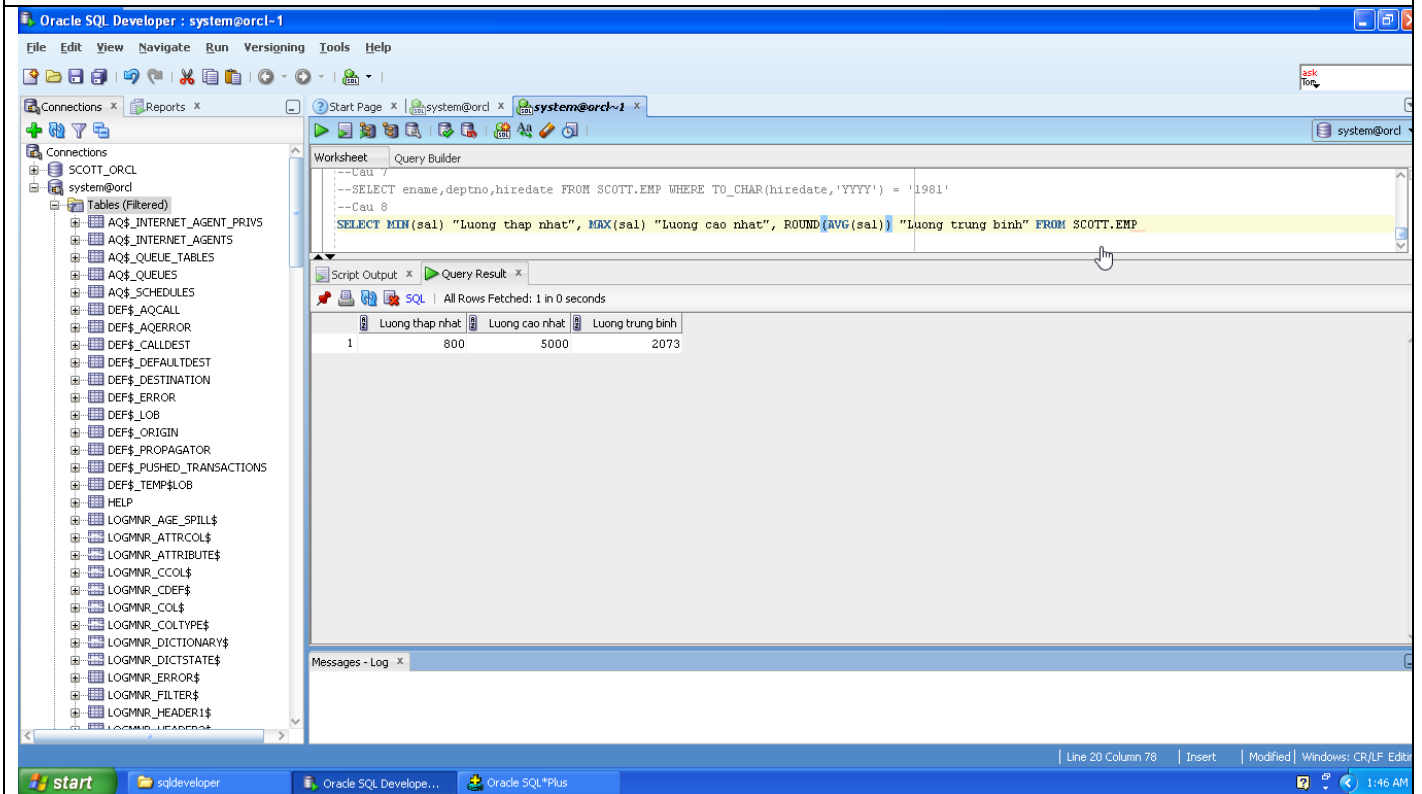


Câu 8: Tìm lương thấp nhất, lớn nhất và lương trung bình của tất cả các nhân viên

Code

SELECT MIN(sal) "Luong thap nhat", MAX(sal) "Luong cao nhat", ROUND(AVG(sal)) "Luong trung binh" FROM SCOTT.EMP

Hình ảnh

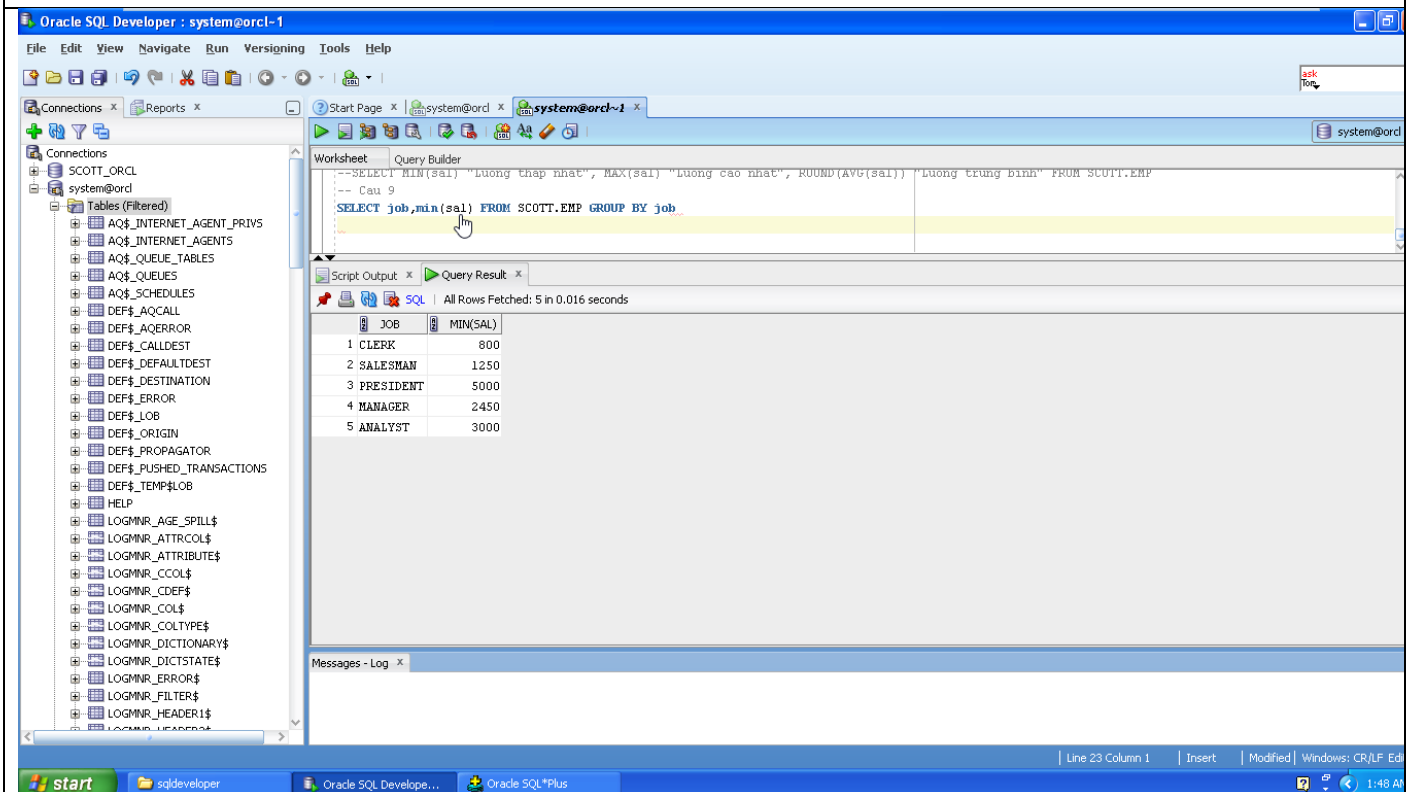


Câu 9: Tìm lương nhỏ nhất, lớn nhất của mỗi loại nghề nghiệp

Code

SELECT job,min(sal) FROM SCOTT.EMP GROUP BY job

Hình ảnh

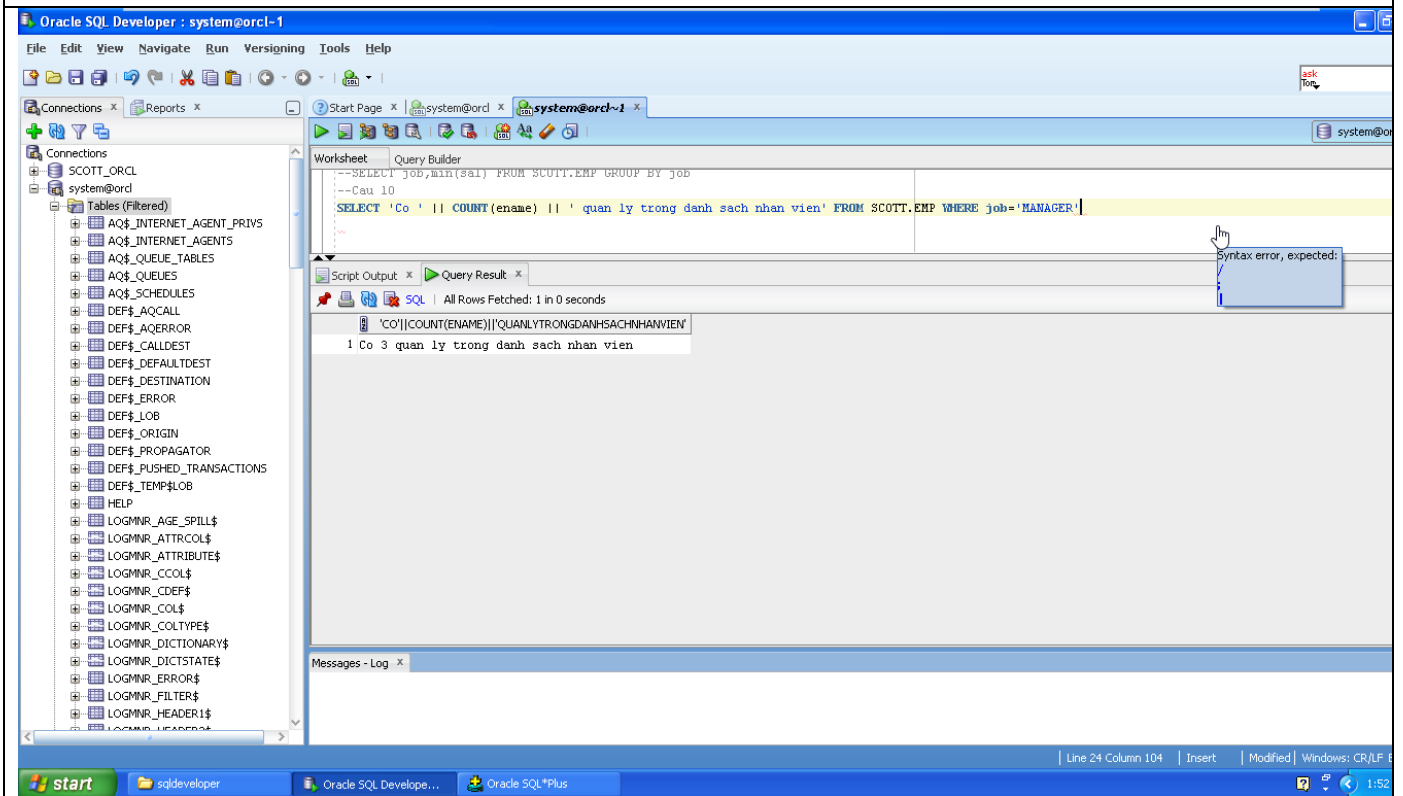


Câu 10: Đếm xem có bao nhiêu quản lý (manager) trong danh sách nhân viên.

Code

```
SELECT 'Co ' || COUNT(ename) || ' quan ly trong danh sach nhan vien' FROM SCOTT.EMP WHERE job='MANAGER'
```

Hình ảnh

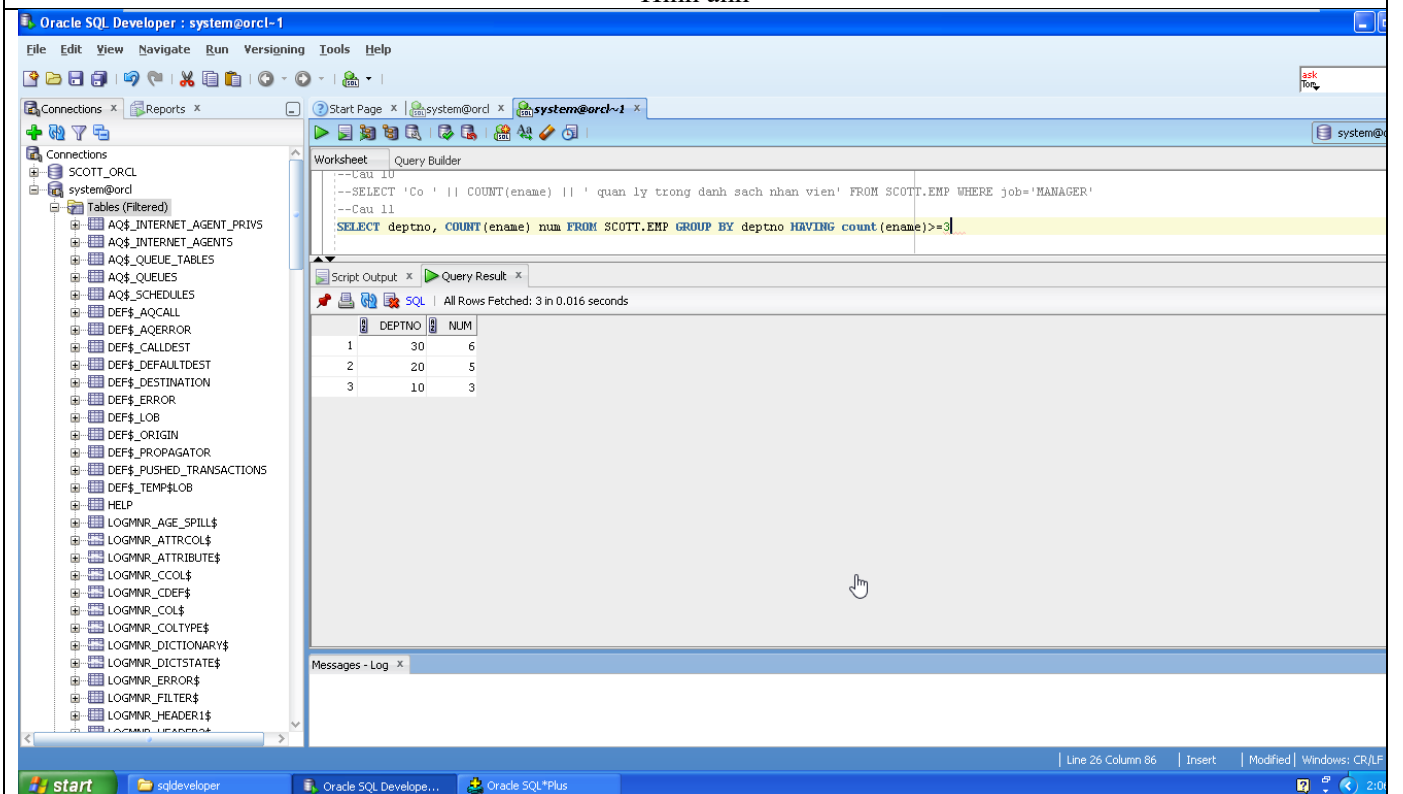


Câu 11: Tìm tất cả các phòng ban mà số nhân viên trong phòng > 3

Code

```
SELECT deptno, COUNT(ename) num FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno HAVING count(ename)>=3
```

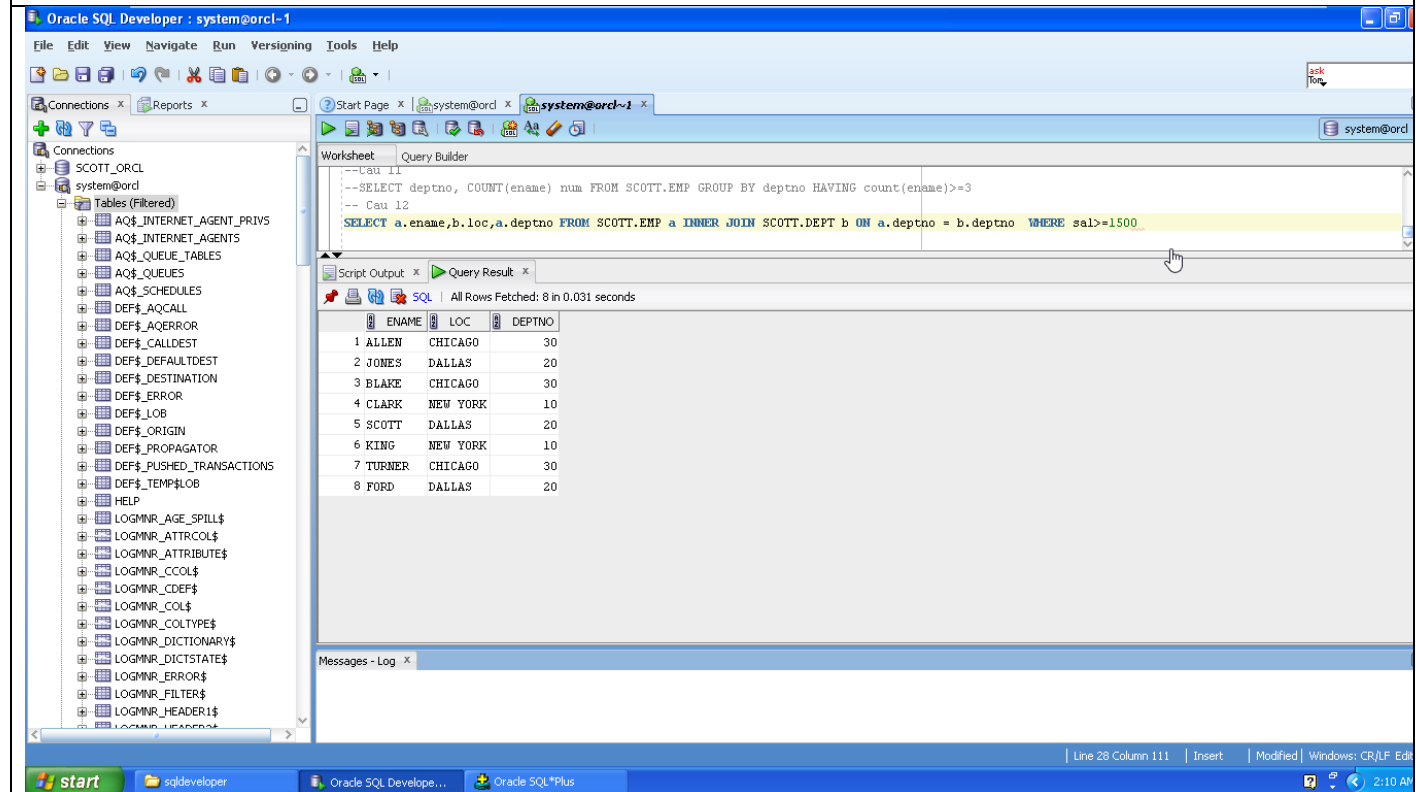
Hình ảnh



Câu 12: Hiển thị tên nhân viên, vị trí địa lý (LOC), tên phòng với điều kiện lương > 1500.

Code
<pre>SELECT a.ename,b.loc,a.deptno FROM SCOTT.EMP a INNER JOIN SCOTT.DEPT b ON a.deptno = b.deptno WHERE sal>=1500</pre>

Hình ảnh



Câu 13: Hiển thị tên nhân viên, nghề nghiệp, lương, mức lương, tên phòng làm việc trừ nhân viên có nghề nghiệp là clerk và sắp xếp theo mức lương tăng dần

Code
<pre>SELECT ename,sal,job,deptno FROM SCOTT.EMP WHERE ename NOT IN 'CLERK' ORDER BY sal ASC</pre>
Hình ảnh

Hình ảnh

The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. The left pane shows the 'Connections' tree with 'system@orcl' selected. The main window shows a SQL worksheet with the following query:

```
--Cau 14  
--SELECT ename, sal, job, deptno FROM SCOTT.EMP WHERE (sal*13>=36000) OR job = 'CLERK'  
--Cau 15  
SELECT deptno FROM SCOTT.DEPT WHERE deptno NOT IN (SELECT deptno FROM SCOTT.EMP)
```

The query has been executed, and the 'Query Result' pane shows the following result:

DEPTNO
40

The status bar at the bottom indicates 'Line 35 Column 1 | Insert | Modified | Windows: CR/LF | Editor' and the system clock shows '2:18 AM'.

Code
SELECT ename,job,sal FROM SCOTT.EMP WHERE sal IN (SELECT max(sal) a FROM SCOTT.EMP GROUP BY job)

The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. The main window shows a SQL script in the 'Worksheet' tab. The script contains the following SQL query:

```
--Lau 16
--SELECT job FROM SCOTT.EMP GROUP BY JOB
SELECT ename,job,sal FROM SCOTT.EMP WHERE sal IN (SELECT max(sal) a FROM SCOTT.EMP GROUP BY job)
```

The 'Script Output' tab shows the query results. The status bar indicates 'All Rows Fetched: 6 in 0.016 seconds'. The results are displayed in a table with columns ENAME, JOB, and SAL.

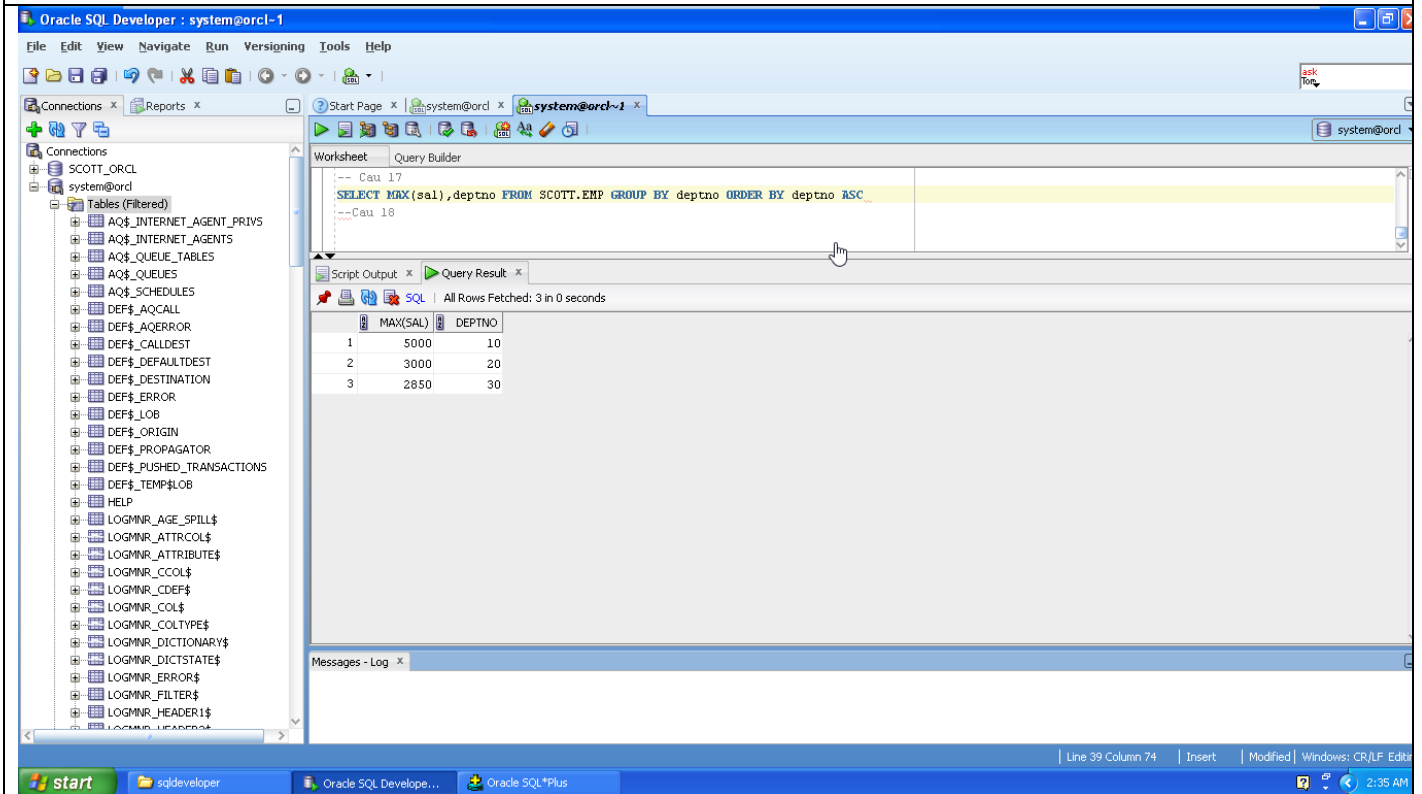
ENAME	JOB	SAL
1 MILLER	CLERK	1300
2 ALLEN	SALESMAN	1600
3 KING	PRESIDENT	5000
4 JONES	MANAGER	2975
5 FORD	ANALYST	3000
6 SCOTT	ANALYST	3000

The status bar at the bottom indicates 'Line 37 Column 21 | Insert | Modified | Windows: CR/LF | Edit'.

Code

```
SELECT MAX(sal),deptno FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno ORDER BY deptno ASC
```

Hình ảnh

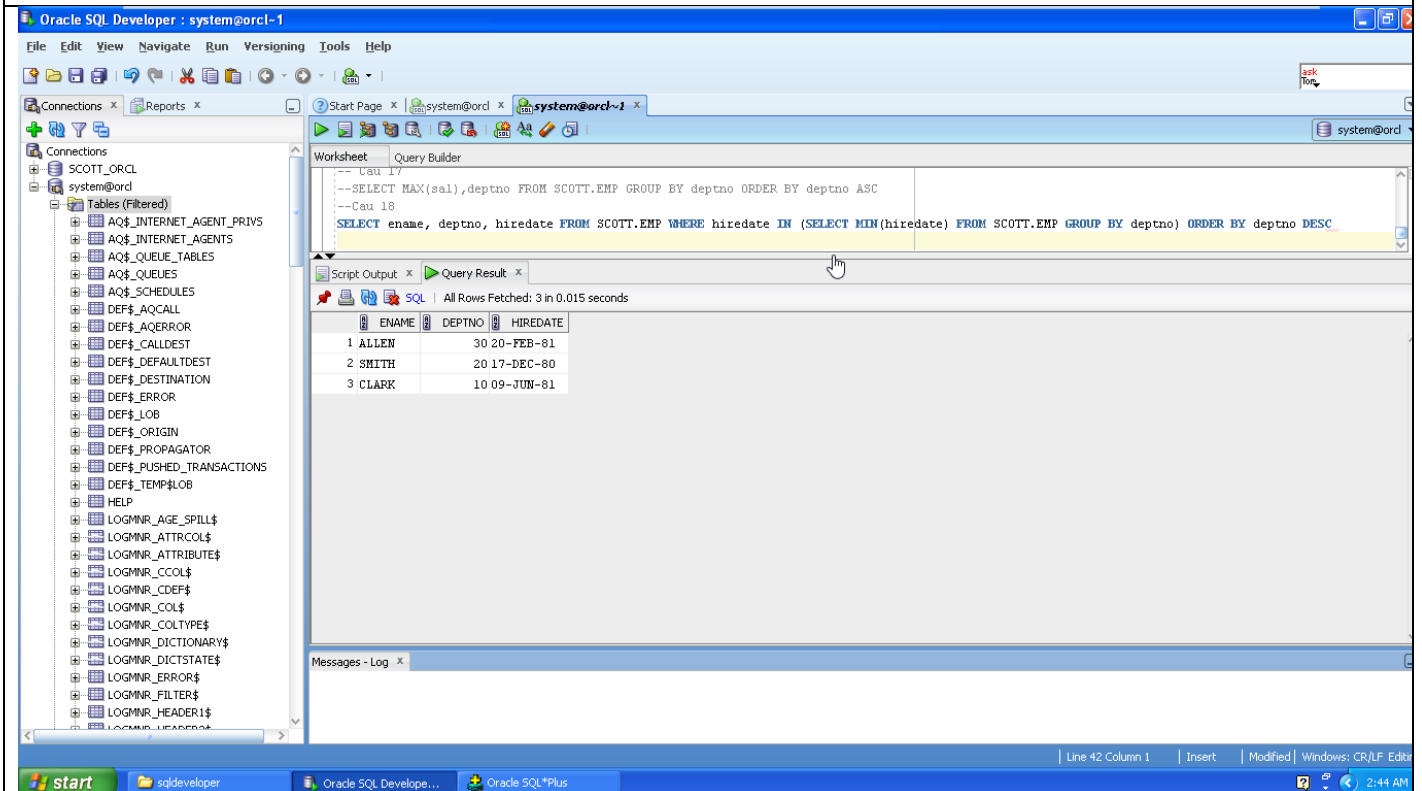


Câu 18: Tìm nhân viên gia nhập vào phòng ban sớm nhất, sắp xếp theo mã phòng ban tăng dần

Code

```
SELECT ename, deptno, hiredate FROM SCOTT.EMP WHERE hiredate IN (SELECT MIN(hiredate) FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno) ORDER BY deptno DESC
```

Hình ảnh



Câu 19: Hiển thị những nhân viên có mức lương lớn hơn lương TB của phòng ban mà họ làm việc

Code

```
SELECT ename, sal, deptno FROM SCOTT.EMP a WHERE sal > (SELECT avg(sal) FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno HAVING a.deptno = deptno)
```

Hình ảnh

The screenshot displays the Oracle SQL Developer interface. The 'Connections' pane on the left shows the 'SCOTT_ORCL' connection. The 'Query Builder' pane in the center shows the following SQL query:

```
-- Cau 18  
-- SELECT ename, deptno, hiredate FROM SCOTT.EMP WHERE hiredate IN (SELECT MIN(hiredate) FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno) ORDER BY deptno DESC  
-- Cau 19  
SELECT ename, sal, deptno FROM SCOTT.EMP a WHERE sal > (SELECT avg(sal) FROM SCOTT.EMP GROUP BY deptno HAVING a.deptno = deptno)
```

The 'Query Result' pane at the bottom shows the results of the query, which are 6 rows of employee data:

	ENAME	SAL	DEPTNO
1	ALLEN	1600	30
2	JONES	2975	20
3	BLAKE	2850	30
4	SCOTT	3000	20
5	KING	5000	10
6	FORD	3000	20

The status bar at the bottom indicates 'Line 43 Column 117 | Insert | Modified | Windows: CR/LF Editor'.