

სასწავლო კურსის სახელწოდება:	მონაცემთა ბაზების საწყისები (ORACLE)
ლექტორი:	ალექსანდრე ჩახვაძე
სტუდენტის სახელი და გვარი	დათა ჭანუყვაძე
ჯგუფის #	

შუალედური გამოცდა

შეფასება: 10 დავალება. თითო 3 ქულა. სულ 30 ქულა.

შუალედური ეყრდნობა ვირტუალურ ბოქსზე არსებულ ბაზის სქემებს.

მუშაობთ ამ ფაილში, სათანადო ადგილებში უთითებთ საჭირო ინფორმაციებს, სკრიპტებსა და სქრინებს. მუშაობის დასრულების შემდგომ ფაილი უნდა დააპედეფოთ და დაარქვათ თქვენი სახელი და გვარი. მიღებული პდფ ფაილი ატვირთოთ შესაბამის ველში.

1. dual ცხრილის დახმარებით ეკრანზე გამოიტანე დამუშავებული შენი პერსონალური ინფორმაცია. კერძოდ კი პირველ სვეტად შენი სახელი და გვარი პატარა ლათინური შიგთხეობით სეპარირებული სფეისით, მეორე სვეტად პირველი სვეტის მნიშვნელობა დამუშავებული substr ფუნქციით პირველი 6 სიმბოლო, მესამე სვეტად პირველის სვეტის სიგრძე, მეოთხე სვეტად პირველი სვეტის სიგრძის ნაშთი 8-ზე, მეხუთე სვეტად მეოთხე სვეტის მნიშვნელობისა და პირველი სვეტის სიგრძის ჯამის ნაშთი 5-ზე.

სკრიპტი:

სქრინი:

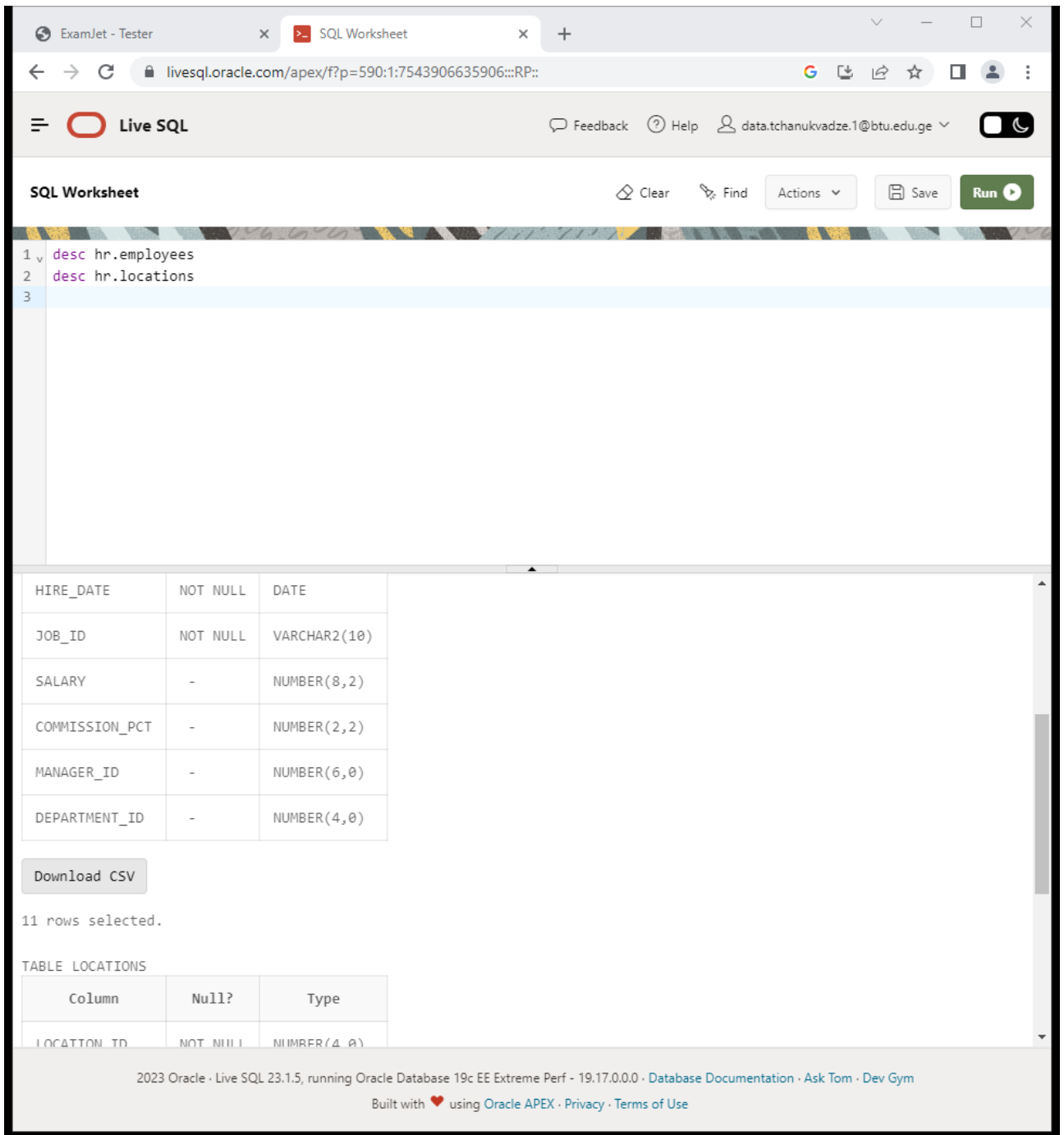
2. გამოიტანე hr სქემის employees და locations ცხრილების სტრუქტურა.

სკრიპტი:

desc hr.employees

desc hr.locations

სქრინი:



SQL Worksheet

1 v desc hr.employees
2 desc hr.locations
3

HIRE_DATE	NOT NULL	DATE
JOB_ID	NOT NULL	VARCHAR2(10)
SALARY	-	NUMBER(8,2)
COMMISSION_PCT	-	NUMBER(2,2)
MANAGER_ID	-	NUMBER(6,0)
DEPARTMENT_ID	-	NUMBER(4,0)

Download CSV

11 rows selected.

TABLE LOCATIONS

Column	Null?	Type
LOCATION_ID	NOT NULL	NUMBER(4,0)

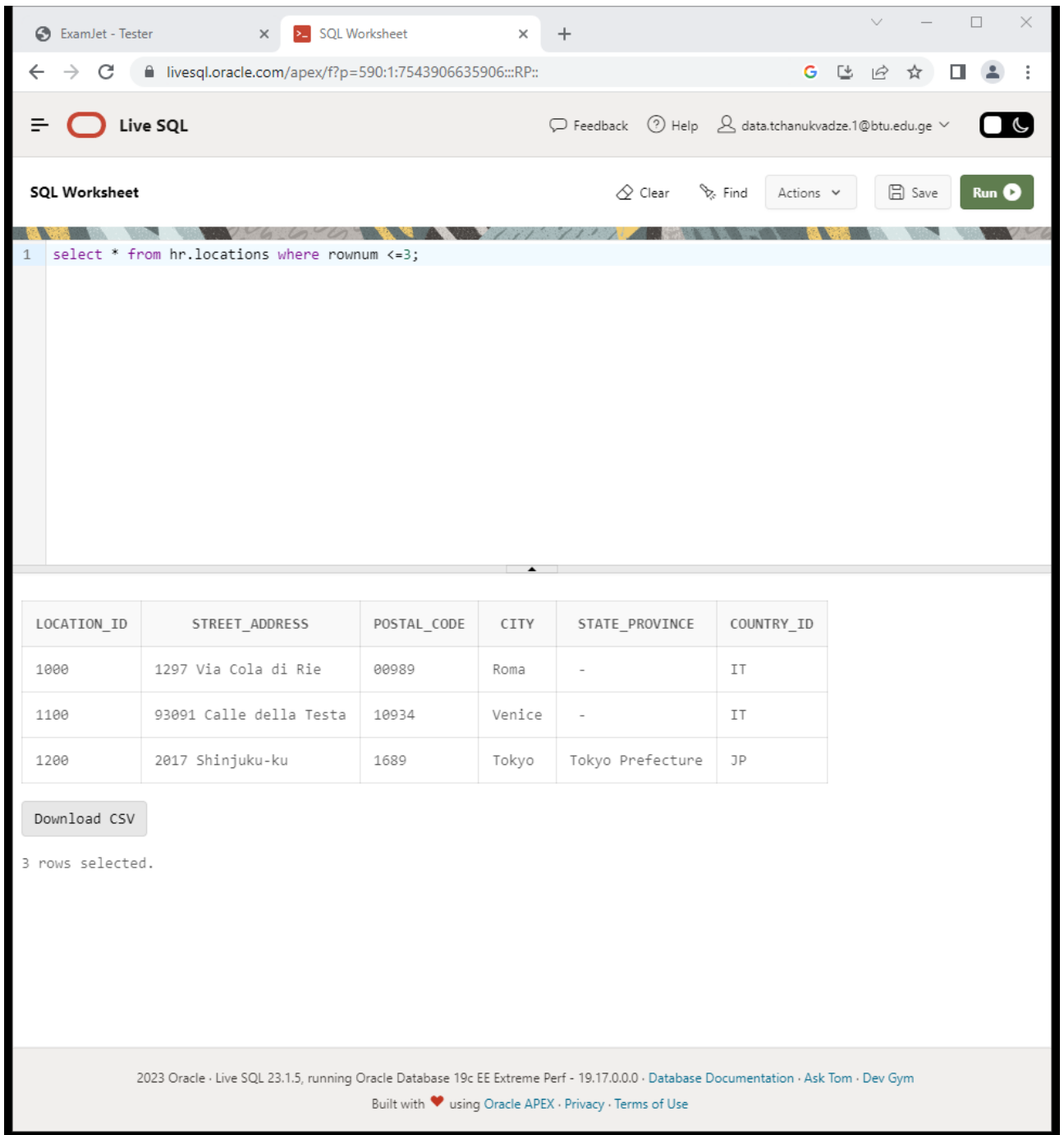
2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf · 19.17.0.0.0 · [Database Documentation](#) · [Ask Tom](#) · [Dev Gym](#)
Built with ❤️ using [Oracle APEX](#) · [Privacy](#) · [Terms of Use](#)

3. გამოიტანე hr სქემის locations ცხრილიდან ყველა სვეტი მხოლოდ პირველი 3 სტრუქონისთვის.

სკრიპტი:

select * from hr.locations where rownum <=3;

სქრინი:



The screenshot shows the Live SQL web interface. The browser address bar displays `livesql.oracle.com/apex/f?p=590:1:7543906635906::RP::`. The page title is "Live SQL". The "SQL Worksheet" section contains the query: `1 select * from hr.locations where rownum <=3;`. Below the query, the results are displayed in a table with 6 columns: LOCATION_ID, STREET_ADDRESS, POSTAL_CODE, CITY, STATE_PROVINCE, and COUNTRY_ID. The table contains 3 rows of data. Below the table, there is a "Download CSV" button and the text "3 rows selected.".

LOCATION_ID	STREET_ADDRESS	POSTAL_CODE	CITY	STATE_PROVINCE	COUNTRY_ID
1000	1297 Via Cola di Rie	00989	Roma	-	IT
1100	93091 Calle della Testa	10934	Venice	-	IT
1200	2017 Shinjuku-ku	1689	Tokyo	Tokyo Prefecture	JP

Download CSV

3 rows selected.

2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · [Database Documentation](#) · [Ask Tom](#) · [Dev Gym](#)
 Built with ❤️ using [Oracle APEX](#) · [Privacy](#) · [Terms of Use](#)

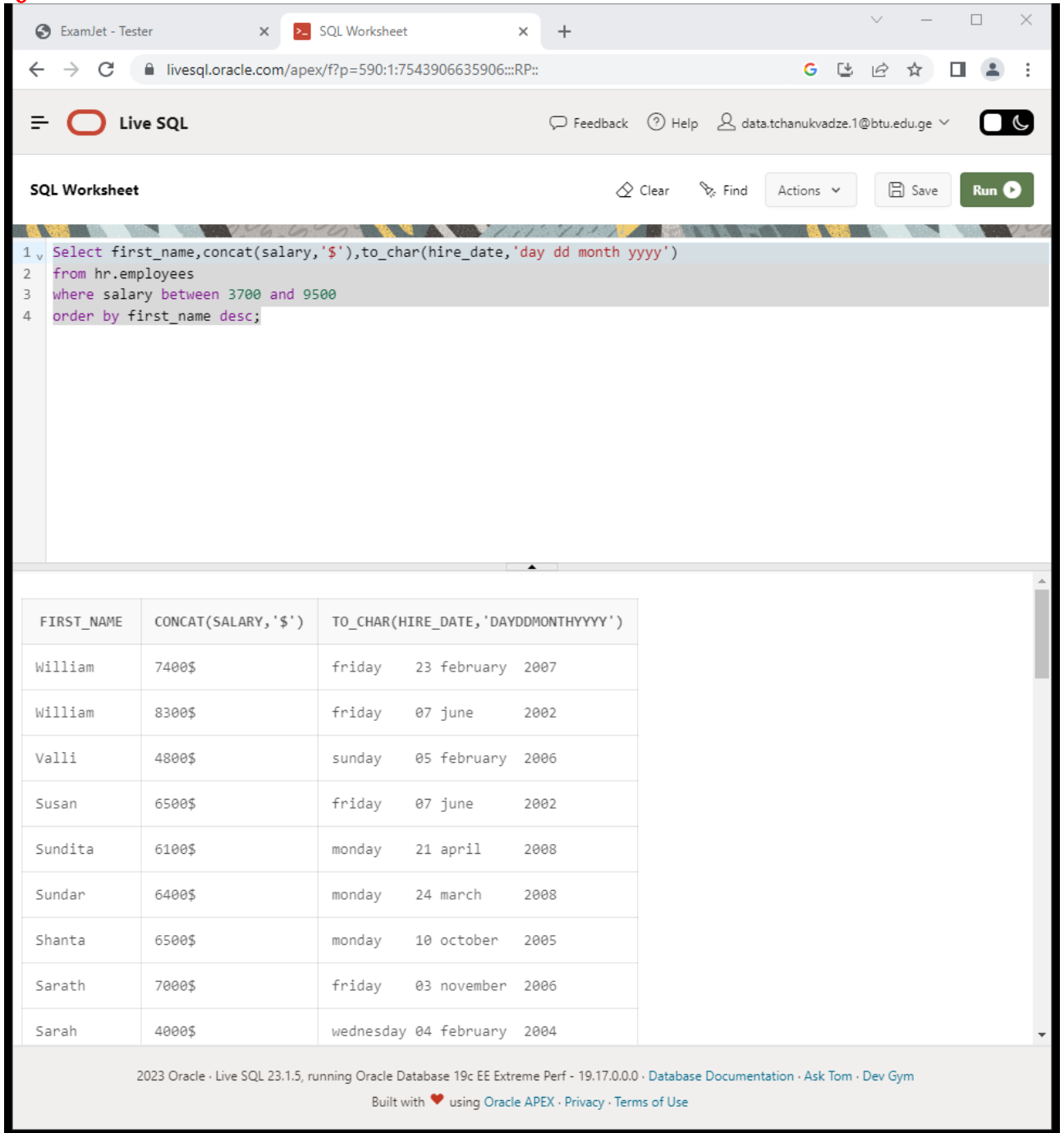
4. გამოიტანე hr სქემის employees ცხრილიდან თანამშროლის გვარები, ხელფასები დაფორმატებული რომ ჩანდეს ვალუტა დოლარები, სამსახურში აყვანის თარიღი გაფორმებული კერძოდ 'კვირის დღე, რიცხვი თვე სრული სიტყვიერი წელიწადი ციფრული 4 ნიშნა'. მხოლოდ იმ სტრუქტურებისთვის სადაც ხელფასი არის 3700-დან 8500-ის ჩათვლით. მონაცემები დალაგებული იყოს პირველი სვეტის კლებადობით.

სკრიპტი:

```
Select first_name,concat(salary,$'),to_char(hire_date,'day dd month yyyy')
from hr.employees
where salary between 3700 and 8500
```

order by first_name desc;

სკრინი:



The screenshot shows the Live SQL interface with the following SQL query:

```
1 Select first_name,concat(salary,'$'),to_char(hire_date,'day dd month yyyy')
2 from hr.employees
3 where salary between 3700 and 9500
4 order by first_name desc;
```

The results are displayed in a table with the following columns: FIRST_NAME, CONCAT(SALARY, '\$'), and TO_CHAR(HIRE_DATE, 'DAYDDMONTHYYYY').

FIRST_NAME	CONCAT(SALARY, '\$')	TO_CHAR(HIRE_DATE, 'DAYDDMONTHYYYY')
William	7400\$	friday 23 february 2007
William	8300\$	friday 07 june 2002
Valli	4800\$	sunday 05 february 2006
Susan	6500\$	friday 07 june 2002
Sundita	6100\$	monday 21 april 2008
Sundar	6400\$	monday 24 march 2008
Shanta	6500\$	monday 10 october 2005
Sarath	7000\$	friday 03 november 2006
Sarah	4000\$	wednesday 04 february 2004

2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · [Database Documentation](#) · [Ask Tom](#) · [Dev Gym](#)
Built with ❤️ using [Oracle APEX](#) · [Privacy](#) · [Terms of Use](#)

5. გამოიტანე hr სქემის employees ცხრილიდან დეპარტმენტის აიდების რაოდენობა, დეპარტმენტების აიდების საშუალო მნიშვნელობა, რომელიც იქნება დამრგვალებული მესამე დიგიტამდე. მხოლოდ იმ სტრუქტურების გამოყენებით სადა გვარში მონაწილეებს ან a ან m ან b ან k ან p.

სკრიპტი:

```
select count(department_id), round(avg(department_id),-2)
from hr.employees
```

where last_name like '%a' or last_name like '%m%' or last_name like '%b%' or last_name like '%k%' or last_name like '%p%'

სკრინი:

The screenshot shows the Live SQL interface in a web browser. The query entered is:

```
1 select count(department_id), round(avg(department_id),-2)
2 from hr.employees
3 where last_name like '%a' or last_name like '%m%' or last_name like '%b%' or last_name like '%k%' or last_name like '%p%'
```

The results are displayed in a table:

COUNT(DEPARTMENT_ID)	ROUND(AVG(DEPARTMENT_ID),-2)
28	100

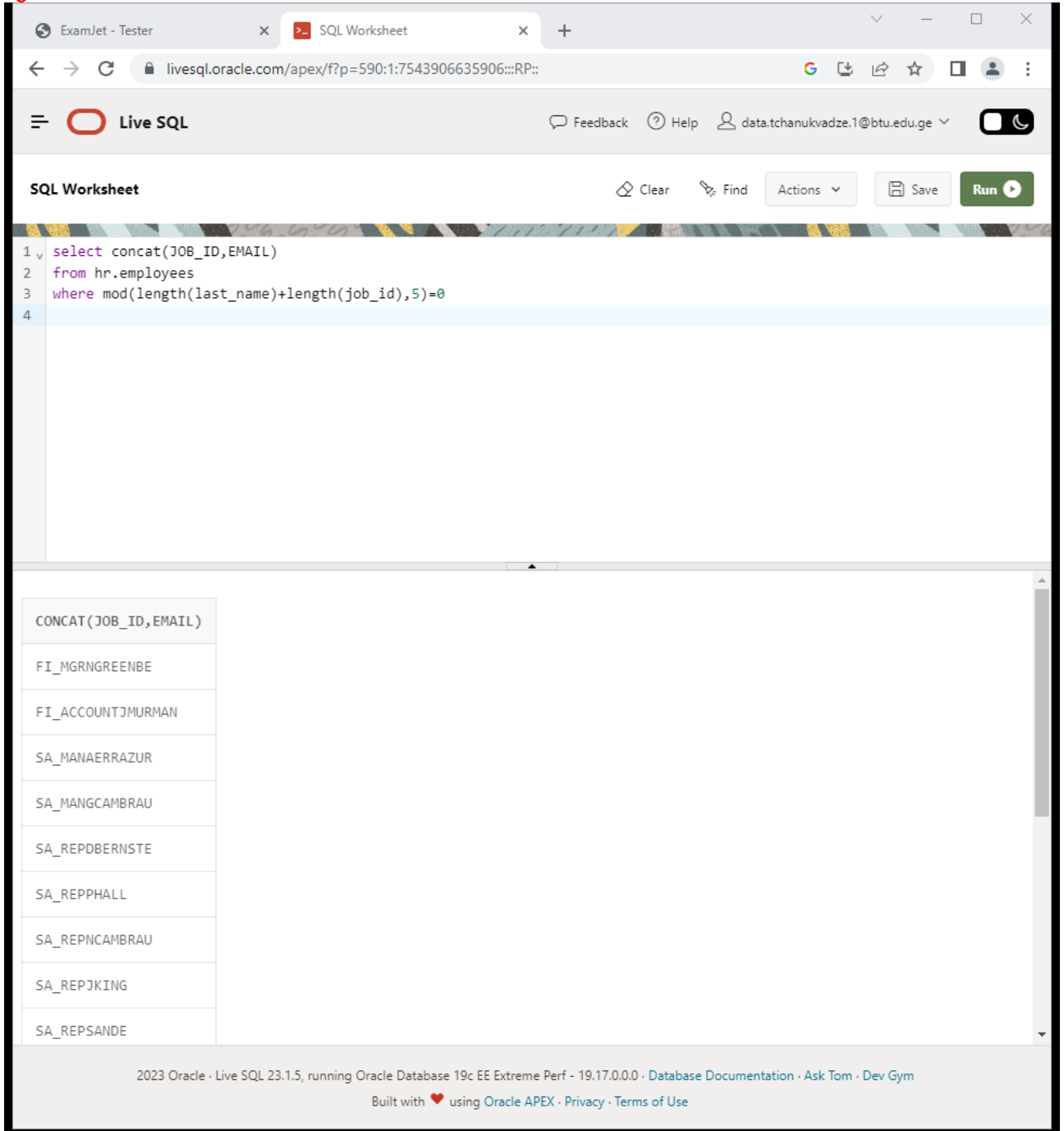
Below the table is a "Download CSV" button. At the bottom of the interface, it says: "2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · Database Documentation · Ask Tom · Dev Gym Built with ❤️ using Oracle APEX · Privacy · Terms of Use"

6. გამოიტანე hr სქემის employees ცხრილიდან კონკატენირებული სამსახურის აიდი და იმეილი. მხოლოდ იმ სტრიქონებისთვის სადაც გვარისა და სამსახურის აიდის სიგრძეთა ჯამი არის 5-ის ჯერადი.

სკრიპტი:

```
select concat(JOB_ID,EMAIL)
from
where mod(length(last_name)+length(job_id),5)=0
```

სკრინი:



The screenshot shows the Live SQL interface in a web browser. The browser tabs are 'ExamJet - Tester' and 'SQL Worksheet'. The address bar shows 'livesql.oracle.com/apex/f?p=590:1:7543906635906:::RP::'. The page title is 'Live SQL'. The 'SQL Worksheet' section contains the following query:

```
1 select concat(JOB_ID,EMAIL)
2 from hr.employees
3 where mod(length(last_name)+length(job_id),5)=0
4
```

The results section shows a table with the following data:

CONCAT(JOB_ID,EMAIL)
FI_MGRNGREENBE
FI_ACCOUNTJMURMAN
SA_MANAERRAZUR
SA_MANGCAMBRAU
SA_REPDBERNSTE
SA_REPPHALL
SA_REPNCAMBRAU
SA_REPKING
SA_REPSANDE

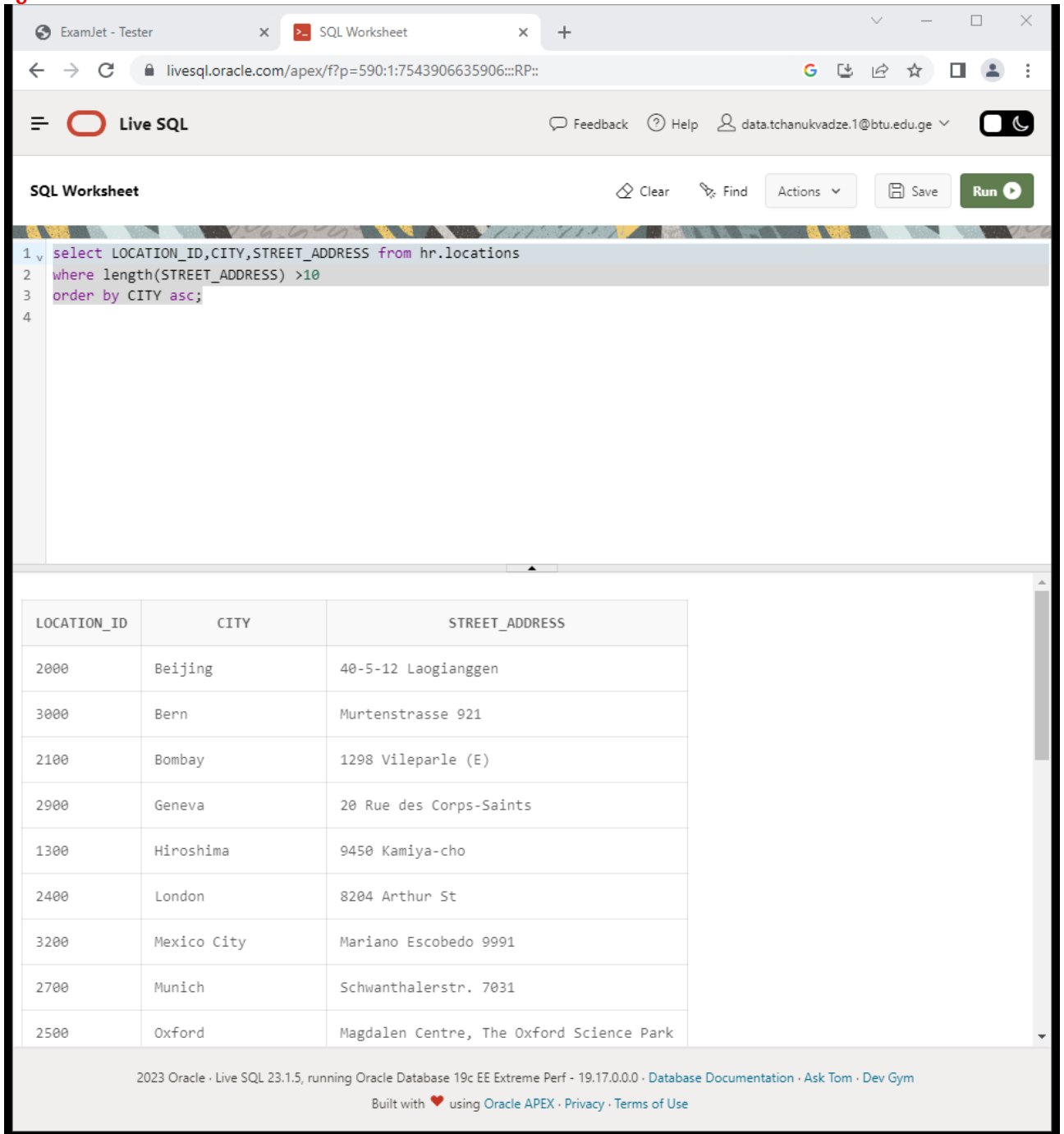
At the bottom, it says: '2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · Database Documentation · Ask Tom · Dev Gym' and 'Built with ❤️ using Oracle APEX · Privacy · Terms of Use'.

7. გამოიტანე hr სქემის locations ცხრილიდან ლოკაციის აიდი, ქალაქი, ქუჩის მისამართი, მხოლოდ იმ სტრუქტურებისთვის სადაც ქუჩის მისამართის სიგრძე არის 10 სიმბოლოზე მეტი. მონაცემები მოწესრიგდეს ქალაქის ზრდით.

სკრიპტი:

```
select LOCATION_ID,CITY,STREET_ADDRESS from hr.locations
where length(STREET_ADDRESS) >10
order by CITY asc;
```

სკრინი:



The screenshot shows the Live SQL interface with the following SQL query:

```
1 select LOCATION_ID,CITY,STREET_ADDRESS from hr.locations
2 where length(STREET_ADDRESS) >10
3 order by CITY asc;
4
```

The results are displayed in a table with the following data:

LOCATION_ID	CITY	STREET_ADDRESS
2000	Beijing	40-5-12 Laogianggen
3000	Bern	Murtenstrasse 921
2100	Bombay	1298 Vileparle (E)
2900	Geneva	20 Rue des Corps-Saints
1300	Hiroshima	9450 Kamiya-cho
2400	London	8204 Arthur St
3200	Mexico City	Mariano Escobedo 9991
2700	Munich	Schwanthalerstr. 7031
2500	Oxford	Magdalen Centre, The Oxford Science Park

2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · Database Documentation · Ask Tom · Dev Gym
Built with ❤️ using Oracle APEX · Privacy · Terms of Use

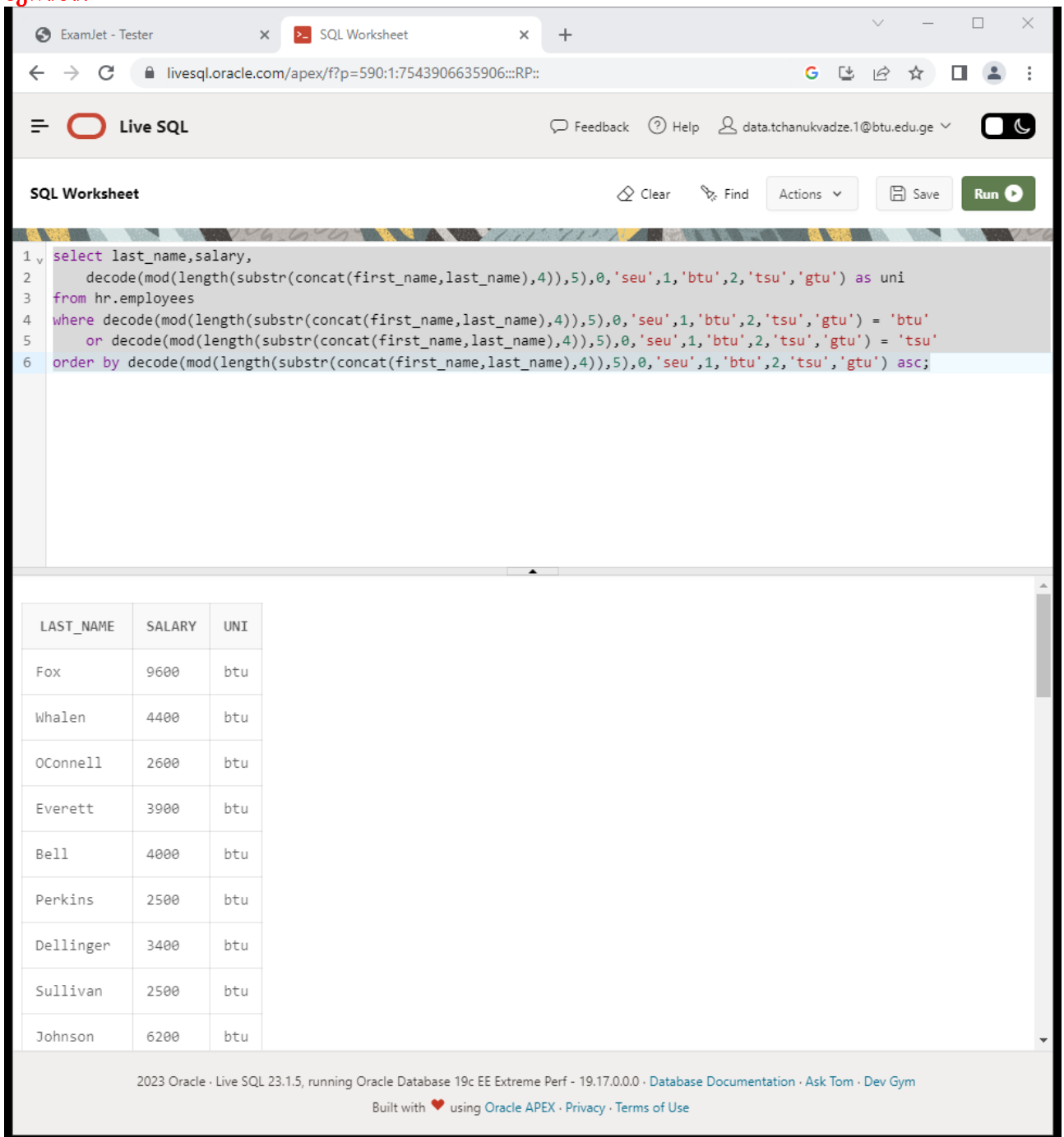
8. გამოიტანე hr სქემის employees ცხრილიდან გვარები, ხელფასები და ხელოვნურად დაგენერირებული სვეტი სახელით uni, რომელიც გენერირდება კონკატენირებული სახელი და გვარის მე-4 პოზიციიდან სტრიქონის ბოლომდე ამოღებული სიმბოლოთა ოდენობის ნაშთით 5-ზე, კერძოდ თუ ნაშთია 0 მაშინ seu, თუ ნაშთია 1 მაშინ btu, თუ ნაშთია 2 მაშინ tsu და სხვა დანარჩენ შემთხვევაში gtu. ეკრანზე ჩანდეს მხოლოდ ის სტრიქონები სადაც uni სვეტში იქნება btu და tsu. მონაცემები მოწესრიგდეს uni სვეტის ზრდადობით.

სკრიპტი:

```
select last_name,salary,
       decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') as uni
from hr.employees
```

```
where decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') =
'btu'
or decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') =
'tsu'
order by decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') asc;
```

სკრინი:



SQL Worksheet

```
1 select last_name,salary,
2       decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') as uni
3 from hr.employees
4 where decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') = 'btu'
5       or decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') = 'tsu'
6 order by decode(mod(length(substr(concat(first_name,last_name),4)),5),0,'seu',1,'btu',2,'tsu','gtu') asc;
```

LAST_NAME	SALARY	UNI
Fox	9600	btu
Whalen	4400	btu
OConnell	2600	btu
Everett	3900	btu
Bell	4000	btu
Perkins	2500	btu
Dellinger	3400	btu
Sullivan	2500	btu
Johnson	6200	btu

2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · [Database Documentation](#) · [Ask Tom](#) · [Dev Gym](#)
 Built with ❤️ using [Oracle APEX](#) · [Privacy](#) · [Terms of Use](#)

9. გამოიტანეთ hr სქემის employees ცხრილიდან თანამშრომლის გვარის, სახელის, მეილის და ტელეფონის კონკატენირებული მნიშვნელობის სიგრძის ნაშთი 7-ზე გაყოფისას და ამ ნაშთის მქონე ჩანაწერთა ოდენობა, ამისთვის გამოიყენებ მონაცემთა დაჯგუფება. ეკრანზე არ ჩანდეს ის ჯგუფი სადაც ნაშთი მიირება 0. მონაცემები მოწესრიგდეს მიღებული ნაშთების ზრდით.

სკრიპტი:

სქრინი:

10. რეპორტი მოითხოვს გატანილ იქნეს ეკრანზე თანამშრომლის გვარი, ხელფასი და ქვეყანა, ამისთვის უნდა გამოიყენოთ hr სქემის employees და countries ცხრილები. მათ დასაკავშირებლად გამოიყენეთ join on ქლოუზი და გადაბმის ლოგიკა კი იყოს ნამაშრომელთა გვარის სიგრძე დაემთხვეს ქვეყნის სახელის სიგრძეს. მონაცემები მოწესრიგდეს თანამშრომელთა გვარის ზრდით.

სკრიპტი:

```
select e.last_name,e.salary,c.country_name  
from hr.employees e  
join hr.countries c  
on length(last_name) = length(c.country_name)
```

order by e.last_name asc

სქრინი:

ExamJet - Tester

SQL Worksheet

[←](#)
[→](#)
[↻](#)
[livesql.oracle.com/apex/f?p=590:1:7543906635906::RP::](#)

[Feedback](#)
[Help](#)
[data.tchanukvadze.1@btu.edu.ge](#)

SQL Worksheet

Clear
 Find

Actions ▾

Save
 Run

```

1 select e.last_name,e.salary,c.country_name
2 from hr.employees e
3 join hr.countries c
4 on length(last_name) = length(c.country_name)
5 order by e.last_name asc

```

LAST_NAME	SALARY	COUNTRY_NAME
Atkinson	2800	Malaysia
Atkinson	2800	Zimbabwe
Austin	4800	France
Austin	4800	Israel
Austin	4800	Mexico
Austin	4800	Zambia
Austin	4800	Canada
Austin	4800	Brazil
Austin	4800	Kuwait

2023 Oracle · Live SQL 23.1.5, running Oracle Database 19c EE Extreme Perf - 19.17.0.0.0 · [Database Documentation](#) · [Ask Tom](#) · [Dev Gym](#)

Built with ❤️ using [Oracle APEX](#) · [Privacy](#) · [Terms of Use](#)