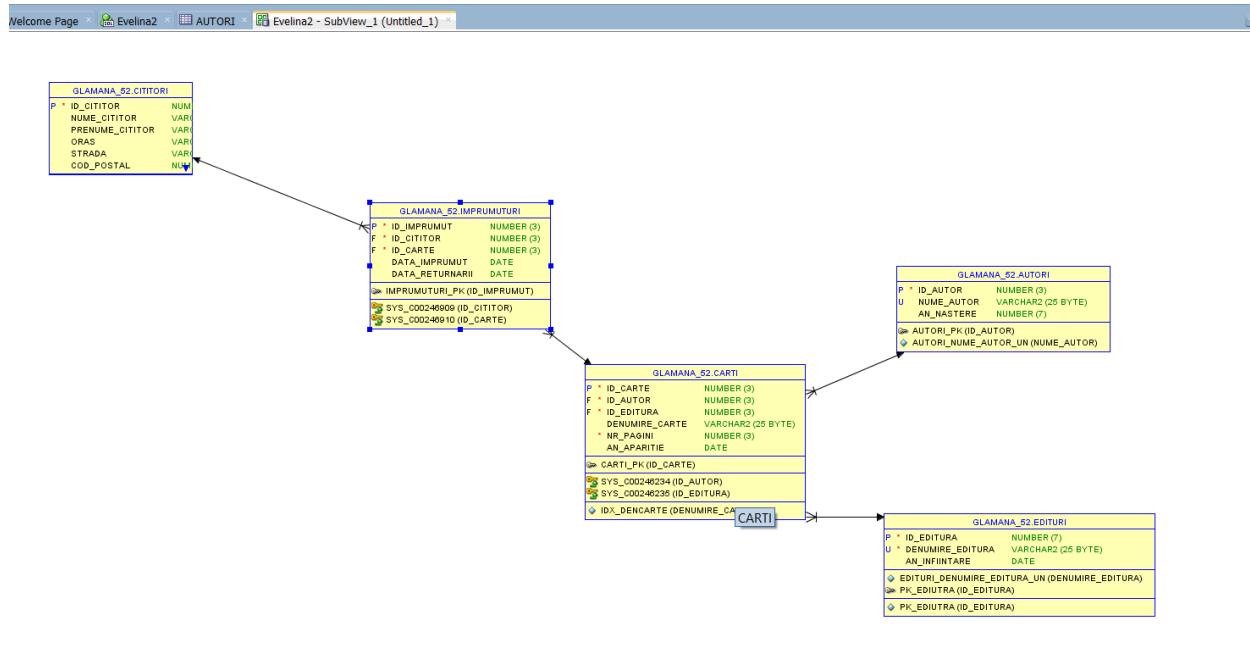


Proiect SQL-PL/SQL

Tema Proiectului

Aceasta baza de date reprezinta o biblioteca cu imprumuturile sale si cititorii acesteia. Proiectul este structurat din 5 tabele, si anume: tabela autori,carti, cititori, edituri, si cea a imprumuturilor.Fiecare carte are cate un autor si cate o editura.Tabela imprumuturi este tabela centralizata, aceasta avand in cadrul acesteia cititorii, imprumuturile si cartile acestora. Prima parte este realizata prin limbajul structural SQL, utilizat in mod special pentru crearea tabelelor dar si pentru a putea realiza comenzi de manipulare a datelor. Cea de-a doua parte este realizata prin limbajul procedural PL/SQL, ce mi-a permis formarea unor blocuri mai complexe de cod,functii, proceduri.

Proiectarea Bazei de Date



Implementarea/Dezvoltarea Bazei de Date

--Creez tabela autori

```
create table Autori(
```

```
    id_autor number(3) Primary Key,
```

```
    nume_autor varchar2(25),
```

```
    an_nastere number(7)
```

```
);
```

--adaug inregistrari in tabela autori:

```
insert into Autori(id_autor, nume_autor, an_nastere) values (1, 'Mircea Eliade', '1907');
```

```
insert into Autori(id_autor, nume_autor, an_nastere) values (2, 'Camil Petrescu', '1984');
```

```
insert into Autori(id_autor, nume_autor, an_nastere) values (3, 'Tudor Arghezi', '1880');
```

```
insert into Autori(id_autor, nume_autor, an_nastere) values (4, 'Nichita Stănescu', '1933');
```

```
insert into Autori(id_autor, nume_autor, an_nastere) values (11, 'Carl Gustav Jung', '1875');
```

--adaug cheie unica pt nume autor

```
alter table Autori add Unique(nume_autor);
```

--creez tabela editura

```
create table Editura(
```

```
    id_editura number(7) not null,
```

```
    denumire_editura varchar2(25),
```

```
    an_infiintare date,
```

```
CONSTRAINT pk_editura PRIMARY KEY (id_editura)
);
```

```
--modific si adaug inregistrari in tabela editura
```

```
alter table Editura rename to Edituri;
```

```
select sysdate from dual;
```

```
insert into Edituri(id_editura, denumire_editura, an_infiintare) values (11, 'x', '12-APR-1971');
```

```
insert into Edituri(id_editura, denumire_editura, an_infiintare) values (12, 'Litera 1', '13-MAR-1884');
```

```
insert into Edituri(id_editura, denumire_editura, an_infiintare) values (13, 'Unirea 1', '03-JAN-1973');
```

```
insert into Edituri(id_editura, denumire_editura, an_infiintare) values (14, 'Virtuala 1', '09-JUL-1980');
```

```
insert into Edituri(id_editura, denumire_editura, an_infiintare) values (16, 'Virtuala 2', '09-JUL-1980');
```

```
--creez tabela carti
```

```
create table Carti(
    id_carte number(3) primary key,
    id_autor number(3) not null,
    id_editura number(3) not null,
    denumire_carte varchar2(25),
```

nr_pagini number(3) Not null,
an_aparitie date,
foreign key(id_autor)references Autori(id_autor),
foreign key(id_editura) references Edituri(id_editura)
);

--adaug inregistrari in tabela carti;

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(1,2,3,'Focus', 300, '15-Mar-1990');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(4,3,10,'Emotional Intelligence', 330, '16-Apr-1891');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(2,3,1,'Cartea Rosie', 400, '29-Aug-1880');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(3,1,2,'Hamlet', 190, '10-Nov-1603');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(5,4,4,'Tipuri psihologice', 190, '15-Dec-1921');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(6,6,5,'Crima si Pedeapsa', 500, '08-Oct-1866');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(7,7,11,'Razboi si pace', 190, '07-Nov-1865');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(8,8,12,'Viitorul unei iluzii', 210, '19-Oct-1930');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(9,9,13,'Sacrul si profanul', 190, '01-Aug-1957');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(10,10,14,'Plumb', 100, '28-May-1900');

insert into Carti(id_carte,id_autor,id_editura,denumire_carte,nr_pagini,an_aparitie)
values(11,11,16,'Flori de mucigai', 110, '16-Jul-1919');

```
--creez tabela cititori

create table Cititori(
    id_cititor number(3) primary key,
    nume_cititor varchar2(25),
    prenume_cititor varchar2(25),
    oras varchar2(25),
    strada varchar2(25),
    cod_postal number(3)
);
```

```
--adaug inregistrari in tabela cititori
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (1, 'Marinescu','Andrei', 'Bucuresti', 'Str.Piata Victoriei nr.2','011');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (2, 'Vasile','Marin', 'Iasi', 'Aleea Baltagului nr.13','989');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (3, 'David','Alexandra', 'Timisoara', 'Str.Domenii nr.8','756');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (4, 'Musat','Ioana', 'Cluj-Napoca', 'Strada Decebal nr.21','931');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (5, 'Ion','Cristian', 'Oradea', 'Aleea Chisinaului nr.11','225');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (6, 'Savu','Nicoleta', 'Arad', 'Strada Apelor nr.4','689');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (7, 'Dobre','Alexandru', 'Pitesti', 'Strada Belvedere nr.13','334');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (8, 'Ilie','Sorin', 'Suceava', 'Strada Alunis nr, 28', '119');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (12, 'Condrea','Mirela', 'Vaslui', 'Strada Garii nr.9','745');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (10, 'Chirita','Corina', 'Giurgiu', 'Strada Bucur nr.21', '488');
```

```
insert into cititori(id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada, cod_postal) values (11, 'Anghel','Gabriel', 'Galati', 'Strada Libertatii nr.18','537');
```

--creez tabela imprumuturi

Create table imprumuturi(

id_imprumut number(3) primary key,

id_cititor number(3) not null,

id_carte number(3) not null,

data_imprumut date,

data_returnarii date,

foreign key(id_cititor) references Cititori (id_cititor),

foreign key(id_carte) references Carti (id_carte)

);

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)  
values( 2,2,2, '10-Apr-2000', '30-Apr-2000');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)  
values( 3,3,3, '24-Oct-1990', '30-Nov-1990');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)  
values( 5,5,5, '28-Feb-2003', '20-Apr-2003');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 6,6,6, '08-Oct-2009', '08-Nov-2009');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 7,7,7, '13-Sep-2001', '20-Nov-2001');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 8,8,8, '18-Jul-2010', '26-Aug-2010');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 9,9,10, '10-May-2004', '10-Jul-2004');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 10,10,11, '29-Aug-2008', '13-Dec-2008');
```

```
insert into imprumuturi (id_imprumut, id_carte, id_cititor, data_imprumut, data_returnarii)
values( 11,11,12, '03-Jan-2012', '30-Mar-2012');
```

```
create table rand_imprumuturi(
    id_rand_imprumuturi number(3) primary key,
    id_cititor number(3) not null,
    id_carte number(3) not null,
    nr_imprumuturi number(3),
    foreign key(id_cititor) references Cititori (id_cititor),
    foreign key(id_carte) references carti (id_carti)
);
```

--1) TABELA CITITORI

```
update cititori set oras='Arad'
where id_cititor=1;
```

```
update cititori  
set oras='Sibiu'  
where nume_cititor='Ion'  
and id_cititor=5;
```

--2) TABELA AUTORI

```
update autori  
set an_nastere='1881'  
where id_autor=3;
```

```
update autori  
set an_nastere='1829'  
where nume_autor='Feodor Dostoievski';
```

```
update autori  
set an_nastere='1894'  
where nume_autor='Camil Petrescu';
```

--3)TABELA EDITURA

```
update edituri  
set denumire_editura='Libris'  
where id_editura=11;
```

```
update edituri
```

```
set denumire_editura='Ametist'  
where id_editura=16;
```

```
update edituri  
set denumire_editura='Quantum'  
where id_editura=14;
```

```
update edituri  
set denumire_editura='Univers'  
where id_editura=13;
```

```
update edituri  
set denumire_editura='Creative'  
where id_editura=12;
```

```
update edituri  
set denumire_editura='For You'  
where id_editura=10;
```

--4)tabela carti

```
update carti  
set nr_pagini=320  
where id_carte=3;
```

```
update carti
```

```
set nr_pagini='390'  
where id_editura=5;
```

```
update carti  
set nr_pagini='270'  
where id_carte=5;
```

```
update carti  
set nr_pagini='120'  
where id_carte=7;
```

--Tabela imprumuturi:

```
update imprumuturi  
set data_imprumut = '01-Mar-2002'  
where id_imprumut =11;
```

```
select a.nume_autor, c.id_carte from autori a ,carti c where a.id_autor=c.id_autor  
order by a.nume_autor;
```

--numarul de inregistrari

```
select count(nr_pagini)  
from carti;
```

--numarul mediu de pagini

```
select avg(nr_pagini)
```

```
from carti;
```

```
--sa se afiseze cu litere mari denumirea cartii cu id-ul 3
```

```
SELECT id_carte, UPPER(denumire_carte)
```

```
FROM carti
```

```
WHERE id_carte=3;
```

```
--sa se afiseze cu litere mici numele si prenumele cititorului cu id-ul 10
```

```
select id_cititor, lower(nume_cititor), lower(prenume_cititor)
```

```
from cititori
```

```
where id_cititor=10;
```

```
--functia initcap pt denumirea editurii
```

```
SELECT id_editura, denumire_editura FROM edituri
```

```
WHERE INITCAP(denumire_editura) = 'Univers';
```

```
--functia concat pt editura
```

```
SELECT 'Editura: ' || INITCAP(denumire_editura) || ' a fost infiintata in anul: ' || an_infiintare
```

```
FROM edituri;
```

```
--functia CONCAT-->concateneaza denumirea cartii, numarul de pagini si anul aparitiei
```

```
SELECT 'Cartea: ' || INITCAP(denumire_carte) || ' are numarul de pagini: ' || nr_pagini || 'si anul  
aparitiei este: ' || an_aparitie
```

```
FROM carti;
```

--sa se afiseze lungimea numelui si prenumeleui cititorilor, iar daca acestea sunt egale se returneeaza valoarea null, iar daca nu sunt egale se va retruna lungimea numelui(prima valoare)

```
SELECT nume_cititor, LENGTH(nume_cititor), prenume_cititor, LENGTH(prenume_cititor),
NULLIF(LENGTH(nume_cititor), LENGTH(prenume_cititor)) rezultat
```

```
FROM cititori;
```

--se afiseaza data cea mai mica de returnare si cea mai mare de returnare

```
SELECT MIN(data_returnarii), MAX(data_returnarii)
```

```
FROM imprumuturi;
```

--selectez denumirile cartilor infiintate in 1970 si 1980

```
SELECT denumire_editura, an_infiintare
```

```
FROM edituri
```

```
WHERE EXTRACT(YEAR FROM an_infiintare) IN (1970, 1980);
```

--afisarea cartilor in ordinea anului aparitiei acestora

```
select a.id_autor, c.denumire_carte from autori a, carti c
where a.id_autor=c.id_autor
order by c.an_aparitie;
```

--afisarea cartilor cu numarul de pagini mai mare decat 100 si an al aparitiei mai mic de 1980

```
select denumire_carte, nr_pagini, an_aparitie from carti
where nr_pagini>100 and extract(year from an_aparitie)<1980;
```

--left join

```
select * from imprumuturi left join cititori
```

```
on imprumuturi.id_cititor=cititori.id_cititor;
```

--right join

```
select * from autori right join carti  
on autori.id_autor=carti.id_autor;
```

--full outer join

```
select * from autori full outer join carti  
on autori.id_autor=carti.id_autor;
```

--cati autori au scris fiecare carte:

```
select id_carte,count(id_autor) from carti  
group by id_carte  
order by count(id_autor);
```

--cate carti au scris fiecare autor:

```
select id_autor,count(id_carte) from carti  
group by id_autor  
order by count(id_carte);
```

-- cate imprumuturi au facut fiecare cititor

```
select id_imprumut,count(id_cititor) from imprumuturi  
group by id_imprumut  
order by count(id_cititor);
```

```
--selectez imprumuturile care au data returnarii dupa perioada reprezentata  
select id_carte,data_returnarii from  
imprumuturi where data_returnarii>'02-Jan-1996';
```

```
--editurile care incep cu litera A  
select * from edituri where denumire_editura like '%A';
```

--TABELA VIRTUALA

```
--tabela virtuala cu id_cititor, nume_cititor, oras pt cei care stau intr un oras a carui nume incepe  
cu litera 'G'.  
create or replace view table4  
as select id_cititor, nume_cititor, oras  
from cititori  
where oras like '%G';
```

```
--Tabela virtuala cu id_imprumut, id_cititor pt imprumuturile cu data returnarii > 90
```

```
create or replace view table5  
as select id_imprumut, id_cititor  
from imprumuturi  
where data_returnarii>'01-Jan-90';
```

--SECVENTA

```
--creez o secventa pentru tabela autori, incepand de la valoarea 15
```

```
--are rolul de a atribui valori unice

--secreta contribuie la coordonarea mai buna a tabelei

create sequence seq_autori

start with 15

increment by 1

minvalue 0

maxvalue 100

cycle;

insert into autori(id_autor, nume_autor) values (seq_autori.nextval,'Jean-Paul Sartre' );

rollback;

--SYNONIM

--creez sinonim(alias) pt edituri

create synonym edit for Edituri;

rollback;

drop synonym edit;

--creez sinonim(alias) pt autori

create synonym cit for Cititori;

rollback;

drop synonym cit;

--INDEX

--creez index pt nume cititor

CREATE INDEX idx_nume ON cititori(nume_cititor);

rollback;

drop index idx_nume;
```

```
-- pt denumire carte  
create index idx_dencarte on carti(denumire_carte);  
rollback;  
drop index idx_dencarte;
```

---1)Comenzi LDD

```
---creez o copie a tabelului cititori --->cititori12  
---creez o copie a tabelului autori--->autori12  
---inserez date in tabelele noi create;  
----editez tabelele clone cititori12 si autori12  
---adaug o coloana noua in cititori12  
---adaug o coloana noua in autori12  
---modific numele tabelelor
```

```
set serveroutput on
```

```
begin execute immediate '  
create table cititori12  
as select* from cititori';  
end;  
/
```

```
begin execute immediate '  
CREATE TABLE autori12  
AS
```

```
SELECT * FROM autori';
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin
```

```
insert into cititori12 select * from cititori;
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin
```

```
insert into autori12 select * from autori;
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin execute immediate 'alter table cititori12 add(facultate varchar(25))';
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin execute immediate 'alter table autori12 add(curent_literar varchar(20))';
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin execute immediate ' alter table cititori12 rename to cititori22';
```

```
end;
```

```
/
```

```
begin execute immediate ' alter table autori12 rename to autori22';
```

```
end;
```

```
/
```

```
drop table cititori22;
```

```
drop table autori22;
```

```
--Cursori folosind comenzi LMD
```

```
--incerc sa setez denumirea unei carti iar daca id-ul nu exista folosesc cursorul implicit pt a-mi afisa mesajul.
```

```
--setez un nou an al infiintarii al editurii cu id-ul 10-->cursor implicit;
```

```
--sterg intr-o variabila imprumuturile si contorizez numarul de inregistrari sterse
```

```
--incerc sa fac update la numele unei edituri iar daca id-ul este incorrect va afisa mesajul specificat mai jos;
```

```
--cursor explicit folosind o valoarea de tip record pentru a incarca valorile din cursor, avand o flexibilitate mai mare;
```

```
--afiseaza numele si prenumele cititorului ce sta in Suceava.
```

```
--creez o tabela autori2 ce incarca primele 3 inregistrari din tabela de baza autori folosind cursor explicit;
```

```
--declar un cursor ce incarca autorii ce au id-ul 8 sau 35 nascuti in anul 1829
```

```
--informatiile primilor 6 cititori;
```

```
begin
```

```
update carti set denumire_carte='O Noapte Furtunoasa' where id_carte=16;
```

```
if sql%notfound then dbms_output.put_line('Nu exista cartea cu id-ul 16');
```

```
end if;

rollback;

end;

/

rollback;

begin

update edituri set an_infiintare='03-Jun-1930' where id_editura=10;

if sql%found then dbms_output.put_line('S-a modificat cu anul infintarii');

end if;

end;

/

rollback;

DECLARE

v_rezultat NUMBER;

BEGIN

DELETE FROM imprumuturi

WHERE id_imprumut IN (7, 9);

v_rezultat:=SQL%ROWCOUNT;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_rezultat);

END;

/

rollback;
```

```

BEGIN
UPDATE edituri
SET denumire_editura = 'Gold'
WHERE id_editura =24;
IF SQL%NOTFOUND THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu s-a actualizat nicio inregistrare');
END IF;
END;
/
rollback;

DECLARE
CURSOR c IS SELECT id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor FROM cititori WHERE
oras='Suceava';
--tipul record pt incarcarea valorilor cursorului
r c%ROWTYPE;
BEGIN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Lista cu numele si prenumele cititorului din orasul Suceava');
OPEN c;
LOOP
FETCH c INTO r;
EXIT WHEN c%NOTFOUND;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cititorul care sta in orasul Suceava este: "'||r.nume_cititor||
'||r.prenume_cititor);
END LOOP;
CLOSE c;

```

```
END;  
/  
rollback;  
  
drop table autori2;
```

```
CREATE TABLE autori2  
(id_autor2 NUMBER,  
nume VARCHAR2(50));
```

```
DECLARE  
v_id autori.id_autor%TYPE;  
v_nume autori.nume_autor%TYPE;  
CURSOR c IS SELECT id_autor, nume_autor FROM autori;  
BEGIN  
OPEN c;  
LOOP  
FETCH c INTO v_id, v_nume;  
EXIT WHEN c%ROWCOUNT>3 OR c%NOTFOUND;  
INSERT INTO autori2 VALUES (v_id, v_nume);  
END LOOP;  
CLOSE c;  
END;  
/
```

```
select * from autori2;  
drop table autori2;  
  
DECLARE  
CURSOR c_autori IS SELECT id_autor, nume_autor, an_nastere FROM autori WHERE  
id_autor in(8,35);  
BEGIN  
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Lista cu autorii din anul 1829 si id-ul 8 sau 35');  
FOR r in c_autori LOOP  
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Autorul '|| r.nume_autor ||' s-a nascut in anul '||r.an_nastere);  
END LOOP;  
END;  
/  
rollback;
```

```
declare  
cursor c is select id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada from cititori order by  
cod_postal;  
r c%rowtype;  
begin  
open c;  
loop  
fetch c into r;  
exit when c%notfound or c%rowcount>6;
```

```
dbms_output.put_line('Informatiile primilor 6 cititori sunt: ' || r.nume_cititor || ' ' ||
r.prenume_cititor || ' sta in orasul ' || r.oras || ' si strada ' || r.strada);

end loop;

end;

/

rollback;
```

--Structuri alternative (decizionale)

--folosesc numarul de pagini al cartii cu id-ul 11, iar in functie de acesta folosesc conditii pentru a modifica nr.

--se afiseaza cartile ale carui id este dat de la tastatura struct repetitiva for-loop

--imprumuturile totale date de la tastatura

DECLARE

v_nrpagini number(4,1);

BEGIN

SELECT nr_pagini INTO v_nrpagini FROM carti WHERE id_carte = 11;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numarul initial de pagini este: ' || v_nrpagini);

IF v_nrpagini < 200 THEN v_nrpagini := v_nrpagini*2;

ELSIF v_nrpagini BETWEEN 100 AND 190 THEN v_nrpagini := v_nrpagini*3;

ELSE v_nrpagini := v_nrpagini + 1;

END IF;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numarul final de pagini este: ' || v_nrpagini);

END;

/

```
rollback;

--se afiseaza cartile ale carui id este dat de la tastatura struct repetitiva for-loop

declare
  e exception;
  var1 number:=&a;

cursor c is select denumire_carte from carti where id_carte=&a;
begin
  for i in c loop
    if sql%notfound then raise e;
    else
      dbms_output.put_line('cartea cu id-ul'||var1||' este '|||i.denumire_carte);
    end if;
  end loop;
  exception
    when e then
      dbms_output.put_line('Nu exista id-ul!');
    end;
  /
  rollback;

--imprumuturile totale date de la tastatura

declare
```

```
e exception;

var1 number:=&a;

total number;

begin

select count(id_imprumut) into total from imprumuturi where extract (year from
data_imprumut)=var1;

if total=0 then

raise e;

else

dbms_output.put_line('Nr total de imprumuri din anul'||var1||' este '|total);

end if;

exception

when e then dbms_output.put_line('Nu exista imprumuturi in acel an!');

end;

/

rollback;
```

--EXCEPTII

```
--exceptii predefinite ale serverului Oracle

--exceptie predefinita pentru un id ce nu exista

--exceptie predefinita de catre mine cand incerc sa inserez null pt denumirea_editurii

--incerc sa modific codul postal al cititorului cu id-ul 6;
```

```
DECLARE
    v_nume VARCHAR2(20);
    v_prenume varchar2(20);
BEGIN
    SELECT nume_cititor, prenume_cititor INTO v_nume, v_prenume
    FROM cititori
    WHERE id_cititor=30;
    dbms_output.put_line(v_nume|| v_prenume);
EXCEPTION
    WHEN NO_DATA_FOUND THEN
        dbms_output.put_line('Nu exista cititorul cu acest ID!');
    END;
/
rollback;
```

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
    INSERT_EXCEPT EXCEPTION;
    PRAGMA EXCEPTION_INIT(INSERT_EXCEPT, -01400);
BEGIN
    insert into edituri (id_editura, denumire_editura) values (200, NULL);
EXCEPTION
    WHEN insert_except THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu se poate introduce valoarea null!!!!');
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLERRM);
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLCODE);
END;
/
rollback;
```

```
DECLARE
cod_invalid EXCEPTION;
BEGIN
UPDATE cititori
SET cod_postal=4444
WHERE id_cititor=6;

IF SQL%NOTFOUND THEN
RAISE cod_invalid;
END IF;
```

```
EXCEPTION
WHEN cod_invalid THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista cititorul cu acest ID');
WHEN OTHERS THEN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A aparut o eroare! Nu se poate actualiza codul postal!');
END;
/
rollback;
```

--TRIGGERI

--creez un trigger folosind comenzi LMD pt a determina care dintre acestea pot fi modificate

--folosesc predicate conditionate(inserting, updating, deleting).

--Cand una dintre afirmatii declanseaza trigger-ul, aceste predicate conditionate ajuta trigger-ul sa-si dea seama care dintre ele este.

--daca cititorii au data imprumutului mai mare decat data de 1 ian 2000, nu mai adaug imprumuturi

--creez un trigger ce asigura unicitatea codului unei edituri folosind valorile generate de sevenita

CREATE OR REPLACE TRIGGER t

BEFORE

INSERT OR

UPDATE OF id_autor, nume_autor OR

DELETE

ON autori

BEGIN

CASE

WHEN INSERTING THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Inserting');

WHEN UPDATING('id_autor') THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Updating id_autor');

WHEN UPDATING('nume_autor') THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Updating numele autorului');

WHEN DELETING THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Deleting');

```
END CASE;
```

```
END;
```

```
/
```

```
update autori set nume_autor='DASSA' where id_autor=2;
```

```
rollback;
```

```
--afiseaza mesaj pt fiecare inserare sau editare in tabela carti
```

```
create or replace trigger t_carti
```

```
before insert or update on carti for each row
```

```
declare
```

```
val varchar2(20);
```

```
begin
```

```
case
```

```
when inserting then val:='Inserare';
```

```
when updating then val:='Editare';
```

```
end case;
```

```
dbms_output.put_line('triggerul s-a declansat si s-a facut operatiunea de'||val);
```

```
end;
```

```
/
```

```
insert into carti values(13,20,21,'Alchimistul',500, '29-Nov-1980');
```

```
rollback;
```

```
drop sequence edituri_secv;
```

```
drop trigger generare_codeditura;

CREATE SEQUENCE edituri_secv
START WITH 1
INCREMENT BY 1
MAXVALUE 100
NOCYCLE;
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER generare_codeditura
BEFORE INSERT ON edituri
FOR EACH ROW
BEGIN
SELECT edituri_secv.nextval INTO :new.id_editura FROM dual;
END;
/
show errors;
rollback;
```

```
drop sequence edituri_secv;
drop trigger generare_codeditura;
```

--PROCEDURI

```
--1)procedura ce primeste ca parametri de tip in id-ul autorului si returneaza numele si anul
nasterii al acestuia;
```

--denumirea cartii/cartilor dintr-un imprumut

CREATE OR REPLACE PROCEDURE cauta_autorul

(p_id_autor IN autori.id_autor%type,
p_nume OUT autori.nume_autor%type,
p_an OUT autori.an_nastere%type)

IS

BEGIN

Select nume_autor, an_nastere into p_nume, p_an from autori where id_autor=p_id_autor;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' Autorul'||p_nume||' s-a nascut in anul :'||p_an);

END;

/

--apelul procedurii intr-un bloc anonim

SET SERVEROUTPUT ON

DECLARE

v_nume autori.nume_autor%type;

v_an autori.an_nastere%type;

BEGIN

cauta_autorul(3,v_nume,v_an);

END;

/

rollback;

--denumirea cartii/cartilor dintr-un imprumut

```
set serveroutput on

create or replace procedure update_citit22(id_impr in number)
as
cursor c is select denumire_carte from carti a ,imprumuturi b where a.id_carte=b.id_carte and
b.id_imprumut=id_impr;

begin
for i in c
loop
exit when c %notfound;
dbms_output.put_line(i.denumire_carte);
end loop;
end;

execute update_citit22(3);
rollback;
```

--PACHETE

--1)pachet ce include o procedura prin care pot folosi id-ul unei carti pt. a-i gasi numarul de pagini aferente acesteia(carti_pagini)

--2) creez un pachet in care voi adauga 2 autori si prin intermediul unei altei proceduri voi sterge autorul ca mai apoi sa afisez lista finala; (a_package)

Create package carti_pagini AS

```
Procedure find_nrpag(c_id carti.id_carte%type);
end carti_pagini;
```

/

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY carti_pagini AS

```
PROCEDURE find_nrpag(c_id carti.id_carte%TYPE) IS
    c_pag carti.nr_pagini%TYPE;
BEGIN
    SELECT nr_pagini INTO c_pag
    FROM carti
    WHERE id_carte = c_id;
    dbms_output.put_line('Numarul paginilor: '|| c_pag);
END find_nrpag;
```

END carti_pagini;

/

DECLARE

```
c carti.id_carte%type := &cc_id;
```

BEGIN

```
carti_pagini.find_nrpag(c);
```

END;

/

rollback;

```
drop package carti_pagini;
```

--2) creez un pachet in care voi adauga 2 autori si prin intermediul unei altei proceduri voi sterge autorul ca mai apoi sa afisez lista finala;

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE a_package AS
```

```
    -- adauga un autor
```

```
        PROCEDURE addAutor(a_id  autori.id_autor%type,
                            a_nume  autori.nume_autor%type,
                            a_anNastere  autori.an_nastere%type);
```

```
    --Sterge un autor
```

```
        PROCEDURE delAutor(a_id  autori.id_autor%TYPE);
```

```
    --afiseaza toti autorii
```

```
        PROCEDURE listAutori;
```

```
END a_package;
```

```
/
```

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY a_package AS
```

```
    PROCEDURE addAutor(a_id  autori.id_autor%type,
                        a_nume  autori.nume_autor%type,
                        a_anNastere  autori.an_nastere%type)
```

```
    IS
```

```
        BEGIN
```

```
            INSERT INTO autori (id_autor, nume_autor, an_nastere)
```

```
            VALUES(a_id, a_nume, a_anNastere);
```

```
END addAutor;
```

```
PROCEDURE delAutor(a_id  autori.id_autor%type) IS
BEGIN
    DELETE FROM autori
    WHERE id_autor = a_id;
END delAutor;
```

```
PROCEDURE listAutori IS
CURSOR c_autori is
    SELECT nume_autor FROM autori;
TYPE a_list is TABLE OF autori.nume_autor%type;
nume_list a_list := a_list();
counter integer :=0;
BEGIN
    FOR n IN c_autori LOOP
        counter := counter +1;
        nume_list.extend;
        nume_list(counter) := n.nume_autor;
        dbms_output.put_line('Autorii('||counter||')'||nume_list(counter));
    END LOOP;
```

```
END listAutori;
```

```
END a_package;
```

```
/
```

```
DECLARE
```

```
    a autori.id_autor%type:= 37;
```

```
BEGIN
```

```
    a_package.addAutor(37, 'fffff', 1956);
```

```
    a_package.addAutor(38, 'aaaaa', 1939);
```

```
    a_package.listAutori;
```

```
    a_package.delAutor(a);
```

```
    a_package.listAutori;
```

```
END;
```

```
/
```

```
rollback;
```

```
drop package a_package;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar displays the Connections tree, showing a single connection named 'Evelina2' under 'Oracle Connections'. The central workspace contains a 'Worksheet' tab with a 'Query Builder' section. A script is being run:

```
4 update cititor
5 set oras='Bihui'
6 where nume_cititor='Ion'
7 and id_cititor=5;
8
9
10 --2) TABEALA AUTORI
11 update autor
12 set an_mastere='1881'
13 where id_autor=3;
14
15 update autor
16 set an_mastere='1829'
17 where nume_autor='Feodor Dostoevski';
18
```

The 'Script Output' tab shows the results of the executed statements:

- 1 row updated.
- 1 row updated.
- 1 row updated.
- 1 row updated.

The bottom status bar indicates 'Task completed in 0.211 seconds'.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Team, Tools, Window, and Help. The left sidebar displays connections (Oracle Connections) and a tree view of the 'Evelina2' schema, listing tables such as ANGAGIIT, AUTORE, and CARTI, along with their columns and data. The central workspace shows a table named 'AUTORI' with 15 rows of data. The bottom navigation bar includes tabs for Views, Indexes, Messages, Logging Page, and Statements.

ID_AUTOR	NUM_AUTOR	AN_NASTERE
1	Friedrich Nietzsche	1884
2	William Shakespeare	1564
3	Fyodor Dostoevski	1821
4	Leopold Sacher	1829
5	Sigmund Freud	1856
6	Carl Gustav Jung	1875
7	Jean-Paul Sartre	1829
8	Mircea Cartarescu	1956
9	Mircea Eliade	1907
10	Camil Petrescu	1904
11	Tudor Arghezi	1881
12	Nichita Stănescu	1933
13	George Bacovia	1881
14	Ioan Slavici	1920
15	Ion Luca Caragiale	1956

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, and Help. The left sidebar displays the 'Connections' tree, which is expanded to show the 'Evelina2' connection and its various tables: ANGAJATI, AUTORI, CARTI, CITITORI, CLIENTI, COMENZI, CUSTOMERS, DEPARTAMENTE, EDITURA, EDITURII, EDITURI, EDITURI2, EDITURI23, EDITURI3, EVENIMENTE, FUNCTII, IMPRUMUTURI, INVENTORIES, ISTORIC_FUNCTII, JURNAL_ERORI, LOCATII, LOCATIONS, ORDER_ITEMS, ORDERS, PRODUCT_CATEGORIES, PRODUCTS, PRODUSE, RAND_COMENZI, REGUNI, TARI, WARHOUSES, Views, and Indexes.

The central workspace contains a 'Query Builder' tab with the following SQL script:

```
--> TABELA AUTORI
update autor
set an_nasterire='1881'
where id_autor=3;
--> TABELA AUTORI
update autor
set an_nasterire='1825'
where nume_autor='Feodor Dostoievski';
--> TABELA EDITURA
update editurii
set an_fondare='1894'
where nume_editura='Camil Petrescu';
--> TABELA EDITURA
update edituri
set an_fondare='1894'
where nume_editura='Camil Petrescu';
```

The 'Script Output' pane below the query builder shows the result of the last update statement: "1 row updated."

The bottom right corner features a message from Microsoft: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The title bar reads "Oracle SQL Developer : Table GLAMANA_52.AUTORI@Evelina2". The menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar, titled "Connections", lists "Evelina2" and "Evelina2" (Filtered). Below these are various schema objects: ANAGJATT, AUTORI, CARTI, CLIENTI, CUSTODII, CUSTOMERS, DEPARTAMENTE, EDITURA, EDITURI, EDITUR123, EDITUR123, EMPLOYEES, EVENTIMENTE, FUNCTII, IMPRUMITURI, INVENTORIES, ISTORIC_FUNCTII, JURNAL_ERORI, LOCATII, LOCATIONS, ORDER_ITEMS, ORDERS, PRODUCT_CATEGORIES, PRODUCTS, PRODUSE, RAND_COMENZI, REGUNI, REGUNI, and WAREHOUSES. The right pane is titled "Welcome Page" and shows the table "AUTORI" with the following data:

ID_AUTOR	NUME_AUTOR	AN_NASTERE
1	Friedrich Nietzsche	1884
2	William Shakespeare	1564
3	Fedor Dostoevski	1821
4	Sergiu Tolstoi	1828
5	Sigmund Freud	1856
6	Carl Gustav Jung	1875
7	Jean-Paul Sartre	1929
8	Mircea Cartarescu	1956
9	Mircea Eliade	1907
10	Camil Petrescu	1894
11	Tudor Arghezi	1881
12	Nichita Stănescu	1933
13	George Bacovia	1881
14	Ioan Slavici	1920
15	Ion Luca Caragiale	1956

Oracle SQL Developer : Table GLAMANA_52.EDITURI@Evelina2

File Edit View Navigate Run Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI AUTORI ID_AUTOR NUME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR ID_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITUR123 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTII IMPRUMATORI INVENTORES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUSE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Welcome Page Evelina2 EDITURI Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL Actions... ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFINTARE 1 10 For You 12-APR-71 2 12 Creative 13-MAR-84 3 13 Univers 03-JAN-73 4 14 Quantum 09-JUL-80 5 1 Corint 12-APR-70 6 2 Litera 13-MAR-84 7 5 Arta 03-AUG-07 8 3 Unirea 03-JAN-73 9 4 Virtuala 09-JUL-80 10 11 Libris 12-APR-71 11 16 Ametist 03-JUN-30

Messages - Log

Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI AUTORI ID_AUTOR NUME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR ID_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITUR123 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTII IMPRUMATORI INVENTORES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUSE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Welcome Page Evelina2 EDITURI Worksheet Query Builder 0.4040001 seconds

```

59 select a.nume_autor, c.id_carte from autor a ,carti c where a.id_autor=c.id_autor
60 order by a.nume_autor;
61
62 --numarul de inregistrari
63 select count(nr_pagini)
64 from carti;
65
66 --numarul mediu de pagini
67 select avg(nr_pagini)
68 from carti;
69
70 --sa se afiseze cu litere mari denumirea cartii cu id-ul 3
71
72 SELECT id_carte, UPPER(denumire_carte)
73 FROM carti
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
697
698
699
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
997
998
999
999
1000
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1097
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1188
1189
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1197
1198
1199
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1248
1249
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1348
1349
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1397
1398
1399
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1448
1449
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1497
1498
1499
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1548
1549
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1648
1649
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1748
1749
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1848
1849
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1948
1949
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2048
2049
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2148
2149
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163

```

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI AUTOR D_AUTOR NUME_AUTOR AN_NASTERE CARTI CITITOR D_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORA STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA D_EDITURA DENIMBRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITUR123 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTI IMPRUMUTURI INVENTORIES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUSE RAND_COMENZI REGURG TARI

Worksheet Query Builder

```

66 update imprumuturi
67 set data_imprumut = '01-Mar-2002'
68 where id_imprumut =11;
69
70 select a.nume_autor, c.id_carte from autorii a ,carti c where a.id_autor=c.id_autor
71 order by a.nume_autor;
72
73 --numarul de inregistrari
74 select count(nr_pagini)
75 from carti;
76
77 --numarul mediu de pagini
78 select avg(nr_pagini)
79 from carti;
80

```

Script Output Task completed in 0.095 seconds

Camil Petrescu	1
Carl Gustav Jung	11
Frederic Dostoevski	8
Friedrich Nietzsche	6
George Bacovia	4
Lev Tolstoi	9
Mircea Eliade	3
Nichita Stancescu	5
Sigmund Freud	10
Tudor Arghezi	2
William Shakespeare	7

11 rows selected.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI AUTOR D_AUTOR NUME_AUTOR AN_NASTERE CARTI CITITOR D_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORA STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA D_EDITURA DENIMBRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITUR123 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTI IMPRUMUTURI INVENTORIES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUSE RAND_COMENZI REGURG TARI

Worksheet Query Builder

```

66 update imprumuturi
67 set data_imprumut = '01-Mar-2002'
68 where id_imprumut =11;
69
70 select a.nume_autor, c.id_carte from autorii a ,carti c where a.id_autor=c.id_autor
71 order by a.nume_autor;
72
73 --numarul de inregistrari
74 select count(nr_pagini)
75 from carti;
76
77 --numarul mediu de pagini
78 select avg(nr_pagini)
79 from carti;
80

```

Script Output Task completed in 0.111 seconds

Lev Tolstoi	9
Mircea Eliade	3
Nichita Stancescu	5
Sigmund Freud	10
Tudor Arghezi	2
William Shakespeare	7

11 rows selected.

COUNT(NR_PAGINI)

	11

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered)

```

69
70 select a.nume_autor, c.id_carte from autori a ,carti c where a.id_autor=c.id_autor
71 order by a.nume_autor;
72
73 --numarul de inregistrari
74 select count(nr_pagini)
75 from carti;
76
77 --numarul mediu de pagini
78 select avg(nr_pagini)
79 from carti;
80
81 --sa se afiseze cu litere mari denumirea cartii cu id-ul 3
82 SELECT id_carte, UPPER(denumire_carte)
83 FROM carti
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
999
1000
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1197
1198
1199
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1397
1398
1399
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1497
1498
1499
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2188
2189
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2197
2198
2199
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2288
2289
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2297
2298
2299
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar displays the database connections and tables. The main area has tabs for Welcome Page, Evelina2, and EDITURI. The EDITURI tab is active, showing a query builder with the following SQL code:

```
81 --sa se afiseaza cu litere mari denumirea cartii cu id-ul 3
82 SELECT id_carte, UPPER(denumire_carte)
83 FROM carte
84 WHERE id_carte=3;
85
86 --sa se afiseaza cu litere mici numele si prenumele cititorului cu id-ul 10
87 select id_cititor, lower(name_cititor), lower(prenume_cititor)
88 from cititor
89 where id_cititor=10;
90
91 --functia initcap pt denumirea editurii
92 SELECT id_editura, denumire_editura FROM edituri
93 WHERE INITCAP(denumire_editura) = 'Univers';
94
95 --functia concat pt editura
```

The Script Output window shows the results of the executed query:

ID_CITITOR	LOWER(NAME_CITITOR)	LOWER(PRENUME_CITITOR)
10	chirita	corina

ID_EDITURA	DENUMIRE_EDITURA
13	Univers

At the bottom, there are tabs for Messages - Log and a status message: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar shows the Connections tree, which has a single entry: Evelina2. Below the tree are several schema nodes under the Evelina2 connection. The main workspace consists of two tabs: 'Worksheet' and 'Query Builder'. The 'Worksheet' tab contains a SQL query:

```
90 --functia initcap pt denumirea editurii
91 SELECT id_editura, denumire_editura FROM edituri
92 WHERE INITCAP(denumire_editura) = 'Univers';
93
94 --functia concat pt editura
95 SELECT 'Editura: ' || INITCAP(denumire_editura) || ' a fost înființată în anul: ' || an_inființare
96 FROM edituri;
97
98 --functia CONCAT--concateneaza denumirea cartii, numarul de pagini si anul aparitiei
99 SELECT 'Cartea: ' || INITCAP(denumire_carte) || ' are numarul de pagini: ' || nr_pagini || ' si anul aparitiei este: ' || an_aparitie
100 FROM carti;
101
102
103 --sa se afiseze lungimea numelui si prenumelei cititorilor, iar daca acestea sunt egale se returneaza valoarea null, iar daca nu sunt egale se va returna lungimea numelui
104 SELECT nume_cititor, LENGTH(nume_cititor), prenume_cititor, LENGTH(prenume_cititor), NULLIF(LENGTH(nume_cititor), LENGTH(prenume_cititor)) rezultat
105
106
107
```

The 'Script Output' tab below the worksheet shows the results of the query:

```
-----  
Editura: For You a fost înființată în anul: 12-APR-71  
Editura: Creative a fost înființată în anul: 13-MAR-84  
Editura: Univers a fost înființată în anul: 03-JAN-73  
Editura: Quantum a fost înființată în anul: 09-JUL-80  
Editura: Corint a fost înființată în anul: 12-APR-70  
Editura: Litera a fost înființată în anul: 13-MAR-84  
Editura: Art a fost înființată în anul: 03-AUG-07  
Editura: Unirea a fost înființată în anul: 03-JAN-73  
Editura: Virtuala a fost înființată în anul: 09-JUL-80  
Editura: Libris a fost înființată în anul: 12-APR-71  
Editura: Ametist a fost înființată în anul: 03-JUN-30  
-----  
11 rows selected.
```

At the bottom right, there is a message from Microsoft: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar shows connections (Oracle Connections, Evelina2) and tables (Tables (Filtered), ANAGAJATI, AUTORI, ID_AUTOR, NUME_AUTOR, AN_NASTERE, CARTE, EDITURI, ID_CITITOR, NUME_CITITOR, PRENUME_CITITOR, ORAS, STRADA, COD_POSTAL, CLIENTI, COMENZI, DISPONIBILITATE, DEPARTAMENTE, EDITURA, EDITURI, ID_EDITURA, DENUMIRE_EDITURA, AN_INFINTARE, EDITURII, ID_EDITURII, EMPLOYEES, INVENTAR, FUNCTII, IMPRUMUTURI, INVENTORIES, ISTORIE_FUNCTII, JURNAL_ERORI, LOCATII, LOCATIONS, ORDER_ITEMS, ORDERS, PRODUCT_CATEGORIES, PRODUCTS, PRODUSE, RAND_COMENZI, REGIMURI, TARI). The central area has tabs for Welcome Page, Evelina2, and EDITURI. The Worksheet tab is active, displaying a query in SQL and its execution results. The query retrieves data from the EDITURI table, including book titles, authors, and publication details. The results show various books like 'Cartea Rosie', 'Hamlet', 'Tipuri Psihologice', etc., along with their publication dates and page counts. The bottom status bar indicates '11 rows selected.' and '0.1 seconds' for the execution time.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar displays the Connections tree, showing two connections: 'evelina' and 'evelina2'. The 'Tables (Filtered)' node under 'evelina2' is expanded, listing tables like ANGAJATI, AUTORI, CARTI, EDITORI, CLIENTI, COMENZI, MEMBERS, DEPARTAMENTE, EDITURA, and EDITURI. The 'Tables' node under 'evelina' is also visible. The central workspace has tabs for 'Worksheet' and 'Query Builder', with 'Worksheet' currently selected. A query is being run:

```
--functia CONCAT--concateneaza denumirea cartii, numarul de pagini si anul aparitiei
SELECT 'Cartea: ' || INITCAP(denumire_carte) || ' are numarul de pagini: ' || nr_pagini || ' si anul aparitiei este: ' || an_aparitie
FROM carte;
--sa se afiseaza lungimea numelui si prenumuleui cititorilor, iar daca acestea sunt egale se returneaza valoarea null, iar daca nu sunt egale se va returna lungimea numelui
SELECT name_cititor, LENGTH(name_cititor), prenume_cititor, LENGTH(prenume_cititor), NULLIF(LENGTH(name_cititor), LENGTH(prenume_cititor)) rezultat
FROM cititor;
--afiseaza data cea mai mica de returnare si cea mai mare de returnare
SELECT MIN(data_returnarii), MAX(data_returnarii)
FROM imprumuturi;
--selecteaza denumurile cartilor inainte in 1970 si dupa 1980
SELECT denumire_editura, an_infiintare
FROM editura;
```

The 'Script Output' tab shows a message: 'Task completed in 2.424 seconds'. The bottom right corner displays a watermark: 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the following details:

- Connections:** Evelyn2
- File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help**
- Worksheet Tab:** Contains the following SQL code:

```
102 :--sa se afiseze lungimea numelui si prenumele cititorilor, iar daca acestea sunt egale se returneaza valoarea null, iar daca nu sunt egale se va returna lungimea numelui(p
103 :--se afiseaza data cea mai mica de returnare si cea mai mare de returnare
104 SELECT nume_cititor, LENGTH(nume_cititor), prenume_cititor, LENGTH(prenume_cititor), NULLIF(LENGTH(nume_cititor), LENGTH(prenume_cititor)) rezultat
105 FROM cititori;
106
107 :--se afiseaza data cea mai mica de returnare si cea mai mare de returnare
108 SELECT MIN(data_returnarii), MAX(data_returnarii)
109 FROM imprumuturi;
110
111 :--selectez denumirea cartilor inaintate in 1970 si 1980
112 SELECT denumire_editura, an_inaintare
113 FROM edituri
114 WHERE EXTRACT(YEAR FROM an_inaintare) IN (1970, 1980);
115
116 :--afisazarea cartilor in ordinea anului aparitiei acestora
```
- Script Output Tab:** Displays the results of the executed query, showing 11 rows selected. The results are as follows:

Ion	J Cristian	8	3
Savu	4 Nicoleta	8	4
Dobre	5 Alexandru	9	5
Ilie	4 Sorin	5	4
Condrea	7 Mirela	6	7
Chirita	7 Corina	6	7
Anghel	6 Gabriel	7	6

11 rows selected.

MIN(DATA_) MAX(DATA_)

30-NOV-90 30-MAR-12

- Messages Log:** Shows the message "Task completed in 0.091 seconds".
- Bottom Bar:** Includes tabs for "Messages", "Logging Page", and "Statements".
- Bottom Right:** Activation message: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigator, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The title bar says "Welcome Page - Evelina2 - EDITURI". The left sidebar displays a tree view of database connections and tables. The central workspace contains a "Worksheet" tab with the following SQL code:

```
105 FROM cititor;
106
107 --se afiseaza data cea mai mica de returnare si cea mai mare de returnare
108 SELECT MIN(data_returnarii), MAX(data_returnarii)
109 FROM imprumuturi;
110
111 --selecteaza denumirile cartilor inflintate in 1970 si 1980
112 SELECT denumire_editura, an_inflinat
113 FROM edituri
114 WHERE EXTRACT(YEAR FROM an_inflinat) IN (1970, 1980);
115
116 --afiseaza cartilor in ordinea anului aparitiei acestora
117 select a.id_autor, c.denumire_carte from autori a, carti c
118 where a.id_autor=c.id_autor
119 order by c.an_aparicie;
```

The "Script Output" tab shows the result of the query:

```
11 rows selected.
```

DENUMIRE_EDITURA	AN_INFLINAT
Quantum	09-JUL-80
Corint	12-APR-70
Virtuala	09-JUL-80

The bottom right corner has a message: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left sidebar displays a tree view of database connections and tables. The main area has tabs for 'Welcome Page' and 'Evelina2'. The 'Worksheet' tab is active, showing a query:

```
111 --selecteaza denumirile cartilor in liniile de la 1970 si 1980
112 SELECT denumire_editura, an_infiinat
113 FROM edituri
114 WHERE EXTRACT(YEAR FROM an_infiinat) IN (1970, 1980);
115
116 --afiseaza cartilor in ordinea anului aparitiei acestora
117 select a.id_autor, c.denumire_carte from autori a, carte c
118 where a.id_autor=c.id_autor
119 order by c.an_aparitie;
120
121 --afiseaza cartilor cu numarul de pagini mai mare decat 100 si anul aparitiei mai mic de 1980
122 select denumire_carte, nr_pagini, an_aparitie from carti
123 where nr_pagini>100 and extract(year from an_aparitie)<1980;
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
897
898
899
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
997
998
999
999
1000
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1097
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1188
1189
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1195
1196
1197
1198
1199
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1348
1349
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1397
1398
1399
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1448
1449
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1497
1498
1499
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1548
1549
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1648
1649
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1748
1749
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1848
1849
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1948
1949
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2048
2049
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2148
2149
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2188
2189
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2197
2198
2199
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2248
2249
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2288
2289
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2297
2298
2299
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2348
2349
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2388
2389
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2397
2398
2399
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2448
2449
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455

```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar displays the Oracle Connections tree, showing a single connection named 'Evelina2'. The main workspace has two tabs: 'Worksheet' and 'Query Builder'. The 'Worksheet' tab contains the following SQL code:

```
117 select a.id_autor, c.denumire_carte from autori a, carti c
118 where a.id_autor=c.id.autor
119 order by c.an_aparitie;
120
121 --afiseaza cartilor cu numarul de pagini mai mare decat 100 si an al aparitiei mai mic de 1980
122 select denumire_carte, nr_pagini,an_aparitie from carti
123 where nr_pagini>100 and extract(year from an_aparitie)<1980;
124
125 --left join
126 select * from imprumaturi left join cititor
127 on imprumaturi.id_cititor=cititor.id_cititor;
128
129 --right join
130 select * from autori right join carti
131 on autori.id_autor=carti.id_autor;
```

The 'Script Output' tab shows the results of the query:

DENUMIRE_CARTE	NR_PAGINI	AN_APARIT
Cartea Rosie	400	29-AUG-80
Hamlet	320	10-NOV-03
Tipuri psihologice	270	15-DEC-21
Razboi si pace	120	07-NOV-65
Crima si Pedepsa	390	08-OCT-66
Sacru si profanul	190	01-AUG-57
Viiitorul unel iluzii	210	19-OCT-30
Flori de mucigai	110	16-JUL-19
Emotional Intelligence	330	16-APR-91

Below the table, it says '9 rows selected.'

The bottom status bar includes 'Activate Windows', 'Go to Settings to activate Windows.', 'Messages', 'Logging Page', and 'Statements'.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the following details:

- Connections:** Oracle Connections, connected to Evelina2.
- Worksheet:** The current worksheet contains the following SQL query:

```
--afisarea cartilor cu numarul de pagini mai mare decat 100 si an al aparitiei mai mic de 1980
select denumire_carte, nr_pagini, an_aparitie from carti
where nr_pagini>100 and extract(year from an_aparitie)<1980;

--left join
select * from imprumuturi left join cititori
on imprumuturi.id_cititor=cititori.id_cititor;

--right join
select * from autori right join carti
on autori.id_autor=carti.id_autor;

--full outer join
select * from autor full outer join carti
```
- Script Output:** Task completed in 0.112 seconds.
- Results:** A table showing the results of the query. The columns are: ID_IMPRUMUT, ID_CITITOR, ID_CARTE, DATA_IMPR, DATA_RETU, ID_CITITOR, PRENUME_CITITOR, ORAS, STRADA, COD_POSTAL. The data is as follows:

ID_IMPRUMUT	ID_CITITOR	ID_CARTE	DATA_IMPR	DATA_RETU	ID_CITITOR	PRENUME_CITITOR	ORAS	STRADA	COD_POSTAL	
1	1	1	19-MAR-98	21-MAR-91	1	Marinescu	Andrei	Str.Piata Victoriei nr.2	11	
2	2	2	10-APR-00	30-APR-00	2	Vasile	Marin	Aleea Baltagului nr.13	989	
3	3	3	24-OCT-90	30-NOV-90	3	David	Alexandra	Str.Domenii nr.8	756	
5	5	5	28-FEB-03	20-APR-03	5	Ion	Cristian	Timisoara	Alleea Chisinaului nr.11	225
6	6	6	08-OCT-09	08-NOV-09	6	Savu	Nicoleta	Strada Apelor nr.4	699	
7	7	7	13-SEP-01	20-NOV-01	7	Dobre	Alexandru	Strada Belvedere nr.13	334	
11	12	11	01-MAR-02	30-MAR-12	12	Condrea	Mirela	Strada Garii nr.9	745	
9	10	9	10-MAY-04	10-JUL-04	10	Chirita	Corina	Strada Bucur nr.21	488	
10	11	10	29-AUG-08	13-DEC-08	11	Anghel	Gabriel	Strada Libertatii nr.18	537	

- Messages - Log:** 9 rows selected.
- Messages:** Welcome Page | Evelina2 | EDITURI | 0.112 seconds | Evelina2
- Activate Windows:** Go to Settings to activate Windows.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the following details:

- Connections:** Oracle Connections, Evelina2 (selected).
- Worksheet Tab:** Contains the following SQL code:

```
123 where nr_pagini>100 and extract(year from an_sparitie)<1980;
124
125 --left join
126 select * from imprumuturi left join cititori
127 on imprumuturi.id_cititor=cititori.id_cititor;
128
129 --right join
130 select * from autori right join carti
131 on autori.id_autor=carti.id_autor;
132
133 --full outer join
134 select * from autori full outer join carti
135 on autori.id_autor=carti.id_autor;
136
137 --cati autori are fiecare carte;
```
- Script Output Tab:** Displays the results of the query, showing 11 rows selected. The columns are ID_EDITURA, ID_CITITOR, NR_PAGINI, AN_SPARITIE, TITLU, PRET, and DATA_INCHIRIARE.

ID_EDITURA	ID_CITITOR	NR_PAGINI	AN_SPARITIE	TITLU	PRET	DATA_INCHIRIARE
6	Friedrich Nietzsche	1884	6	6	5 Crima si Pedeapsa	390 08-OCT-66
7	William Shakespeare	1564	7	7	11 Razboi si pace	120 07-NOV-65
8	Feodor Dostoevski	1829	8	8	12 Viitorul unei iluzii	210 19-OCT-30
9	Lev Tolstoi	1828	9	9	13 Sacrul si profanul	190 01-AUG-57
10	Sigmund Freud	1856	10	10	14 Plumb	100 28-MAY-00
11	Carl Gustav Jung	1875	11	11	16 Flori de mucigai	110 16-JUL-19
1	Mircea Eliade	1907	3	1	2 Hamlet	320 10-NOV-03
2	Camil Petrescu	1894	1	2	3 Focus	300 15-MAR-90
3	Tudor Arghezi	1881	2	3	1 Cartea Rosie	400 29-AUG-80
4	Nichita Stănescu	1933	5	4	4 Tipuri psihologice	270 15-DEC-21
5	George Bacovia	1881	4	5	10 Emotional Intelligence	330 16-APR-91
- Messages Log:** Shows the message "Task completed in 0.1 seconds".
- Bottom Bar:** Activation message: "Activate Windows Go to Settings to activate Windows."

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI D_AUTOR NUME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR D_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA D_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITURI23 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTB IMPRUMUTURI INVENTORIES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUCE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Worksheet Query Builder

```

129 --right join
130 select * from autori right join carti
131 on autori.id.autor=carti.id.autor;
132
133 --full outer join
134 select * from autori full outer join carti
135 on autori.id.autor=carti.id.autor;
136
137 --cati autori are fiecare carte:
138 select id.carte, count(id.autor) from carti
139 group by id.carte
140 order by count(id.autor);
141
142 --cate carti a scri si fiecare autor:
143 select id.autor, count(id.carte) from carti
144 group by id.autor
145 order by count(id.carte);
146
147 --cate imprumuturi a facut fiecare cititor
148 select id.imprumut, count(id.cititor) from imprumuturi
149 group by id.imprumut;
150

```

Script Output

Task completed in 0.117 seconds

ID_AUTOR	NUME_AUTOR	AN_MASTERE	ID_CARTE	ID_AUTOR	ID_EDITURA	DENUMIRE_CARTE	NR_PAGINI	AN_APARIT
4	Nichita Stanescu	1933	5	4	4	Tipuri psihologice	270	15-NOV-03
5	George Bacovia	1881	4	5	10	Emotional Intelligence	330	16-APR-91
30	Ioan Slavici	1920						
36	Ion Luca Caragiale	1956						

15 rows selected.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

I Line 135 Column 35 | Insert | Modified | Windows: C:\

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Tables (Filtered) ANGAJATI AUTORI D_AUTOR NUME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR D_CITITOR NUME_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA D_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFINTARE EDITURI EDITURI23 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTB IMPRUMUTURI INVENTORIES STORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATI LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUCTS PRODUCE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Worksheet Query Builder

```

135 on autori.id.autor=carti.id.autor;
136
137 --cati autori are fiecare carte:
138 select id.carte, count(id.autor) from carti
139 group by id.carte
140 order by count(id.autor);
141
142 --cate carti a scri si fiecare autor:
143 select id.autor, count(id.carte) from carti
144 group by id.autor
145 order by count(id.carte);
146
147 --cate imprumuturi a facut fiecare cititor
148 select id.imprumut, count(id.cititor) from imprumuturi
149 group by id.imprumut;
150

```

Script Output

Task completed in 0.098 seconds

1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
11	1
7	1
8	1
9	1
10	1
6	1

11 rows selected.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

I Line 141 Column 1 | Insert | Modified | Windows: C:\

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2

Tables Filtered ANGAJATI AUTOR ID_AUTOR NAME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR ID_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFIRNARE EDITURI EDITURI23 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTII INVENTORII STORE_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATB LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUSE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Worksheet Query Builder

```

135 on autori.id_autor=carti.id_autor;
136
137 --cate autori care fiecare carte:
138 select id_carte,count(id_autor) from carti
139 group by id_carte
140 order by count(id_autor);
141
142 --cate carti a scris fiecare autor:
143 select id_autor,count(id_carte) from carti
144 group by id_autor
145 order by count(id_carte);
146
147 -- cate imprumuturi a facut fiecare cititor
148 select id_imprumut,count(id_cititor) from imprumuturi
149 group by id_imprumut
150 order by count(id_cititor);
151
152 --selecteaza imprumuturile care au data returnarii dupa perioada reprezentata
153 select id_carte,data_returnarii from
154 imprumuturi where data_returnarii>'02-Jan-1996';
155

```

Script Output

```

1 1
6 1
11 1
2 1
4 1
10 1
8 1
3 1
7 1
9 1
5 1

```

11 rows selected.

Messages-Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

I Line 145 Column 26 | Insert | Modified | Windows: C

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2

Tables Filtered ANGAJATI AUTOR ID_AUTOR NAME_AUTOR AN_MASTERE CARTI CITITOR ID_CITITOR PRENUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFIRNARE EDITURI EDITURI23 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTII INVENTORII STORE_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATB LOCATIONS ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES PRODUSE RAND_COMENZI REGUNI TARI

Worksheet Query Builder

```

141
142 --cate carti a scris fiecare autor:
143 select id_autor,count(id_carte) from carti
144 group by id_autor
145 order by count(id_carte);
146
147 -- cate imprumuturi a facut fiecare cititor
148 select id_imprumut,count(id_cititor) from imprumuturi
149 group by id_imprumut
150 order by count(id_cititor);
151
152 --selecteaza imprumuturile care au data returnarii dupa perioada reprezentata
153 select id_carte,data_returnarii from
154 imprumuturi where data_returnarii>'02-Jan-1996';
155

```

Script Output

```

ID_IMPRUMUT COUNT(ID_CITITOR)
-----
1 1
2 1
3 1
5 1
11 1
7 1
9 1
10 1
6 1

```

9 rows selected.

Messages-Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

I Line 150 Column 28 | Insert | Modified | Windows: C

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina Evelina2

Tables (Filtered)

```

147 -- cate impremuturi a facut fiecare cititor
148 select id_imprumut, count(id_cititor) from impremuturi
149 group by id_imprumut
150 order by count(id_cititor);
151
152 --seleecteaza impremuturile care au data returnarii dupa perioada reprezentata
153 select id_carte, data_returnarii from
154 impremuturi where data_returnarii>'02-Jan-1996';
155
156 --editele care incep cu litera A
157 select * from edituri where denumire_editura like '%A';
158
159
160
161 --TABELA VIRTUALA
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173

```

Script Output

Task completed in 0.092 seconds

9 rows selected.

ID_CARTE	DATA_RETU
5	20-APR-03
6	08-NOV-05
7	20-NOV-01
9	10-JUL-04
10	13-DEC-08
11	30-MAR-12
2	30-APR-00

7 rows selected.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina Evelina2

Tables (Filtered)

```

159
160
161 --TABELA VIRTUALA
162 --tabela virtuala cu id_cititor, nume_cititor, oras pt cel care stau intr-un oraș a cărui nume începe cu litera 'G'.
163 create or replace view table4
164 as select id_cititor, nume_cititor, oras
165 from cititori
166 where oras like 'G%';
167
168 --Tabela virtuala cu id_imprumut, id_cititor pt impremuturile cu data returnarii > 90
169 create or replace view table5
170 as select id_imprumut, id_cititor
171 from impremuturi
172 where data_returnarii>'01-Jan-90';
173

```

Script Output

Task completed in 0.132 seconds

View TABLE4 created.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Messages Logging Page Statements

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2

Tables (Filtered)

- ANGAJATI
- AUTORI
- CITITORI
- CLIENTI
- COMENZI
- CUSTOMERS
- DEPARTAMENTE
- EDITURA
- EDITORII
- EDITORII2
- EDITORII23
- EMPLOYEES
- EVENIMENTE
- FUNCTII
- INVENTARII
- INVENTORIES
- STORE_FUNCTII
- JURNAL_ERORI
- LOCATB
- LOCATIONS
- ORDER_ITEMS
- ORDERS
- PRODUCT_CATEGORIES
- PRODUCTS
- RAND_COMENZI
- REGUNE
- TARI

Worksheet Query Builder

```

165   from cititor
166   where oraas like '%o';
167
168 --Tabelas virtuale cu id imprumut, id cititor pt imprumuturile cu data returnarii > 90
169 create or replace view table5
170 as select id_imprumut, id_cititor
171   from imprumuturi
172  where data_returnarii>'01-Jan-90';
173
174 --SECEVENTA
175 --creez o secenta pentru tabela autori, incepand de la valoarea 15
176 --are rolul de a atribui valori unice
177 --secenta contribuie la coordonarea mai buna a tabelei
178 create sequence seq_autori
179 start with 15
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
999
1000
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1097
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1196
1197
1198
1199
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1397
1398
1399
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1497
1498
1499
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2197
2198
2199
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2297
2298
2299
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
232
```

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Welcome Page Evelina2 AUTORI

Worksheet - Query Builder

```

190 drop synonym edit;
192 --creez sinonim(alias) pt autori
193 create synonym cit for Cititor;
194 rollback;
195 drop synonym cit;
196 --INDEX
197 --creez index pt nume cititor
198 CREATE INDEX idx_nume ON cititor(nume_cititor);
199 rollback;
200 drop index idx_nume;
201 -- pt denumire carte
202 create index idx_dencarte on carti(denumire_carte);
203 rollback;
204 drop index idx_dencarte;

```

Script Output x

Task completed in 0.264 seconds

Rollback complete.

Index IDX_NUME dropped.

Index IDX_DENCARTE created.

Rollback complete.

Index IDX_DENCARTE dropped.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

I Line 204 Column 25 | Insert | Modified | Windows: C:

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2 CARTI

WorkRun Script (F5) Editor

```

1 set serveroutput on
2
3 --incerc sa setez denumirea unei carti iar daca id-ul nu exista folosesc cursorul implicit pt a-mi afisa mesajul.
4 begin
5 update carti set denumire_carte='O Noapte Furtunasa' where id_carte=16;
6 if sql%notfound then dbms_output.put_line('Nu exista cartea cu id-ul 16');
7 end if;
8
9 /
10

```

Script Output x

Task completed in 0.141 seconds

Nu exista cartea cu id-ul 16

PL/SQL procedure successfully completed.

Reports

- All Reports
- Analytic View Reports
- Data Dictionary Reports
- Data Modeler Reports
- DAPI Reports
- Timestamp Reports
- User Defined Reports

Messages - Log

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2 EDITURI

Worksheet Query Builder

```

7 end if;
8 end;
9 /
10 rollback;
11
12 --stergem un nou an si inaintarile al editurii cu id-ul 10-->cursor implicit
13 begin
14 update editura set an_infintare='03-Jun-1930' where id_editura=10;
15 if sql%found then dbms_output.put_line('S-a modificat cu succes anul infintarii');
16 end if;
17 end;
18
19 rollback;

```

Script Output x Task completed in 0.079 seconds

Nu exista cartea cu id-ul 16

Reports All Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

PL/SQL procedure successfully completed.

S-a modificat cu succes anul infintarii!

PL/SQL procedure successfully completed.

Messages - Log

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2 IMPRUMUTURI

Worksheet Query Builder

```

20
21 --sterge intr-o variabila imprumuturile si contorizare numarul de inregistrari sterasse
22
23 declare
24   v_resultat number;
25 begin
26   delete from imprumuturi
27   where id_imprumut in (7, 9);
28   v_resultat:=sql%rowcount;
29   dbms_output.put_line(v_resultat);
30 end;
31
32 rollback;

```

Script Output x Task completed in 0.067 seconds

2

PL/SQL procedure successfully completed.

Reports All Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet : Query Builder

```

32
33 --incerc sa fac update la numele unei edituri iar daca id-ul este incorrect va afisa mesajul specificat mai jos;
34 BEGIN
35   UPDATE edituri
36   SET denumire_editura = 'Gold'
37   WHERE id_editura =24;
38   IF SQL%NOTFOUND THEN
39     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu s-a actualizat nicio inregistrare');
40   END IF;
41 END;
42 /
43 rollback;
44

```

Script Output :

Task completed in 0.076 seconds

2

All Reports

PL/SQL procedure successfully completed.

Rollback complete.

Nu s-a actualizat nicio inregistrare

PL/SQL procedure successfully completed.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet : Query Builder

```

43 rollback;
44
45 --cursor explicit folosind o valoare de tip record pentru a incarca valorile din cursor, avand o flexibilitate mai mare
46 --a sefarea numele si prenumele cititorului ce sta in Suceava.
47 /*
48  *DECLARE
49  *  CURSOR c IS SELECT id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor FROM cititori WHERE oras='Suceava';
50  *  --tipul record pt incarcarea valorilor cursorului
51  *  cROWTYPE;
52  *  BEGIN
53  *    OPEN c;
54  *    LOOP
55  *      FETCH c INTO r;
56  *      EXIT WHEN c%NOTFOUND;
57  *      DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Listea cu numele si prenumele cititorului din orasul Suceava');
58  *    END LOOP;
59  *    CLOSE c;
60  *  END;
61 */
62 rollback;
63

```

Script Output :

Task completed in 0.088 seconds

Lista cu numele si prenumele cititorului din orasul Suceava

Cititorul care sta in orasul Suceava este: Ilie Sorin

PL/SQL procedure successfully completed.

Activate Windows

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet : EDITURI

```

54 --create o tabela autorii ce incarca primele 3 inregistrari din tabela de baza autorii folosind cursor explicit;
55 CREATE TABLE autorii2
56   (id_autor2 NUMBER,
57    nume VARCHAR2(50));
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85

```

Script Output : Evelina2

```

PL/SQL procedure successfully completed.

```

ID_AUTOR2	NUME
6	Friedrich Nietzsche
7	William Shakespeare
8	Feodor Dostoievski

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet : EDITURI

```

70 EXIT WHEN cROWCOUNT>3 OR c%NOTFOUND;
71 INSERT INTO autorii2 VALUES (v_id, v_nume);
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99

```

Script Output : Evelina2

```

PL/SQL procedure successfully completed.

```

Lista cu autorii din anul 1829 si id-ul 8 sau 35
 Autorul Feodor Dostoievski s-a nascut in anul 1829
 Autorul Jean-Paul Sartre s-a nascut in anul 1829

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2 EDITURI

Worksheet Query Builder

```

93 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Lista cu autorii din anul 1829 si id-ul 8 sau 35');
94 FOR r IN c_autori LOOP
95   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Autorul'|| r.nume_autor ||' s-a nascut in anul'||r.an_nasterere);
96 END LOOP;
97 END;
98 /
99 rollback;
100
--informatiile primilor 6 cititori
101
102 declare
103 cursor c is select id_cititor, nume_cititor, prenume_cititor, oras, strada from cititor order by cod_postal;
104 begin
105   open c;
106   loop
107     fetch c into r;
108     exit when c%notfound or c%rowcount>6;
109   end loop;
110   dbms_output.put_line('Informatiile primilor 6 cititori sunt: '|| r.nume_cititor || ' '|| r.prenume_cititor || ' sta in orasul '|| r.oras || ' si strada '|| r.strada);
111 end;
112
113 /
114
PL/SQL procedure successfully completed.
```

Script Output x Task completed in 0.077 seconds

Informatiile primilor 6 cititori sunt: Marinescu Andrei sta in orasul Arad si strada Str.Piata Victoriei nr.2
Informatiile primilor 6 cititori sunt: Ilie Sorin sta in orasul Suceava si strada Strada Alunis nr. 28
Informatiile primilor 6 cititori sunt: Ion Cristian sta in orasul Sibiu si strada Alea Chisinaului nr.11
Informatiile primilor 6 cititori sunt: Dobre Alexandru sta in orasul Pitesti si strada Strada Belvedere nr.21
Informatiile primilor 6 cititori sunt: Chirita Corina sta in orasul Giurgiu si strada Strada Bucur nr.21
Informatiile primilor 6 cititori sunt: Anghel Gabriel sta in orasul Galati si strada Strada Libertatii nr.18

Messages-Log

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2 EDITURI

Worksheet Query Builder

```

111
112 end loop;
113 end;
114 /
115 rollback;
116
117
118 --structuri alternative (decizionale)
119 --foloseesc numarul de pagini ai cartii cu id-ul 11, iar in functie de acesta folosesc conditii pentru a modifica nr.
120 --DECLARE
121 --  v_nrpagini number(4,1);
122
123 BEGIN
124   SELECT nr_pagini INTO v_nrpagini FROM carti WHERE id_carte = 11;
125   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numarul initial de pagini este: '|| v_nrpagini);
126   IF v_nrpagini < 200 THEN v_nrpagini :=v_nrpagini*2;
127   ELSEIF v_nrpagini BETWEEN 100 AND 190 THEN v_nrpagini :=v_nrpagini*3;
128   ELSE v_nrpagini := v_nrpagini + 1;
129   END IF;
130   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numarul final de pagini este: '|| v_nrpagini);
131 END;
132
133 /
134 rollback;
135
PL/SQL procedure successfully completed.

Numarul initial de pagini este: 110
Numarul final de pagini este: 220

PL/SQL procedure successfully completed.
```

Script Output x Task completed in 0.571 seconds

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2

Worksheet Query Builder

```

1 set serveroutput on
2
3 --se afiseaza cartile ale carui id este dat de la tastatura struct repetitiva for-loop
4 declare
5   exception;
6   varl number:=&a;
7
8   cursor c is select denumire_carte_ from carti where id_carte=&a;
9   begin
10    for i in c loop
11      if sql%notfound then raise e;
12    else
13      dbms_output.put_line('cartea cu id-<ul>'||varl||' este '<|i.denumire_carte|>');
14    end if;
15  end loop;
16  exception
17  when e then
18    dbms_output.put_line('Nu exists id-<ul>');
19  end;
20 /

```

Script Output Task completed in 5.95 seconds

```

when e then
dbms_output.put_line('Nu exists id-<ul>');
end;
cartea cu id-<ul>4 este Crima si Pedeapsa

PL/SQL procedure successfully completed.

```

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Evelina2

Worksheet Query Builder

```

22
23
24 --imprumuturile totale date de la tastatura
25 declare
26   exception;
27   varl number:=&a;
28   total number;
29 begin
30   select count(id_imprumut) into total from imprumuturi where extract (year from data_imprumut)=varl;
31   if total=0 then
32     raise e;
33   else
34     dbms_output.put_line('Nr total de imprumuturi din anul '<|varl||' este '<|total|>');
35   end if;
36   exception
37   when e then dbms_output.put_line('Nu exists imprumuturi in acel an!'); 
38 end;
39 /
40 rollback;

```

Script Output Task completed in 0.179 seconds

```

exception
when e then dbms_output.put_line('Nu exists imprumuturi in acel an!');

PL/SQL procedure successfully completed.

Rollback complete.

```

Messages Log

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left sidebar displays connections and tables for the 'Evelina2' database. The central workspace contains a script editor with the following PL/SQL code:

```
145    END IF;
146  END IF;
147  END IF;
148  /
149  rollback;
150
151
152
153 --exceptiile predefinite ale serverului Oracle
154 --exceptie predefinita pentru un id ce nu exists
155 DECLARE
156   v_nume VARCHAR2(20);
157   v_prenume varchar2(20);
158 BEGIN
159   SELECT nume_cititor, prenume_cititor INTO v_nume, v_prenume
160   FROM cititor
161   WHERE id_cititor=30;
162   dbms_output.put_line(v_nume|| v_prenume);
163 EXCEPTION
164   WHEN NO_DATA_FOUND THEN
165     dbms_output.put_line('Nu exista cititorul cu acest ID!');
166   END;
167   /
168   rollback;
169
```

The 'Script Output' tab at the bottom shows the results of the execution:

```
Nu exista cititorul cu acest ID!
```

PL/SQL procedure successfully completed.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The title bar reads "Oracle SQL Developer : Evelina2". The menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar displays a tree view of database objects under "Connections" for schema "Evelina2", including AUTORI, CARTI, CEDERE, CLIENTI, COMENZI, DOCUMENTE, EDITURA, and AN_INFIRANTE. The main workspace shows the code for a PL/SQL procedure named "CITITORI". The code attempts to update a record in the "cititor" table, setting the "cod_postal" field to 4444 for the row where "id_cititor" is 6. It includes exception handling for a case where the ID does not exist, outputting an error message to the DBMS_OUTPUT.PUT_LINE function. A rollback statement is included at the end of the procedure. The status bar at the bottom indicates "Task completed in 0.074 seconds".

```
183  END;
184 /
185 rollback;
186
187 --incerc sa modific codul postal al cititorului cu id-ul 6;
188 DECLARE
189   cod_invalid EXCEPTION;
190   BEGIN
191     UPDATE cititor
192     SET cod_postal=4444
193   WHERE id_cititor=6;
194
195   IF SQLOBJECTNOTFOUND THEN
196     RAISE cod_invalid;
197   END IF;
198
199 EXCEPTION
200   WHEN cod_invalid THEN
201     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista cititor cu acest ID');
202   WHEN OTHERS THEN
203     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A aparut o eroare! Nu se poate actualiza codul postal!');
204   END;
205
206   rollback;
```

All Reports
Analytic View Reports
Data Dictionary Reports
Data Modeler Reports
OLAP Reports
Timestamp Reports
User Defined Reports

Task completed in 0.074 seconds

A aparut o eroare! Nu se poate actualiza codul postal!

PL/SQL procedure successfully completed.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet Query Builder

```

200 WHEN cod_invalid THEN
201 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista cititorul cu acest ID');
202 WHEN OTHERS THEN
203 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A aparut o eroare! Nu se poate actualiza codul postal!');
204 END;
205 /
206 rollback;
207
--exceptie predefinita de catre mine cand incerc sa inserez null pt denumirea editurii
208
209 DECLARE
210   INSERT_EXCEPT EXCEPTION;
211   PRAGMA EXCEPTION_INIT(INSERT_EXCEPT, -01400);
212 BEGIN
213   insert into edituri (id_editura, denumire_editura) values (200, NULL);
214   EXCEPTION
215   WHEN insert_except THEN
216     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu se poate introduce valoarea null!!!!!!');
217   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('SQLCODE');
218   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLCODE);
219   END;
220
221 rollback;

```

Script Output

Task completed in 0.073 seconds

Nu se poate introduce valoarea null!!!!!!
ORA-01400: cannot insert NULL into ("GLAMANA_52"."EDITURI"."DENUMIRE_EDITURA")
-1400

PL/SQL procedure successfully completed.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

Worksheet Query Builder

```

222
223
224
225 --TRIGGERI
226 --creeaza un trigger folosind comenzi IMD pt a determina care dintre acestea pot fi modificate
227 --folosesti predicate conditionale(inserting, updating, deleting).
228 CREATE OR REPLACE TRIGGER t
229   BEFORE
230   INSERT OR
231   UPDATE OF id_autor, nume_autor OR
232   DELETE
233   ON autor
234   BEGIN
235   CASE
236     WHEN INSERTING THEN
237       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Inserting');
238     WHEN UPDATING('id_autor') THEN
239       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Updating id_autor');
240     WHEN UPDATING('nume_autor') THEN
241       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Updating numele autorului');
242   END CASE;
243   --data extract from Link!Database..numele.autorului

```

Script Output

Task completed in 0.063 seconds

Trigger T compiled

Updating numele autorului

1 row updated.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

Worksheet Query Builder Evelina2 IMPRUMUTARE RESTRICT_DATARETURNARE 0.215 seconds

```

257 begin
258   select count(new.id_cititor) into c_total from imprumuturi where data_imprumut>'1-Jan-2000';
259   if c_total >0 then
260     raise_application_error(-20002,'Exista deja o carte imprumutata acestui cititor');
261   end if;
262 end;
263 /
264 rollback;
265
266 --creare un trigger ce asigura unicitatea codului unei edituri folosind valorile generate de secventa
267 CREATE SEQUENCE edituri_seqv
268   START WITH 1
269   INCREMENT BY 1
270   MAXVALUE 100
271   NOCYCLE;
272
273 CREATE OR REPLACE TRIGGER generare_codeditura
274   BEFORE INSERT ON edituri
275   FOR EACH ROW
276   BEGIN
277     SELECT edituri_seqv.nextval INTO :new.id_editura FROM dual;
278   END;
279
280 show errors;
281 rollback;
282 drop trigger generare_codeditura;
283 drop sequence edituri_seqv;

```

Script Output Task completed in 0.215 seconds

Trigger GENERARE_CODEDITURA compiled

No errors.

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2 Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

Worksheet Query Builder Evelina2 CARTI 0.076 seconds

```

14 when e then
15   dbms_output.put_line('Nu exista cititorul!');
16 end;
17 /
18
19
20 --afiseaza mesaj pt fiecare inserare sau editare in tabela carti
21 create or replace trigger t_carti
22 before insert or update on carti for each row
23 declare
24   val varchar2(20);
25 begin
26 case
27 when inserting then val:='Inserare';
28 when updating then val:='Editare';
29 end case;
30 dbms_output.put_line('triggerul s-a declansat si s-a facut operatiunea de'||val);
31 end;
32 /
33
34 insert into carti values(13,20,21,'Alchimistul',500, '29-Nov-1980');


```

Script Output Task completed in 0.076 seconds

Trigger T_CARTI compiled

triggerul s-a declansat si s-a facut operatiunea de Inserare

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina2 Tables (Filtered) Autori ANGAJATI AUTORI AUTOR AN_MASTERE AN_MASTERE AUTORD CARTI CITITORI ID_CITITOR NUME_CITITOR P_NUME_CITITOR ORAS STRADA COD_POSTAL CLIENTI COMENZI DEPARTAMENTE Reports All Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimeTen Reports User Defined Reports

Worksheet : Query Builder

```

298 -----procedura ce primește ca parametri de tip in id-ul autorului și returnează numele și anul nașterii al acestuia;
299 CREATE OR REPLACE PROCEDURE cauta_autorul
300 (p_id_autor IN autorii.id_autor%type,
301 p_nume OUT autorii.nume_autor%type,
302 p_an OUT autorii.an_nasterie%type)
303 IS
304 BEGIN
305 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Autorul ''||p_nume||'' s-a născut în anul : ''||p_an);
306 END;
307 /
308
309 --apelul procedurii într-un bloc anonim
310 SET SERVEROUTPUT ON
311
312 DECLARE
313 v_nume autorii.nume_autor%type;
314 v_an autorii.an_nasterie%type;
315
316 BEGIN
317 cauta_autorul(3,v_nume,v_an);
318 END;
319 /
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1597
1598
1599
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1697
1698
1699
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1788
1789
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1797
1798
1799
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1888
1889
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1897
1898
1899
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2459
2460
2461
2462
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, and Help. On the left, the Connections sidebar shows a connection named 'Evelina2' under the 'Oracle Connections' section. The main workspace has a title bar 'Evelina2' and a status bar indicating '8.6569999 seconds'. The central area contains a 'Worksheet' tab with a 'Query Builder' icon. The code in the worksheet is as follows:

```
311
312
313 --PACHETE
314 --să se include o procedură prin care pot folosi id-ul unei cărți pt. să-i găsească numărul de pagini aferente acesteia(cărți pagini)
315 Create package carti_pagini AS
316 Procedure find_nrpag(c_id carti.id_carte%type);
317 End carti_pagini;
318
319
320
321 CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY carti_pagini AS
322
323 End;
```

Below the worksheet, there is a 'Script Output' window showing the message 'Task completed in 8.657 seconds' and the output of the package compilation:

```
Package Body CARTI_PAGINI compiled
```

The bottom part of the screenshot shows the 'Reports' sidebar with options like All Reports, Analytic View Reports, Data Discovery Reports, Data Modeler Reports, OLAP Reports, TimeTen Reports, and User Defined Reports.

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Run, Source, Team, Tools, Window, Help. The left sidebar contains a tree view of database objects under the schema 'Evelina2'. The central workspace has two tabs: 'criss12.sql' and 'Welcome Page - Evelina2 - AUTORI'. The 'criss12.sql' tab displays a PL/SQL script for creating a package named 'a_package'. The script includes two procedures: 'addautor' and 'listAutori'. The 'Script Output' tab at the bottom shows the results of running the script, indicating that the package and its body were successfully compiled, and the PL/SQL procedure completed without errors.

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE a_package AS
    -- adauga un autor
    PROCEDURE addautor(a_id autor.id_autor%TYPE,
                       a_nume autor.nume_autor%TYPE,
                       a_anNastere autor.an_nastere%TYPE);
    --Sterge un autor
    PROCEDURE delautor(a_id autor.id_autor%TYPE);
    --afiseaza toti autorii
    PROCEDURE listAutori;
END a_package;
/
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY a_package AS
    PROCEDURE addautor(a_id autor.id_autor%TYPE,
                       a_nume autor.nume_autor%TYPE,
                       a_anNastere autor.an_nastere%TYPE)
    IS
```

Oracle SQL Developer : Evelina2

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Evelina Evelina2

Tables (Filtered) ANGAJATI AUTOR ID_AUTOR NUME_AUTOR AN_MASTERE CARTI ID_CARTE ID_EDITURA DENUMIRE_CARTE NR_PAGINI AN_APARITIE CITITORI CLIENTI COMENZI CUSTOMERS DEPARTAMENTE EDITURA ID_EDITURA DENUMIRE_EDITURA AN_INFIRNARE EDITURI EDITURII EDITUR123 EMPLOYEES EVENIMENTE FUNCTII ID_IMPRUMUT ID_CITITOR ID_CARTE DATA_IMPRUMUT DATA_RETURNARII INVENTORES ISTORIC_FUNCTII JURNAL_ERORI LOCATII ORDER_ITEMS ORDERS PRODUCT_CATEGORIES

Worksheet Query Builder

```

vvv
 422    name_list.extend;
 423    name_list(counter) := n.name_autor;
 424    dmsa_output.put_line('Autorii(' ||counter|| ')'||name_list(counter));
 425  END LOOP;
 426  END listAutori;
 427
 428 END a_package;
 429 /
 430 DECLARE
 431   a_autori.id_autor%type:= 37;
 432 BEGIN
 433   a_package.addAutor(37, 'fffff', 1956);
 434   a_package.addAutor(38, 'aaaaa', 1939);
 435   a_package.listAutori;
 436   a_package.delAutor(a);
 437   a_package.listAutori;
 438 END;
 439 /
 440 rollback;
 441 drop package a_package;
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000
 1001
 1002
 1003
 1004
 1005
 1006
 1007
 1008
 1009
 1010
 1011
 1012
 1013
 1014
 1015
 1016
 1017
 1018
 1019
 1020
 1021
 1022
 1023
 1024
 1025
 1026
 1027
 1028
 1029
 1030
 1031
 1032
 1033
 1034
 1035
 1036
 1037
 1038
 1039
 1040
 1041
 1042
 1043
 1044
 1045
 1046
 1047
 1048
 1049
 1050
 1051
 1052
 1053
 1054
 1055
 1056
 1057
 1058
 1059
 1060
 1061
 1062
 1063
 1064
 1065
 1066
 1067
 1068
 1069
 1070
 1071
 1072
 1073
 1074
 1075
 1076
 1077
 1078
 1079
 1080
 1081
 1082
 1083
 1084
 1085
 1086
 1087
 1088
 1089
 1090
 1091
 1092
 1093
 1094
 1095
 1096
 1097
 1098
 1099
 1100
 1101
 1102
 1103
 1104
 1105
 1106
 1107
 1108
 1109
 1110
 1111
 1112
 1113
 1114
 1115
 1116
 1117
 1118
 1119
 1120
 1121
 1122
 1123
 1124
 1125
 1126
 1127
 1128
 1129
 1130
 1131
 1132
 1133
 1134
 1135
 1136
 1137
 1138
 1139
 1140
 1141
 1142
 1143
 1144
 1145
 1146
 1147
 1148
 1149
 1150
 1151
 1152
 1153
 1154
 1155
 1156
 1157
 1158
 1159
 1160
 1161
 1162
 1163
 1164
 1165
 1166
 1167
 1168
 1169
 1170
 1171
 1172
 1173
 1174
 1175
 1176
 1177
 1178
 1179
 1180
 1181
 1182
 1183
 1184
 1185
 1186
 1187
 1188
 1189
 1190
 1191
 1192
 1193
 1194
 1195
 1196
 1197
 1198
 1199
 1200
 1201
 1202
 1203
 1204
 1205
 1206
 1207
 1208
 1209
 1210
 1211
 1212
 1213
 1214
 1215
 1216
 1217
 1218
 1219
 1220
 1221
 1222
 1223
 1224
 1225
 1226
 1227
 1228
 1229
 1230
 1231
 1232
 1233
 1234
 1235
 1236
 1237
 1238
 1239
 12310
 12311
 12312
 12313
 12314
 12315
 12316
 12317
 12318
 12319
 12320
 12321
 12322
 12323
 12324
 12325
 12326
 12327
 12328
 12329
 12330
 12331
 12332
 12333
 12334
 12335
 12336
 12337
 12338
 12339
 123310
 123311
 123312
 123313
 123314
 123315
 123316
 123317
 123318
 123319
 123320
 123321
 123322
 123323
 123324
 123325
 123326
 123327
 123328
 123329
 123330
 123331
 123332
 123333
 123334
 123335
 123336
 123337
 123338
 123339
 1233310
 1233311
 1233312
 1233313
 1233314
 1233315
 1233316
 1233317
 1233318
 1233319
 1233320
 1233321
 1233322
 1233323
 1233324
 1233325
 1233326
 1233327
 1233328
 1233329
 1233330
 1233331
 1233332
 1233333
 1233334
 1233335
 1233336
 1233337
 1233338
 1233339
 12333310
 12333311
 12333312
 12333313
 12333314
 12333315
 12333316
 12333317
 12333318
 12333319
 12333320
 12333321
 12333322
 12333323
 12333324
 12333325
 12333326
 12333327
 12333328
 12333329
 12333330
 12333331
 12333332
 12333333
 12333334
 12333335
 12333336
 12333337
 12333338
 12333339
 123333310
 123333311
 123333312
 123333313
 123333314
 123333315
 123333316
 123333317
 123333318
 123333319
 123333320
 123333321
 123333322
 123333323
 123333324
 123333325
 123333326
 123333327
 123333328
 123333329
 123333330
 123333331
 123333332
 123333333
 123333334
 123333335
 123333336
 123333337
 123333338
 123333339
 1233333310
 1233333311
 1233333312
 1233333313
 1233333314
 1233333315
 1233333316
 1233333317
 1233333318
 1233333319
 1233333320
 1233333321
 1233333322
 1233333323
 1233333324
 1233333325
 1233333326
 1233333327
 1233333328
 1233333329
 1233333330
 1233333331
 1233333332
 1233333333
 1233333334
 1233333335
 1233333336
 1233333337
 1233333338
 1233333339
 12333333310
 12333333311
 12333333312
 12333333313
 12333333314
 12333333315
 12333333316
 12333333317
 12333333318
 12333333319
 12333333320
 12333333321
 12333333322
 12333333323
 12333333324
 12333333325
 12333333326
 12333333327
 12333333328
 12333333329
 12333333330
 12333333331
 12333333332
 12333333333
 12333333334
 12333333335
 12333333336
 12333333337
 12333333338
 12333333339
 123333333310
 123333333311
 123333333312
 123333333313
 123333333314
 123333333315
 123333333316
 123333333317
 123333333318
 123333333319
 123333333320
 123333333321
 123333333322
 123333333323
 123333333324
 123333333325
 123333333326
 123333333327
 123333333328
 123333333329
 123333333330
 123333333331
 123333333332
 123333333333
 123333333334
 123333333335
 123333333336
 123333333337
 123333333338
 123333333339
 1233333333310
 1233333333311
 1233333333312
 1233333333313
 1233333333314
 1233333333315
 1233333333316
 1233333333317
 1233333333318
 1233333333319
 1233333333320
 1233333333321
 1233333333322
 1233333333323
 1233333333324
 1233333333325
 1233333333326
 1233333333327
 1233333333328
 1233333333329
 1233333333330
 1233333333331
 1233333333332
 1233333333333
 1233333333334
 1233333333335
 1233333333336
 1233333333337
 1233333333338
 1233333333339
 12333333333310
 12333333333311
 12333333333312
 12333333333313
 12333333333314
 12333333333315
 12333333333316
 12333333333317
 12333333333318
 12333333333319
 12333333333320
 12333333333321
 12333333333322
 12333333333323
 12333333333324
 12333333333325
 12333333333326
 12333333333327
 12333333333328
 12333333333329
 12333333333330
 12333333333331
 12333333333332
 12333333333333
 12333333333334
 12333333333335
 12333333333336
 12333333333337
 12333333333338
 12333333333339
 123333333333310
 123333333333311
 123333333333312
 123333333333313
 123333333333314
 123333333333315
 123333333333316
 123333333333317
 123333333333318
 123333333333319
 123333333333320
 123333333333321
 123333333333322
 123333333333323
 123333333333324
 123333333333325
 123333333333326
 123333333333327
 123333333333328
 123333333333329
 123333333333330
 123333333333331
 123333333333332
 123333333333333
 123333333333334
 123333333333335
 123333333333336
 123333333333337
 123333333333338
 123333333333339
 1233333333333310
 1233333333333311
 1233333333333312
 1233333333333313
 1233333333333314
 1233333333333315
 1233333333333316
 1233333333333317
 1233333333333318
 1233333333333319
 1233333333333320
 1233333333333321
 1233333333333322
 1233333333333323
 1233333333333324
 1233333333333325
 1233333333333326
 1233333333333327
 1233333333333328
 1233333333333329
 1233333333333330
 1233333333333331
 1233333333333332
 1233333333333333
 1233333333333334
 1233333333333335
 1233333333333336
 1233333333333337
 1233333333333338
 1233333333333339
 12333333333333310
 12333333333333311
 12333333333333312
 12333333333333313
 12333333333333314
 12333333333333315
 12333333333333316
 12333333333333317
 12333333333333318
 12333333333333319
 12333333333333320
 12333333333333321
 12333333333333322
 12333333333333323
 12333333333333324
 12333333333333325
 12333333333333326
 12333333333333327
 12333333333333328
 12333333333333329
 12333333333333330
 12333333333333331
 12333333333333332
 12333333333333333
 12333333333333334
 12333333333333335
 12333333333333336
 12333333333333337
 12333333333333338
 12333333333333339
 123333333333333310
 123333333333333311
 123333333333333312
 123333333333333313
 123333333333333314
 123333333333333315
 123333333333333316
 123333333333333317
 123333333333333318
 123333333333333319
 123333333333333320
 123333333333333321
 123333333333333322
 123333333333333323
 123333333333333324
 123333333333333325
 123333333333333326
 123333333333333327
 123333333333333328
 123333333333333329
 123333333333333330
 123333333333333331
 123333333333333332
 123333333333333333
 123333333333333334
 123333333333333335
 123333333333333336
 123333333333333337
 123333333333333338
 123333333333333339
 1233333333333333310
 1233333333333333311
 1233333333333333312
 1233333333333333313
 1233333333333333314
 1233333333333333315
 1233333333333333316
 1233333333333333317
 1233333333333333318
 1233333333333333319
 1233333333333333320
 1233333333333333321
 1233333333333333322
 1233333333333333323
 1233333333333333324
 1233333333333333325
 1233333333333333326
 1233333333333333327
 1233333333333333328
 1233333333333333329
 1233333333333333330
 1233333333333333331
 1233333333333333332
 1233333333333333333
 1233333333333333334
 1233333333333333335
 1233333333333333336
 1233333333333333337
 1233333333333333338
 1233333333333333339
 12333333333333333310
 12333333333333333311
 12333333333333333312
 12333333333333333313
 12333333333333333314
 12333333333333333315
 12333333333333333316
 12333333333333333317
 12333333333333333318
 12333333333333333319
 12333333333333333320
 12333333333333333321
 12333333333333333322
 12333333333333333323
 12333333333333333324
 12333333333333333325
 12333333333333333326
 12333333333333333327
 12333333333333333
```