

Gestionarea campionatelor mondiale de fotbal

CERINTA 1.

DESCRIEREA MODELULUI:

Modelul de date prezentat gestioneaza informatii legate de organizarea si activitatatile desfasurate pe parcursul unui campionat mondial de fotbal. Totusi, modelul acesta nu reprezinta tot ceea ce se intampla, se axeaza mai mult pe evenimentele/relatiile importante care au loc, fara a intra in detalii pe fiecare ramura.

Competitia care este descrisa in model, campionatul mondial de fotbal, este organizata de FIFA. Procesul de organizare al unui campionat mondial nu este asa de transparent, dar avand in vedere faptul ca majoritatea costurilor sunt suportate de catre guvernul tarii organizatoare, am considerat ca entitatea FIRMA_ORGANIZATOARE sa reprezinte firmele angajate de catre guvern pentru organizare. Modalitatile prin care firmele angajate se ocupa efectiv de organizare nu intra in proiectarea modelului.

O mare parte din veniturile pe care le castiga FIFA in urma competitiei vin din contractele de sponsorizare. Sponsorii incheie un contract cu FIFA, platesc o anumita suma pentru spot-uri publicitare pe parcursul competitiei.

Alte venituri importante sunt realizate si prin vanzarea drepturilor TV. Un canal TV, de regula cate unul din fiecare tara, incheie un contract cu FIFA pentru a transmite competitita.

Evenimentul central al competitiei este reprezentat de meciurile de fotbal. Un meci este disputat intre doua echipe participante, apartine unei anumite faze a competitiei. Fiecare meci al competitiei se joaca pe un stadion pus la dispozitie de catre tara gazda.

Echipele participante sunt echipe nationale, pentru care joaca fotbalisti care au cetatenia respectiva si nu au jucat pentru alta reprezentativa la nivel de seniori (in cazul jucatorilor cu cetatenie multipla). Fiecare echipa are un antrenor. Desi foarte putin probabil, din cauza faptului ca turneul final al campionatului mondial dureaza maxim o luna, se poate ca un antrenor sa fie inlocuit pe parcursul competitiei.

Fiecare meci trebuie sa fie condus de catre o brigada de arbitri. Pentru a nu mari foarte mult dimensiunile modelului, am adaugat doar arbitrii de centru si pe cei de linie, nu i-am mai mentionat si pe cei de rezerva sau cei din camera VAR.

Pentru a intra pe stadion si a viziona meciurile, clientii trebuie sa plateasca un bilet. Bilete sunt o alta sursa de venit pentru FIFA. Un client poate cumpara oricate bilete. Biletele care nu au pretul mentionat au fost oferite clientilor in urma unor promotii.

CERINTA 2.

CONSTRANGERI:

Modelul de date respecta mai multe restrictii de functionare:

- Chiar daca FIFA si guvernul tarii gazda sunt organizatori, ei apeleaza la serviciile unor firme pentru organizarea propriu-zisa.
- Un meci ce apartine unei anumite editii trebuie sa fie jucat pe un stadion din tara gazda a editiei respective.
- Un jucator poate participa la mai multe editii, dar poate reprezenta o singura echipa nationala.
- S-a considerat ca pot exista cazuri in care o echipa are mai multi antrenori pe parcursul unei editii.
- S-a considerat ca bilete vandute permit intrarea la un singur meci, nu exista pachete de meciuri.
- Deoarece organizarea competitiei este una complexa, am considerat ca vor fi mai multe firme angajate pentru organizare.
- Fiind cea mai vizionata competitie sportiva din lume, am considerat ca va avea mai multi sponsori si mai multe transmisii tv.
- Un antrenor poate antrena oarce echipa nationala, indiferent de nationalitate.
- Au fost luati in considerare doar antrenorii care au antrenat cel putin o echipa la un turneu final.
- In entitatea JUCATOR au fost luati in considerare si jucatorii care nu au evoluat pe perioada competitiei, dar au fost convocati.
- Au fost luati in considerare doar arbitrii care au oficiat cel putin un meci.
- Un meci are un singur arbitru de centru, si mai multi arbitrii de linie.
- S-a considerat ca o editie poate fi organizata in mai multe tari gazda, fiecare astfel de entitate ar avea atributul id_campionat diferit, dar nr_editie ar fi acelasi
- Au fost luate in considerare doar firmele organizatoare, sponsorii si canalele tv care au incheiat contract cu FIFA pentru cel putin o editie a competitiei.

CEREREA 3.

ENTITATI:

In modelul creat, am folosit urmatoarele entitati/subentitati: FIRMA_ORGANIZATOARE, SPONSOR, CANAL_TV, CAMPIONAT_MONDIAL, ANTRENOR, ECHIPA_NATIONALA, JUCATOR, MECI, STADION, ARBITRU, DE_CENTRU, DE_LINIE, BILET, CLIENT

FIRMA_ORGANIZATOARE = firme care semneaza un contract cu FIFA(Federatia Internationala de Fotbal Asociatie) pentru a se ocupa de o parte din organizarea unui campionat mondial. Cheia primara a entitatii este id_firma.

SPONSOR = firma care semneaza un contract cu FIFA prin care finanteaza organizarea competitiei in schimbul unor spot-uri publicitare. Cheia primara a entitatii este id_sponsor.

CANAL_TV = canal TV care semneaza un contract cu FIFA prin care obtine dreptul de a difuza in direct meciurile disputate in competitie. Cheia primara a entitatii este id_canal.

CAMPIONAT_MONDIAL = entitatea ce reprezinta competitia in sine si detalii legate de aceasta precum tara organizatoarea sau numarul editiei. Cheia primara a entitatii este id_campionat.

ANTRENOR = persoana care se ocupa cu performanta sportiva a unei echipe participante. Cheia primara a entitatii este id_antrenor.

ECHIPA_NATIONALA = echipa nationala calificata la una dintre editiile campionatului mondial. Cheia primara a entitatii este id_echipa.

JUCATOR = persoana care apartine unei echipe si joaca pentru aceasta intr-un meci. Cheia primara a entitatii este id_jucator.

MECI = partida de fotbal care apartine competitiei, disputata intre doua echipe participante. Cheia primara a entitatii este id_meci.

STADION = arena pe care se desfosoara meciurile din campionat. Cheia primara a entitatii este id_stadion.

ARBITRU = persoana care arbitreaza meciul, asigura respectarea regulilor jocului si ia decizii in conformitate cu acestea. Cheia primara a entitatii este id_arbitru.

DE_CENTRU = subentitate a entitatii ARBITRU, reprezinta arbitrul principal al partidei, cel care ia deciziile. Cheia primara a entitatii este id_arbitru.

DE_LINIE = subentitate a entitatii ARBITRU, reprezinta arbitrii de linie ai partidei, al caror rol este de a semnala pozitiile de offside si de a comunica eventuale incidente arbitrului de centru. Cheia primara a entitatii este id_arbitru.

BILET = document care permite intrarea pe stadion pentru a viziona meciul respectiv. Cheia primara a entitatii este id_bilet.

CLIENT = persoana care achizitioneaza bilete. Cheia primara a entitatii este id_client.

CERINTA 4.

RELATII:

FIRMA_ORGANIZATOARE_organizeaza_CAMPIONAT_MONDIAL = relatie care leaga entitatile FIRMA_ORGANIZATOARE si CAMPIONAT_MONDIAL, reflectand legatura dintre acestea (ce firme

au fost angajate pentru organizarea competitiei). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:m.

SPONSOR_sponsorizeaza_CAMPIONAT_MONDIAL = relatie care leaga entitatile SPONSOR si CAMPIONAT_MONDIAL, reflectand legatura dintre acestea(ce sponsori are competitia). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:m.

CANAL_TV_difuzeaza_CAMPIONAT_MONDIAL = relatie care leaga entitatile CANAL_TV si CAMPIONAT_MONDIAL, reflectand legatura dintre acestea(ce canale TV transmit competitia). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:m.

MECI_apartine_CAMPIONAT_MONDIAL = relatie care leaga entitatile MECI si CAMPIONAT_MONDIAL, reflectand legatura dintre acestea(ce meciuri apartin competitiei). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:1.

STADION_gazduieste_MECHI = relatie care leaga entitatile STADION si MECI, reflectand legatura dintre acestea(pe ce stadion se desfasoara un meci). Relatia are cardinalitatea minima 1:1 si cardinalitatea maxima 1:n.

JUCATOR_reprezinta_ECHIPA_NATIONALA = relatie care leaga entitatile JUCATOR si ECHIPA_NATIONALA, reflectand legatura dintre acestea(pentru ce echipa joaca un jucator). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:1.

JUCATOR_joaca_in_MECHI = relatie care leaga entitatile JUCATOR si MECI, reflectand legatura dintre acestea(ce jucatori joaca intr-un anumit meci). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:m.

DE_CENTRU_arbitreaza_MECHI = relatie care leaga entitatile DE_CENTRU si MECI, reflectand legatura dintre acestea(ce arbitru de centru arbitreaza un anumit meci). Relatia are cardinalitatea minima 1:1 si cardinalitatea maxima 1:n.

DE_LINIE_arbitreaza_MECL = relatie care leaga entitatile DE_LINIE si MECL, reflectand legatura dintre acestea(ce arbitrii de linie sunt delegate pentru un anumit meci). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:m.

BILET_permite_intrare_MECL = relatie care leaga entitatile BILET si MECL, reflectand legatura dintre acestea(la ce meci permite intrarea un anumit bilet). Relatia are cardinalitatea minima n:1 si cardinalitatea maxima n:1.

CLIENT_cumpara_BILET = relatie care leaga entitatile CLIENT si BILET, reflectand legatura dintre acestea(ce client cumpara un anumit bilet). Relatia are cardinalitatea minima 1:1 si cardinalitatea maxima 1:n.

In model se regaseste si o relatie de tip 3, intre CAMPIONAT_MONDIAL, ANTRENOR si ECHIPA_NATIONALA. Relatia are cardinalitatea minima 1:1:1 si cardinalitatea maxima m:n:p (Nu stiu daca notatia este buna).

CERINTA 5.

ATRIBUTE:

Entitatea FIRMA_ORGANIZATOARE are urmatoarele atribute:

id_firma = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei firme care se ocupa cu organizarea

an_infiintare = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta anul infiintarii firmei

denumire = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele firmei

email = variabila de tip caracter, de lungime maxima 20, care reprezinta email-ul de contact al firmei

Entitatea SPONSOR are urmatoarele atribute:

id_sponsor = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei firme care sponsorizeaza competitia

denumire = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele firmei

email = variabila de tip caracter, de lungime maxima 20, care reprezinta email-ul de contact al firmei

Entitatea CANAL_TV are urmatoarele atribute:

id_canal = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui canal TV care difuzeaza competitia

denumire = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele canalului TV

email = variabila de tip caracter, de lungime maxima 20, care reprezinta email-ul de contact al canalului TV

ENTITATEA CAMPIONAT_MONDIAL are urmatoarele atribute:

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul campionatului mondial

tara_organizatoare = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele tarii in care se organizeaza competitia

nr_editie = variabila de tip intreg, de lungime maxima 3, care reprezinta numarul editiei actuale

ENTITATEA ANTRENOR are urmatoarele atribute:

id_antrenor = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui antrenor

nume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele antrenorului

prenume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta prenumele antrenorului

data_nasterii = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta data nasterii antrenorului

ENTITATEA ECHIPA_NATIONALA are urmatoarele atribute:

id_echipa = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei echipe calificate

tara = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, reprezinta ce tara este reprezentata de echipa

an_infiintare = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta anul infiintarii echipei

ENTITATEA JUCATOR are urmatoarele atribute:

id_jucator = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui jucator

id_echipa = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul echipei pentru care joaca jucatorul

nume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele jucatorului

prenume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta prenumele jucatorului

data_nasterii = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta data nasterii jucatorului

ENTITATEA MECI are urmatoarele atribute:

id_meci = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui meci

id_de_centrul = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul arbitrului de centru care conduce partida.

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul editiei campionatului Mondial in care se desfasoara meciul.

id_stadion = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul stadionului pe care se disputa meciul.

faza_competitie = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta faza competitiei in care se desfasoara meciul (grupe, optimi, sferturi, semifinale, finala mica, finala mare)

data_meci = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta data la care are loc meciul

ENTITATEA STADION are urmatoarele atribute:

id_stadion = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul stadionului

nume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta denumirea stadionului

oras = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele orasului in care este stadionul

nr_locuri = variabila de tip intreg, de lungime maxima 6, care reprezinta numarul total de locuri pe care il are stadionul

ENTITATEA ARBITRU are urmatoarele atribute:

id_arbitru = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul arbitrului

nume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele arbitrului

prenume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta prenumele arbitrului

data_nasterii = variabila de tip data calendaristica, care reprezinta data nasterii arbitrului

nationalitate = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta nationalitatea arbitrului

SUBENTITATEA DE_CENTRU are urmatoarele atribute:

id_arbitru = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul arbitrului

nr_cartonase = variabila de tip intreg, de lungime maxima 3, care reprezinta numarul de cartonase acordate de catre arbitru de-a lungul carierei

SUBENTITATEA DE_LINIE are urmatoarele atribute:

id_arbitru = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul arbitrului

nr_offside = variabila de tip intreg, de lungime maxima 4, care reprezinta numarul de offside-uri semnalate de catre arbitru de-a lungul carierei

ENTITATEA BILET are urmatoarele attribute:

id_bilet = variabila de tip intreg, de lungime maxima 6, care reprezinta id-ul biletului

id_meci = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul meciului pentru care este vandut biletul

id_client = variabila de tip intreg, de lungime maxima 10, care reprezinta id-ul clientului care achizitioneaza biletul

nr_scaun = variabila de tip intreg, de lungime maxima 6, care reprezinta numarul locului din stadion care este rezervat pentru un anumit bilet

pret = variabila de tip intreg, de lungime maxima 4, care reprezinta pretul biletului

ENTITATEA CLIENT are urmatoarele attribute:

id_client = variabila de tip intreg, de lungime maxima 10, care reprezinta id-ul unui client

nume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta numele clientului

prenume = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta prenumele clientului

email = variabila de tip caracter, de lungime maxima 25, care reprezinta email-ul clientului

RELATIA FIRMA_ORGANIZATOARE_organizeaza_CAMPIONAT MONDIAL are ca atribute:

id_firma = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei firme care se ocupă cu organizarea

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul campionatului mondial

suma_contract = variabila de tip intreg, de lungime maxima 9, care reprezinta valoarea contractului

RELATIA SPONSOR_sponsorizeaza_CAMPIONAT MONDIAL are ca atribute:

id_sponsor = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei firme care sponsorizează competiția

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul campionatului mondial

suma_contract = variabila de tip intreg, de lungime maxima 9, care reprezinta valoarea contractului

RELATIA CANAL_TV_difuzeaza_CAMPIONAT MONDIAL are ca atribute:

id_canal = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui canal TV care difuzează competiția

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei ediții a campionatului Mondial

suma_contract = variabila de tip intreg, de lungime maxima 9, care reprezinta valoarea contractului

RELATIA JUCATOR_joaca_in_MEI are ca atribute:

id_meci = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui meci

id_jucator = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui jucator

nr_goluri = variabila de tip_intreg, de lungime maxima 2, care reprezinta numarul de goluri inscrise de un jucator intr-un meci

RELATIA DE_LINIE_arbitreaza_MEI are ca atribute:

id_de_linie = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul arbitrului de linie

id_meci = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui meci

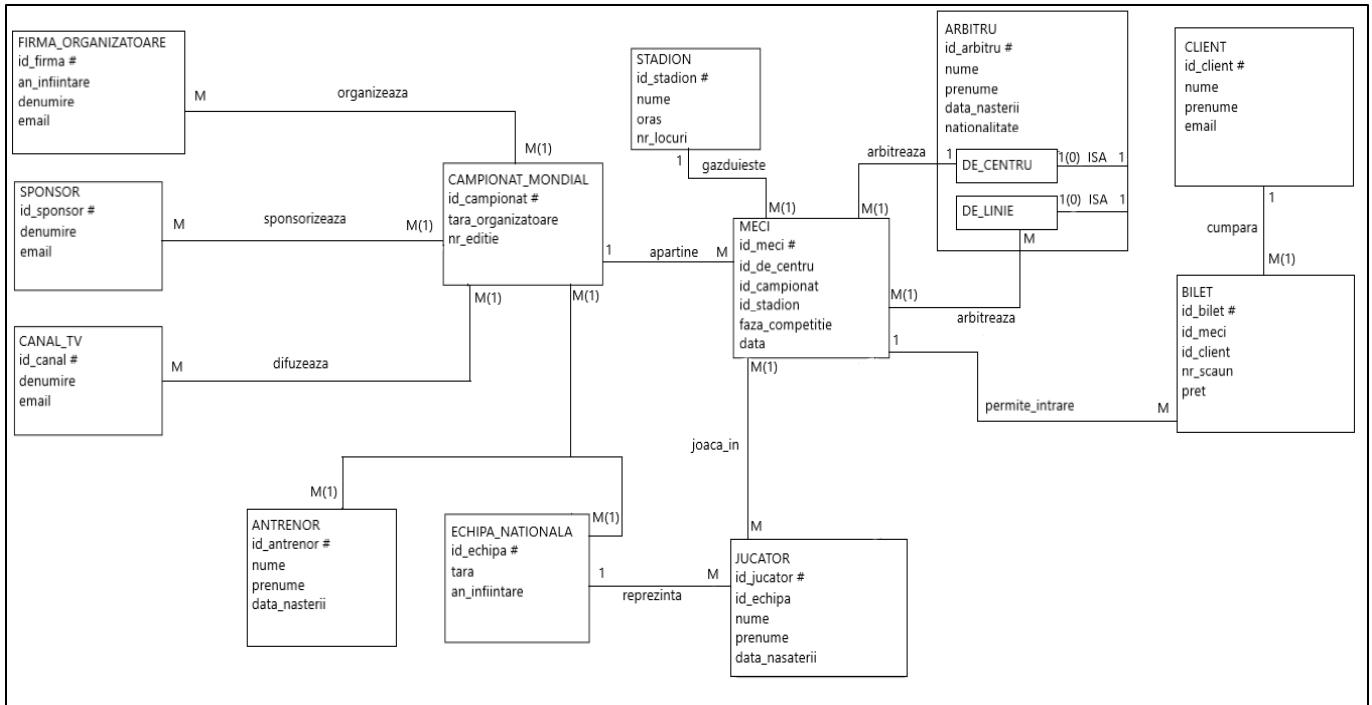
RELATIA DE TIP 3 dintre ANTRENOR, ECHIPA NATIONALA si CAMPIONAT_MONDIAL:

id_antrenor = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui antrenor

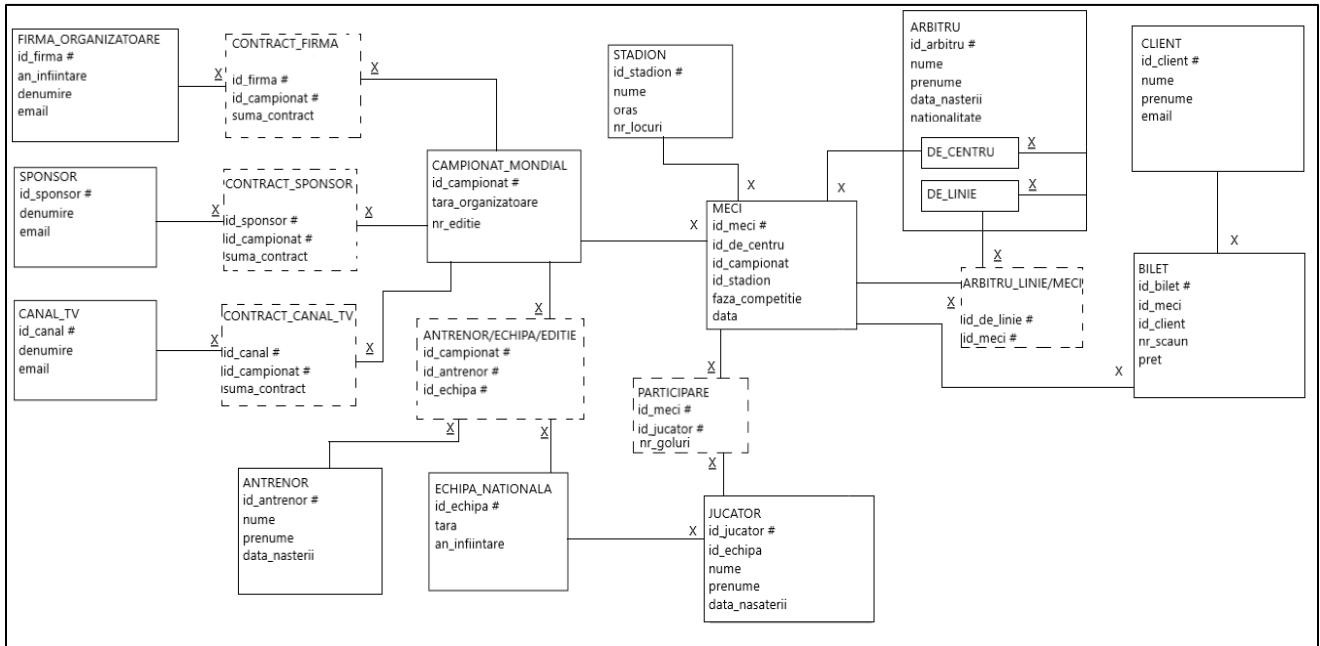
id_echipa = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unei echipe

id_campionat = variabila de tip intreg, de lungime maxima 5, care reprezinta id-ul unui campionat

CERINTA 6.



CERINTA 7.



CERINTA 8.

SCHEMELE RELATIONALE:

FIRMA_ORGANIZATOARE (id_firma#, an_infiintare, denumire, email);

SPONSOR (id_sponsor#, denumire, email);
 CANAL_TV (id_canal#, denumire, email);
 CONTRACT_FIRMA (id_firma#, id_campionat#, suma_contract);
 CONTRACT_SPONSOR (id_sponsor#, id_campionat#, suma_contract);
 CONTRACT_CANAL_TV(id_canal#, id_campionat#, suma_contract);
 CAMPIONAT_MONDIAL (id_campionat#, tara_organizatoare, nr_editie);
 ANTRENOR (id_antrenor#, nume, prenume, data_nasterii);
 ECHIPA_NATIONALA (id_echipa#, tara, an_infiintare);
 ANTRENOR_ECHIPA_EDITIE (id_campionat#, id_antrenor#, id_echipa#);
 STADION (id_stadion#, nume, oras, nr_locuri);
 ARBITRU (id_arbitru#, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate);
 DE_CENTRU (id_arbitru#, id_de_centru, nr_cartonase);
 DE_LINIE (id_arbitru#, id_de_linie, nr_offside);
 MECI (id_meci#, id_de_centru, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci);
 ARBITRU_LINIE_MECI (id_de_linie#, id_meci#);
 JUCATOR (id_jucator#, id_echipa, nume, prenume, data_nasterii);
 PARTICIPARE (id_meci#, id_jucator#, nr_goluri);
 CLIENT (id_client#, nume, prenume, email);
 BILET (id_bilet#, id_meci, id_client, nr_scaun, pret);

CERINTA 9.

Normalizare FN1:

nr_editie	tara organizatoare
11	Japonia, Coreea de Sud
14	Japonia

In modelul prezentat, mai multe tari pot gazdui un campionat mondial.

Prima forma normala cere ca fiecarui atribut sa ii corespunda o valoare atomica.

Modificam tabelul:

nr_editie	tara_organizatoare
11	Japonia
11	Coreea de Sud
14	Japonia

Apoi, fiecare inregistrare trebuie sa poata fi identificata in mod unic prin intermediul unei chei primare:

id_campionat#	nr_editie	tara_organizatoare
1	11	Japonia
2	11	Coreea de Sud
3	14	Japonia

Normalizare FN2:

Sa presupunem ca in diagrama conceptuala as fi avut un singur tabel cu informatiile despre jucatori, meci si stadion. Tabelul ar fi avut rolul de a retine ce jucatori joaca intr-un anumit meci si pe ce stadion se joaca meciul respectiv. Cheia primara a tabelului ar fi fost reprezentata de id_meci# si id_jucator#, intrucat intr-un meci joaca mai multi jucatori, iar un jucator poate juca in mai multe meciuri.

Tabelul ar fi aratat cam in felul urmator(nu am pus toate coloanele pentru a nu aglomera prea tare tabelul):

id_meci#	id_campionat	id_stadion	oras	data	id_jucator#	id_echipa	Nume
1	11	111	Moscova	15-JUN-2018	21	13	Rodriguez
1	11	111	Moscova	15-JUN-2018	24	14	Reus
3	11	111	Moscova	23-JUN-2018	31	51	Silva

10	11	21	Sochi	17-JUN-2018	21	13	Rodriguez
14	11	44	Kazan	28-JUN-2018	31	51	Silva
10	11	21	Sochi	17-JUN-2018	24	14	Reus

Relatia este deja in FN1, iar pentru a fi in FN2 trebuie ca fiecare atribut care nu este cheie sa fie dependent de intreaga cheie primara, de id_meci si id_jucator in acest caz.

Observam ca niciunul dintre atribute nu depinde in totalitate de cheia primara. Atributele id_campionat, id_stadion, oras si data depend de id_meci, iar id_echipa si nume depend de id_jucator. Pentru a face transformarea la FN2, punem intr-un tabel doar partea ce depinde de id_meci, intr-un alt tabel partea ce depinde doar de id_jucator, si intr-un al treilea tabel partea ce depinde de ambele. In tabele urmatoare am adaugat si restul atributelor:

Tabelul JUCATOR:

id_jucator#	id_echipa	nume	prenume	data_nasterii
21	13	Rodriguez	James	12-JUL-1991
24	14	Reus	Marco	31-MAY-1989
31	51	Silva	Thiago	22-SEP-1984

Tabelul PARTICIPARE:

id_meci#	id_jucator#
1	21
1	24
3	31
10	21
14	31
10	24

Tabelul MECI:

id_meci#	id_de_centru	id_campionat	id_stadion	faza_competitie	data	nume	oras	nr_locuri
1	2	11	111	grupe	15-JUN-2018	Luzhniki	Moscova	80000

3	3	11	111	grupe	23-JUN-2018	Luzhniki	Moscova	80000
10	1	11	21	grupe	17-JUN-2018	Fisht Olympic Stadium	Sochi	44000
14	4	11	44	grupe	28-JUN-2018	Kazan Arena	Kazan	45000

Normalizare FN3:

Continuam cu exemplul de mai sus. FN3 necesita, pe langa faptul ca relatia sa fie deja FN2, ca orice atribut care nu este cheie primara sa depinda direct de cheia primara. In tabelele de mai sus, acest lucru se intampla pentru JUCATOR si PARTICIPARE, dar in MECI observam ca attributele nume, oras si nr_locuri nu depind direct de id_meci, ci de id_stadion. Descompunem relatia si obtinem urmatoarele tabele:

Tabelul MECI:

id_meci#	id_de_centr <u>u</u>	id_campionat	id_stadion	faza_competitie	data
1	2	11	111	grupe	15-JUN-2018
3	3	11	111	grupe	23-JUN-2018
10	1	11	21	grupe	17-JUN-2018
14	4	11	44	grupe	28-JUN-2018

Tabelul STADION:

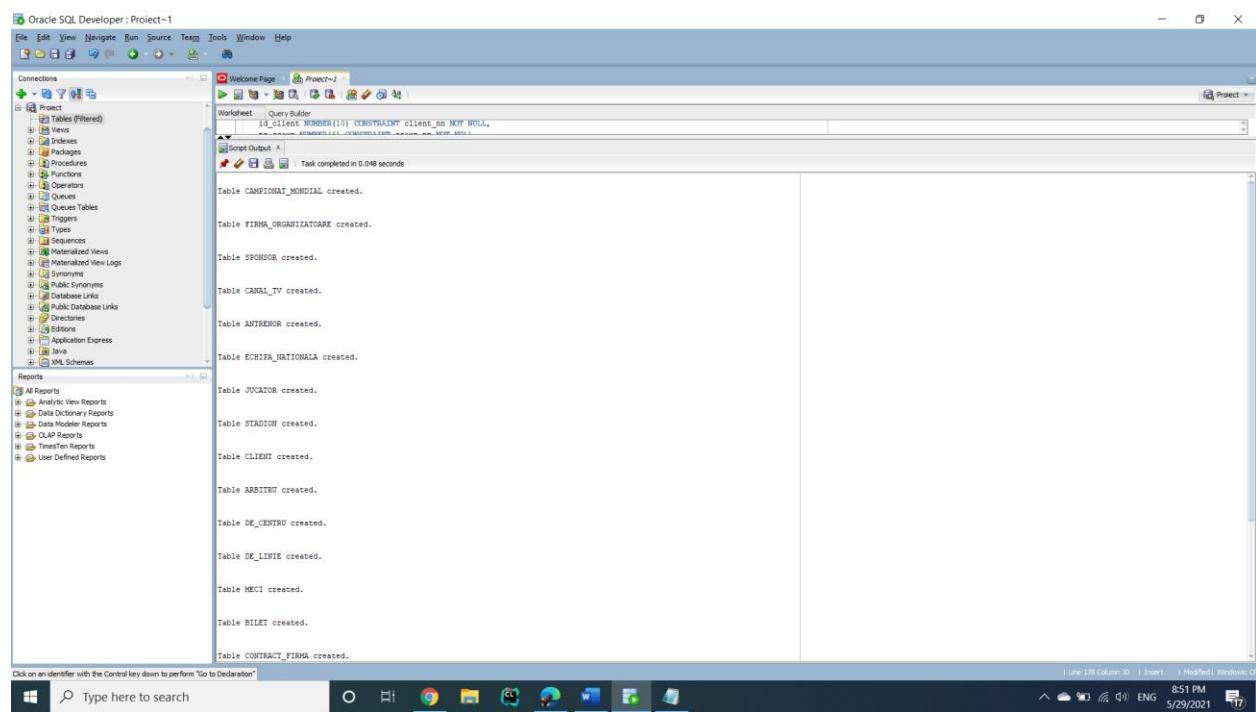
id_stadion	nume	oras	nr_locuri
111	Luzhniki	Moscova	80000

21	Fisht Olympic Stadium	Sochi	44000
44	Kazan Arena	Kazan	45000

CERINTA 10.

Codul sql pentru crearea si inserarea datelor se afla in fisierul Rotaru_Radu_Stefan-creare_inserare.txt .

Rularea codului de creare a tablelor:

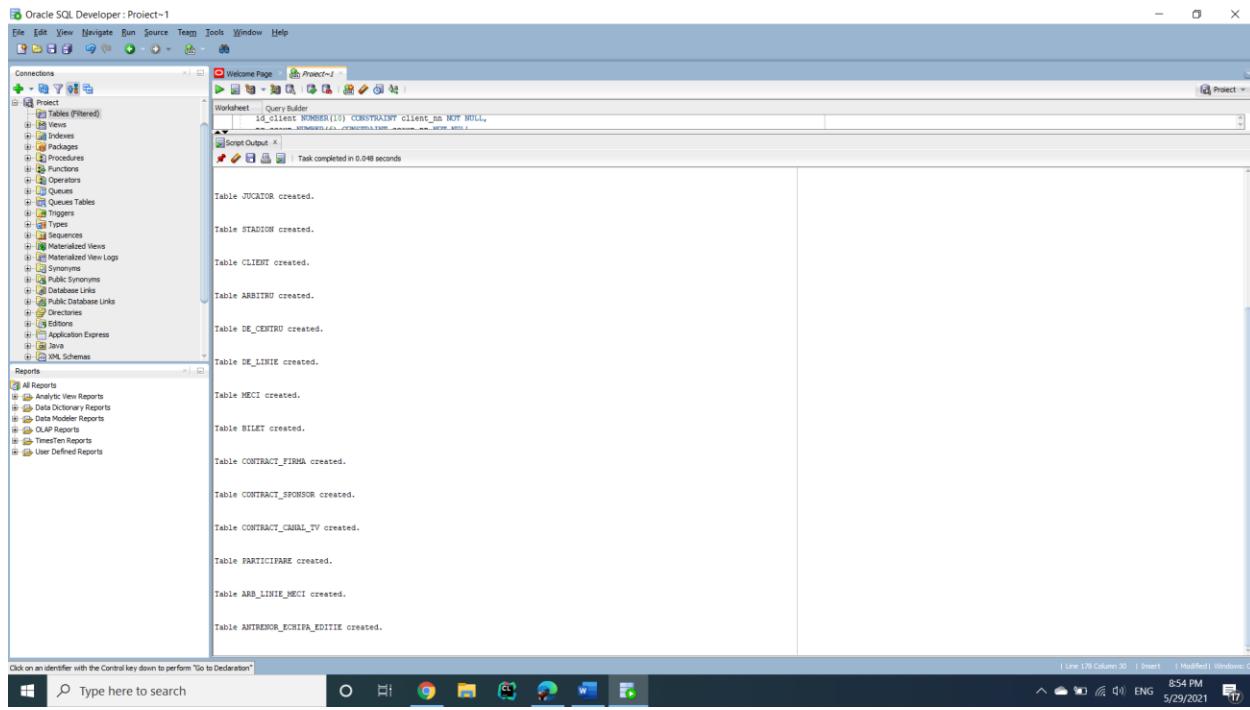


The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with a project named "Project-1". The left sidebar displays various database objects like Tables, Views, Procedures, etc. The central workspace shows the execution of a script named "workscript_1.sql". The output pane displays the results of the table creations:

```

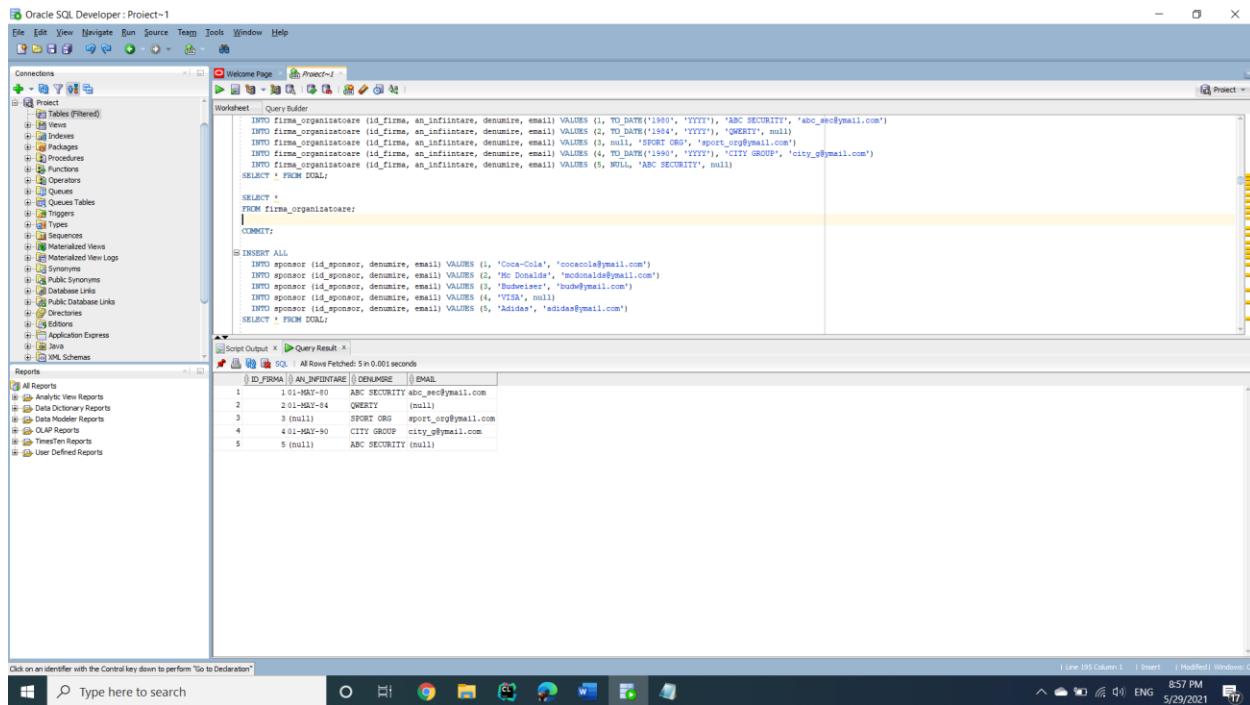
Table CAMPIONAT_MUNDIAL created.
Table FINIDA_ORGANIZATORICE created.
Table SPONSOR created.
Table CANAL_TV created.
Table ANTRENOR created.
Table ECHIPA_NATIONALA created.
Table JUCATOR created.
Table STADION created.
Table CLIENT created.
Table ARBITRU created.
Table DK_CENTRU created.
Table DE_LINIE created.
Table MECI created.
Table BILET created.
Table CONTACT_FIRMA created.

```



Pentru rularea inserarii, afisez continutul tabelelor după inserare:

Tabelul FIRMA_ORGANIZATOARE:



Tabelul SPONSOR:

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

- Project:** Project-1
- Connections:** A tree view showing various database objects like Tables, Views, Procedures, etc.
- Worksheet - Query Builder:**

```

    INSERT INTO firma_organizatoare (id_firma, an_infiinat, denumire, email) VALUES (4, TO_DATE('1990', 'YYYY'), 'CITY GROUP', 'city_g@mail.com')
    INSERT INTO firma_organizatoare (id_firma, an_infiinat, denumire, email) VALUES (5, NULL, 'ABC SECURITY', null)
    SELECT * FROM DUAL;

    COMMIT;

    INSERT ALL
    INTO sponsor (id_sponsor, denumire, email) VALUES (1, 'Coca-Cola', 'cocacola@mail.com')
    INTO sponsor (id_sponsor, denumire, email) VALUES (2, 'Mc Donalds', 'mcdonalds@mail.com')
    INTO sponsor (id_sponsor, denumire, email) VALUES (3, 'Budweiser', 'budw@mail.com')
    INTO sponsor (id_sponsor, denumire, email) VALUES (4, 'VISA', null)
    INTO sponsor (id_sponsor, denumire, email) VALUES (5, 'Adidas', 'adidas@mail.com')
    SELECT * FROM DUAL;

    SELECT *
    FROM sponsor;
    COMMIT;

    DESC sponsor;
  
```
- Script Output x Query Result x:** Shows the results of the last query:

ID_SPONSOR	DENUMIRE	EMAIL
1	Coca-Cola	cocacola@mail.com
2	Mc Donalds	mcdonalds@mail.com
3	Budweiser	budw@mail.com
4	VISA	(null)
5	Adidas	adidas@mail.com
- Reports:** A list of available reports.
- System Bar:** Shows the Windows taskbar with various icons and the date/time (5/29/2021, 8:59 PM).

Tabelul CANAL_TV:

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

- Project:** Project-1
- Connections:** A tree view showing various database objects like Tables, Views, Procedures, etc.
- Worksheet - Query Builder:**

```

    SELECT * FROM DUAL;

    COMMIT;

    INSERT ALL
    INTO canal_tv (id_canal, denumire, email) VALUES (1, 'RBC', 'rbc@mail.com')
    INTO canal_tv (id_canal, denumire, email) VALUES (2, 'TVR', 'tvr@mail.com')
    INTO canal_tv (id_canal, denumire, email) VALUES (3, 'TBS', 'tbs@mail.com')
    INTO canal_tv (id_canal, denumire, email) VALUES (4, 'ITV', null)
    INTO canal_tv (id_canal, denumire, email) VALUES (5, 'DW', 'dw@mail.com')
    SELECT * FROM DUAL;

    SELECT *
    FROM canal_tv;
    COMMIT;

    INSERT ALL
    INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_editie, tara_organizatoare) VALUES (1, 21, 'Russia')
    INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_editie, tara_organizatoare) VALUES (2, 20, 'Brasilia')
  
```
- Script Output x Query Result x:** Shows the results of the last query:

ID_CANAL	DENUMIRE	EMAIL
1	RBC	rbc@mail.com
2	TVR	tvr@mail.com
3	TBS	tbs@mail.com
4	ITV	(null)
5	DW	dw@mail.com
- Reports:** A list of available reports.
- System Bar:** Shows the Windows taskbar with various icons and the date/time (5/29/2021, 9:00 PM).

Tabelul CAMPIONAT_MONDIAL:

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

- Connections:** Project-1 is selected.
- Worksheet:** A script is being run to insert data into the CAMPIONAT_MONDIAL table and then select all rows from it.

```

SELECT *
FROM campionat_tv;

COMMIT;

INSERT ALL
INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_edite, tara_organizatoare) VALUES (1, 21, 'Russia')
INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_edite, tara_organizatoare) VALUES (2, 20, 'Brasilia')
INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_edite, tara_organizatoare) VALUES (3, 19, 'Africa de Sud')
INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_edite, tara_organizatoare) VALUES (4, 18, 'Germania')
INTO campionat_mondial (id_campionat, nr_edite, tara_organizatoare) VALUES (5, 17, 'Japonia')

SELECT *
FROM campionat_mondial;

COMMIT;

DESC campionat_mondial;

```

- Script Output:** Shows the results of the SELECT query, displaying 5 rows of data.

ID_CAMPIONAT	TARA_ORGANIZATOARE	NR_EDITE
1	Russia	21
2	Brasilia	20
3	Africa de Sud	19
4	Germania	18
5	Japonia	17

Tabelul CONTRACT_FIRMA:

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

- Connections:** Project-1 is selected.
- Worksheet:** A script is being run to insert data into the CONTRACT_FIRMA table and then select all rows from it.

```

INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1000000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 5, 500000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 2, 800000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 4, 3000000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 3, 1500000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 2, 1800000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 7000000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 3, 1500000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 5, 3000000)
INSERT contract_firma (id_firma, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 2, 1200000)

SELECT *
FROM contract_firma;

COMMIT;

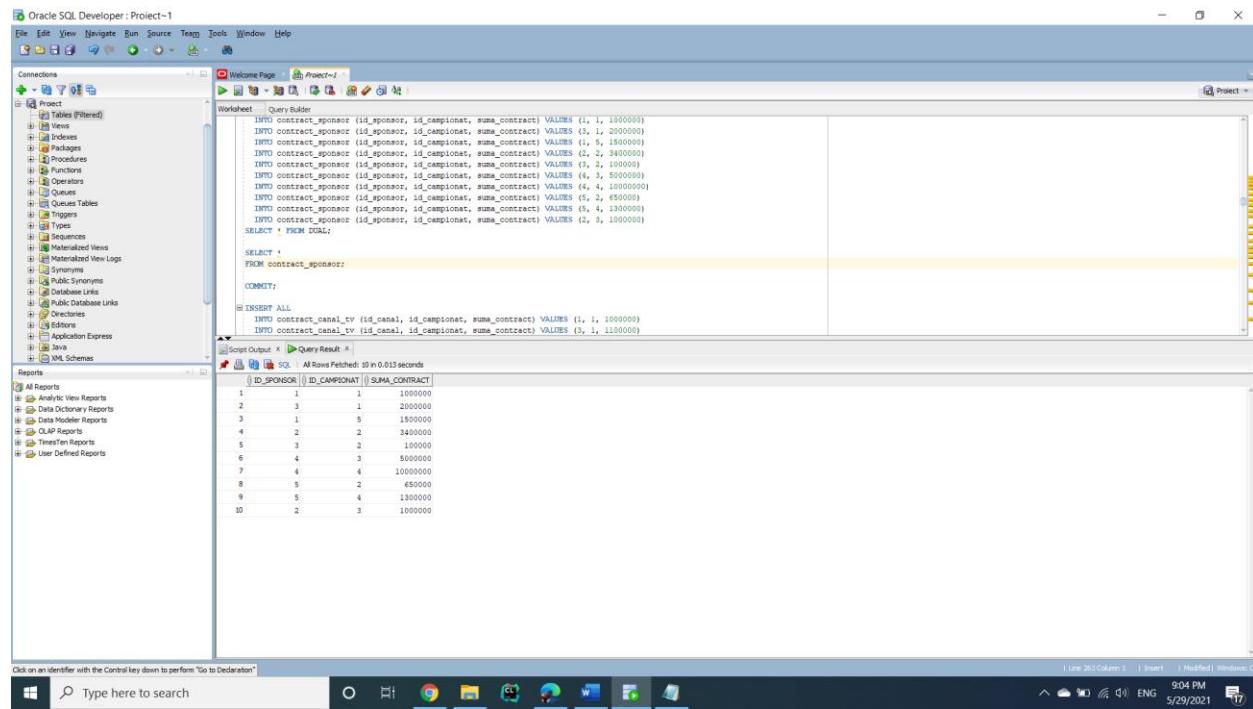
INSERT ALL
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 2000000)

```

- Script Output:** Shows the results of the SELECT query, displaying 10 rows of data.

ID_FIRMA	ID_CAMPIONAT	SUMA_CONTRACT
1	1	1000000
2	3	500000
3	3	2000000
4	4	3000000
5	5	1200000
6	1	1800000
7	3	700000
8	3	1500000
9	4	3000000
10	5	120500

Tabelul CONTRACT_SPONSOR:



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Worksheet' tab, a script is being run to create the 'contract_sponsor' table and insert data into it. The 'Script Output' tab shows the execution results, and the 'Query Result' tab displays the final data.

```

CREATE TABLE contract_sponsor (
    id_sponsor INT,
    id_campionat INT,
    suma_contract NUMBER
);

INSERT ALL
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 2000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 9, 1500000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (2, 2, 3400000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 2, 1000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 3, 1000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (4, 4, 1000000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (4, 2, 650000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (5, 4, 1300000)
INTO contract_sponsor (id_sponsor, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 3, 1000000)

SELECT *
FROM contract_sponsor;

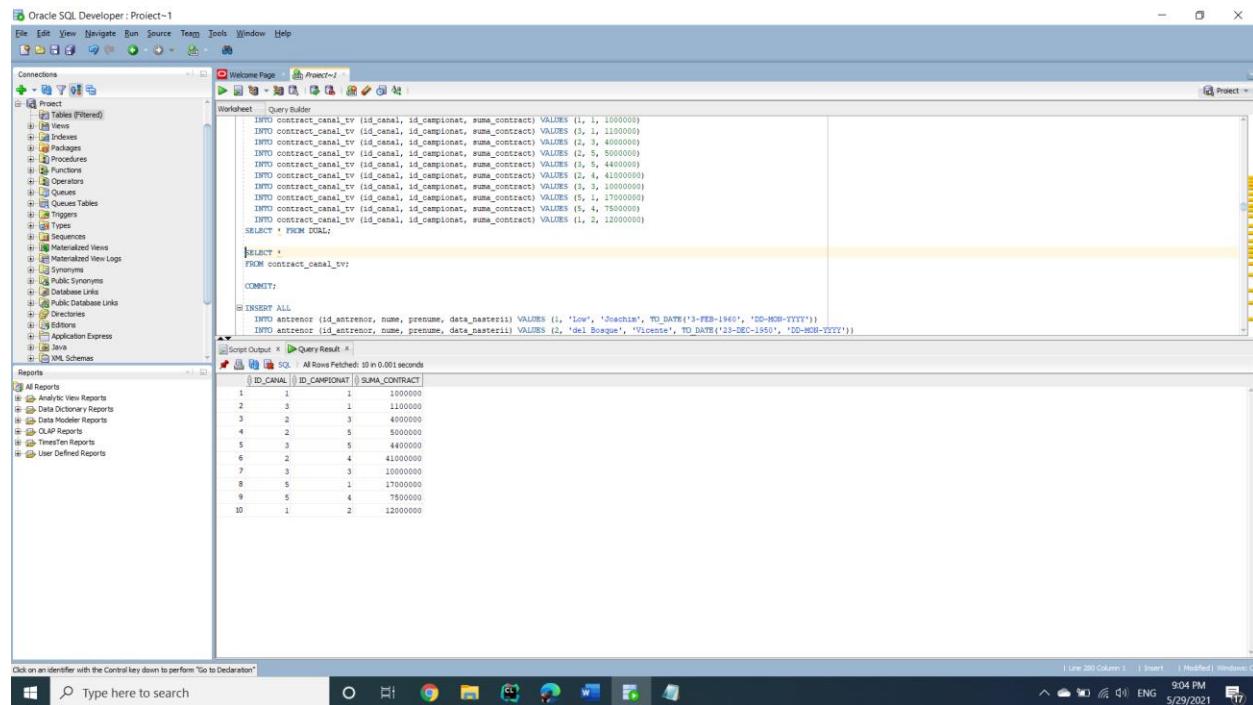
COMMIT;

INSERT ALL
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1100000)

```

ID_SPONSOR	ID_CAMPIONAT	SUMA_CONTRACT
1	1	1000000
2	3	1
3	1	5
4	2	2
5	3	2
6	4	3
7	4	4
8	5	2
9	5	4
10	2	3

Tabelul CONTRACT_CANAL_TV:



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Worksheet' tab, a script is being run to create the 'contract_canal_tv' table and insert data into it. The 'Script Output' tab shows the execution results, and the 'Query Result' tab displays the final data.

```

CREATE TABLE contract_canal_tv (
    id_canal INT,
    id_campionat INT,
    suma_contract NUMBER
);

INSERT ALL
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 1, 1000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 1, 1100000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (2, 3, 4000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (2, 5, 5000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (2, 6, 6000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (2, 4, 4100000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 3, 1000000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 1, 1700000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (3, 4, 7800000)
INTO contract_canal_tv (id_canal, id_campionat, suma_contract) VALUES (1, 2, 1200000)

SELECT *
FROM contract_canal_tv;

COMMIT;

INSERT ALL
INTO address (id_address, name, prename, data_nastrii) VALUES (1, 'Iosif', 'Vaschim', TO_DATE('13-FEB-1960', 'DD-MON-YYYY'))
INTO address (id_address, name, prename, data_nastrii) VALUES (2, 'Del Boque', 'Vicente', TO_DATE('23-DEC-1950', 'DD-MON-YYYY'))

```

ID_CANAL	ID_CAMPIONAT	SUMA_CONTRACT
1	1	1000000
2	3	1
3	2	3
4	2	5
5	3	9
6	2	4
7	3	3
8	5	1
9	5	4
10	1	2

Tabelul ANTRENOR:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Worksheet' tab, a script is being run to create the 'ANTRENOR' table and insert data into it. The script includes an 'INSERT ALL' statement with multiple rows of data, a 'SELECT * FROM DUAL' statement, and a 'COMMIT' command. The 'Script Output' tab shows the results of the query, which lists 7 rows of data with columns: ID_ANTRENOR, NUME, PRENUME, and DATA_NASTERII.

```

CREATE TABLE ANTRENOR (
    ID_ANTRENOR NUMBER(10),
    NUME VARCHAR2(50),
    PRENUME VARCHAR2(50),
    DATA_NASTERII DATE
);

INSERT ALL
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (1, 'Ivan', 'Joschim', TO_DATE('3-FEB-1960', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (2, 'Del Bosque', 'Vicente', TO_DATE('23-DEC-1950', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (3, 'Deschamps', 'Didier', TO_DATE('15-OCT-1969', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (4, 'Scolari', 'Luiz Felipe', TO_DATE('09-NOV-1948', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (5, 'Martinez', 'Roberto', TO_DATE('11-JUL-1973', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (6, 'Southgate', 'Gareth', TO_DATE('3-SEP-1950', 'DD-MON-YYYY'))
    INTO ANTRENOR (ID_ANTRENOR, nume, prenume, data_nasterii) VALUES (7, 'Santos', 'Fernando', TO_DATE('10-OCT-1954', 'DD-MON-YYYY'))
    SELECT * FROM DUAL;

SELECT *
FROM ANTRENOR;

COMMIT;

```

ID_ANTRENOR	NUME	PRENUME	DATA_NASTERII
1	Ivan	Joschim	03-FEB-60
2	Del Bosque	Vicente	23-DEC-50
3	Deschamps	Didier	15-OCT-69
4	Scolari	Luiz Felipe	09-NOV-48
5	Martinez	Roberto	11-JUL-73
6	Southgate	Gareth	03-SEP-70
7	Santos	Fernando	10-OCT-54

Tabelul ECHIPA_NATIONALA:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Worksheet' tab, a script is being run to create the 'ECHIPA_NATIONALA' table and insert data into it. The script includes an 'INSERT ALL' statement with multiple rows of data, a 'SELECT * FROM DUAL' statement, and a 'COMMIT' command. The 'Script Output' tab shows the results of the query, which lists 7 rows of data with columns: ID_ECHIPA and TARA.

```

CREATE TABLE ECHIPA_NATIONALA (
    ID_ECHIPA NUMBER(10),
    TARA VARCHAR2(50)
);

INSERT ALL
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (1, 'Germania', TO_DATE('1904', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (2, 'Spania', TO_DATE('1907', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (3, 'Anglia', TO_DATE('1914', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (4, 'Franta', TO_DATE('1914', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (5, 'Brazilia', TO_DATE('1932', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (6, 'Anglia', TO_DATE('1932', 'YYYY'))
    INTO echipa_nationale (id_echipa, tara, an_infiinlitate) VALUES (7, 'Portugalia', TO_DATE('1898', 'YYYY'))
    SELECT * FROM DUAL;

SELECT *
FROM echipa_nationale;

COMMIT;

```

ID_ECHIPA	TARA	AN_INFILNITARE
1	Germania	01-MAY-04
2	Spania	01-MAY-07
3	Bulgaria	01-MAY-22
4	Franta	01-MAY-14
5	Brazilia	01-MAY-12
6	Anglia	01-MAY-78
7	Portugalia	01-MAY-98

Tabelul ANTRENOR_ECHIPA_EDITIE:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Connections' sidebar, 'Tables (Filtered)' is expanded, showing various database objects like Views, Indexes, Packages, Procedures, Functions, Operators, Queues, Triggers, Types, Sequences, Materialized Views, Materialized View Logs, Synonyms, Public Synonyms, Database Links, Public Database Links, Directories, Triggers, Application Express, Java, and XML Schemas.

In the 'Worksheet' tab, a query builder window is open with the following SQL code:

```

CREATE TABLE antrenor_echipa_editie (
    id_antrenor int,
    id_echipa int,
    id_campionat int
);

INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 4, 3);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 5, 1);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 7, 2);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (4, 7, 3);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (6, 6, 1);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (6, 7, 2);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 2, 3);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 3, 1);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (1, 3, 2);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (5, 6, 2);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (2, 2, 1);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (2, 2, 2);
INSERT INTO antrenor_echipa_editie (id_antrenor, id_echipa, id_campionat) VALUES (4, 5, 1);

SELECT *
FROM antrenor_echipa_editie;

COMMIT;

```

The 'Script Output' tab shows the execution results:

ID_ANTRENOR	ID_ECHIPA	ID_CAMPIONAT
1	1	1
2	1	3
3	2	2
4	2	2
5	3	4
6	3	4
7	3	4
8	4	5
9	4	7
10	5	3
11	5	6
12	6	1
13	6	1
14	7	7
15	7	7

Tabelul STADION:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' connection selected. In the 'Connections' sidebar, 'Tables (Filtered)' is expanded, showing various database objects like Views, Indexes, Packages, Procedures, Functions, Operators, Queues, Triggers, Types, Sequences, Materialized Views, Materialized View Logs, Synonyms, Public Synonyms, Database Links, Public Database Links, Directories, Triggers, Application Express, Java, and XML Schemas.

In the 'Worksheet' tab, a query builder window is open with the following SQL code:

```

CREATE TABLE stadion (
    id_stadion int,
    nume oras varchar(50),
    nr_locuri int
);

INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (1, 'Luzhniki', 'Moscow', 80000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (2, 'Krestovskiy', 'Saint Petersburg', 65000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (3, 'Kazan Arena', 'Kazan', 44000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (4, 'Samara Arena', 'Samara', 40000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (5, 'Maracana', 'Rio de Janeiro', 78000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (6, 'Arena da Sao Paulo', 'Sao Paulo', 62000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (7, 'Arena Fonte Nova', 'Salvador', 51000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (8, 'Estadio Mineirao', 'Belo Horizonte', 58000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (9, 'Soccer City Stadium', 'Johannesburg', 85000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (10, 'Cape Town Stadium', 'Cape Town', 48000);
INSERT INTO stadion (id_stadion, nume, oras, nr_locuri) VALUES (11, 'Durban Stadium', 'Durban', 42000);

SELECT *
FROM stadion;

COMMIT;

```

The 'Script Output' tab shows the execution results:

ID_STADION	NUME	ORAS	NR_LOCURI
1	Luzhniki	Moscow	80000
2	Krestovskiy	Saint Petersburg	65000
3	Kazan Arena	Kazan	44000
4	Samara Arena	Samara	40000
5	Maracana	Rio de Janeiro	78000
6	Arena da Sao Paulo	Sao Paulo	62000
7	Arena Fonte Nova	Salvador	51000
8	Estadio Mineirao	Belo Horizonte	58000
9	Soccer City Stadium	Johannesburg	85000
10	Cape Town Stadium	Cape Town	48000
11	Durban Stadium	Durban	42000

Tabelul JUCATOR:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' tab selected. In the 'Worksheet' tab, a SQL script is being run to create the 'JUCATOR' table. The script includes a SELECT statement from DUAL and an INSERT ALL statement with multiple rows of data. The 'Script Output' tab shows the results of the query, displaying 15 rows of data for the JUCATOR table.

```

CREATE TABLE JUCATOR (
    ID_JUCATOR NUMBER(10),
    ID_ECHIPA NUMBER(10),
    NUME VARCHAR2(50),
    PRENUME VARCHAR2(50),
    DATA_NASTERII DATE,
    NATIONALITATE VARCHAR2(50)
);

SELECT * FROM DUAL;

SELECT *
FROM jucator;

COMMIT;

INSERT ALL
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (1, 'Webb', 'Howard', TO_DATE('15-JUN-1972', 'DD-MON-YYYY'), 'Anglia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (2, 'Clement', 'Turpin', TO_DATE('17-NOV-1985', 'DD-MON-YYYY'), 'Franta')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (3, 'Collins', 'Piers', TO_DATE('22-APR-1981', 'DD-MON-YYYY'), 'Irlanda')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (4, 'Colina', 'Piers', TO_DATE('22-APR-1981', 'DD-MON-YYYY'), 'Irlanda')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (5, 'Muller', 'Thomas', TO_DATE('01-SEP-1991', 'DD-MON-YYYY'), 'Germania')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (6, 'de Bruyne', 'Kevin', TO_DATE('05-APR-1992', 'DD-MON-YYYY'), 'Belgia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (7, 'Silva', 'Raheem', TO_DATE('07-SEP-1993', 'DD-MON-YYYY'), 'Anglia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (8, 'Braga', 'Rui', TO_DATE('15-AUG-1990', 'DD-MON-YYYY'), 'Portugal')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (9, 'Gutiernan', 'Antoine', TO_DATE('15-JUN-1993', 'DD-MON-YYYY'), 'Franta')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (10, 'da Silva', 'Neymar', TO_DATE('11-JUN-1993', 'DD-MON-YYYY'), 'Brazilia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (11, 'Coutinho', 'Philippe', TO_DATE('17-MAR-1994', 'DD-MON-YYYY'), 'Brazilia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (12, 'Sterling', 'Raheem', TO_DATE('01-APR-1994', 'DD-MON-YYYY'), 'Anglia')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (13, 'Rodriguez', 'Gonzales', TO_DATE('19-JUL-1994', 'DD-MON-YYYY'), 'Mexic')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (14, 'Ronald', 'Cristiano', TO_DATE('05-FEB-1995', 'DD-MON-YYYY'), 'Portugal')
INTO arbitru (id_arbitru, nume, prenume, data_nasterii, nationalitate) VALUES (15, 'Silva', 'Bernardo', TO_DATE('15-NOV-1995', 'DD-MON-YYYY'))
```

ID_JUCATOR	ID_ECHIPA	NUME	PRENUME	DATA_NASTERII
1	1	1 Xross	Toni	15-JUN-90
2	2	1 Cicil	Meus	17-MAR-90
3	3	2 Iniesta	Andres	08-JUL-96
4	4	2 Ramos	Sergio	22-JAN-98
5	5	1 Muller	Thomas	11-SEP-91
6	6	1 de Bruyne	Kevin	05-APR-92
7	7	3 Silveira	Rafael	07-SEP-93
8	8	4 Braga	Rui	15-AUG-90
9	9	4 Gutiernan	Antoine	15-JUN-93
10	10	5 da Silva	Neymar	11-JUN-93
11	11	5 Coutinho	Philippe	17-MAR-94
12	12	6 Mane	Harry	01-OCT-91
13	13	6 Sterling	Raheem	19-JUL-93
14	14	7 Ronald	Cristiano	05-FEB-95
15	15	7 Silva	Bernardo	15-NOV-95

Tabelul ARBITRU:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project' tab selected. In the 'Worksheet' tab, a SQL script is being run to create the 'ARBITRU' table. The script includes a SELECT statement from DUAL and an INSERT ALL statement with multiple rows of data. The 'Script Output' tab shows the results of the query, displaying 10 rows of data for the ARBITRU table.

```

CREATE TABLE ARBITRU (
    ID_ARBITRU NUMBER(10),
    ID_ECHIPA NUMBER(10),
    NR_CARTOANE NUMBER(10),
    NATIONALITATE VARCHAR2(50)
);

SELECT * FROM DUAL;

SELECT *
FROM arbitru;

COMMIT;

INSERT ALL
INTO de_cenzura (id_arbitru, id_de_cenzru, nr_cartoane) VALUES (1, 1, 7)
INTO de_cenzura (id_arbitru, id_de_cenzru, nr_cartoane) VALUES (2, 2, 31)
INTO de_cenzura (id_arbitru, id_de_cenzru, nr_cartoane) VALUES (3, 3, 105)

SELECT * FROM DUAL;
```

ID_ARBITRU	ID_ECHIPA	NR_CARTOANE	NATIONALITATE
1	1	7	Portugalia
2	2	31	Franta
3	3	105	Olanda
4	4	22	Italia
5	5	74	Danemarca
6	6	82	Italia
7	7	53	Jamaica
8	8	86	Senegal
9	9	83	Mexic
10	10	86	Coreea de Sud

Tabelul DE_CENTRU:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project~1' connection selected. The 'Worksheet' tab contains the following SQL code:

```

CREATE TABLE DE_CENTRU (
    ID_ARBITRU NUMBER(10),
    ID_DE_CENTRU NUMBER(10),
    NR_CARTONASE NUMBER(10)
);

INSERT ALL
INTO de_centru (id_arbitru, id_de_centru, nr_cartonase) VALUES (1, 1, 71)
INTO de_centru (id_arbitru, id_de_centru, nr_cartonase) VALUES (2, 2, 31)
INTO de_centru (id_arbitru, id_de_centru, nr_cartonase) VALUES (3, 3, 105)
INTO de_centru (id_arbitru, id_de_centru, nr_cartonase) VALUES (4, 4, 221)
INTO de_centru (id_arbitru, id_de_centru, nr_cartonase) VALUES (5, 5, 22)

SELECT * FROM DUAL;

COMMIT;

```

The 'Script Output' tab shows the execution results:

ID_ARBITRU	ID_DE_CENTRU	NR_CARTONASE
1	1	71
2	2	31
3	3	105
4	4	221
5	5	22

Tabelul DE_LINIE:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project~1' connection selected. The 'Worksheet' tab contains the following SQL code:

```

CREATE TABLE DE_LINIE (
    ID_ARBITRU NUMBER(10),
    ID_DE_LINIE NUMBER(10),
    NR_OFSIDE NUMBER(10)
);

INSERT ALL
INTO de_linie (id_arbitru, id_de_linie, nr_ofside) VALUES (6, 1, 171)
INTO de_linie (id_arbitru, id_de_linie, nr_ofside) VALUES (7, 2, 311)
INTO de_linie (id_arbitru, id_de_linie, nr_ofside) VALUES (8, 3, 315)
INTO de_linie (id_arbitru, id_de_linie, nr_ofside) VALUES (9, 4, 61)
INTO de_linie (id_arbitru, id_de_linie, nr_ofside) VALUES (10, 5, 122)

SELECT * FROM DUAL;

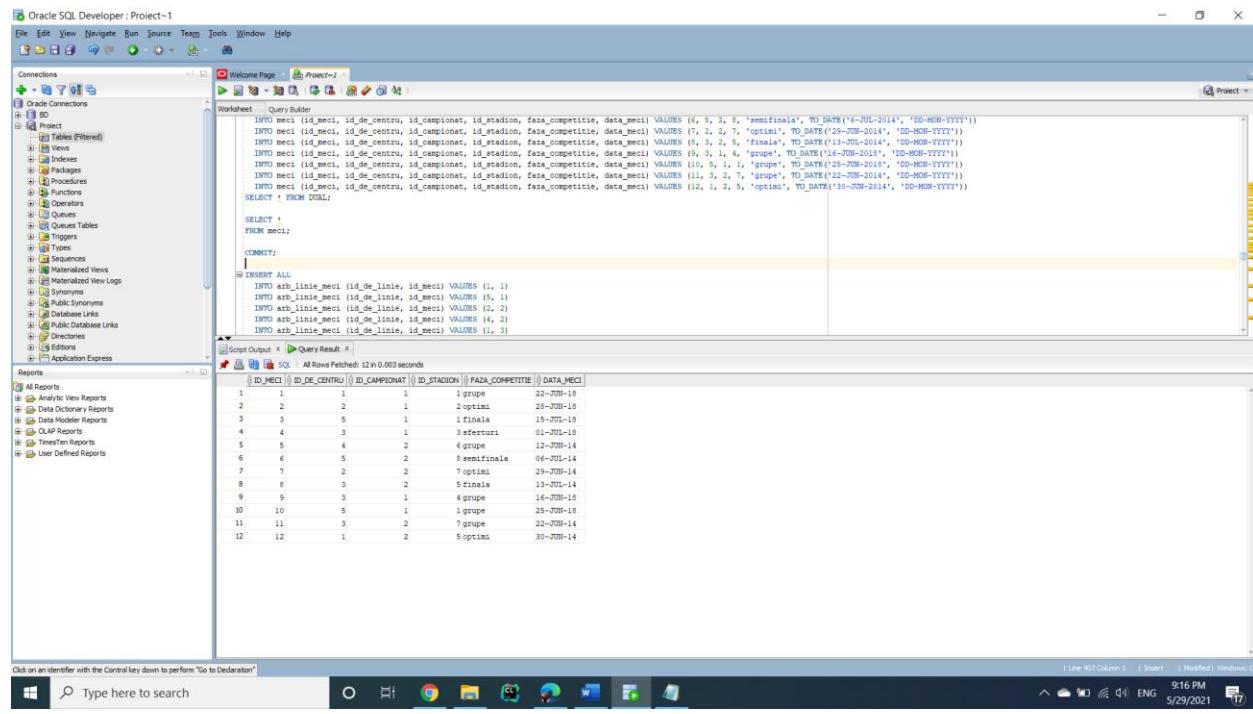
COMMIT;

```

The 'Script Output' tab shows the execution results:

ID_ARBITRU	ID_DE_LINIE	NR_OFSIDE
6	1	171
7	2	311
8	3	315
9	4	61
10	5	122

Tabelul MECI:



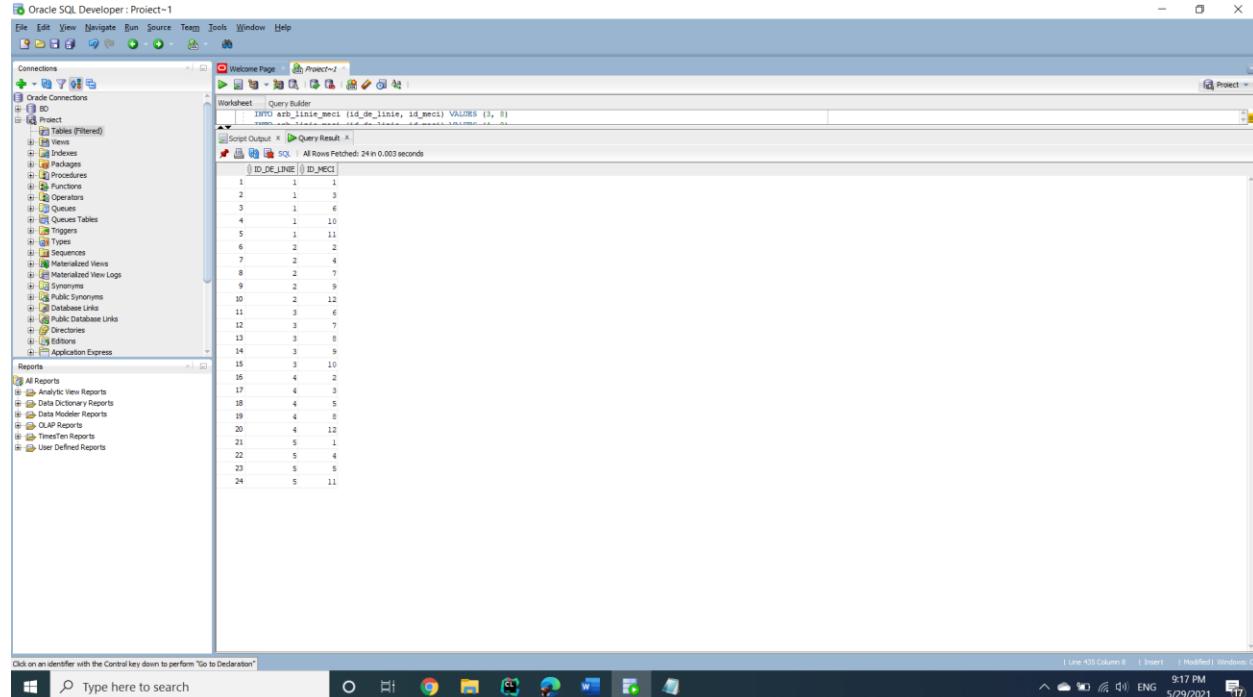
The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the following details:

- Connections:** Oracle Connections, Project-1.
- Worksheet:** Query Builder window containing the following SQL code:


```

INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (6, 5, 1, 5, 'semifinala', TO_DATE('14-JUL-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (7, 5, 1, 7, 'optimi', TO_DATE('25-JUL-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (8, 5, 1, 5, 'finales', TO_DATE('13-JUL-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (9, 3, 1, 4, 'grupe', TO_DATE('16-JUN-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (10, 5, 1, 1, 'grupe', TO_DATE('25-JUN-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (11, 5, 2, 7, 'grupe', TO_DATE('22-JUL-2014', 'DD-MON-YYYY'))
INTO meci (id_meci, id_de_centrul, id_campionat, id_stadion, faza_competitie, data_meci) VALUES (12, 1, 2, 5, 'optimi', TO_DATE('10-JUL-2014', 'DD-MON-YYYY'))
      
```
- Script Output:** Shows the results of the query, displaying 12 rows of data corresponding to the inserted records.

Tabel ARB_LINIE_MECI:



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

- Connections:** Oracle Connections, Project-1.
- Worksheet:** Query Builder window containing the following SQL code:


```

INTO arb_linie_meci (id_de_linie, id_meci) VALUES (1, 1)
INTO arb_linie_meci (id_de_linie, id_meci) VALUES (1, 1)
INTO arb_linie_meci (id_de_linie, id_meci) VALUES (2, 2)
INTO arb_linie_meci (id_de_linie, id_meci) VALUES (4, 2)
INTO arb_linie_meci (id_de_linie, id_meci) VALUES (1, 3)
      
```
- Script Output:** Shows the results of the query, displaying 5 rows of data corresponding to the inserted records.

Tabel PARTICIPARE:

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

- Connections:** Oracle Connections, Project.
- Tables (Filtered):** Shows various database objects like Tables, Views, Indexes, Packages, Procedures, Functions, Operators, Queues, Triggers, Types, Sequences, Materialized Views, Materialized View Logs, Synonyms, Public Synonyms, Database Links, Directories, Options, and Application Express.
- Reports:** All Reports, Analytic View Reports, Data Dictionary Reports, Data Modeler Reports, OLAP Reports, TimeTen Reports, User Defined Reports.
- Worksheet:** Query Builder window with the following SQL code:


```
CREATE TABLE PARTICIPARE (ID_PARTICIPANT NUMBER, ID_VOCATOR NUMBER, NR_GUARDIAN NUMBER)
```

```
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (1, 1, null)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (1, 2, 1)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (1, 3, 1)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (1, 4, 1)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (2, 5, 3)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (2, 6, 4)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (2, 7, 14)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 8, 8)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 9, 2)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 10, 12)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 11, 13)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 12, 2)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 13, null)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 14, 10)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 15, 11)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 16, 2)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 17, 5)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 18, 14)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 19, 15)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 20, 10)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 21, 5)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 22, 7)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 23, 6)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 24, 7)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 25, 5)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 26, 6)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 27, 8)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 28, 14)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 29, 15)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 30, 3)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 31, 10)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 32, 10)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 33, 10)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 34, 11)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 35, 11)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 36, 11)
INSERT INTO PARTICIPARE (ID_VOCATOR, ID_PARTICIPANT, NR_GUARDIAN) VALUES (3, 37, 15)

```
- Script Output:** Shows the execution results of the above SQL code, indicating 39 rows were fetched in 0.003 seconds.
- System Status:** Shows the Windows taskbar with the date and time (5/29/2021, 9:19 PM).

Tabelul CLIENT:

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

- Connections:** Oracle Connections, Project.
- Tables (Filtered):** Shows various database objects like Tables, Views, Indexes, Packages, Procedures, Functions, Operators, Queues, Triggers, Types, Sequences, Materialized Views, Materialized View Logs, Synonyms, Public Synonyms, Database Links, Directories, Options, and Application Express.
- Reports:** All Reports, Analytic View Reports, Data Dictionary Reports, Data Modeler Reports, OLAP Reports, TimeTen Reports, User Defined Reports.
- Worksheet:** Query Builder window with the following SQL code:


```
CREATE TABLE CLIENT (ID_CLIENT NUMBER, NAME VARCHAR2(50), PRENAME VARCHAR2(50), EMAIL VARCHAR2(100))
```

```
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('John', 'Howard', 'john@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Rick', 'Barley', 'rick@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Rodrigo', 'Luis', 'rodri@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Johnathan', 'Ben', 'jben@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Marc', 'Julian', 'marc@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Brandt', 'Sven', 'brandt@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Xavier', 'Pierre', 'xavier@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Alphonse', 'Cedric', 'alphonse@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Sylvain', 'Marie', 'sylvain@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Loris', 'Emile', 'loris@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Francois', 'Paulo', 'francois@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Maguire', 'Jordan', 'maguire@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Gilmour', 'Billy', 'gilmour@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Quadrado', 'Alvaro', 'quadrado@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Carrasco', 'Ian', 'carrasco@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Kant', 'Joshua', 'kant@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('John', 'Richard', 'john@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Pedro', 'Fernando', 'pedro@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Moreno', 'Ferran', 'moreno@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Silveiro', 'Ribeiro', 'silveiro@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Souza', 'Gabriel', 'souza@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Lahme', 'Emilie', 'lahme@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Marti', 'Danielle', 'marti@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Charles', 'Howard', 'charles@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Fernandes', 'Bernardo', 'fernandes@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Revard', 'Lucas', 'revard@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Hernandez', 'Philippe', 'hernandez@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Trent', 'James', 'trent@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Gerrard', 'Aaron', 'gerrard@gmail.com')
INSERT INTO CLIENT (NAME, PRENAME, EMAIL) VALUES ('Fernandes', 'Mariano', 'fernandes@gmail.com')
```
- Script Output:** Shows the execution results of the above SQL code, indicating 30 rows were fetched in 0.002 seconds.
- System Status:** Shows the Windows taskbar with the date and time (5/29/2021, 9:28 PM).

Tabelul BILET:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. In the top-left corner, there's a 'Project' icon labeled 'Project~1'. The main window has a 'Connections' sidebar on the left containing various database objects like Tables, Procedures, Functions, and Triggers. A 'Worksheet' tab is active, displaying an SQL command to create a table 'BILET' with columns ID_BILET, ID_MECI, ID_CLIENT, NR_SEZINA, and PRET. Below the command, a 'Query Result' tab shows the output of the query, which is a list of 41 rows of data. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with icons for Start, Search, Task View, File Explorer, Edge, File Manager, Taskbar View, and Task Switcher.

ID_BILET	ID_MECI	ID_CLIENT	NR_SEZINA	PRET
1	1	1	1	123 200
2	2	1	4	121 300
3	3	1	10	312 500
4	4	2	11	1123 3200
5	5	2	14	1001 420
6	6	2	30	311 1200
7	7	3	11	421 760
8	8	3	21	12 50
9	9	4	25	123 1200
10	10	5	2	111 40
11	11	5	3	441 240
12	12	5	4	3221 1000
13	13	6	5	321 200
14	14	6	6	222 200
15	15	6	7	3312 220
16	16	7	7	2123 120
17	17	7	8	44122 1200
18	18	7	9	224 50
19	19	8	10	100 550
20	20	8	11	410 650
21	21	8	12	31 200
22	22	9	13	1 1200
23	23	9	14	5 500
24	24	9	15	31 190
25	25	10	14	41 1400
26	26	10	17	13 50
27	27	10	18	22 (null)
28	28	10	19	200 (null)
29	29	11	20	323 1200
30	30	11	21	423 (null)
31	31	11	22	512 200
32	32	11	23	13 450
33	33	12	24	123 790
34	34	12	25	143 810
35	35	12	26	121 50
36	36	4	27	113 (null)
37	37	7	28	401 120

CERINTELE 11, 12, 13, 16

Codul pentru aceste cerinte se află în fisierul Rotaru_Radu_Stefan-exemple.txt. Am adăugat cerințele și explicațiile în comentariile codului.

CERINTA 11:

Rulare CERERE 1:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project

Tables (Filtered)

Views Indexes Packages Procedures Functions Operators Queues Queues Tables Triggers Types Sequences Materialized Views Public Synonyms Database Links Directories Editors Application Express

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

Welcome Page Project~1

Worksheet - Query Builder

```
-- Selecteaza id-ul, numele, prenumele si numarul de goluri al fiecarui jucator spaniol care a participat si a marcat la editia cu numarul 21 a campionatului.
-- Selecteaza atributiile mentionate in enunt, fac folosind date intre 'jucator' si 'echipa_nationale' pentru a avea acces la atributul 'tara' respectiv a verifica daca
-- jucatorul reprezinta nationala Spaniei, dupa care fac join mai departe si cu 'participare' pentru a aduna golurile marcate si a vedea acces la id-urile meciurilor.
-- Apoi, fac join si cu meci pentru a avea acces la atributul id_campionat, dupa care fac join si cu 'campionat_mondial' pentru a verifica numarul editiei in care s-a jucat meciul.
-- Totul este rezultatul, in "HAVING" verific sa numarul respectiv se alina cel putin un gol marcat.
SELECT id_jucator, tara, j.nume, j.prenume, SUM(BVL(p.nr_goluri, 0)) "Total goluri - editie 21"
FROM jucator
JOIN echipa_nationale e USING(id_echipa)
JOIN participare p USING(id_jucator)
JOIN meci m USING(id_meci)
JOIN campionat_mondial c USING(id_campionat)
WHERE UPPER(e.tara) LIKE 'SPANIA' AND j.nr.editie = 21
GROUP BY id_jucator, j.nume, j.prenume
HAVING SUM(BVL(p.nr_goluri, 0)) > 0
```

Script Output x Query Result x

ID	Nume	Prenume	Total goluri - editie 21
1	Ramos	Sergio	1
2	Simetra	Andres	1

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Windows Type here to search 955 PM ENG 5/29/2021

Rulare CERERE 2:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project

Tables (Filtered)

Views Indexes Packages Procedures Functions Operators Queues Queues Tables Triggers Types Sequences Materialized Views Public Synonyms Database Links Directories Editors Application Express

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

Welcome Page Project~1

Worksheet - Query Builder

```
WITH sel_meci AS
(
    SELECT id_meci, SUM(BVL(mg.nr_goluri, 0)) as goluri_belgia
    FROM meci m
    JOIN participare p USING(id_meci)
    JOIN jucator j USING(id_jucator)
    JOIN echipa_nationale e USING(id_echipa)
    WHERE UPPER(e.tara) LIKE 'Belgia'
    GROUP BY id_meci
)
SELECT id_meci, tara, rezultat, DECODE(resultat, 'victorie', 3,
                                            'infriangere', 0,
                                            1) "puncte"
FROM (
    SELECT id_meci, tara, resultat, CASE WHEN goluri_belgia - op.goluri > 0 THEN 'victorie'
                                            WHEN goluri_belgia - op.goluri < 0 THEN 'infriangere'
                                            ELSE 'egal' END as resultat
    FROM sel_meci
)
```

Script Output x Query Result x

ID_MECI	TARA	REZULTAT	PUNCTE
1	4 Brasilia	victorie	3
2	10 Spania	egal	1
3	7 Portugalia	victorie	3
4	6 Germania	infriangere	0

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Windows Type here to search 956 PM ENG 5/29/2021

Rulare CERERE 3:

Oracle SQL Developer : Project-1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project Tables (Filtered) Views Packages Procedures Operators Queues Queues Tables Triggers Types Materialized Views Materialized View Logs Synonyms Database Links Directories Editors Application Express Reports All Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

Worksheet Query Builder

```
--> Afisati numarul zilelor/numarul zilelor cu cele mai multe meciuri disputate in ultimii 10 ani si se refera la o perioada de 10 ani, se refera la "in urm 10 ani".
-- Foliosc clausa "WITH" pentru a retine o cerere care imi calculeaza pentru fiecare zi numarul de meciuri din ultimii 10 ani.
-- dupa care ordonez rezultatele crescator. Apoi am o cerere care selecteaza doar zilele in care numarul de meciuri a fost maxim.
WITH e AS
  (SELECT TO_CHAR(data_meci, 'DD') as zi, COUNT(TO_CHAR(data_meci, 'DD')) as nr_mecuri
   FROM meci
   WHERE EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE) - EXTRACT(YEAR FROM data_meci) < 10
   GROUP BY TO_CHAR(data_meci, 'DD')
   ORDER BY COUNT(TO_CHAR(data_meci, 'DD')) DESC)
SELECT zi
  FROM e
 WHERE nr_mecuri = (SELECT MAX(nr_mecuri) FROM e);

--> Afisati toti jucatorii(id-ul si numele) care au jucat cel putin un meci la un campionat mondial organizat in Rusia, pe un stadion cu o capacitate mai mare de 45000.
-- Selecteaza id-ul jucatorului si numele. Folosesc UNIQUE pentru ca unii jucatori au jucat mai multe meciuri de genul. Fac join cu tabelul "jucator"
```

Script Output X Query Result X

SQL All Rows Fetched: 1 in 0.014 seconds

1 22

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Type here to search

Line 654 Column 2 | Insert | Modified | Windows: 0 9:56 PM ENG 5/29/2021

Rulare CERERE 4:

Oracle SQL Developer : Project-1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project Tables (Filtered) Views Packages Procedures Operators Queues Queues Tables Triggers Types Materialized Views Materialized View Logs Synonyms Database Links Directories Editors Application Express Reports All Reports Analytic View Reports Data Dictionary Reports Data Modeler Reports OLAP Reports TimesTen Reports User Defined Reports

Worksheet Query Builder

```
--> Afisati toti jucatorii(id-ul si numele) care au jucat cel putin un meci la un campionat mondial organizat in Rusia, pe un stadion cu o capacitate mai mare de 45000.
-- Se selecteaza jucatorii care au jucat. Folosesc UNIQUE pentru ca unii jucatori au jucat mai multe meciuri de genul.
-- Afisam si datele de la numele jucatorilor. In WHERE verific data meciului cu id-ul respectiv sa-a jucat pe un stadion cu o capacitate mai mare de 45000 de locuri si deaca meciul a fost jucat la o editie care Rusia a fost tara organizatoare.
SELECT UNIQUE jd_jucator, j.nume
  FROM participare p
  JOIN jucator j ON p.id_jucator = j.id_jucator
 WHERE id_meci IN (SELECT id_meci
   FROM meci
   JOIN stadiu s USING(id_stadion)
   JOIN campionat_mondial c USING(id_campionat)
   WHERE s.nr_locauri > 45000 AND upper(c.tara_organizatoare) LIKE 'RUSSIA');

--> Afisati tarile organizatoare care au avut un profit de peste 1000000 din banii primiti de la sponsorii si din drepturile tv, si dupa platile facute pentru firmele organizatoare. Afisati si numarul editiei.
-- Folosesc ajutorul clauselor "WITH" tablele cu sumele prime/date pentru fiecare id_campionat. Dupa selectez tara organizatoare si numarul editiei din "campionat_mondial". In where verific data verificarei castigate din sponsorii si drepturi tv, minus cheielor utilizate pentru firmele organizatoare
```

Script Output X Query Result X

SQL All Rows Fetched: 11 in 0.003 seconds

ID_JUCATOR	NUME
1	Kross
2	14 Ronaldo
3	6 de Bruyne
4	3 Iniesta
5	4 Ramos
6	8 Alonso
7	13 Sterling
8	7 Hazard
9	12 Kane
10	9 Griezmann
11	2 Ozil

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Type here to search

Line 669 Column 49 | Insert | Modified | Windows: 0 10:01 PM ENG 5/29/2021

Rulare CERERE 5:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

- Oracle Connections
- Project
- Tables (Filtered)
- Views
- Indexes
- Packages
- Procedures
- Functions
- Operators
- Queues
- Quoted Tables
- Triggers
- Sequences
- Materialized Views
- Materialized View Logs
- Synonyms
- Database Links
- Directories
- Editors
- Application Express

Reports

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

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Script Output: All Rows Fetched 3 in 0.002 seconds

```
TABLA_ORGANIZATOARE | NR_EDITE
1 Rusia           21
2 Africa de Sud  19
3 Germania        18
```

Line 684 Column 2 | Insert | Modified | Windows: 0

10:02 PM ENG 5/29/2021

Cerinta 12:

Codul este in acelasi fisier.

Rularea celor 3 actualizari:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections

- Oracle Connections
- Project
- Tables (Filtered)
- Views
- Indexes
- Packages
- Procedures
- Functions
- Operators
- Queues
- Triggers
- Sequences
- Materialized Views
- Materialized View Logs
- Synonyms
- Database Links
- Directories
- Editors
- Application Express

Reports

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

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Script Output: Task completed in 0.051 seconds

```
-- Actualizare fiecare email care este null. Emailul va fi format prin concatenarea
-- primelor trei litere din nume, primelor trei litere din prenume, un numarul de
-- contract si la sfarsit @gmail.com
UPDATE client
SET email = SUBSTR(LOWER(nome), 1, 3) || SUBSTR(LOWER(prenume), 1, 3) || (SELECT COUNT(id_bilet)
FROM bilet
WHERE bilet.id_client = client.id_client) || '@gmail.com'
WHERE email IS NULL;
COMMIT;

-- Actualizare suma contractelor inchiselor cu sponsorii pentru campionatul cu id-ul 1.
-- Daca in campionat cu id-ul 1 a fost inchis un contract cu acelasi sponsor, valoarea
-- nouului contract este cu 20% mai mult decat acela, daca nu, valoarea este de 1000000
UPDATE contract_sponsor c
SET suma_contract = NVL((SELECT 1.2 * suma_contract
FROM contract_sponsor
WHERE s.id_campionat = 1 AND s.id_sponsor = c.id_sponsor), 1000000)
WHERE id_campionat = 1;
COMMIT;
```

36 rows updated.

Commit complete.

16 rows updated.

Commit complete.

2 rows updated.

Commit complete.

Line 739 Column 1 | Insert | Modified | Windows: 0

10:16 PM ENG 5/29/2021

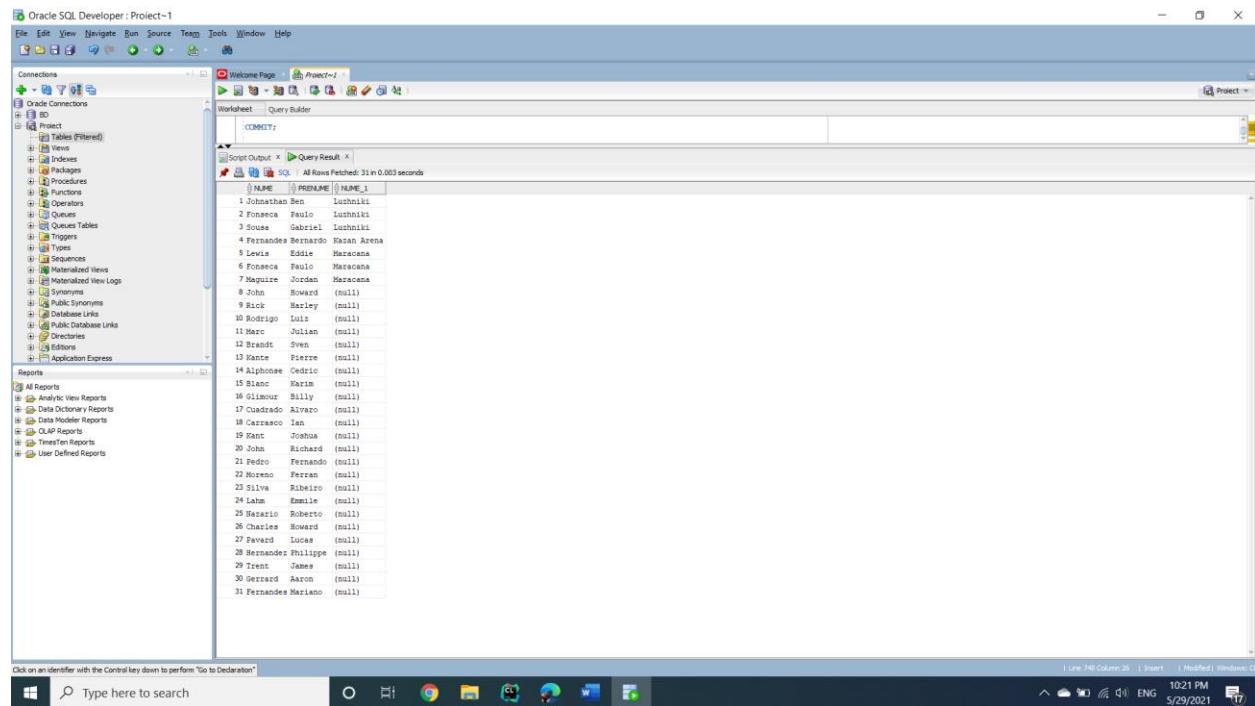
Cerinta 13:

Codul este in acelasi fisier. Am folosit sevenita respectiva la inserarea clientilor.

Cerinta 16:

Codul este in acelasi fisier.

Rularea cererii cu OUTERJOIN:



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left sidebar contains a tree view of database objects under 'Project'. The central area has a 'Worksheet' tab with a query builder. A SQL query is displayed:

```
SELECT * FROM EMPLOYEE E LEFT JOIN DEPARTMENT D ON E.DEPARTMENT_ID = D.ID;
```

The results pane shows the output of the query:

ID	NAME	PRENUME	NAME_1
1	Johnathan	Ben	Luzhnik
2	Fonseca	Paulo	Luzhnik
3	John	Howard	(null)
4	Fernandez	Bernardo	Kaan Acena
5	Levins	Eddie	Maracana
6	Fonseca	Paulo	Maracana
7	Maguire	Jordie	Maracana
8	John	Howard	(null)
9	Rick	Harley	(null)
10	Rodrigo	Luis	(null)
11	Marc	Julian	(null)
12	Brandt	Sven	(null)
13	Kante	Pierre	(null)
14	Alphonse	Cedric	(null)
15	Blanc	Karim	(null)
16	Alphonse	Willly	(null)
17	Cuadros	Alejandro	(null)
18	Carrazzo	Ian	(null)
19	Kaas	Joshua	(null)
20	John	Richard	(null)
21	Pedro	Fernando	(null)
22	Moreno	Ferrando	(null)
23	Silva	Ribeiro	(null)
24	Lahn	Emmille	(null)
25	Nastacio	Roberto	(null)
26	Charles	Howard	(null)
27	Pavard	Lucas	(null)
28	Bernardet	Philippe	(null)
29	Trent	James	(null)
30	Gerrard	Aaron	(null)
31	Fernandez	Mariano	(null)

Rularea primei cereri cu DIVISION:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project

Worksheet | Query Builder

```
--Se obtine numele jucatorilor care au jucat in toate meciurile pentru echipele Portugalese.
--Folosind clasa Oracle, se creaza un tabel in care se adauga jucatorii portughezi si id-ul
--participarii in care au jucat. Apoi se realizeaza diviziune utilizand de doua ori "NOT EXISTS"
--Si verific daca exista un jucator in care au jucat jucatori portughezi, dar nu a jucat jucatorul
--la care erau in cerasa exterioara.

WITH meci_por AS
(
    SELECT id_jucator, id_meci
    FROM participare
    JOIN jucator USING(id_jucator)
    JOIN echipa_nationale USING (id_echipa)
    WHERE UPPER(nume) LIKE 'PORTUGALIA'
)
SELECT nume, prenume
FROM jucator
WHERE NOT EXISTS
(
    SELECT 1
    FROM meci_por a
    WHERE a.id_meci = b.id_meci
    AND b.id_jucator = a.id_jucator
)
```

Script Output | Query Result |

SQL All Rows Fetched: 1 in 0.016 seconds

NUME	PRENUME
Ronaldo	Cristiano

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Type here to search

Line 769 Column 2 | Insert | Modified | Windows: 0

10:21 PM ENG 5/29/2021

Rularea celei de-a doua cereri cu DIVISION:

Oracle SQL Developer : Project~1

File Edit View Navigate Run Source Team Tools Window Help

Connections Oracle Connections Project

Worksheet | Query Builder

```
-- Selectati numele si prenumele jucatorilor care au participat doar la campionatul cu id-ul 1.
-- Folosind de doua ori "NOT EXISTS", la fel ca mai sus, pentru a verifica daca exista un jucator
-- in care a jucat jucatorul respectiv si nu a aparut in campionatul cu id-ul 1.

SELECT nume, prenume
FROM jucator
WHERE NOT EXISTS
(
    SELECT 1
    FROM participare p
    WHERE p.id_jucator = j.id_jucator
    AND NOT EXISTS
    (
        SELECT 1
        FROM meci m
        WHERE p.id_meci = m.id_meci AND m.id_campionat = 1
    )
);
```

Script Output | Query Result |

SQL All Rows Fetched: 3 in 0.002 seconds

NUME	PRENUME
Kross	Toni
Mapepe	Mylian
Coutinho	Philippe

Click on an identifier with the Control key down to perform "Go to Declaration"

Type here to search

Line 792 Column 12 | Insert | Modified | Windows: 0

10:23 PM ENG 5/29/2021