

2.4 MUGARRIA

Taldea 5
2024/3/15
Aritz Lekube,
IñigoArrizabalo eta
Julen Garcia Mata

Aurkibidea

Triggerra	3
Triggera pausuz pausu.....	4
Log Triggera sortu	10

Irudien aurkibidea

Irudia 1-Erlauntz eta erle kopurua betetzen ez duen sozioa txertatu.	13
Irudia 2- Erlauntz eta erle kantitate egokiak dituen sozioa txertatu.	13
Irudia 3-Txertatutako sozioa sozioak taulan.	14
Irudia 4- Sozioa historikoa txertatutako sozioa, log triggerraren bidez.....	14
Irudia 5- Erlauntz kantitatea betetzen ez duen sozioa txertatu.....	14
Irudia 6-Sozioa sozioak taulan txertatu eta triggeraren ondorioz eurlantz koprua ezarri.....	14
Irudia 7-Sozioak_historikoa taulan erregistroa log triggerraren ondorioz gehitu.	15

Triggerra

```
create or replace NONEDITIONABLE TRIGGER Trigger_Mugarria
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
For each row
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozia NUMBER;
a_id_asoziazioa NUMBER;
BEGIN
    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000) then
            if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 )= false and
            (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000)then
                :new.kolmena_kantitatea:= 600;

            end if;
        else

            raise_application_error(-20004, 'Errorea: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte
            baldintzak betetzen.');
```

```
        end if;

        elsif updating then
            select count(*) into a_kop from ze_ezti where id_sozia = :old.id_sozia;

            if a_kop >= 5 then
                :new.sozio_izena:= :new.sozio_izena || '_TOP';

                update asoziazioak set asoziazio_izena = asoziazio_izena || '_TOP' where
                id_asoziazioa in (select id_asoziazioa from asoziazio_parte where
                asoziazioak.id_asoziazioa=asoziazio_parte.id_asoziazioa);

            end if;

        end if;
        NULL;
    END;
```

Triggera pausuz pausu

Lehenengo, kontuan hartu behar dena, bi “if” orokor daudela da. Triggerrean “insert” eta “update” ezberdindu behar dira eta. Ondorioz bakoitzaren arabera balio ezberdinak konparatu eta aldatuko dira.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
BEGIN

    if inserting then

    elsif updating then

    end if;
    NULL;
END;
```

Lehenengo insert-a osatuko da. Ariketan eskatzen duena kontuan hartuta bi if jarri behar da, bata bestearen barruan. Bertan bi baldintza bete behar dira: erlauntz kantitatea 600 eta 800 artean egotea edo erle kantitatea 400000 eta 600000 artean egotea. Horretaz gain “betwen” ez erabiltzea eskatzen da orduan “and” eta “or” erabili behar da.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
BEGIN

    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000) then

        end if;

    elsif updating then

    end if;
    NULL;
END;
```

Ariketak esaten duenez, erlauntz kantitatea ez bada betetzen baina erle kantitatea bai, erlauntz kantitatea 600 jarriko da. Horretarako hasierako baldintza beteko balitz beste baldintza bat egon behar da horren barruan. Honek erlauntz kantitatea gezurra dela eta erle kantitatea betetzen dela kudeatzeko.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozioa sozia.id_sozioa%type;
a_id_asoziaioa asoziazioa.id_asoziazioa%type;
BEGIN
    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000) then
            if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 )= false and
            (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000)then
                :new.kolmena_kantitatea:= 600;

            end if;

        end if;

        elsif updating then

        end if;
        NULL;
    END;
```

Baldintza hau ez bada betetzen errore bat agertuko da, horretarako “rise_aplication_error” erabili da.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozioa sozia.id_sozioa%type;
a_id_asoziaioa asoziazioa.id_asoziazioa%type;
BEGIN
    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000) then
            if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 )= false and
            (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000)then
                :new.kolmena_kantitatea:= 600;

            end if;
        else

            raise_application_error(-20004, 'Errorea: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte
            baldintzak betetzen.');
```

Lehenengo “if” orokorrarekin bukatuta Update-ko baldintza egitea falta da. Ariketaren arabera bost ezti baino gehiago saltzen duten sozioen izenean “_TOP” jarri behar da. Hau ze_ezti

taulatik ikusiko da, bertan izena aldatutako sozioaren id konparatuko da, “count” erabiliz zenbat aldiz kontatu into batekin a_kop en gorde.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozioa sozia.id_sozioa%type;
a_id_asoziaioa asoziazioa.id_asoziazioa%type;
BEGIN
    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000) then
            if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 )= false and
            (:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000)then
                :new.kolmena_kantitatea:= 600;

            end if;
        else

            raise_application_error(-20004, 'Errorea: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte
            baldintzak betetzen.');
```

end if;

elsif updating then

```
select count(*) into a_kop from ze_ezti where id_sozioa = :old.id_sozioa;
```

end if;

```
NULL;
END;
```

Aldagaietan balioa edukita baldintza bat sortu mota kopurua bost baino handiagoa den jakiteko eta horrela izenari “_TOP” gehitzeko.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozioa sozia.id_sozioa%type;
a_id_asoziaioa asoziazioa.id_asoziazioa%type;
BEGIN
    if inserting then
```



```

    if (:new.kolmena_kantitatea > 600 and :new.kolmena_kantitatea < 800 ) or
    (:new.erle_kantitatea < 600000 and :new.erle_kantitatea > 400000) then
        if (:new.kolmena_kantitatea > 600 and :new.kolmena_kantitatea < 800 )= false and
        (:new.erle_kantitatea < 600000 and :new.erle_kantitatea > 400000) then
            :new.kolmena_kantitatea:= 600;

        end if;
    else

        raise_application_error(-20004, 'Errorea: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte
        baldintzak betetzen. ');

    end if;

    elsif updating then

        select count(*) into a_kop from ze_ezti where id_sozioa = :old.id_sozioa;

        if a_kop > 5 then
            :new.sozio_izena:= :new.sozio_izena || '_TOP';

        end if;

    end if;
    NULL;
END;

```

Baina ariketan esaten duenez, sozioak parte hartzen duen asoziazio guztien izenean ere “_TOP” jarri behar da. Horretarako update bat erabiliko da eta update baten inner join ezin denez egin, azpi kontsultak erabili dira.

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER TRIGGER1
BEFORE INSERT OR UPDATE OF SOZIO_IZENA ON SOZIOAK
declare
a_kop INTEGER := 0;
a_id_sozioa sozioa.id_sozioa%type;
a_id_asoziaioa asoziazioa.id_asoziazioa%type;
BEGIN
    if inserting then

        if (:new.kolmena_kantitatea > 600 and :new.kolmena_kantitatea < 800 ) or
        (:new.erle_kantitatea < 600000 and :new.erle_kantitatea > 400000) then

```

```
if (:new.kolmena_kantitatea >600 and :new.kolmena_kantitatea< 800 )= false and
(:new.erle_kantitatea <600000 and :new.erle_kantitatea >400000)then
    :new.kolmena_kantitatea:= 600;

    end if;
else

    raise_application_error(-20004, 'Errorea: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte
baldintzak betetzen.');
```



```
end if;

elsif updating then

    select id_sozioak into a_id_sozioa from sozioak where :new.sozioa_izena =sozio_izena;
    select count(*) into a_kop from ze_ezti where id_sozioa = a_id_sozioa;

    if a_kop > 5 then
        :new.sozio_izena:= :new.sozio_izena || '_TOP';
        update asoziazioak set asoziazio_izena = asoziazio_izena || '_TOP' where id_asoziazioa in
(select id_asoziazioa from asoziazio_parte where
asoziazioak.id_asoziazioa=asoziazio_parte.id_asoziazioa);

        end if;

    end if;
    NULL;
END;
```

Log Triggera sortu

Azkenik triggerra log trigger bat bihurtu behar da. Horretarako beste bi taula berri sortu behar dira bakoitzeko aldaketak gordetzeko: Sozioak_Aldaketak eta Asoziazioa_Aldaketak dira. Honek bi zutabe gehiago edukiko dute HasieraData eta BukaeraData deiturikoak. Bertan aldaketa bakoitzeko balioak eta honen data eta orduak gordeko dira.

```
CREATE TABLE sozioak_historikoa(  
    id_sozioa NUMBER(10) ,  
    id_zuzendaria NUMBER(10),  
    erle_kantitatea NUMBER(10) DEFAULT 0,  
    kolmena_kantitatea NUMBER(10) DEFAULT 0,  
    sozio_izena VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    sozio_abizena VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    NAN VARCHAR2(25),  
    telefonoa NUMBER(15),  
    jaiote_eguna DATE,  
    email VARCHAR2(50),  
    CONSTRAINT chk_NAN_length_1 CHECK (LENGTH(NAN) BETWEEN 9 AND 10)  
);  
  
CREATE TABLE asoziazioak_historikoa(  
    id_asoziazioa NUMBER(10),  
    asoziazio_izena VARCHAR2(40) NOT NULL ,  
    herrialdea VARCHAR2(25) NOT NULL,  
    HasieraData TIMESTAMP,  
    BukaeraData  TIMESTAMP  
);
```

Azkenik loh trigger-a osatu da. Hau apunteetan bidalitakoa moldatuta egin da. Hurrengo log trigerra da moldatu behar dena.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TableTrigger
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON OriginalTable
FOR EACH ROW
DECLARE Now TIMESTAMP;
BEGIN
    SELECT CURRENT_TIMESTAMP INTO Now FROM Dual;

    UPDATE HistoryTable
        SET EndDate = Now
        WHERE EndDate IS NULL
        AND Column1 = :OLD.Column1;

    IF :NEW.Column1 IS NOT NULL THEN
        INSERT INTO HistoryTable (Column1, Column2, ..., Columnn,
        StartDate, EndDate)
            VALUES (:NEW.Column1, :NEW.Column2, ..., :NEW.Columnn, Now,
        NULL);
    END IF;
END;
```

Lehenengo taularen izena aldatu, hemen bi taula kontuan izan behar dugu: aldaketa egiten den tabua eta aldaketa horren balio zaharrak eta berriak gordetzeko taula. Lehena sozioak taula izango da eta bergan gertatzen diren aldaketan sozioak_historikoa taulan agertuko dira bertan aldaketen datak jarriz.

```
create or replace NONEDITIONABLE TRIGGER LOGTRIGGER_SOZIOAK
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON SOZIOAK
FOR EACH ROW
DECLARE Now TIMESTAMP;
BEGIN
    SELECT CURRENT_TIMESTAMP INTO Now FROM Dual;

    UPDATE sozioak_historikoa
        SET BukaeraData = Now
        WHERE BukaeraData IS NULL
        AND sozio_izena = :OLD.sozio_izena;

    IF :NEW.sozio_izena IS NOT NULL THEN
        INSERT INTO sozioak_historikoa
```

```
VALUES (:NEW.id_sozioa, :NEW.id_zuzendaria, :NEW.erle_kantitatea,
:NEW.kolmena_kantitatea, :NEW.sozio_izena, :NEW.sozio_abizena, :NEW.NAN,
:NEW.telefonia, :NEW.jaiote_eguna, :NEW.email, Now, NULL);
END IF;
END;
```

Aldaketan bi tauletan egiten direnez bi log trigger sortzea behar da. Hurrekoak sozioak taulan egiten diren aldaketak kudeatzeaz arduratzen da. Baina asoziazioak taula ere aldatu egiten da beraz beste log trigger bat sortu da hori kudeatzeko. Hau egiteko aurreko log trigger-a kontuan hartu da eta honen izenak eta zutabeak moldatu.

```
create or replace NONEDITIONABLE TRIGGER LOGTRIGGER_ASOZIAZIOAK
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON asoziazioak
FOR EACH ROW
DECLARE Now TIMESTAMP;
BEGIN
SELECT CURRENT_TIMESTAMP INTO Now FROM Dual;

UPDATE asoziazioak_historikoa
SET BukaeraData = Now
WHERE BukaeraData IS NULL
AND asoziazio_izena = :OLD.asoziazio_izena;

IF :NEW.asoziazio_izena IS NOT NULL THEN
INSERT INTO asoziazioak_historikoa
VALUES (:NEW.id_asoziazioa, :NEW.asoziazio_izena, :NEW.herrialdea, Now, NULL);
END IF;
END;
```

Insert bat egiten bada eta erlauntz kantitateta eta erle kantitatea ez badira betetzen, errorea agertzen da.

```
Worksheet | Query Builder
1
2
3 .o_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );

Script Output
Task completed in 0.117 seconds
Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );
Error report -
ORA-01841: (full) year must be between -4713 and +9999, and not be 0

Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );
Error report -
ORA-20004: Errora: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte baldintzak betetzen.
ORA-06512: at "TS_2.TRIGGER_MUGARRIA", line 15
ORA-04088: error during execution of trigger 'TS_2.TRIGGER_MUGARRIA'
```

Irudia 1-Erlauntz eta erle kopurua betetzen ez duen sozia txertatu.

Erlauntz kantitatea eta erle kantitatea lehenengo baldintza betetzen badu baina bigarren ez hau arazorik gabe txertatuko da, eta sozioak historikoan ere ongi txertatuko da.

```
Worksheet | Query Builder
1
2
3 sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 5000000, 700, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );

Script Output
Task completed in 0.121 seconds
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );
Error report -
ORA-01843: not a valid month

Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );
Error report -
ORA-01841: (full) year must be between -4713 and +9999, and not be 0

Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_izena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (000000, 0000000, 000000, '0000000000', '0000000000', '0000000000', '0000000000', 0000000000, TO_DATE('1111-01-01', 'YYYY-MM-DD'), 0 );
Error report -
ORA-20004: Errora: Kolmena eta erle kantitateak ez dituzte baldintzak betetzen.
ORA-06512: at "TS_2.TRIGGER_MUGARRIA", line 15
ORA-04088: error during execution of trigger 'TS_2.TRIGGER_MUGARRIA'

1 row inserted.
```

Irudia 2- Erlauntz eta erle kantitate egokiak dituen sozia txertatu.

ID_SOZIOA	ID_ZUZENDARIA	ERLE_KANTITATEA	KOLMENA_KANTITATEA	SOZIO_IJENA	SOZIO_ABIZENA	NAN	TELEFONOA	JAIOTE_EGUNA	EMAIL	PASAHITZA
1	1	4	628988	955 Veriee	Janodet	76390986Y	17147601757	11-SEP-86	veriee.janodet@gmail.com	P8sw0rd1!
2	2	7	508595	590 Erna	St. Aubyn	36254604Q	556105125272	31-OCT-91	erna.st.aubyn@hotmail.com	Secur3C0d3
3	3	3	540617	876 Lion	Grimes	85844584D	472458625861	17-MAR-84	lion.grimes@yahoo.com	Protect10n
4	4	4	772010	592 Trace	McCloud	67655397F	861293417120	04-APR-05	trace.mccloud@protonmail.com	SafeP8ss12
5	5	5	362761	130 Ludwig	Langhere	16880065H	816729879443	22-MAR-95	ludwig.langhere@icloud.com	Defend3r45
6	6	3	295054	392 Judd	Beneteau	60338544E	79309943838	31-DEC-91	judd.beneteau@gmail.com	Sh131dPr0
7	7	7	316385	464 Annamarie	Farrer	12619117T	335888714961	27-JUL-92	annamarie.farrer@hotmail.com	Gu8rd18n
8	8	8	592441	187 Selene	Kroger	58339691R	868238294154	28-JAN-88	selene.kroger@yahoo.com	Saf3K33per
9	9	9	185569	695 Justinn	Covell	99671162P	2655361559519	29-JUL-84	justinn.covell@protonmail.com	P8ssC0d3
10	10	4	66724	503 Ali	Aicken	62259722J	344017459679	21-AUG-89	ali.aicken@gmail.com	Pr0t3ct10n
11	0	0	500000	700			0 01-JAN-11			(null)

Irudia 3-Txertatutako sozioa sozioak taulan.

ID_SOZIOA	ID_ZUZENDARIA	ERLE_KANTITATEA	KOLMENA_KANTITATEA	SOZIO_IJENA	SOZIO_ABIZENA	NAN	TELEFONOA	JAIOTE_EGUNA	EMAIL	HASIERADATA	BUKARADATA
1	0	0	500000	700			0 01-JAN-11			10-APR-24 09:44:56.596190000 AM	(null)

Irudia 4- Sozioa historikoa txertatutako sozioa, log triggeraren bidez.

Beste sozio bat sartu baina erlauntz kantitatea bete ez.

Worksheet

Query Builder

```

1
2
3
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_ijena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (111111, 500000, 100, 'aaaaaaaa', 'aaaaaaaa', 'aaaaaaaa', 'o
Error report -
ORA-00001: unique constraint (TS_2.SYS_C009056) violated

Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_ijena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (111111, 500000, 100, 'aaaaaaaa', 'aaaaaaaa', 'o
Error report -
ORA-00001: unique constraint (TS_2.SYS_C009056) violated

Error starting at line : 3 in command -
INSERT INTO sozioak (id_sozioa, erle_kantitatea, kolmena_kantitatea, sozio_ijena, sozio_abizena, NAN, Email, telefonoa, jaiote_eguna, id_zuzendaria) VALUES (111111, 500000, 100, 'aaaaaaaa', 'aaaaaaaa', 'o
Error report -
ORA-00001: unique constraint (TS_2.SYS_C009056) violated

1 row inserted

```

Script Output

Task completed in 0.186 seconds

Irudia 5- Erlauntz kantitatea betetzen ez duen sozioa txertatu.

Triggeraren bidez erlauntz kantitatea 100 etik 600 era aldatu da.

ID_SOZIOA	ID_ZUZENDARIA	ERLE_KANTITATEA	KOLMENA_KANTITATEA	SOZIO_IJENA	SOZIO_ABIZENA	NAN	TELEFONOA	JAIOTE_EGUNA	EMAIL	PASAHITZA
1	1	4	628988	955 Veriee	Janodet	76390986Y	17147601757	11-SEP-86	veriee.janodet@gmail.com	P8sw0rd1!
2	2	7	508595	590 Erna	St. Aubyn	36254604Q	556105125272	31-OCT-91	erna.st.aubyn@hotmail.com	Secur3C0d3
3	3	3	540617	876 Lion	Grimes	85844584D	472458625861	17-MAR-84	lion.grimes@yahoo.com	Protect10n
4	4	4	772010	592 Trace	McCloud	67655397F	861293417120	04-APR-05	trace.mccloud@protonmail.com	SafeP8ss12
5	5	5	362761	130 Ludwig	Langhere	16880065H	816729879443	22-MAR-95	ludwig.langhere@icloud.com	Defend3r45
6	6	3	295054	392 Judd	Beneteau	60338544E	79309943838	31-DEC-91	judd.beneteau@gmail.com	Sh131dPr0
7	7	7	316385	464 Annamarie	Farrer	12619117T	335888714961	27-JUL-92	annamarie.farrer@hotmail.com	Gu8rd18n
8	8	8	592441	187 Selene	Kroger	58339691R	868238294154	28-JAN-88	selene.kroger@yahoo.com	Saf3K33per
9	9	9	185569	695 Justinn	Covell	99671162P	2655361559519	29-JUL-84	justinn.covell@protonmail.com	P8ssC0d3
10	10	4	66724	503 Ali	Aicken	62259722J	344017459679	21-AUG-89	ali.aicken@gmail.com	Pr0t3ct10n
11	0	0	500000	700			0 01-JAN-11			(null)
12	111111	0	500000	aaaaaaa	aaaaaaa	aaaaaaa	1111111111	02-FEB-22	aaaaaaa	(null)

Irudia 6-Sozioa sozioak taulan txertatu eta triggeraren ondorioz erlauntz koprua ezarri.

ID_SOZIOA	ID_ZUZENDARIA	ERLE_KANTITATEA	KOLMENA_KANTITATEA	SOZIO_IZENA	SOZIO_ABIZENA	NAN	TELEFONOA	JAIOTE_EGUNA	EMAIL	HASIERADATA	BUKAERADATA
1	0	0	500000	700 oooooooooo	oooooooooooo	oooooooooooo	0 01-JAN-11	oooooooooooo	10-APR-24 09:44:56.596190000 AM	(null)	
2	111111	0	500000	600 aaaaaaaa	aaaaaaaa	aaaaaaaa	1111111111 02-FEB-22	aaaaaaaa	10-APR-24 09:56:47.617769000 AM	(null)	

Irudia 7-Sozioak_historikoa taulan erregistroa log triggerraren ondorioz gehitu.

Triggerraren update ziurtatzeko sozio baten izena aldatu zaio. Honek bost produktu salduko ditu berez izena aldatuko zaio baita bere asoziadore ere.

```
update sozioak set sozio_izena='Juan' where id_sozioa=5;
```

Script Output x

Task completed in 0.073 seconds

Error starting at line : 9 in command -
update sozioak set sozio_izena='Juan' where id_sozioa=5
Error report -
ORA-04091: table T5_2.SOZIOAK is mutating, trigger/function may not see it
ORA-06512: at "T5_2.TRIGGER_MUGARRIA", line 20
ORA-04088: error during execution of trigger 'T5_2.TRIGGER_MUGARRIA'

1 row updated.

Irudia 8- Sozioaren izena aldatu.

ID_SOZIOA	ID_ZUZENDARIA	ERLE_KANTITATEA	KOLMENA_KANTITATEA	SOZIO_IZENA	SOZIO_ABIZENA	NAN	TELEFONOA	JAIOTE_EGUNA	EMAIL	PASAHITZA
1	1	4	628988	Verice	Janodet	76390986Y	17147601757	11-SEP-86	verice.janodet@gmail.com	P@ssw0rd!
2	2	7	508595	Erna	St. Aubyn	36254604Q	556105125272	31-OCT-91	erna.st.aubyn@hotmail.com	Secur3C0d3
3	3	3	540617	Lion	Grimes	85844584D	472458625861	17-MAR-84	lion.grimes@yahoo.com	Protect10n
4	4	4	772010	Trace	McCloud	67655397P	861293417120	04-APR-05	trace.mccloud@protonmail.com	SafeP@ss12
5	5	5	362761	Juan TOR	Lanphere	16880065H	816729879443	22-MAR-95	ludwig.lanphere@icloud.com	Defend3r45
6	6	3	295054	Judd	Beneteau	60338544E	79309943838	31-DEC-91	judd.beneteau@gmail.com	Sh131dP0
7	7	7	316385	Annmarie	Farrer	12619117T	335888714961	27-JUL-92	annmarie.farrer@hotmail.com	Gu@rd1@n
8	8	8	592441	Selene	Kroger	58339691R	868238294154	28-JAN-88	selene.kroger@yahoo.com	Saf3K33per
9	9	9	185569	Justinn	Covell	99671162P	2655361559519	29-JUL-84	justinn.covell@protonmail.com	P@ssC0d3
10	10	4	66724	Ali	Aicken	62259722J	344017459679	21-AUG-89	ali.aicken@gmail.com	Pr0t3ct10n
11	0	1	600000	aaaaaaa	aaaaaaa	000000000	0 11-JAN-11		aa.aa@gmail.com	(null)

Irudia 9-Izena aldatutako sozioaren izen berriari top gehitu.

ID_ASOZIAZIOA	ASOZIAZIO_IZENA	HERRIALDEA
1	1 Oberbrunner, Beier and Roob_TOP	Russia
2	2 Kilback, Donnelly and Stiedemann_TOP	Zermatt
3	3 Haag and Sons_TOP	Sintra
4	4 Kuhn and Sons	Rotorua
5	5 Zboncak-Schmitt_TOP	Novi Sad
6	6 Ernser-Raynor	Nafplio
7	7 Kenner-Shanahan_TOP	Bath
8	8 Lynch-Bins_TOP	Mostar
9	9 Denesik-Kuhn_TOP	Kyoto
10	10 Legros and Sons	Lviv

Irudia 10- Izena aldatutako sozioa parte den asoziazioen izenari top gehitu.