צילום וידאו אירועים

מגישות:

שילת שרון 325541100 לאה דרך 214202921

<u>תוכן עניינים:</u>

3	<u>תיאור המערכת</u>
4	תרשים ERD
5	תרשים <u>DSD</u>
6	קבצי SQL
6	Create קובץ
7	קובץ Drop
7	Insert קובץ
10	SelectAll קובץ
11	<u>Data Generator</u>
11	טבלת Client טבלת
11	טבלת Event טבלת
12	טבלת CustomerOrder טבלת
12	Payment טבלת
13	<u>Text Importer</u>
13	Professional טבלת
14	<u>Programming</u>
14	טבלת Include טבלת
15	
15	שיטת SQL Insert שיטת
16	פקודת desc פקודת
18	שאילתות
18	שאילתות Select
22	שאילתות Update
24	Delete שאילתות
27	<u>אילוצים</u>
שגיאה! הסימניה אינה מוגדרת.	שאילתות עם פרמטרים

תיאור המערכת

<u>ישויות:</u>

מקצוע (צלם או מסריט ווידאו) -Profession

שדות: מספר מזהה, שם המקצוע.

בעל מקצוע. יש לו מקצוע יחיד. -Professional

שדות: מספר מזהה, שם פרטי, שם משפחה, טלפון, מייל, שנת התחלה, מחיר.

Client- לקוח

שדות: מספר מזהה, שם פרטי, שם משפחה, טלפון, מייל

שיטת תשלום. (אשראי/ מזומן/ העברה בנקאית/ צ'ק) -<u>PaymentMethod</u>

שדות: מספר מזהה, סוג תשלום.

-Payment תשלום. לתשלום יש אמצעי תשלום יחיד.

שדות: מספר מזהה, תאריך תשלום, סכום לתשלום.

אירוע -Event

שדות: מספר מזהה, תאריך אירוע, מקום.

CustomerOrder – הזמנה. מורכבת מכמה אנשי מקצוע וכמה תשלומים. שייכת לאירוע יחיד ולקוח יחיד.

שדות: מספר מזהה, תאריך הזמנה.

<u>סוגי קשרים:</u>

- קשר בין מקצוע לבעל מקצוע. לכל בעל מקצוע יכול להיות מקצוע יחיד -<u>Work</u>

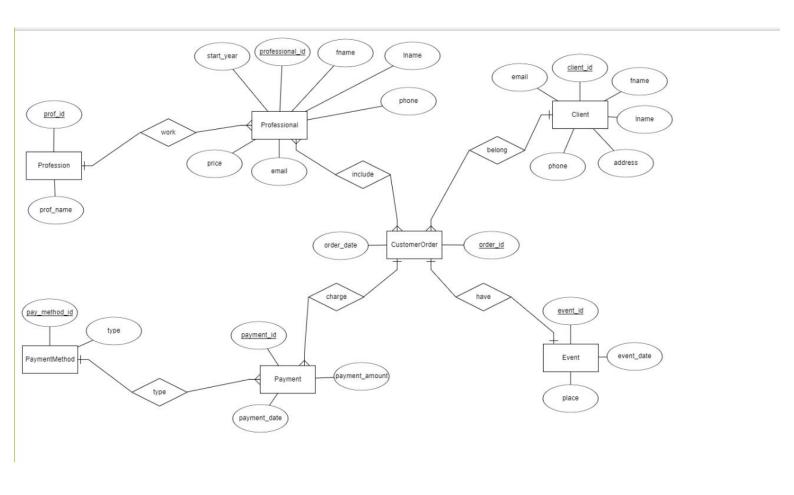
Belong- קשר בין הזמנה ללקוח. להזמנה יש לקוח אחד. ללקוח יכולות להיות can -

<u>Have</u>- קשר בין הזמנה לאירוע. לכל הזמנה אירוע יחיד ולכל אירוע הזמנה יחידה.

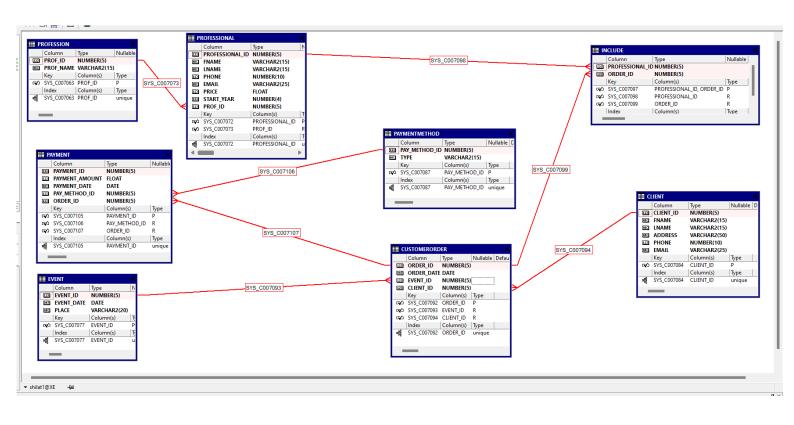
-Charge קשר בין הזמנה לתשלום. לכל הזמנה יתכנו מספר תשלומים. כל תשלום שייך להזמנה יחידה.

Type- קשר בין תשלום לסוג תשלום. לכל תשלום שיטת תשלום יחידה. שיטת תשלום יכולה להיות משותפת למספר תשלומים.

ברשים ERD



תרשים DSD



קבצי SQL

Create קובץ

```
CREATE TABLE Profession
 prof id INT NOT NULL,
 prof_name INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (prof id)
CREATE TABLE Professional
 professional_id INT NOT NULL,
 fname INT NOT NULL,
 lname INT NOT NULL,
 phone INT NOT NULL,
 email INT NOT NULL,
 price INT NOT NULL,
 start year INT NOT NULL,
 prof id INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (professional id),
 FOREIGN KEY (prof id) REFERENCES Profession (prof id)
CREATE TABLE Event
 event id INT NOT NULL,
 event date INT NOT NULL,
 place INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (event_id)
);
CREATE TABLE Client
 client id INT NOT NULL,
 fname INT NOT NULL,
 lname INT NOT NULL,
 address INT NOT NULL,
 phone INT NOT NULL,
 email INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (client id)
);
CREATE TABLE PaymentMethod
 pay method id INT NOT NULL,
 type INT NOT NULL,
 PRIMARY KEY (pay method id)
);
CREATE TABLE CustomerOrder
 order id INT NOT NULL,
 order date INT NOT NULL,
  event_id INT NOT NULL,
  client_id INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (order id),
```

```
FOREIGN KEY (event id) REFERENCES Event (event id),
  FOREIGN KEY (client id) REFERENCES Client (client id)
);
CREATE TABLE include
  professional id INT NOT NULL,
  order id INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (professional_id, order_id), FOREIGN KEY (professional_id) REFERENCES
Professional (professional id),
 FOREIGN KEY (order id) REFERENCES CustomerOrder (order id)
CREATE TABLE Payment
 payment_id INT NOT NULL,
 payment_amount INT NOT NULL,
  payment date INT NOT NULL,
  pay method id INT NOT NULL,
  order id INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (payment_id),
  FOREIGN KEY (pay method id) REFERENCES
PaymentMethod(pay method id),
  FOREIGN KEY (order id) REFERENCES CustomerOrder (order id)
                                                                         );
```

קובץ Drop

```
DROP TABLE Include;
DROP TABLE Payment;
DROP TABLE CustomerOrder;
DROP TABLE Event;
DROP TABLE Client;
DROP TABLE PaymentMethod;
DROP TABLE Professional;
DROP TABLE Profession;
```

Insert קובץ

```
insert into PROFESSION (prof_id, prof_name)
values (0, 'photographer');
insert into PROFESSION (prof_id, prof_name)
values (1, 'video');

insert into PROFESSIONAL (professional_id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
values (0, ' John', ' Smith', 511652243, ' john.smith@gmail.com',
37700, 2020, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional_id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
values (1, ' Paul', ' Smith', 583118533, ' paul.smith@gmail.com',
14600, 2015, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional_id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
```

```
values (2, ' Paul', ' Martinez', 511999596, '
paul.martinez@gmail.com', 7500, 2022, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start year, prof id)
values (3, ' Katie', ' Miller', 573072267, ' katie.miller@gmail.com', 41400, 2005, 1);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start year, prof id)
values (4, ' Sara', ' Hernandez', 506837826, '
sara.hernandez@gmail.com', 25700, 2009, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
values (5, ' Paul', ' Williams', 531004594, '
paul.williams@gmail.com', 19100, 2015, 1);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start year, prof id)
values (6, 'Anna', 'Garcia', 578516792, 'anna.garcia@gmail.com',
41200, 2022, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start year, prof id)
values (7, ' Alex', ' Martinez', 514172647, '
alex.martinez@gmail.com', 16200, 2000, 1);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
values (8, 'Katie', 'Smith', 571446153, 'katie.smith@gmail.com',
12200, 2018, 0);
insert into PROFESSIONAL (professional id, fname, lname, phone,
email, price, start_year, prof_id)
values (9, 'Alex', 'Williams', 525793180, '
alex.williams@gmail.com', 33100, 2017, 0);
insert into PAYMENTMETHOD (pay method id, type)
values (0, 'Credit Card');
insert into PAYMENTMETHOD (pay method id, type)
values (1, 'Cash');
insert into PAYMENTMETHOD (pay method id, type)
values (2, 'PayPal');
insert into PAYMENTMETHOD (pay method id, type)
values (3, 'Bank Transfer');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (0, 'Arnold', 'Hornsby', '69 DeVita Ave', 582229278,
'arnold.hornsby@ads.com');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (1, 'Bruce', 'Baranski', '76 Robert Street', 533999149,
'bruce@hencie.com');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (2, 'Shannon', 'Weisz', '78 Kirsten Street', 586353849,
'shannon@typhoon.com');
insert into CLIENT (client_id, fname, lname, address, phone, email)
values (3, 'Bryan', 'Snipes', '81 Whitford Road', 593892633,
'bryans@spinnakerexplorati');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (4, 'Rip', 'Palmer', '836 Pablo Street', 577262923,
'r.palmer@jsa.dk');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (5, 'Rickie', 'Lapointe', '32 Child Blvd', 549347199,
'rickie.lapointe@vitacostc');
insert into CLIENT (client_id, fname, lname, address, phone, email)
values (6, 'Luis', 'Saucedo', '30 Dionne Road', 549629835,
'luis.saucedo@scheringplou');
```

```
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (7, 'Robbie', 'Santa Rosa', '65 Maury Road', 547235857,
'robbie.santarosa@kwraf.co');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (8, 'Merle', 'Ramirez', '19 Byrd Ave', 545275812,
'merler@consultants.uk');
insert into CLIENT (client id, fname, lname, address, phone, email)
values (9, 'Patricia', 'Tolkan', '72nd Street', 532817583,
'patricia@egroup.br');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (0, to date('07-12-2018', 'dd-mm-yyyy'),
                                                 'Banquet Hall');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (1, to date('21-10-2011', 'dd-mm-yyyy'),
                                                 'Exhibition Hall');
insert into EVENT (event_id, event_date, place)
values (2, to date('21-01-2020', 'dd-mm-yyyy'), 'Event Arena');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (3, to date('27-01-2009', 'dd-mm-yyyy'),
                                                'Exhibition Hall');
insert into EVENT (event_id, event_date, place)
values (4, to date('14-04-2000', 'dd-mm-yyyy'), 'Grand Hall');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (5, to date('26-10-2005', 'dd-mm-yyyy'), 'Grand Hall');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (6, to date('17-02-2012', 'dd-mm-yyyy'), 'Banquet Hall');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (7, to date('01-05-2003', 'dd-mm-yyyy'), 'Event Arena');
insert into EVENT (event_id, event_date, place)
values (8, to date('27-02-2014', 'dd-mm-yyyy'), 'Grand Hall');
insert into EVENT (event id, event date, place)
values (9, to date('05-08-2004', 'dd-mm-yyyy'), 'Event Arena');
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (289, to date('11-10-2022', 'dd-mm-yyyy'), 177, 59);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (290, to date('06-01-2020', 'dd-mm-yyyy'), 224, 26);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (291, to date('22-04-2024', 'dd-mm-yyyy'), 343, 220);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (292, to date('03-01-2020', 'dd-mm-yyyy'), 314, 205);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (293, to date('25-03-2020', 'dd-mm-yyyy'), 383, 68);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (294, to date('20-08-2020', 'dd-mm-yyyy'), 121, 204);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (295, to date('27-09-2022', 'dd-mm-yyyy'), 21, 351);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (296, to date('23-03-2023', 'dd-mm-yyyy'), 160, 230);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event_id, client_id)
values (297, to date('18-04-2022', 'dd-mm-yyyy'), 155, 27);
insert into CUSTOMERORDER (order id, order date, event id, client id)
values (298, to date('11-01-2021', 'dd-mm-yyyy'), 22, 109);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (0, 45000, to date('30-06-2021', 'dd-mm-yyyy'), 2, 0);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (1, 24000, to date('05-04-2020', 'dd-mm-yyyy'), 1, 1);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (2, 25000, to date('27-12-2022', 'dd-mm-yyyy'), 2, 2);
```

```
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (3, 43000, to date('03-11-2020', 'dd-mm-yyyy'), 2, 3);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (4, 24000, to date('09-05-2021', 'dd-mm-yyyy'), 1, 4);
insert into PAYMENT (payment_id, payment_amount, payment date,
pay method id, order id)
values (5, 16000, to date('29-08-2023', 'dd-mm-yyyy'), 1, 5);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (6, 17000, to date('17-06-2020', 'dd-mm-yyyy'), 1, 6);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (7, 3000, to_date('21-09-2020', 'dd-mm-yyyy'), 0, 7);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (8, 1000, to_date('22-04-2022', 'dd-mm-yyyy'), 3, 8);
insert into PAYMENT (payment id, payment amount, payment date,
pay method id, order id)
values (9, 20000, to date('27-07-2021', 'dd-mm-yyyy'), 3, 9);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (0, 13);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (0, 87);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (1, 162);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (2, 285);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (5, 337);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (7, 236);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (10, 384);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (11, 380);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (11, 392);
insert into INCLUDE (professional id, order id)
values (14, 108);
```

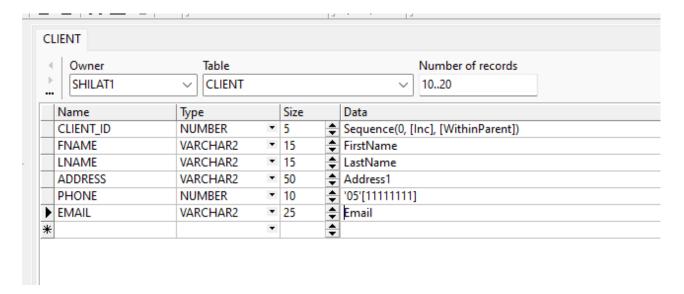
SelectAll קובץ

```
Select * from Profession;
Select count(*) from Profession;
Select * from Professional;
Select count(*) from Professional;
Select * from PaymentMethod;
Select count(*) from PaymentMethod;
Select count(*) from Client;
Select count(*) from Client;
Select * from Event;
Select count(*) from Event;
Select count(*) from Event;
Select * from CustomerOrder;
Select count(*) from CustomerOrder;
```

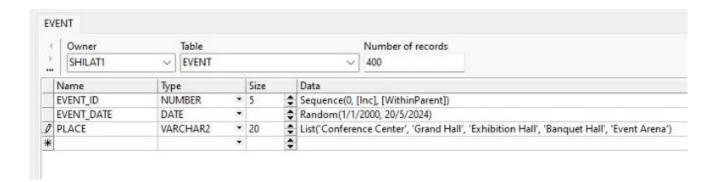
```
Select count(*) from Payment;
Select * from Include;
Select count(*) from Include;
```

Data Generator

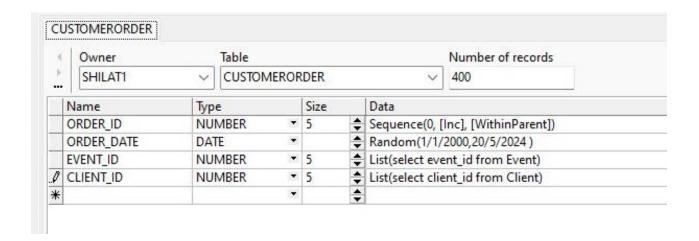
טבלת Client



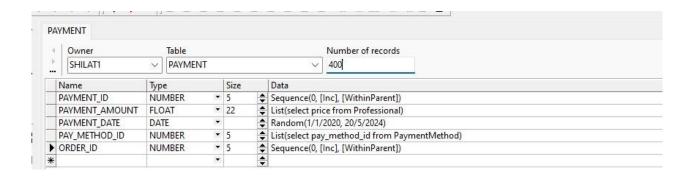
שבלת Event



מבלת CustomerOrder

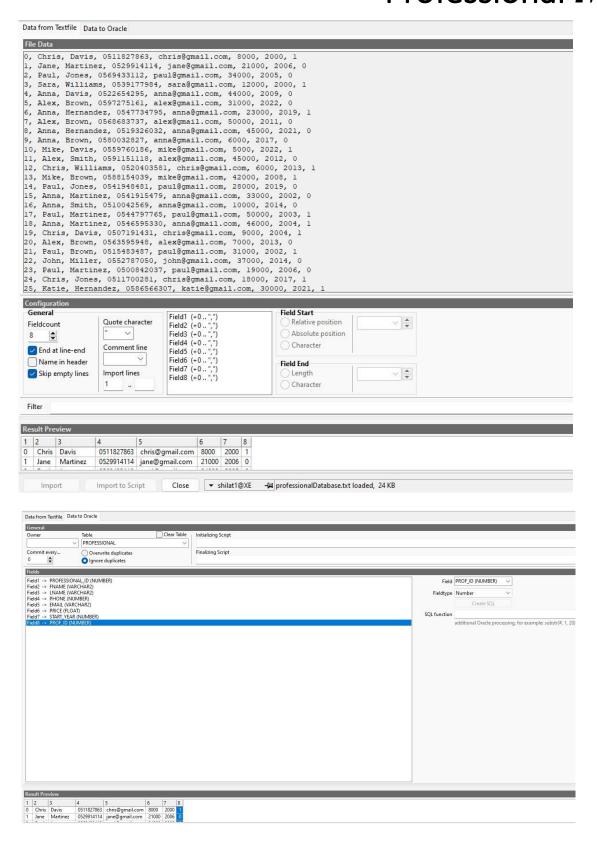


שבלת Payment



Text Importer

שבלת Professional



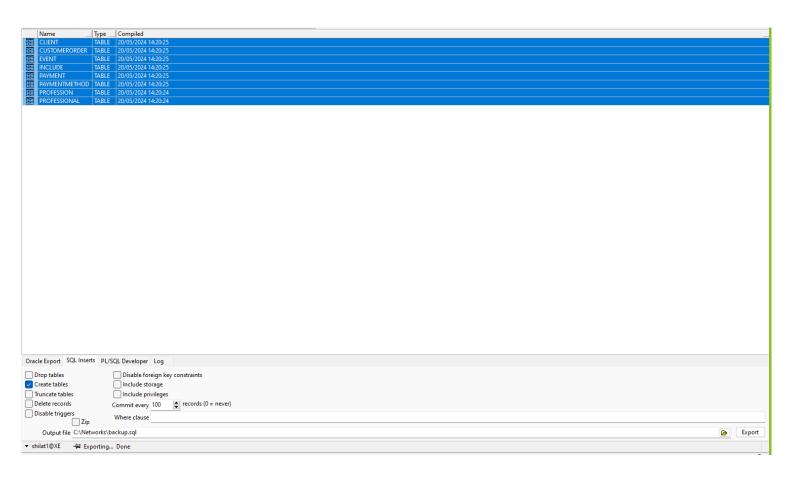
Programming

מבלת Include

```
| Moverth College
| Moverth Co
```

גיבוי ושחזור

שיטת SQL Insert





desc פקודת

```
Connected to Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0
Connected as shilatl@XE
SQL> desc Profession
                Nullable Default Comments
      Type
-----
PROF ID NUMBER (5)
PROF NAME VARCHAR2 (15)
SQL> desc Professional
                Nullable Default Comments
     Type
______
PROFESSIONAL_ID NUMBER(5)
           VARCHAR2 (15)
FNAME
          VARCHAR2 (15)
LNAME
PHONE
          NUMBER (10)
EMAIL
          VARCHAR2 (25)
           FLOAT
         NUMBER (4)
NUMBER (5)
START YEAR
PROF ID
SQL> desc Event
Name Type
                Nullable Default Comments
EVENT ID NUMBER (5)
EVENT DATE DATE
PLACE VARCHAR2 (20)
SQL> desc Client
                Nullable Default Comments
Name Type
CLIENT ID NUMBER (5)
FNAME VARCHAR2 (15)
LNAME VARCHAR2 (15)
ADDRESS VARCHAR2 (50)
PHONE NUMBER (10)
      VARCHAR2 (25)
EMAIL
SQL> desc PaymentMethod
     Type
                   Nullable Default Comments
PAY METHOD ID NUMBER (5)
TYPE
         VARCHAR2 (15)
```

SQL> desc Custo		lable Defa	ault C	ommen	ts	
ORDER_ID NUM						
EVENT ID NUM						
CLIENT_ID NUM						
SQL> desc Incl	ude					
Name						
PROFESSIONAL_I	D NUMBER (5))				
SQL> desc Payment						
Name	Type	Nullable	Defau	lt Co	mments	
PAYMENT_ID	NUMBER (5)					
PAYMENT_AMOUNT	FLOAT					
PAYMENT_DATE	DATE					
PAY_METHOD_ID						
ORDER ID	NUMBER (5)					

שאילתות

שאילתות Select

:1 שאילתה

השאילתה תמצא את כל הלקוחות שהם בעלי יותר משני אירועים שונים, תחשב את הסכום הכולל של התשלומים שהם שילמו, ותציין את החודש של התאריך האחרון שבו השתתפו באירוע.

```
SELECT
   c.client id,
   c.fname AS client_fname,
   c.lname AS client_lname,
    event data.total events,
   payment_data.total_payments,
   EXTRACT (MONTH FROM event_data.last_event_date) AS last_event_month
    Client c
JOIN
    (SELECT
       co.client_id,
        COUNT (DISTINCT co.event id) AS total events,
       MAX(e.event_date) AS last_event_date
       CustomerOrder co
     JOIN
       Event e ON co.event id = e.event id
     GROUP BY
       co.client_id
       COUNT(DISTINCT co.event_id) > 2) event_data
    c.client_id = event_data.client_id
JOIN
    (SELECT
        co.client_id,
        SUM (p.payment_amount) AS total_payments
     FROM
       CustomerOrder co
       Payment p ON co.order id = p.order id
     GROUP BY
       co.client id) payment data
ON
    c.client_id = payment_data.client_id
ORDER BY
    event data.total events DESC;
CLIENT_ID __ CLIENT_FNAME
                            CLIENT_LNAME
                                          TOTAL_EVENTS
                                                       TOTAL_PAYMENTS
                                                                      LAST_EVENT_MONTH
            135 Chris
                                                                 187500
                             Vega
                                                                                      11
   2
            154 Domingo
                             MacPherson
                                                     4
                                                                  84000
                                                                                      3
    3
            230 Ryan
                             Richter
                                                     4
                                                                 106000
                                                                                      11
            187 Drew
                                                                                      4
    4
                             Cassel
                                                     4
                                                                 107200
            299 Shannyn
                                                     4
                                                                 130000
                                                                                      2
                             Cara
```

שאילתה 2:

השאילתה תמצא את כל אנשי המקצוע שהוזמנו ליותר מ-3 אירועים שונים (שייכים ל 3 הזמנות שונות), תחשב את הסכום הכולל של התשלומים שהם קיבלו, ותציין את המחיר הממוצע שאיש המקצוע גובה.

```
SELECT
    p.professional id,
    p.fname AS professional_fname,
    p.lname AS professional_lname,
    event data.total orders,
    payment_data.total_payments,
    p.price AS average_price
FROM
    Professional p
    (SELECT
       i.professional_id,
       COUNT(DISTINCT co.order_id) AS total_orders
     FROM
       include i
     JOIN
       CustomerOrder co ON i.order_id = co.order_id
     GROUP BY
       i.professional id
     HAVING
       COUNT(DISTINCT co.order id) > 3) event data
ON
    p.professional_id = event_data.professional_id
JOIN
(SELECT
        i.professional_id,
       SUM (p.payment_amount) AS total_payments
       include i
       Payment p ON i.order id = p.order id
     GROUP BY
       i.professional_id) payment_data
ON
    p.professional_id = payment_data.professional_id
ORDER BY
    payment_data.total_payments DESC;
 PROFESSIONAL_ID __ PROFESSIONAL_FNAME __ PROFESSIONAL_LNAME __ TOTAL_ORDERS __
                                                                       TOTAL_PAYMENTS ___ AVERAGE_PRICE
                 388 Anna
                                        Garcia
                                                                                  141000
                                                                                                20000
                 295 John
                                                                                  132900
                                                                                                27000
   2
                                        Hernandez
   3
                 64 Mike
                                                                                  114000
                                                                                                12000
                                        Garcia
   4
                 175 Paul
                                        Hernandez
                                                                      4
                                                                                  110400
                                                                                                 8000
   5
                                                                                  109000
                 151 Alex
                                        Hernandez
                                                                      5
                                                                                                 4000
   6
                 209 Mike
                                        Davis
                                                                      4
                                                                                  98000
                                                                                                 9000
```

שאילתה 3:

השאילתה תמצא את כל אנשי המקצוע שהוזמנו ליותר מ-3 אירועים שונים (שייכים ל 3 הזמנות שונות), תחשב את הסכום הכולל של התשלומים שהם קיבלו, ותציין את המחיר הממוצע שאיש המקצוע גובה.

```
SELECT
   c.client_id,
    c.fname AS client_fname,
    c.lname AS client_lname,
    e.event id,
    e.event_date,
    e.place
FROM
    Client c,
    CustomerOrder co,
WHERE
    c.client id = co.client id
    AND co.event_id = e.event_id
    AND e.event_date = (
         SELECT
             MAX(e2.event_date)
             Event e2,
             CustomerOrder co2
         WHERE
             e2.event_id = co2.event_id
             AND co2.client_id = c.client_id
    );
! ▼ | ⊕ + - ✓ | ▼ ▼ ₩ ∅ | ⊕ ▽ △ | ♣ | ! | * ■ ▼
       CLIENT_ID __ CLIENT_FNAME __ CLIENT_LNAME __ EVENT_ID __ EVENT_DATE __ PLACE
                0 Arnold
                                  Hornsby
                                                         88 25/02/2020 TGrand Hall
                                                        303 11/04/2015 • Exhibition Hall
372 26/12/2017 • Grand Hall
                1 Bruce
                                  Baranski
                3 Bryan
                                  Snipes
                4 Rip
                                                        382 10/06/2010 TGrand Hall
                                  Palmer
                                                                       ▼ Event Arena
                6 Luis
                                  Saucedo
                                                        241 24/04/2023
                                                        121 | 16/07/2014 ▼ | Conference Center
     6
                9 Patricia
                                  Tolkan
                                                                      ▼ Banquet Hall
                10 Eliza
                                  Reeve
                                                         340 15/04/2013
                                                        27 25/08/2000 • Conference Center
                11 Caroline
                                  Black
```

:4 שאילתה

השאילתה תמצא את הלקוחות שביצעו הזמנות ביותר משיטת תשלום אחת ותציג את מספר שיטות התשלום לכל אחד מהם.

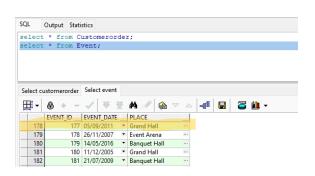
```
SELECT
   c.client_id,
    c.fname AS client_fname,
    c.lname AS client lname,
    COUNT(DISTINCT p.pay_method_id) AS unique_payment_methods
FROM
    Client c,
    CustomerOrder co,
    Payment p
WHERE
    c.client_id = co.client_id
    AND co.order_id = p.order_id
GROUP BY
    c.client_id, c.fname, c.lname
HAVING
    COUNT(DISTINCT p.pay_method_id) > 1
ORDER BY
    unique payment methods DESC;
       \oplus + - \checkmark \forall \forall \land \land \checkmark \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc
       CLIENT_ID __ CLIENT_FNAME __ CLIENT_LNAME
                                                 UNIQUE PAYMENT METHODS
              135 Chris
                                  Vega
    1
                                                                           4
                                                                           4
    2
              145 Larry
                                  Elizondo
    3
              161 Winona
                                  Reeves
                                                                            3
              211 Tony
                                                                           3
    4
                                  Graham
                                                                            3
    5
               72 Ernest
                                  Singh
                                                                            3
    6
              183 Norm
                                  Ryder
               55 Kenny
                                  Allison
                                                                           3
```

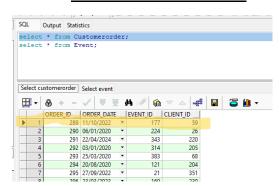
Update שאילתות

:1 שאילתה

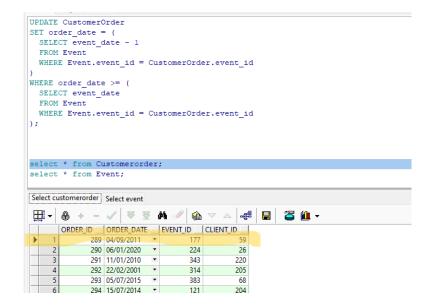
<u>תיאור: השאילתה מעדכנת את טבלת ההזמנות בשורות בהן מתקיים שתאריך הזמנה גדול</u> או שווה לתאריך האירוע שלה. תאריך ההזמנה משתנה להיות יום לפני תאריך האירוע.

מצב לפני הפעלת השאילתה:





מצב אחרי הפעלת השאילתה:

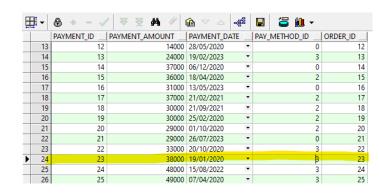


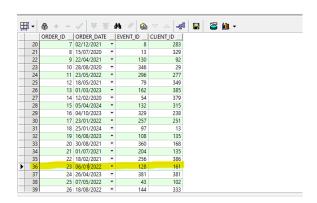
שאילתה 2:

<u>תיאור:</u>השאילתה מעדכנת את טבלת התשלומים בשורות בהן מתקיים שתאריך הזמנה קטן מתאריך התשלום שלה. (להזמנה יכולים להיות כמה תשלומים)

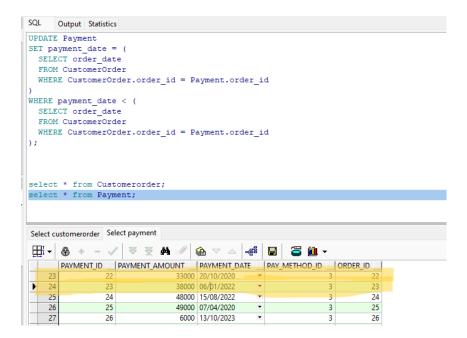
השאילתא מעכנת בשורות אלו את תאריך התשלום להיות שווה לתאריך ההזמנה.

מצב לפני הפעלת השאילתה:



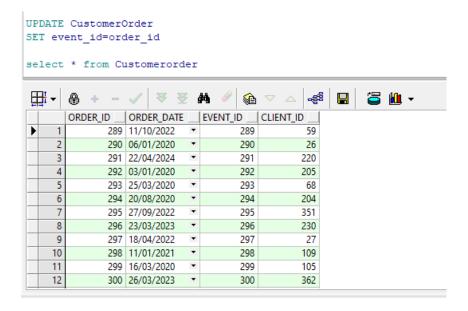


<u>מצב אחרי הפעלת השאילת</u>ה:



שאילתה 3:

<u>תיאור: השאילתה מעדכנת את טבלת ההזמנות כך שמספר ההזמנה יהיה זהה למספר </u> האירוע. זאת כדי לוודא את הקשר של 1 ל 1, שלכל אירוע יש הזמנה יחידה.

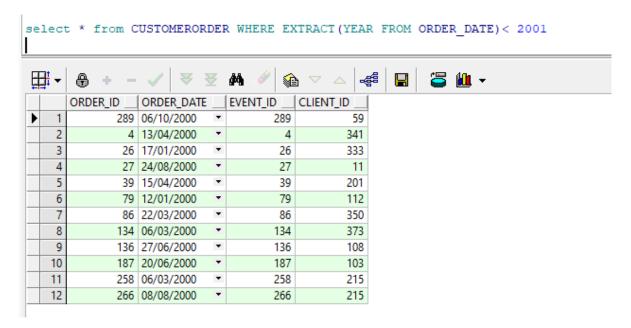


שאילתות Delete

:1 שאילתה

<u>תיאור:</u>השאילתה מוחקת את ההזמנות שנוצרו לפני שנת 2001 (ואת כל המידע בטבלאות השונות שקשור אליהן)

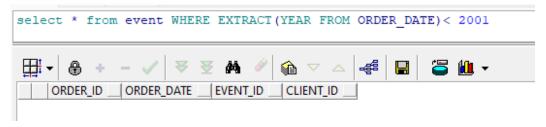
מסד הנתונים לפני המחיקה:



השאילתות המורצות:

```
-- Delete payments for the orders older than 30 years
DELETE FROM Payment
WHERE order id IN (
   SELECT order id FROM CustomerOrder
   WHERE EXTRACT (YEAR FROM ORDER DATE) < 2001
);
-- Delete entries from the include table for the orders older than 30 years
DELETE FROM include
WHERE order id IN (
   SELECT order id FROM CustomerOrder
    WHERE EXTRACT (YEAR FROM ORDER DATE) < 2001
);
-- Delete the orders older than 30 years
DELETE FROM CustomerOrder
WHERE EXTRACT (YEAR FROM ORDER_DATE) < 2001;
-- Delete events associated with orders older than 30 years
DELETE FROM Event
WHERE event id IN (
   SELECT event id FROM CustomerOrder
   WHERE EXTRACT (YEAR FROM ORDER DATE) < 2001
);
```

מסד הנתונים אחרי המחיקה:



:2 שאילתה

<u>תיאור:</u> השאילתה מוחקת את בעלי המקצוע שלא הוזמנו משנת 2001. (ואת כל המידע בטבלאות השונות שקשור אליהן)

מסד הנתונים לפני המחיקה:

```
-- Delete professionals who haven't taken any orders from 2001
SELECT * FROM Professional
WHERE professional_id NOT IN (
    SELECT professional_id
    FROM include
    JOIN CustomerOrder
    ON include.order id = CustomerOrder.order id
    WHERE EXTRACT (YEAR FROM CustomerOrder.order date) > 2001
⊞ - ⊕ + - ✓ ▼ ¥ A4
                                   ∅
                                                PROFESSIONAL_ID
                        FNAME _
                                  LNAME
                                            PHONE
                                                      EMAIL
                                                                                 PRICE
                                                                                         START_YEAR
                                                                                                      PROF_ID
                                    Miller
                                             5573072267 katie.miller@gmail.com
                                                                                                  2005
                         Katie
                       4 Sara
                                   Hernandez
                                             5506837826 sara.hernandez@gmail.com
                                                                                    25700
                                                                                                  2009
                                                                                                               0
                       6 Anna
                                   Garcia
                                             5578516792 anna.garcia@gmail.com
                                                                                    41200
                                                                                                  2022
                                                                                                               0
                       8 Katie
                                   Smith
                                             5571446153 katie.smith@gmail.com
                                                                                    12200
                                                                                                  2018
                                                                                                               0
                       9 Alex
                                   Williams
                                             5525793180 alex.williams@gmail.com
                                                                                    33100
                                                                                                  2017
                                                                                                               0
                                   Hernandez 5597242297 jane.hernandez@gmail.com
                       12 Jane
                                                                                    15200
                                                                                                  2010
     6
                                                                                                               0
                                             5504885227 john.jones@gmail.com
5561173787 alex.martinez@gmail.com
                                                                                    35200
                       13 John
                                   Jones
                                                                                                  2004
                       20 Alex
                                   Martinez
                                                                                    17200
                                                                                                  2018
                       23 Anna
                                             5505771937 anna.garcia@gmail.com
                                                                                    39500
                                                                                                  2007
                                    Garcia
    10
                      24 Alex
                                             5507451824 alex.jones@gmail.com
                                                                                    48100
                                                                                                  2017
                                                                                                               0
                                   Jones
                                             5512744715 sara.davis@gmail.com
    11
                       25 Sara
                                   Davis
                                                                                    32300
                                                                                                  2023
    12
                      27 Jane
                                   Smith
                                             5534052519 jane.smith@gmail.com
                                                                                    40200
                                                                                                  2014
                                                                                                               0
    13
                       28 Tom
                                   Miller
                                             5504789135 tom miller@gmail.com
                                                                                    32000
                                                                                                   2022
```

<u>השאילתות המורצות:</u>

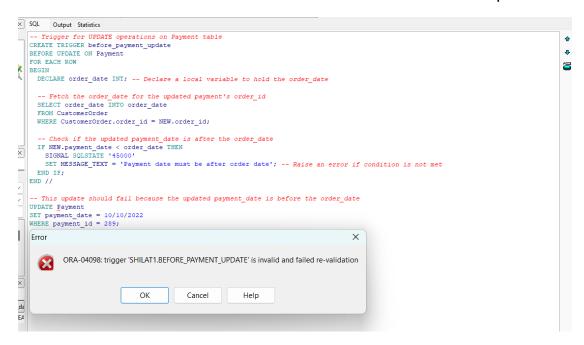
```
Output Statistics
  Delete from the include table where the professional hasn't taken any orders from 2001
DELETE FROM include
WHERE professional id IN (
   SELECT professional id
    FROM Professional
    WHERE professional_id NOT IN (
        SELECT professional_id
        FROM include
        JOIN CustomerOrder ON include.order_id = CustomerOrder.order_id
        WHERE EXTRACT(YEAR FROM CustomerOrder.order date) > 2001
-- Delete professionals who haven't taken any orders from 2001
delete FROM Professional
WHERE professional id NOT IN (
    SELECT professional_id
    FROM include
    JOIN CustomerOrder
    ON include.order id = CustomerOrder.order id
    WHERE EXTRACT (YEAR FROM CustomerOrder.order date) > 2001
```

מסד הנתונים אחרי המחיקה:

אילוצים

אילוץ 1:

<u>תיאור:</u> השאילתה מאלצת בעת **הכנסת** תשלום למסד הנתונים שתאריך התשלום יהיה גדול שווה לתאריך ההזמנה.



<u>אילוץ 2:</u>

<u>תיאור: השאילתה מאלצת בעת **עדכון** תשלום במסד הנתונים שתאריך התשלום יהיה גדול</u> שווה לתאריך ההזמנה.

```
BEFORE INSERT ON Payment
FOR EACH ROW
BEGIN
DECLARE order_date INT;

-- Fetch the order_date for the new payment
SELECT order_date INTO order_date
FROM CustomerOrder
WHERE CustomerOrder.order_id = NEW.order_id;

-- Check if the new payment_date is after the order_date
If NEW.payment_date < order_date THEN
SIGNAL SQLSTATE '45000'
SET NESSAGE_TEXT = 'Payment date must be after order date';
END IF;
END

-- This should fail because the payment_date is before the order_date
INSERT INTO Bayment (payment_id, payment_amount, payment_date, pay_method_id, order_id) VALUES (400, 20000, 9/10/2022, 2,289 );

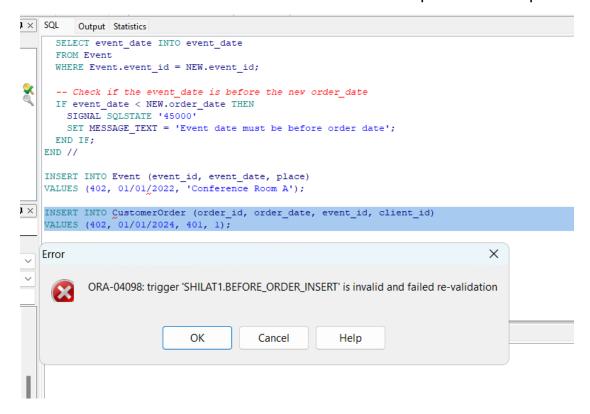
Error

ORA-04098: trigger 'SHILAT1.BEFORE_PAYMENT_INSERT' is invalid and failed re-validation

OK Cancel Help
```

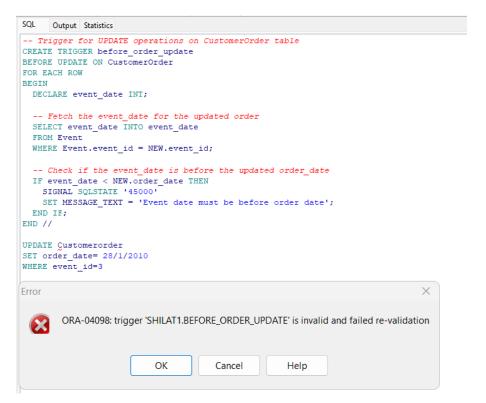
<u>אילוץ 3:</u>

<u>תיאור:</u> השאילתה מאלצת בעת **הכנסת** הזמנה למסד הנתונים שתאריך ההזמנה יהיה קטן מתאריך האירוע המשתייך אליה.



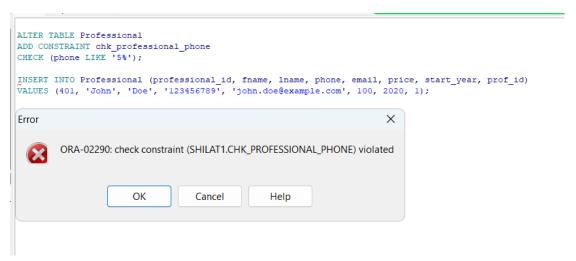
<u>אילוץ 4:</u>

<u>תיאור:</u> השאילתה מאלצת בעת **עדכון** הזמנה במסד הנתונים שתאריך ההזמנה יהיה קטן מתאריך האירוע המשתייך אליה.



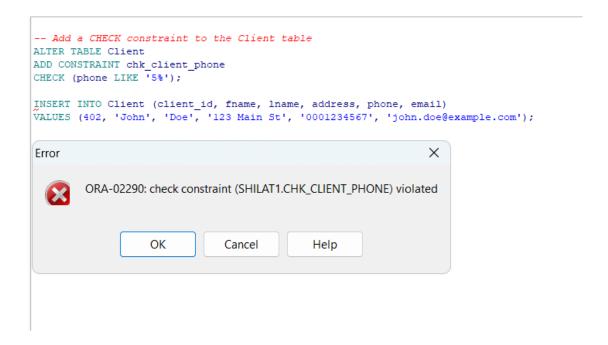
:5 אילוץ

<u>תיאור:</u> השאילתה מאלצת את מספר הטלפון של בעל מקצוע להתחיל ב 5.



אילוץ 6:

<u>תיאור:</u> השאילתה מאלצת את מספר הטלפון של לקוח להתחיל ב 5.

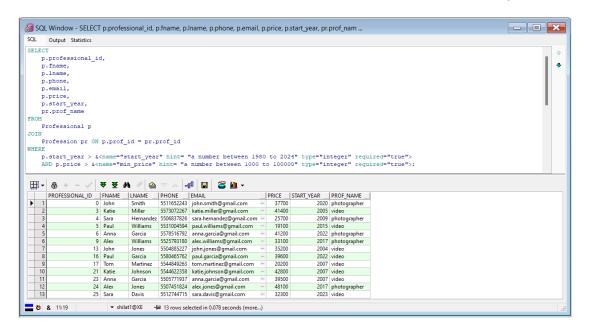


שאילתות עם פרמטרים

:1 שאילתה

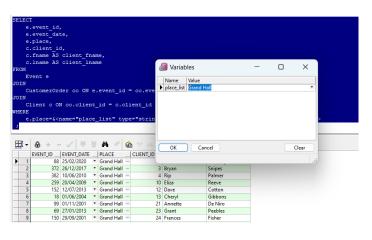
<u>תיאור:</u> מחזירה את כל הנתונים הרלוונטיים על בעלי מקצוע לאחר סינון לפי תנאים דינמיים:

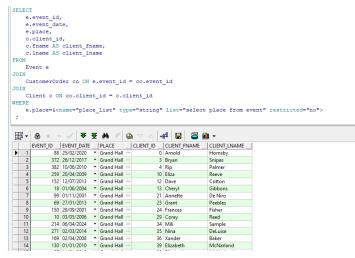
בעלי מקצוע שהתחילו לעבוד אחרי שנה נתונה ושגובים מחיר גבוה יותר ממחיר נתון.



<u>שאילתה 2:</u>

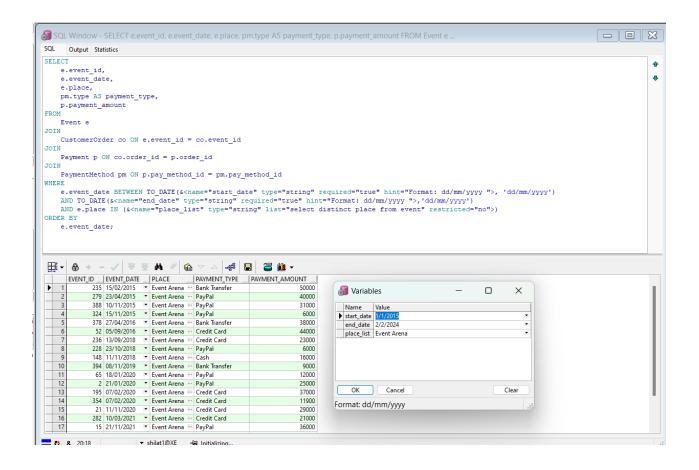
<u>תיאור:</u> השאילתה תחזיר את פרטי האירועים יחד עם פרטי הלקוחות המשתתפים בהם, כאשר המקומות של האירועים יהיו באולם מתוך הרשימה שנבחרה (הרשימה המוגדרת בפרמטר)





שאילתה 3:

<u>תיאור:</u> השאילתה מציגה פרטי אירועים, סוגי התשלומים שבוצעו עבורם וסכום התשלום, תוך שימוש בפרמטרים דינמיים לסינון לפי טווח תאריכים ומקום האירוע. השאילתה ממיינת את התוצאות לפי תאריך האירוע.



שאילתה 4:

<u>תיאור:</u>שאילתה המאפשרת לבחור ממקצועות זמינים בטבלת בעלי המקצוע ומציגה את מספרם.

