

## ملف العرض View

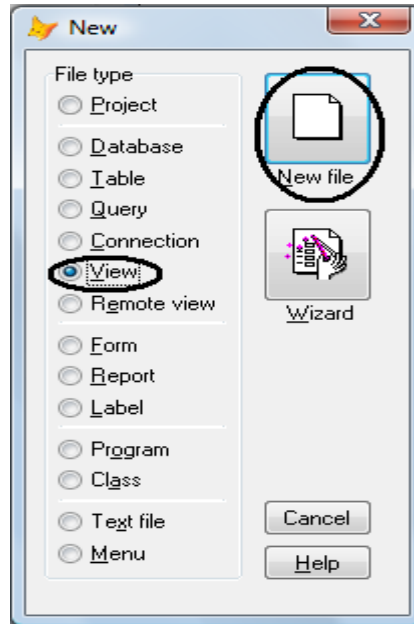
View file is a file contains a specific data from a table, many tables or another view file, it is considered as a window overlooking to the specific data from a table by a particular query, and differs from the data table as it logical file whereas a data table is physical.

ملف العرض هو ملف يستعرض بيانات محددة من جدول أو عدة جداول أو من ملف عرض آخر أو من عدة ملفات عرض أخرى، فهو يعتبر نافذة تطل على بيانات محددة من جدول حسب استعمال معين، ويختلف عن ملف الجدول بأنه منطقي وملف الجدول فيزيائي، إذ أن ملف الجدول يحتوي على البيانات الأصلية وملف العرض يحتوي على بيانات من الجدول الأصلي تحت شرط معين.

## خطوات تكوين ملف العرض Steps to Create New View

لتكوين ملف عرض View باستخدام أوامر القائمة الرئيسية أختَر:

File → New → View → New file



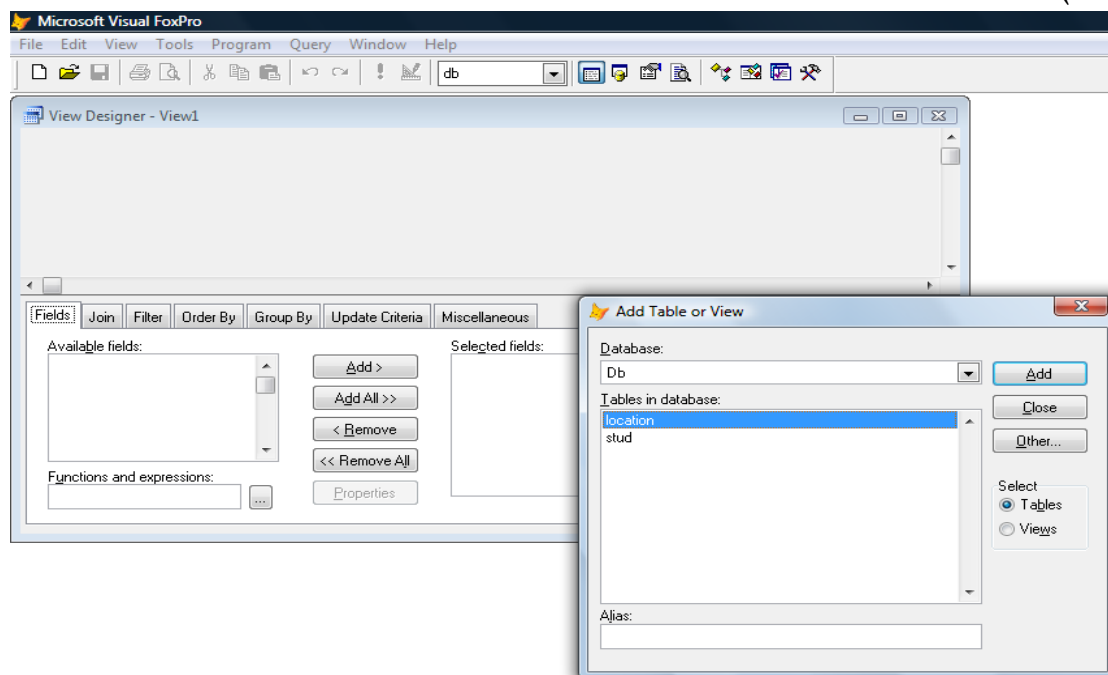
الشكل (26) تكوين ملف عرض جديد

### تلميحات

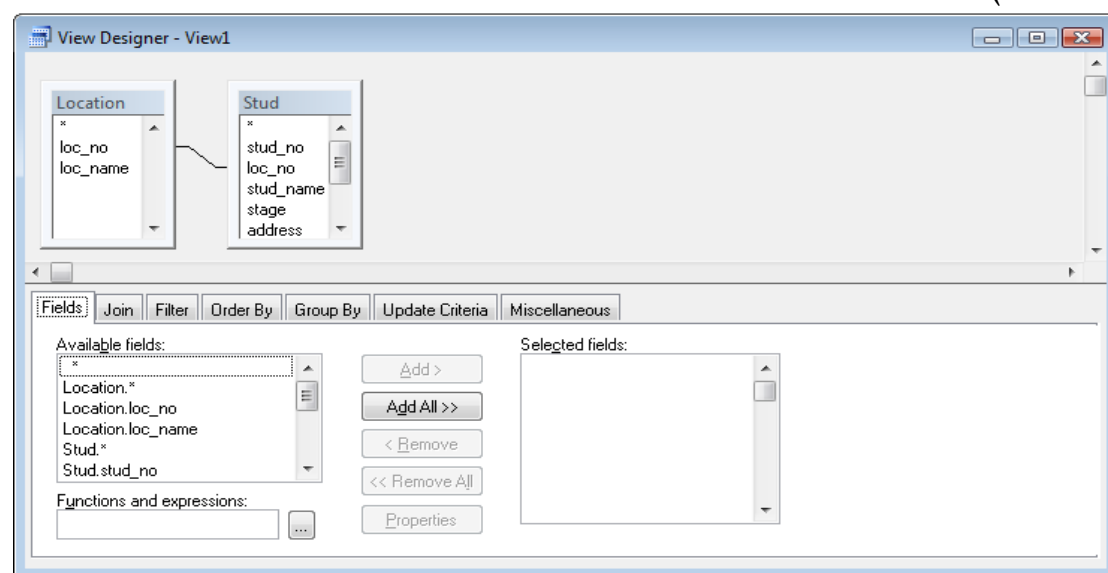
لتكوين ملف عرض يجب أن يكون لديك قاعدة بيانات مسبقاً

بعد اختيار ملف جديد تظهر نافذة التصميم وبجانبها نافذة صغيرة تطالبك باختيار جداول أو ملفات عرض أخرى من قاعدة البيانات المحددة، وفي مثالنا لدينا قاعدة البيانات Db تحتوي

على جدولين Stud و Location، اختر الجدولين ثم أضغط على زر Add (أنظر الشكل (27):-




الشكل (27) نافذة منبثقة تطالب بإدخال الجداول أو ملفات العرض الأخرى  
بعد اختيار الجدولين سوف تضم هذه الجداول إلى نافذة تصميم ملف العرض View (أنظر الشكل (28) :-

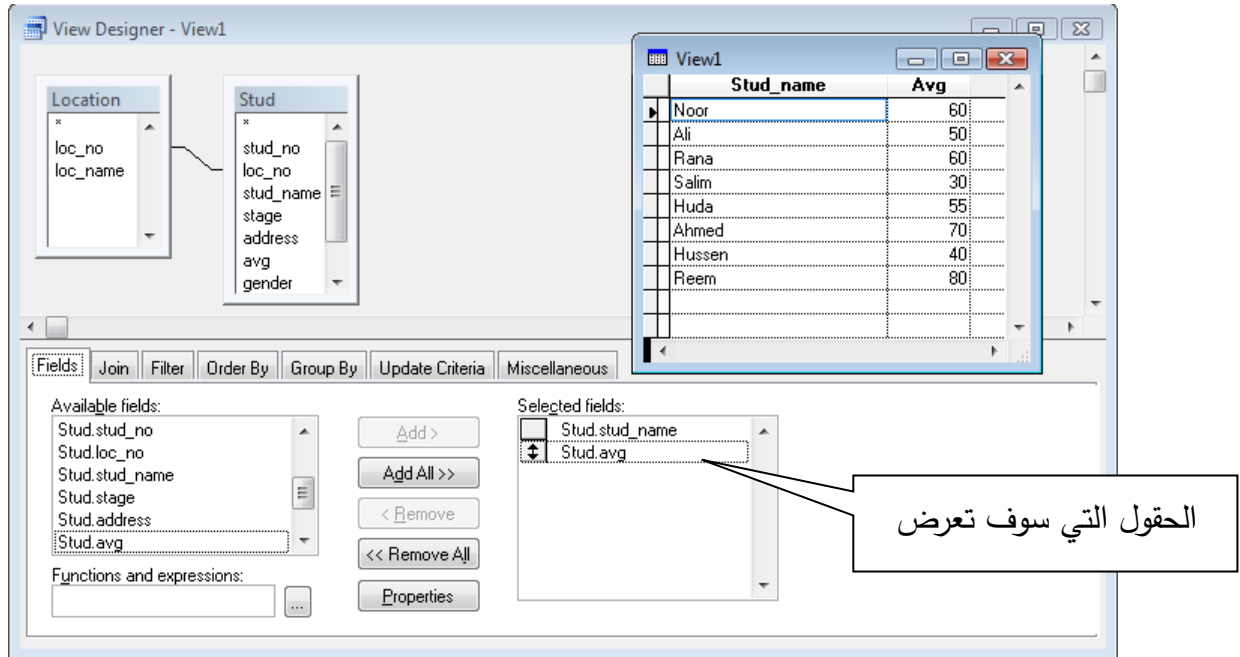


الشكل (28) نافذة تصميم ملف العرض View

تحتوي نافذة التصميم على عدة اختيارات لعملية تصميم الاستعلام وهي كالآتي:-  
1- **Fields** :- يستخدم هذا الاختيار لغرض تحديد الحقول المراد عرضها في ملف العرض.

مثال :-

لعرض اسم الطالب والمعدل فقط ولجميع القيود، يتم اختيار الحقول المحددة ثم الضغط على زر Add ، ولتنفيذ العملية واستعراض النتائج نضغط على زر التنفيذ  أو بالضغط على (Ctrl+E) ، (أنظر الشكل 29):-



الشكل (29) اختيار حقلي واستعراضهم

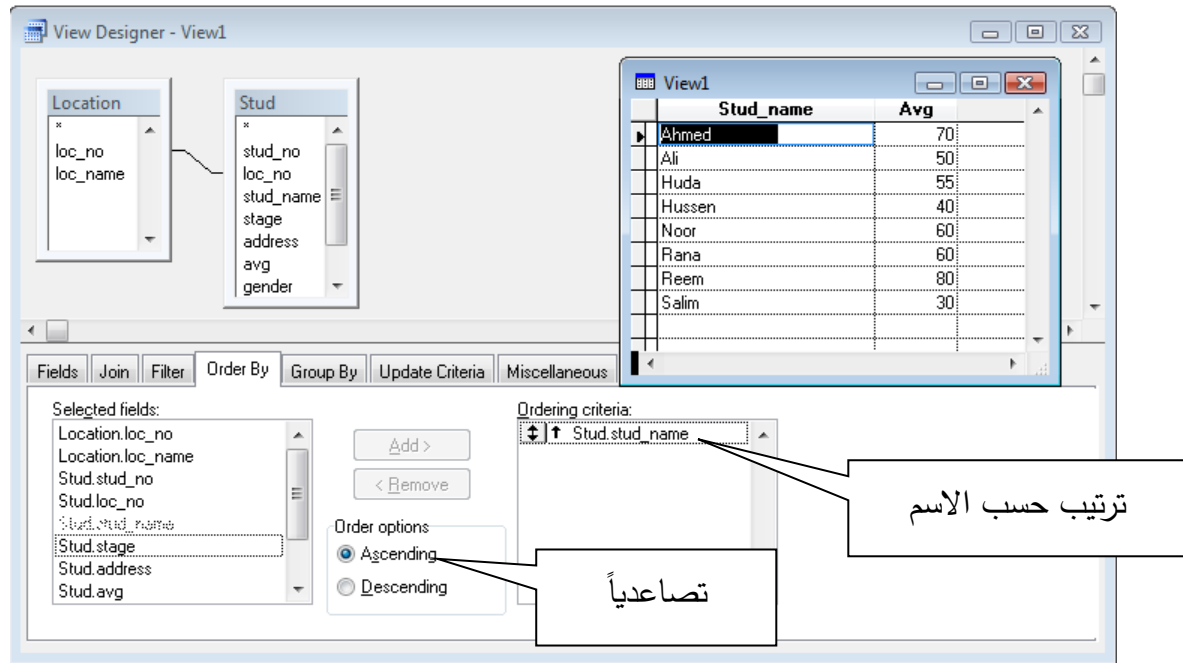
ومن الممكن استعراض أوامر لغة SQL التي تكونت تلقائياً نتيجة لهذا الاستعلام عن طريق الضغط بزر الماوس الأيمن واختيار View SQL ليظهر الناتج :

```
SELECT Stud.stud_name, Stud.avg;  
FROM  
    db!location ;  
    INNER JOIN db!stud ;  
    ON Location.loc_no = Stud.loc_no
```

**Order By -2** :- يستخدم هذا الاختيار لغرض ترتيب الناتج سواء تصاعدياً أم تنازلياً وحسب حقل واحد أو أكثر .

مثال :-

لترتيب ناتج الاستعلام السابق حسب الاسم تصاعدياً (أنظر الشكل 30):-



الشكل (30) ترتيب ناتج العرض

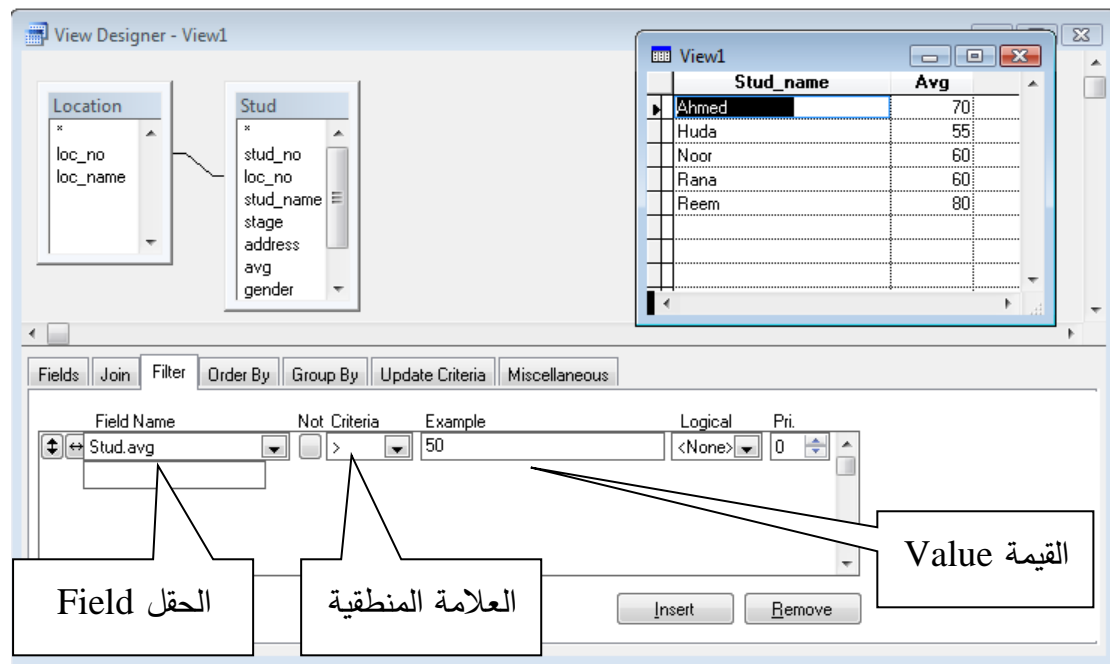
أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Stud.avg;
FROM ;
  db!location ;
  INNER JOIN db!stud ;
  ON Location.loc_no = Stud.loc_no;
ORDER BY Stud.stud_name
```

**3- Filter** :- يستخدم هذا الاختيار لغرض تصفية الناتج باستخدام شرط أو أكثر .

مثال :-

لعرض حقلي اسم الطالب والمعدل وللناجين فقط (أنظر الشكل 31) :-



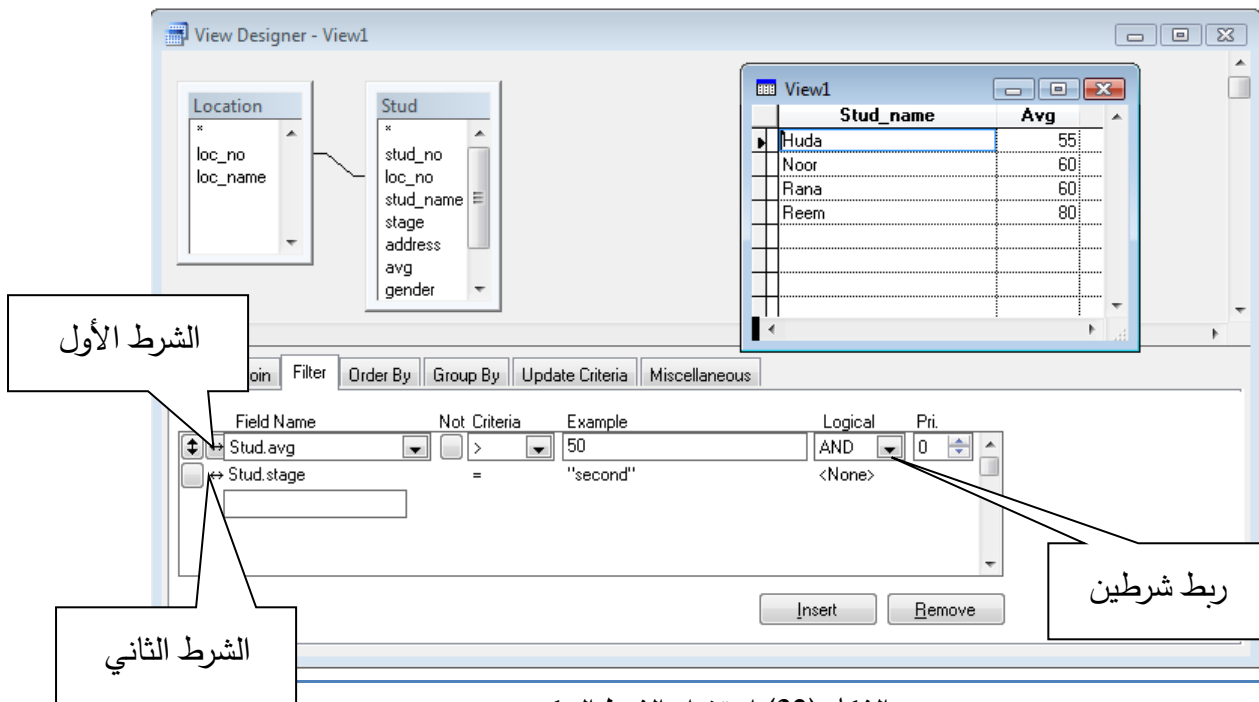
الشكل (31) استخدام الشرط

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Stud.avg;
FROM ;
    db!location ;
    INNER JOIN db!stud ;
    ON Location.loc_no = Stud.loc_no;
WHERE Stud.avg > 50;
ORDER BY Stud.stud_name
```

مثال :-

لعرض حقلي اسم الطالب والمعدل للناجحين وللمرحلة الأولى (أنظر الشكل 32) :-



الشكل (32) استخدام الشرط المركب

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Stud.avg;
FROM
    db!location ;
    INNER JOIN db!stud ;
    ON Location.loc_no = Stud.loc_no;
WHERE Stud.avg > 50;
    AND Stud.stage = "second";
ORDER BY Stud.stud_name
```

**4- Group By :-** يستخدم هذا الاختيار لعملية تجميع البيانات حسب حقل معين.

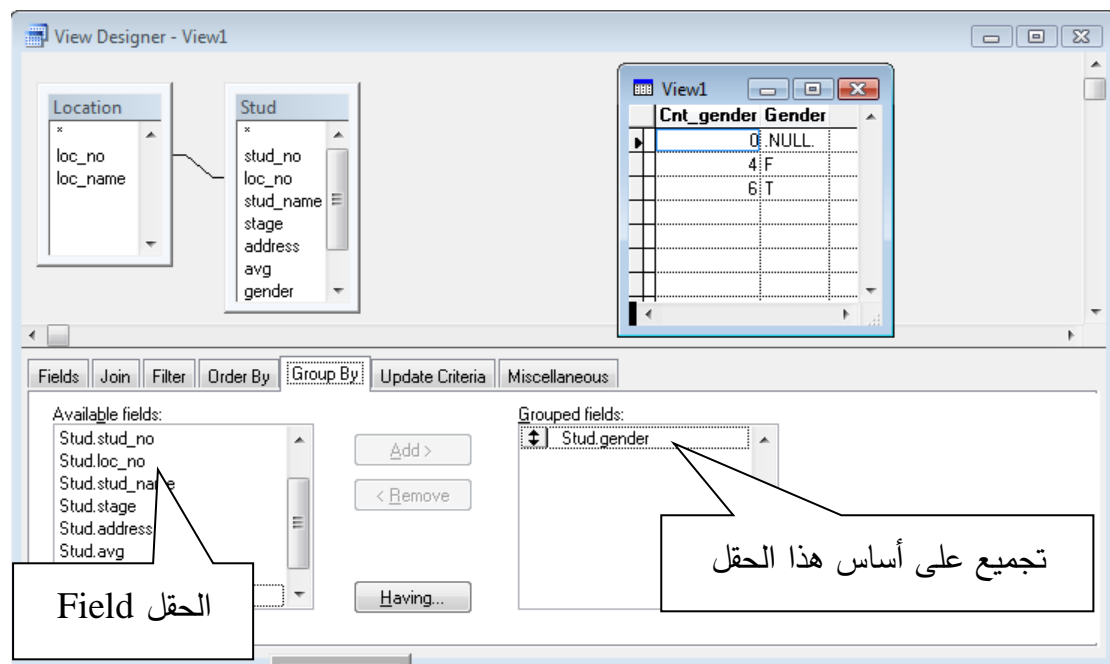
مثال :-

لعرض عدد الذكور وعدد الإناث باستخدام عملية التجميع :-

1- يتم اختيار حقل Gender جنس الطالب.

2- يتم تكوين حقل ثاني من منشئ التعبير Builder Expression وهو COUNT(Stud.gender).

3- يتم اختيار الحقل Gender ضمن الاختيار Group By أي يتم تجميع البيانات على أساس حقل الجنس لإلغاء عملية التكرار .



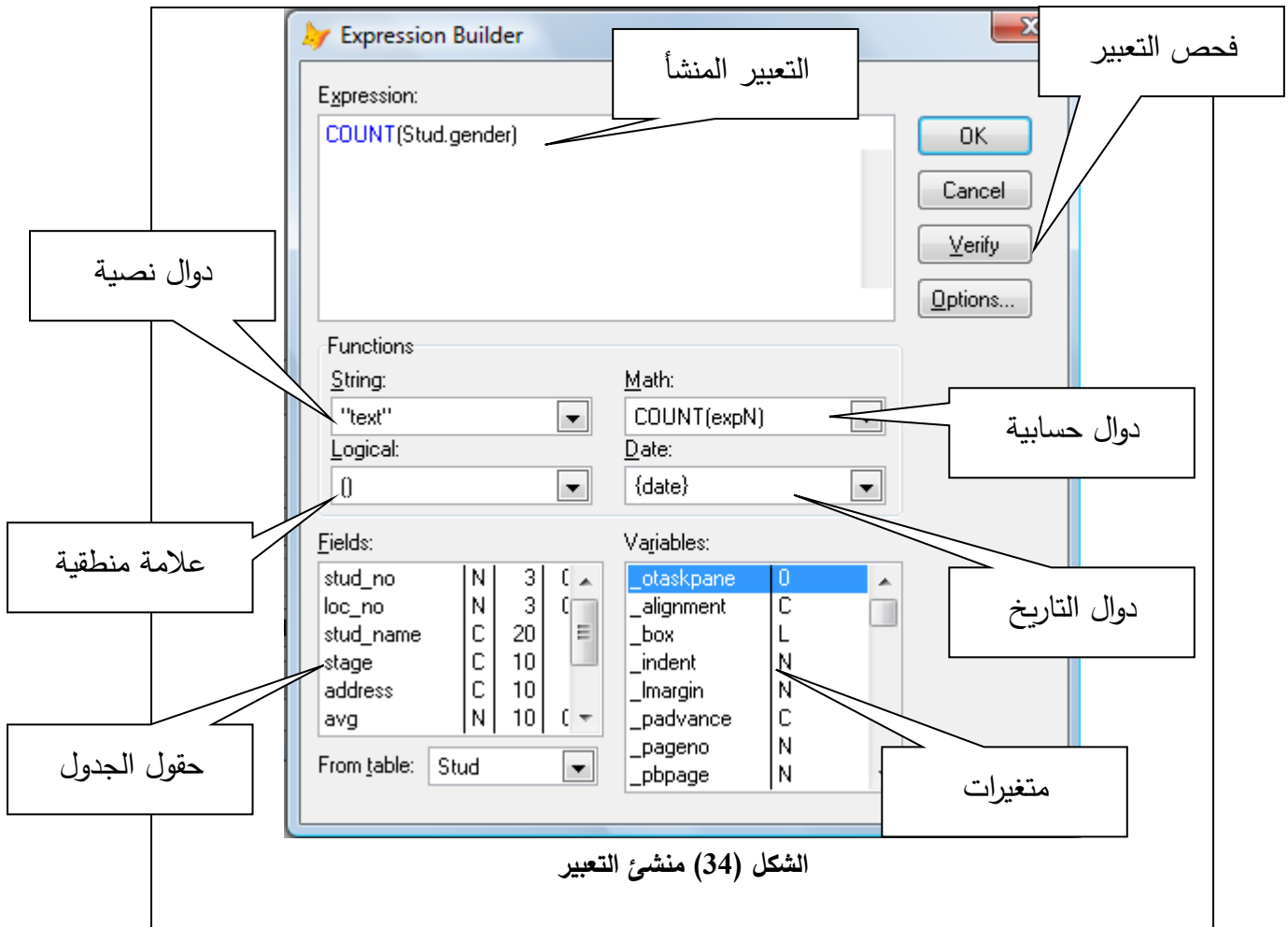
الشكل (33) تجميع على أساس حقل الجنس

أوامر SQL لهذه العملية :-

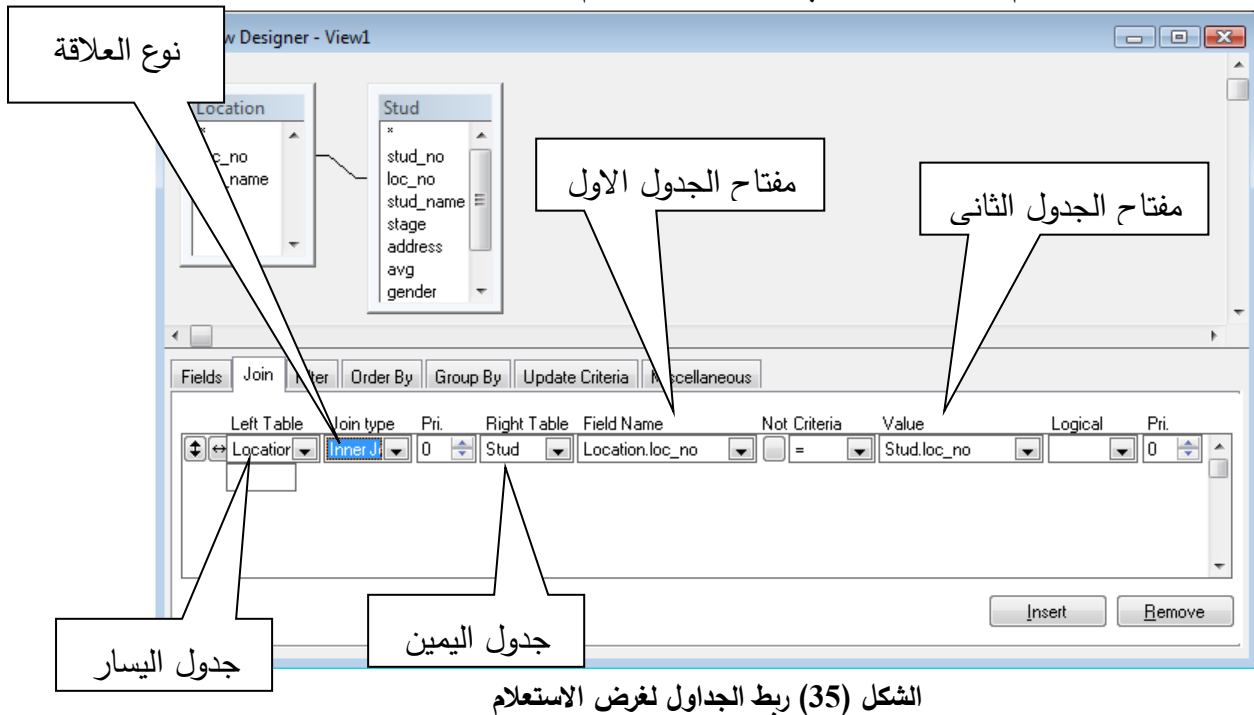
```
SELECT COUNT(Stud.gender), Stud.gender;
FROM ;
    db!location ;
    FULL JOIN db!stud ;
    ON Location.loc_no = Stud.loc_no;
GROUP BY Stud.gender
```

### تلميحات

منشئ التعبير Expression Builder هو برنامج يساعدك على تكوين المعادلات والدوال الجاهزة بصورة سهلة وتضاف المعادلة كحقل جديد الى الجدول ولكنه حقل وهمي يعرض النتائج فقط .



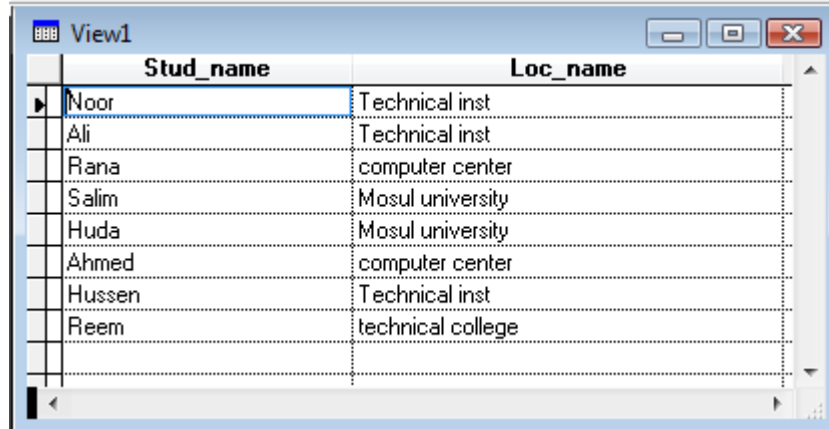
## 5- Join :- يستخدم هذا الاختيار للربط لغرض الاستعلام .





أنواع الربط لغرض الاستعلام:

1- Inner Join :- يعرض جميع قيود الجدولين التي تحقق الشرط .



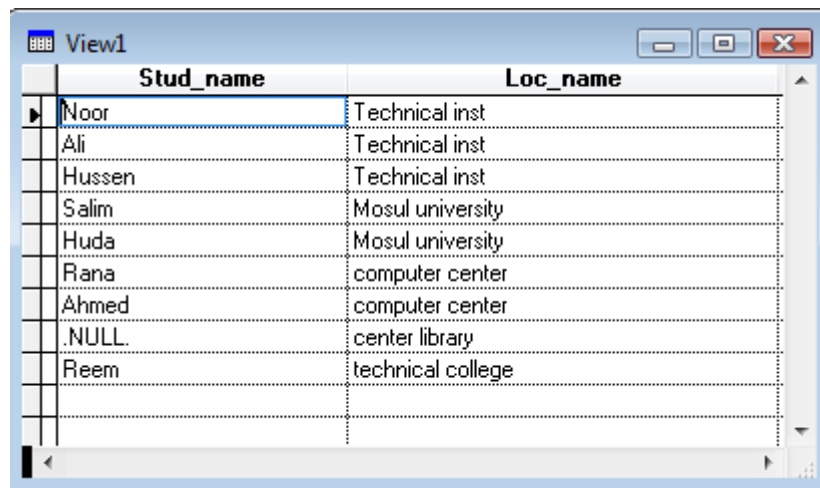
Stud_name	Loc_name
Noor	Technical inst
Ali	Technical inst
Rana	computer center
Salim	Mosul university
Huda	Mosul university
Ahmed	computer center
Hussen	Technical inst
Reem	technical college

الشكل (36) جدول يعرض اسم الطالب والموقع التدريبي باستخدام Inner Join

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Location.loc_name;  
FROM  
    db!location ;  
INNER JOIN db!stud ;  
ON Location.loc_no = Stud.loc_no
```

2- Left Join :- يعطي جميع سجلات الجدول الأول ومع ما ينطبق عليه الشرط في الجدول الثاني.



Stud_name	Loc_name
Noor	Technical inst
Ali	Technical inst
Hussen	Technical inst
Salim	Mosul university
Huda	Mosul university
Rana	computer center
Ahmed	computer center
.NULL.	center library
Reem	technical college

الشكل (37) جدول يعرض اسم الطالب والموقع التدريبي باستخدام Left Join

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Location.loc_name;  
FROM  
    db!location ;  
LEFT OUTER JOIN db!stud ;
```

ON Location.loc\_no = Stud.loc\_no

-3 Right Join :- يعطي جميع سجلات الجدول الثاني ومع ما ينطبق عليه الشرط في الجدول الأول.

Stud_name	Loc_name
Noor	Technical inst
Ali	Technical inst
Rana	computer center
Salim	Mosul university
Huda	Mosul university
Ahmed	computer center
Hussen	Technical inst
Firas	NULL
Reem	technical college
Sami	NULL

الشكل (38) جدول يعرض اسم الطالب والموقع التدريبي باستخدام Right Join

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Location.loc_name;  
FROM ;  
    db!location ;  
    Right OUTER JOIN db!stud ;  
ON Location.loc_no = Stud.loc_no
```

-4 Full Join :- يعطي جميع سجلات الجدولين سواء ينطبق الشرط أو لا .

Stud_name	Loc_name
Noor	Technical inst
Ali	Technical inst
Hussen	Technical inst
Salim	Mosul university
Huda	Mosul university
Rana	computer center
Ahmed	computer center
.NULL.	center library
Reem	technical college
Firas	NULL
Sami	NULL

الشكل (39) جدول يعرض اسم الطالب والموقع التدريبي باستخدام Full Join

أوامر SQL لهذه العملية :-

```
SELECT Stud.stud_name, Location.loc_name;  
FROM ;  
    db!location ;  
    FULL JOIN db!stud ;  
ON Location.loc_no = Stud.loc_no
```

