

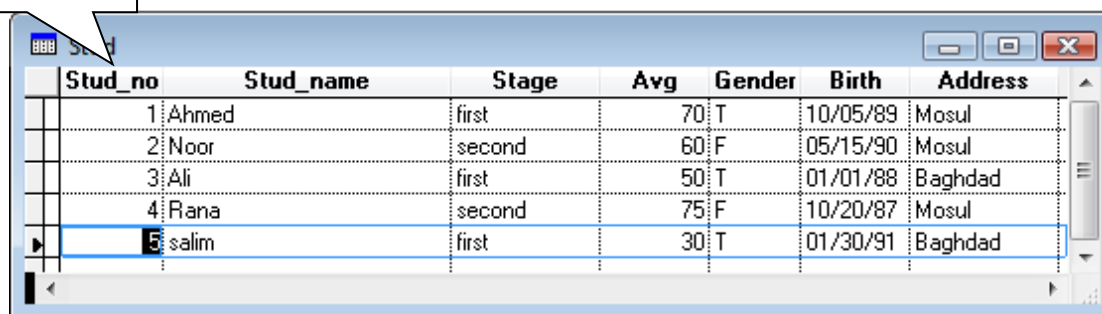
الجدول :-

الجدول Tables :- عبارة عن مجموعة من الصفوف "Rows" والتي تمثل القيد "Records" ومجموعة من الأعمدة "Columns" التي تمثل الحقول "Fields"، وتستخدم لغرض تخزين البيانات الخاصة بالمستخدم مثلاً "جدول الطلبة وجدول الموظفين (أنظر الشكل 1)".

تلميحات

- كل صف في الجدول له نفس العدد من الحقول ولكن تختلف في القيمة البيانية
- جميع الحقول في الجدول تشترك بنفس النوع والحجم في العمود الواحد .

الأعمدة (الحقول)



Stud_no	Stud_name	Stage	Avg	Gender	Birth	Address
1	Ahmed	first	70	T	10/05/89	Mosul
2	Noor	second	60	F	05/15/90	Mosul
3	Ali	first	50	T	01/01/88	Baghdad
4	Rana	second	75	F	10/20/87	Mosul
5	salim	first	30	T	01/30/91	Baghdad

شكل (1) الحقول والقيد في الجدول

الصفوف (القيد)

أنواع الملفات المستخدمة مع لغة VFP :-

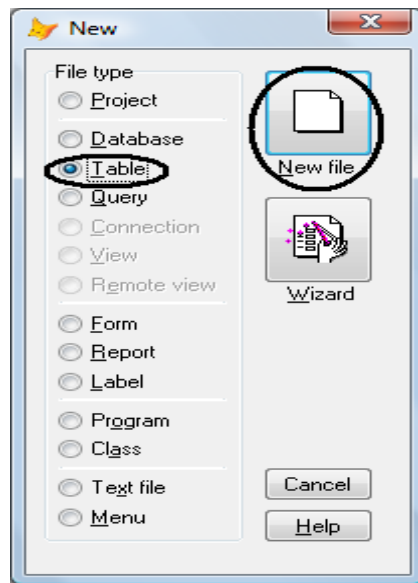
- 1- ملف الجدول **Data Base File (DBF)** :- يمثل هذا النوع ملفات الجداول.
- 2- ملف قاعدة البيانات **Data Base container (DBC)** : يمثل هذا النوع ملف قاعدة البيانات.
- 3- ملف الفهرسة البسيطة **Index file (IDX)** يمثل ملف الفهرسة البسيط الذي يتكون من فهرسة الجداول ويسمى عادة بالفهرسة المفردة أو البسيطة.
- 4- ملف الفهرسة المركبة **Compound Index File (CDX)** يمثل ملف الفهرسة المركبة.
- 5- ملف البرنامج **Program File (PRG)** :- ملف يتكون عند تكوين البرنامج وتخزينه.
- 6- ملف التقرير **Report File (FRX)** :- يتكون هذا الملف عند تكوين التقارير .
- 7- ملف الواجهة **Form File (SCX)** :- هو ملف يتكون عند تكوين واجهات الإدخال للمستخدم .

الشكل (4) تنفيذ مجموعة سطور دفعة واحدة

أوامر القائمة الرئيسية Menu Commands

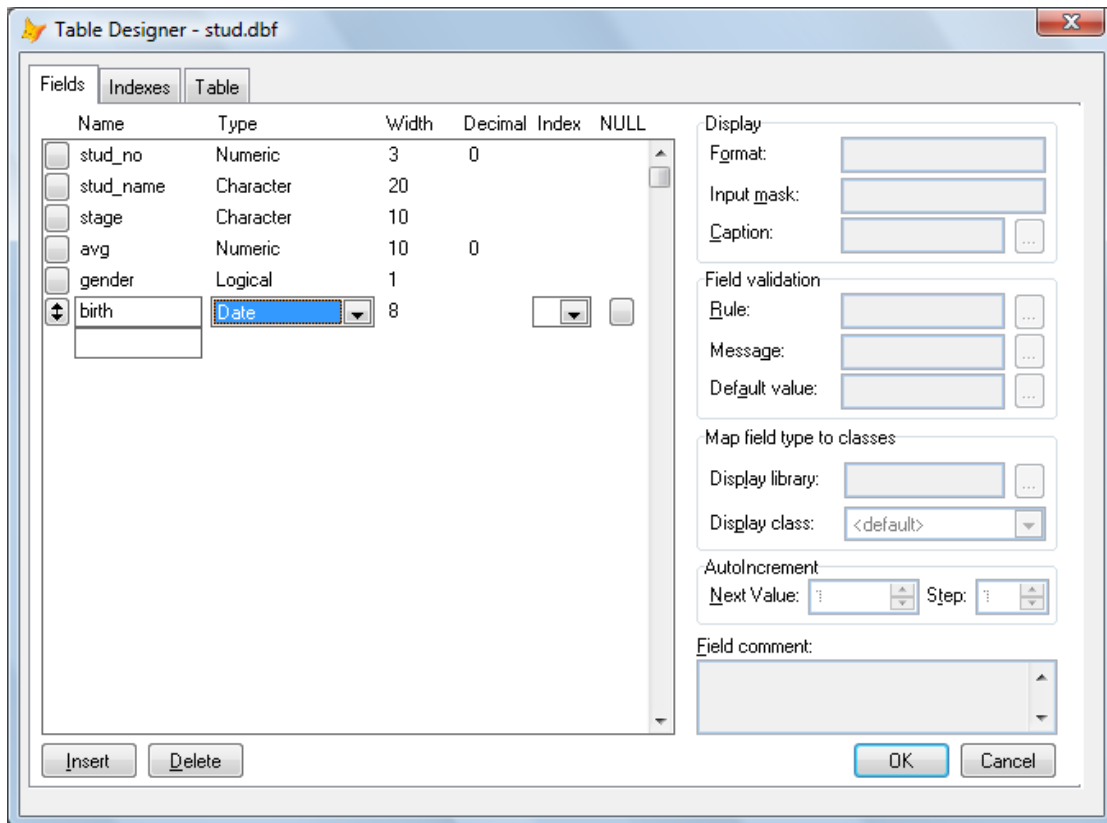
1- تكوين الجدول :

لتكوين جدول باستخدام ايعازات القائمة الرئيسية يتم عن طريق اختيار:
File → New → Table → New file



الشكل (5) تكوين جدول جديد

تظهر قائمة حفظ الملف، نحدد مكان الحفظ مثلاً C:\ وإذا لم نحدد فسيكون موقع الحفظ الافتراضي هو المجلد Visual FoxPro Projects الموجود داخل مجلد My Document، ندخل أسم الجدول لتظهر شاشة تصميم الجدول لتحديد مواصفات الجدول Table Designer، ففي هذا المثال تم تكوين هيكلية لجدول خاص بمعلومات الطلاب (أنظر الشكل 6).



الشكل (6) شاشة تصميم الجدول

تتضمن شاشة تحديد مواصفات الجدول Table Designer :-

- 1- Name :- يمثل اسم الحقل.
 - 2- Type :- يمثل نوع الحقل والذي يتضمن الأنواع التالية :-
 - أ- حرفي Character :- ليتقبل عند عملية إدخال البيانات جميع الحروف والأرقام والرموز.
 - ب- الرقمي Numeric :- والذي يتقبل الأرقام ويمكن أن يحوي على العلامة العشرية.
 - ت- المنطقي Logical :- يستخدم مع البيانات المنطقية التي تتمثل ب True أو False.
 - ث- التاريخ Date :- يستخدم للتاريخ ويكون طول هذا الحقل (8).
 - ج- الملاحظات Memo : يستخدم للملاحظات ويمكن إدخال نصوص كبيرة.
 - 3- Width :- يمثل طول الحقل لتحديد عدد الحروف أو الأرقام أو الرموز.
 - 4- Decimal :- يستخدم لتحديد عدد المراتب العشرية بعد الفاصلة.
 - 5- Index : لتحديد ما إذا كان هذا الحقل مفهرس أو لا.
 - 6- Null : لتحديد ما إذا كان هذا الحقل بإمكانه أن يمتلك قيمة فارغة أو لا.
- وبعد الانتهاء من تحديد مواصفات الجدول من حيث اسم الحقل ونوع الحقل وطوله، يتم الضغط على زر OK الموجود ضمن نفس الشاشة ليتم خزن المواصفات.
- بعد الضغط على زر OK تظهر نافذة تحوي على السؤال الآتي:-

هل ترغب بإدخال البيانات الآن؟ Yes \ No
 عند اختيار No يكون شريط الحالة على الكل الآتي:-

Stud (c:\users\maher\documents\visual foxpro projects\stud.dbf)	Record: None	Exclusive	NUM
---	--------------	-----------	-----

الشكل (7) شريط الحالة

بمعنى أن الجدول الذي اسمه Stud مفتوح وفي وضع الاستعداد وأنه لا يحتوي على أي قيود.
 وفي حالة اختيار yes تظهر شاشة لإدخال قيود الجدول (انظر الشكل 8) :-

Stud_no	Stud_name	Stage	Avg	Gender	Birth
1	Ahmed	first	70	T	10/05/89
2	Noor	second	60	F	05/15/90

الشكل (8) شاشة إدخال البيانات إلى الجدول

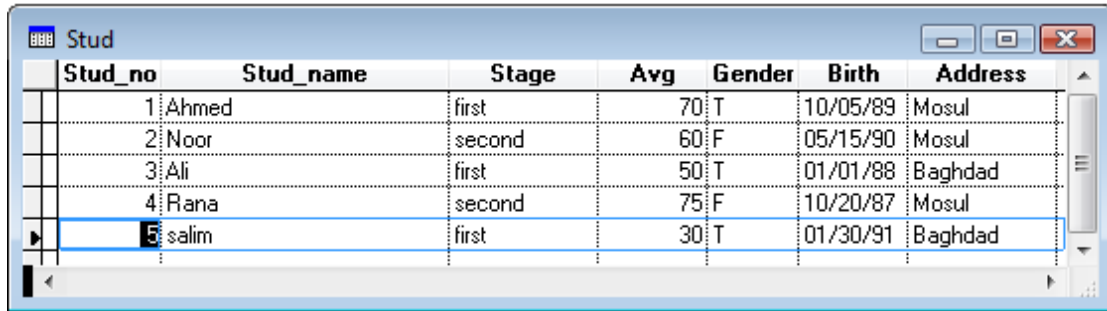
نقوم بإدخال القيود لكل طالب و بعد الانتهاء من إدخال القيود نستخدم مفتاحي Ctrl + End للحفظ.

2- تعديل مواصفات الجدول :

باستخدام القائمة الرئيسية نختار View → Table Designer
 تظهر شاشة تحديد مواصفات الجدول الذي تم تكوينه، وعلى سبيل المثال لإضافة حقل العنوان Address قبل حقل المعدل يتم التأشير على حقل المعدل ثم نختار Insert ليضاف حقل جديد قبل حقل المعدل، ويتم إدخال اسم الحقل "Address" في الحقل الجديد، ثم نحدد مواصفات هذا الحقل من حيث النوع وطول الحقل.
 وفي مثال آخر، لحذف حقل Birth نضع المؤشر على الحقل المطلوب حذفه ثم نختار Delete، وبعد الانتهاء من تعديل مواصفات الجدول نختار OK لحزن الصيغة النهائية .

3- عرض بيانات الجدول :

باستخدام القائمة الرئيسية نختار View → Browse لتظهر بيانات الجدول (أنظر الشكل 9):-



Stud_no	Stud_name	Stage	Avg	Gender	Birth	Address
1	Ahmed	first	70	T	10/05/89	Mosul
2	Noor	second	60	F	05/15/90	Mosul
3	Ali	first	50	T	01/01/88	Baghdad
4	Rana	second	75	F	10/20/87	Mosul
5	salim	first	30	T	01/30/91	Baghdad

الشكل (9) عرض الجدول باستخدام أمر Brows

4- تعديل بيانات الجدول :

باستخدام القائمة الرئيسية نختار View → Browse ثم نختار مرة أخرى View → Edit لتظهر بيانات الجدول كما في نافذة الإضافة ومن الممكن التعديل عليها.

4- إضافة بيانات للجدول :

في حالة عرض البيانات بطريقة Brows أو Edit من الممكن إضافة بيانات جديدة وذلك باختيار View → Append Mode

4- فتح وغلق الجدول :

لفتح الجدول باستخدام القائمة الرئيسية نختار File → Open لتظهر نافذة فتح ملف، ثم نغير نوع الملفات التي تظهر في القائمة التي بجانب File Type إلى Table(*.dbf) لكي تظهر لدينا ملفات الجداول فقط، وبعدها يتم اختيار الجدول المطلوب فتحه، ولغلق الجدول نختار File→Close.

تمرين

Answer the following questions by using VFP commands:

1. Create a new table named (Stud) contains the following fields:

الطول	النوع	اسم الحقل	تسمية توضيحية
3	N	Stud_no	رقم الطالب
15	C	Stud_name	اسم الطالب
1	L	Gender	الجنس
10	C	Stage	المرحلة
3	N	Avg	المعدل
15	C	Address	العنوان
8	D	Birth	المواليد
40	C	Notes	الملاحظات

2. Append five students records to this table:

أوامر التكوين والإضافة والحذف Creation Commands

- 1- أمر تكوين الجدول :- وهو الأمر الذي يستخدم لإنشاء جدول جديد.
الصيغة العامة للأمر :-

CREATE <table name>

حيث أن table name يمثل اسم الجدول المطلوب إنشاؤه.

CREATE Stud

مثال :-

- 2- أمر التعديل على الهيكلية :- يستخدم هذا الأمر لإجراء التعديل على هيكل أو تصميم الجدول الذي تم تكوينه كإضافة حقل جديد أو إلغاء حقل أو تعديل اسم حقل أو مواصفاته.

MODIFY STRUCTURE

الصيغة العامة للأمر :-

مثال :-

لتعديل مواصفات الجدول Stud وإضافة حقل Phone قبل حقل العنوان Address نكتب :-

MODIFY STRUCTURE

بعدها تفتح شاشة تصميم الجدول نضع المؤشر على حقل الـ Address ثم نختار Insert ثم نضيف حقل Phone .

- 3- أمر التعديل على البيانات :- يستخدم هذا الأمر لإجراء التعديل على بيانات الجدول.

EDIT

الصيغة العامة للأمر :-

- 4- أمر الإضافة :- تستخدم أوامر الإضافة لإضافة قيود على الجدول الحالي ويمكن إضافة قيود فارغة إلى الجدول.

APPEND [BLANK]

الصيغة العامة للأمر :-

أولاً :- في حالة استخدام الأمر APPEND بدون BLANK تعني إضافة قيد أو أكثر إلى الجدول وذلك عن طريق ظهور نافذة للمستخدم تطالبه بإدخال القيود، وعند الإنتهاء من إدخال القيود المطلوبة يتم استخدام مفاتيحي Ctrl + w لحفظ القيود.

ثانياً :- في حالة استخدام الأمر APPEND BLANK يتم إضافة قيد واحد فارغ إلى نهاية الجدول.

- 5- أمر فتح الجدول :- يستخدم هذا الأمر لغرض فتح الجدول الذي تم تكوينه سابقاً.

USE [<table name>]

الصيغة العامة للأمر :-

حيث أن table name اسم الجدول المطلوب فتحه.

ملاحظات :

- * في حالة عدم تذكر اسم ملف الجدول أو موقعه، قم بإستخدام الأمر (? USE) لفتح نافذة تظهر جميع ملفات الجدول المتوفرة.
- * وفي حالة استخدام الأمر USE بدون اسم الجدول يتم غلق الجدول المفتوح حالياً.

تلميحات

- في جميع الأمثلة سوف نستخدم الامر USE Stud ولأول مثال فقط وبقية الأمثلة سنتركها على اعتبار أن الجدول مفتوح في المثال الأول

تلميحات :

- أي فقرة تحدد بين علامتين < > تعني أن ما بداخلها يحدد من قبل المستخدم .
- وجود الأقواس المربعة [] يعني أن ما موجود بداخلها يعتبر اختيارياً حيث يكتب حسب الحاجة.
- من المستحسن وليس شرطاً كتابة الأوامر الخاصة باللغة بالحروف الكبيرة وذلك لغرض تمييزها عن أسماء الحقول والبيانات، علماً أن اللغة غير حساسة لحالة الأحرف.