

chatra

FOR
PROGRAMMATION



سلسلة دروس دلفيا

كيف؟

تصمم برنامج تخرجك
بدلفيا

الجزء الأول

تأليف: عادل لعوبي

EMAIL: laoubi_adel@yahoo.com

الجزائر - ولاية المسيلة - عين الحجل



صدق الله العظيم

إهداء:



أهدي هذا الكتاب الى روح والداي الكريمين رحمة الله عليهما
والى أخي أحمد رحمة الله عليه
الى أخي الصغير محمد ناصر الدين
الى أختي يسمينة

والى كل من :

- بوغرارة الصديق - بكري زهير- دريسي فاتح - فيصل بو عافية - سمسة- قرنفة- الى شلة الدراسة
2003

الى ناس عين الحجل - أولاد دراج- المعاضيد- المسيلة- الشلف- عين الدفلى - جيجل - الجزائر-
عناية - تلمسان-

الى كل من خابرنا دعوة خير

إهداء الى كل طالب علم

Laoubi adel

M'sila ain el hadjel

Email : laoubi_adel@yahoo.com

Site web : <http://app.hejila.com/>

روابط تحميل كتبي

[لمسات برمجية](#)

[دلفى شترة](#)

[مفاهيم برمجية](#)

مقدمة

تعددت المفاهيم البرمجية و طرق تصميم وهندسة البرامج ... بتعدد البرامج
ومرة أخرى اطل عليكم أحبتي من جديد في نسخة جديدة وأفكار طيبة برمجية هادفة بكتابي الرابع
بعنوان كيف تصمم برنامج تخرج .
وتيمنا بالعمل الجاد والمصداقية والروح الفاضلة في خدمة طلبة العلم . أحببت أن اطرح بعضا من
خبرياتي البرمجية في هذه الوريقات قصد تسهيل الطريق لكل طلبة الإعلام الآلي المقبلون على
تصميم برامج تخرجهم أو إلى كل المهتمين بالبرمجة بلغة الدلفي.

في كتابي هذا سأحاول طرح الخطوات الأساسية التي يبني فيها البرنامج عموماً مهما كان. يمكن تقسيم برامج التخرج في ميدان برمجة قواعد البيانات الى الأسس التالية :

- 1- تسيير ملف حسابات المستخدمين
- 2- المصدقية والسرية في حفظ البيانات (التشفير)
- 3- أرشفة البيانات
- 4- التحيين
- 5- وسائط البرمجة العامة // **الجزء الثاني**
- 6- العمليات الحسابية // **الجزء الثاني**
- 7- نظرة جديدة وهي اكتشاف أفكار برمجية جديدة ناتجة عن التعامل مع الأوامر // **الجزء الثاني**
 - بالإضافة إلى عدة نقاط فرعية أخرى...

العمل سيكون في بيئة برنامج

- SQL server 2000 // **الجزء الثاني**
- و برنامج Access
- برنامج دلفي 7

شرح آلية ربط قاعدة بيانات أكسس مع delphi :

قبل البدء في شرح الفكرة هناك عدة نقاط لابد من المرور بها

النقطة الأولى :

مشكلة alias وهي آلية تحديد مكان تواجد ملف البرنامج ووسائطه المتعددة خاصة ملف قواعد البيانات

فمثلا في برنامج تصميم قواعد البيانات التابع لدلفي يصعب من خلاله وضع الية محددة لقواعد البيانات فعندما يتم نقل البرنامج لحاسوب آخر تظهر مشاكل متعددة جدا منها عدم الربط المنطقي لملف البيانات رغم أن الشركة المنتجة وضعت الآليات وطرق متعددة ولكن يصعب على المبرمج المبتدأ الإلمام بها

حيث العمل مع برنامج اكسيس ودلفي يسمح لنا بالقضاء على هاته المشكلة بكل سهولة ومرونة ويمكننا مرونة في تشغيل البرنامج من أي مكان ومن أي حامل فيزيائي بشرط ان نقوم بالربط السليم لملف قاعدة البيانات وفق الشرطين التالي:

- وجود الملف التطبيقي وملف قاعدة البيانات في نفس الملف
- ملف قاعدة البيانات لابد أن يكون محفوظ وفق إصدار 2003 office



base1.accdb



Project2.exe

ربط دلفي ب اكسيس

- بعد إنشاء قاعدة بيانات في اكسيس وحفظها تحت إصدار 2003
- يجب ان تُحفظ هي ومشروع دالفي في نفس المجلد

خطوات الربط

- إنشاء مجلد باسم logiciel حيث نقوم بحفظ قاعدة البيانات والبرنامج فيه
- قاعدة البيانات باسم client(code,nom,prénom,daten,ccp,photo)

إشكال قاعدة البيانات أثناء التصميم:

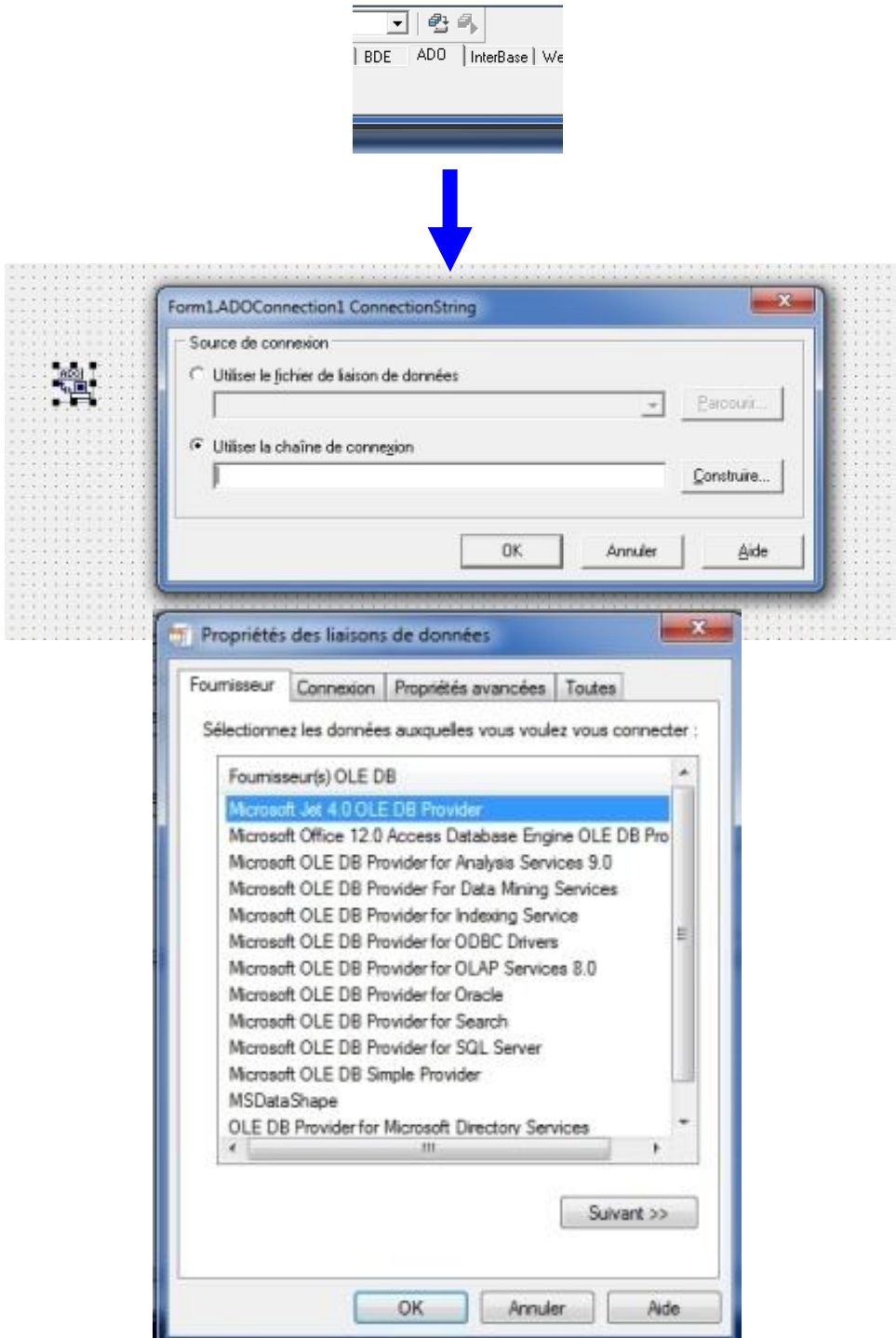
Table1	
Nom du champ	Type de données
N°	NuméroAuto
code	Texte
nom	Texte
prénom	Texte
daten	Date/Heure
ccp	Texte
photo	Objet OLE

1. فتح مشروع دلفي جديد
2. إحضار المركبة ADOConnection1 من شريط المركبات ADO
3. النقر على المركبة ADOConnection1
4. تظهر لك نافذة تطالبك بتحدي مصدر البيانات
5. النقر على الزر construire
6. تظهر لك نافذة جديدة تطالبك باختيار نوع البيانات المراد إحضارها
7. نقوم باختيار الخيار الأول الخاص بقواعد بيانات Access
8. Microsoft jet 4.0 OLE bd provider
9. تحديد مصدر البيانات من خلال
10. النقر على الزر teste connexion

كيف تصمم برنامج تخرجك

11. ظهور رسالة teste connexion réussi
12. هنا نرجع الى التبويب connexion ونقوم بتغيير مسار البلوغ الى البيانات من:
C:\Users\MAISON XP\Desktop\adel\BDD.mdb الى BDD.mdb
13. تغيير الخاصية login prompt للمركبة ADOConnection1 من القيمة true الى القيمة false

ملاحظة : الأمر (12) من اجل جعل البرنامج يتصل بقاعدة البيانات تلقائيا دون اللجوء إلى التغييرات الروتينية في تحديد المسار الخاص بقواعد البيانات






Propriétés des liaisons de données

Fournisseur Connexion Propriétés avancées Toutes

Informations requises pour la connexion à des données Access :

1. Sélectionnez ou tapez un nom de base de données :



2. Entrez les informations pour la connexion à la base de données :

Nom d'utilisateur :

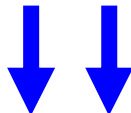
Mot de passe :

Mot de passe vide

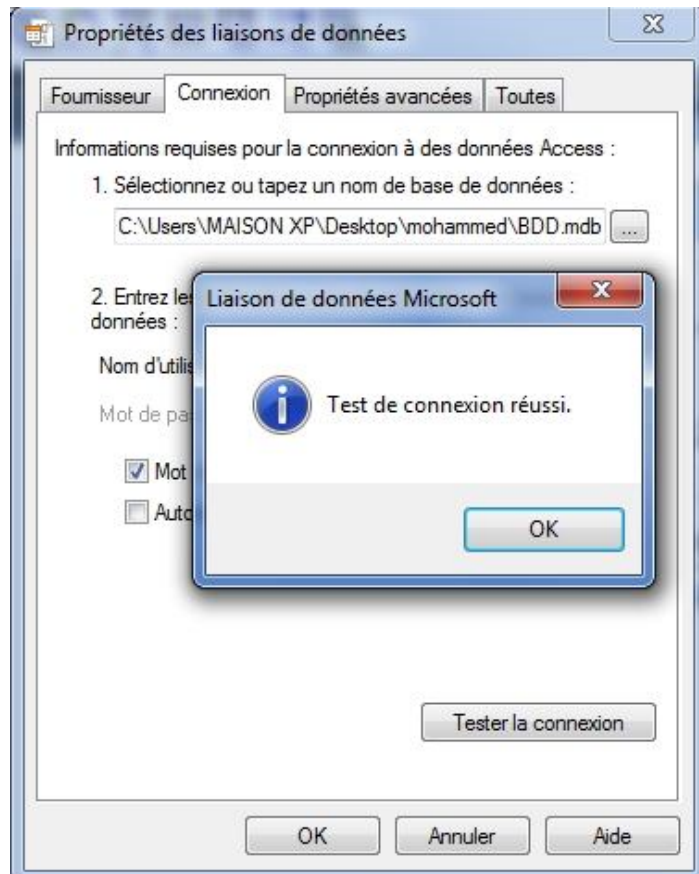
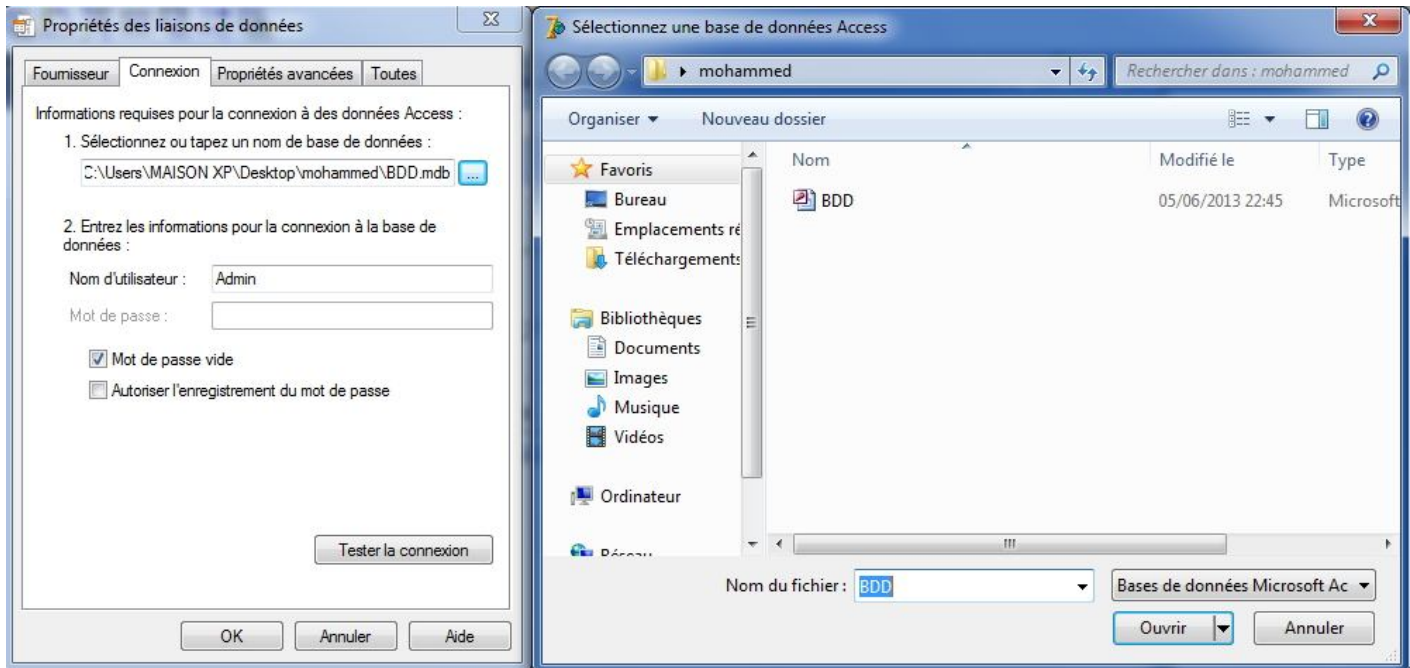
Autoriser l'enregistrement du mot de passe

Tester la connexion

OK Annuler Aide



كيف تصمم برنامج تخرجك



Propriétés des liaisons de données

Fournisseur Connexion Propriétés avancées Toutes

Informations requises pour la connexion à des données Access :

1. Sélectionnez ou tapez un nom de base de données :

BDD.mdb

2. Entrez les informations pour la connexion à la base de données :

Nom d'utilisateur : Admin

Mot de passe :

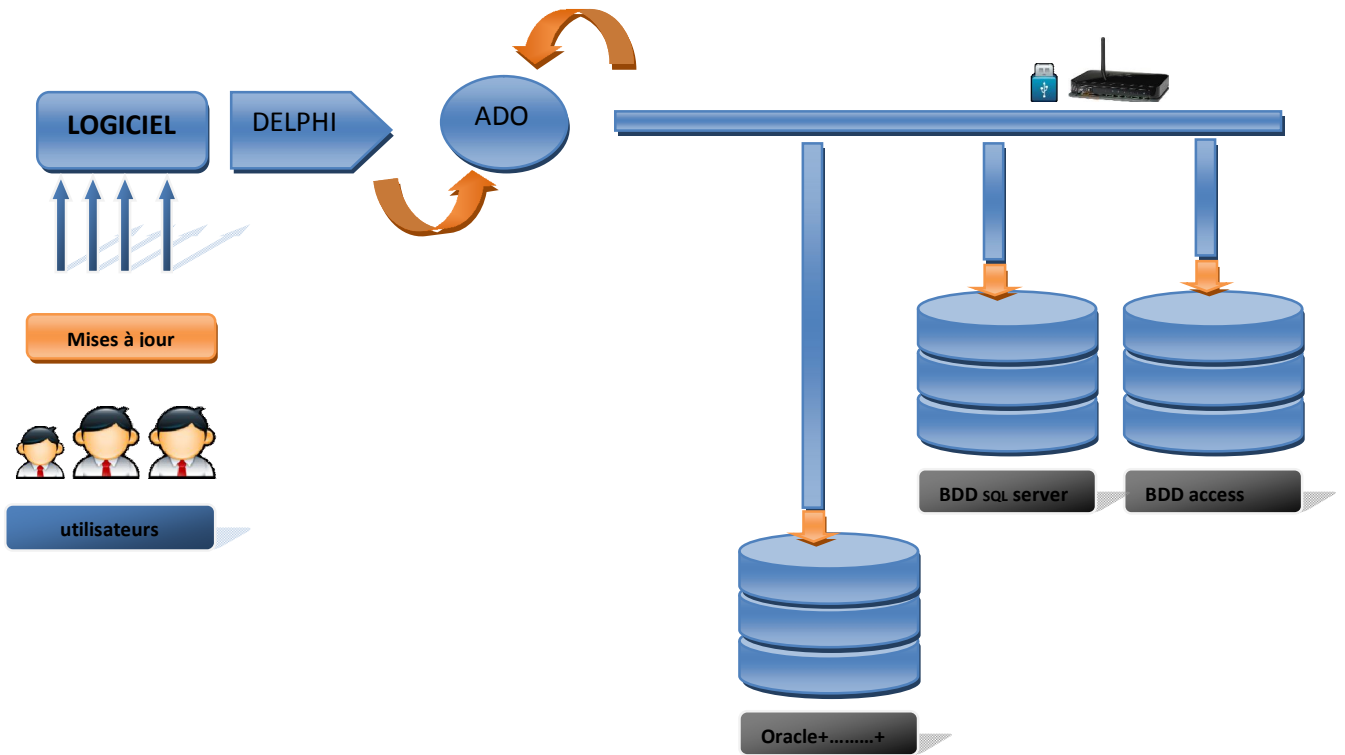
Mot de passe vide

Autoriser l'enregistrement du mot de passe

Tester la connexion

OK Annuler Aide





حسابات المستخدمين

- معلوم أن لكل برنامج تسيير له نافذة مراقبة الدخول للبرنامج وقد تكون مراقبة الدخول بـ:
1. كلمة المرور

2. اسم المستخدم و كلمة المرور معا

المراقبة الثانية نجدها في البرامج التي يستخدمها الكثير من المستعملين في نفس الوقت وهي أفضل طريقه من ناحية سير العمل وسرعة التنفيذ والمراقبة

هندسة قاعدة بيانات حسابات المستخدمين

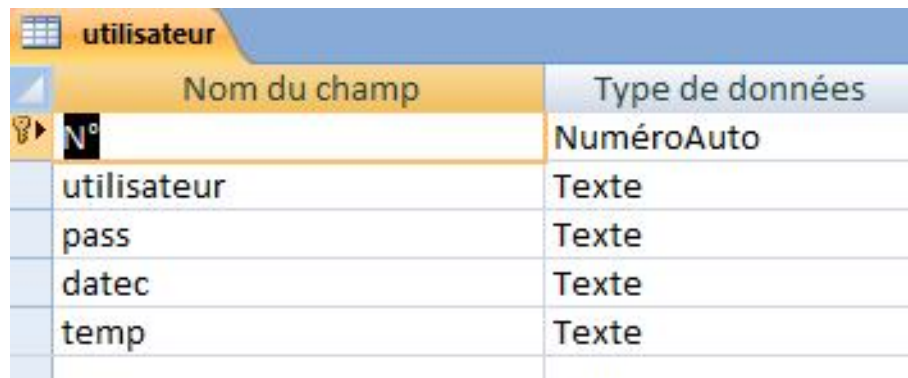
اسم قاعدة البيانات : utilisateurs

هيكله البيانات :

Nom de champ	Type	taille	index	
Utilisateur	Texte	30	Non	
Passe	Texte	10	Non	
datec	Texte	10	Non	
Temp	Texte	10	Non	

صورة لقاعدة البيانات أثناء تصميمها بـ Access

يتم انشاء قاعدة بيانات جديدة باسم utilisateur في القاعدة الام BDD



Nom du champ	Type de données
N°	NuméroAuto
utilisateur	Texte
pass	Texte
datec	Texte
temp	Texte

طريقة البرمجة

الشطر الأول

- 1- إحضار كلا من المركبتين (Combobox1 ,edit1)
- 2- إحضار المركبة button1
- 3- المركبة Adotable من خلال شريط المركبات Ado
- 4- ربط المركبة adotable1 بقاعدة البيانات utilisateur
- 5- من خلال الحدث on Enter للمركبة combobox1 حرر الأمر التالي :

```
var
i:integer;
begin

adotable1.Close;\1
adotable1.Open;\2
ComboBox1.Items.Clear;\3
for i:=1 to adotable1.RecordCount do\4
begin
if adotable1.Fieldbyname('utilisateur').AsString <>" then\5
begin
ComboBox1.Items.Add(adotable1.Fieldbyname('utilisateur').AsString) ;\6
a.Next;7\
end;
end;
```


الأوامر السابقة تقوم بتحميل جميع المستعملين الموجودين في قاعدة البيانات الى المركبة combobox1 من أجل تسهيل اختيار المستعمل
طبعا بعد إدراج مستعملين جدد في قاعدة بيانات utilisateur

شرح الاوامر:

- 1 و 2 أمرين لغلق وفتح قاعدة البيانات من اجل تحديث آخر التغيرات الطارئة على قاعدة بيانات utilisateur
- 3 مسح النص الظاهر في المركبة combobox1
- 4 حلقة تكرارية من القيمة 1 إلى آخر تسجيله قاعدة البيانات utilisateur
- 5 مراقبة والعمل مع الشرط الحقل utilisateur به قيمة
- 6 تحميل القيمة الحالية لتسجيله الحالية لقاعدة البيانات utilisateur
- 7 الانتقال الى التسجيلة الموالية في حدود تحقق شرط الحلقة التكرارية

الشرط الثاني: برمجة مراقبة الدخول

حرر الأمر التالي في الحدث الخاص بالمركبة onclick الخاص بالمركبة button1

```
if adotable1.Locate('utilisateur;passe',vararrayof([ combobox1.text,Edit1.text]), [
locaseinsensitive , lopartialkey ] ) then
begin
form1.Hide;
form2.show ;
end;
end
else
messagedlg('كلمة المرور خاطئة',mterror,[mbok],0);
end;
```

حيث form2 هي واجهة البرنامج الرئيسية

واجهة إضافة مستخدمين جدد

قاعدة بيانات المستخدمين

utilisateur	
Nom du champ	Type de données
N°	NuméroAuto
utilisateur	Texte
pass	Texte
datec	Texte
temp	Texte

سنقوم بتصميم نافذة من اجل التعامل مع المستخدمين والتحكم فيهم

The screenshot shows a Windows application window with a grid of data. The grid has four columns labeled 'utilisateur', 'pass', 'datec', and 'temp'. Below the grid are four buttons: 'ajouter', 'modifier', 'enregistrer', and 'supp'. The window title bar is partially visible at the top.

```
begin
ADOTable1.Insert; //ajouter
end;

procedure TForm1.BitBtn2Click(Sender: TObject);
begin
ADOTable1.Edit; //modifier
end;

procedure TForm1.BitBtn4Click(Sender: TObject);
begin
ADOTable1.datec.asstring:=datetostr(date); //entrer la date d'ajout
ADOTable1.temp.asstring:=timetostr(time); //entrer le temp d'ajout
ADOTable1.Edit;
ADOTable1.Post; //enregistrer
end;

procedure TForm1.BitBtn3Click(Sender: TObject); //suppression |
begin
if ADOTable1.recordcount>0 then
if MessageBox(Handle,'attention ....vouller vous sur de supprimer ',
'Avertissement',MB_YESNO or MB_ICONSTOP ) =IDYES then
begin
ADOTable1.Delete;
```

ملاحظة : هناك عدة إضافات رائعة ومعقدة في نفس الوقت لم أشأ أن اطرحها في هذا الباب الذي يهتم بحسابات المستخدمين وذلك للحفاظ على بساطة الفكرة .
وسأقوم بطرح مواضيع مفصلة بدقة عن حسابات المستخدمين مستقبلا إن شاء الله

اختيار تصميم صارم للبرنامج

مقدمة : تتميز البرامج على خلافها ومهامها وفي تصاميمها فهناك البرامج الخدمائية والبرامج التعليمية والبرامج التقنية إلى آخره وفي الكثير من الأحيان يعتمد المبرمجون على الجانب الجمالي في تصميم واجهات البرامج من أجل إعطاء مساحة نفسية راقية للمستعمل على غرار مهام البرنامج المصمم.

نصائح :

يجب على المبرمج أولاً الاهتمام بفعالية عمل البرنامج في العمل ودقته في توفير الخدمات المُصمم من أجلها قبل أن يتم التفكير في إعطاء الألوان والإشكال الجمالية التي تحدد وتجذب المستخدمين

- اختيار تصاميم ألوان صارمة معبرة وتدل على مصداقية البرنامج بالنسبة لمتذوقي حس الواجهات والتصاميم
- تخصيص زاوية تقنية لتغيير الألوان وأشكال البرنامج حسب كل مستخدم
- القيام بدراسة تقنية بعد الدراسة التحليلية لتوطيد الألوان المناسبة
- احتواء البرنامج على فسحة جمالية كما هو موجود في الأنظمة مثل شاشات التوقف
- مصداقية ترابط نوافذ البرنامج وتناسقها
- توزيع مركبات الصفحة الرئيسية للبرنامج

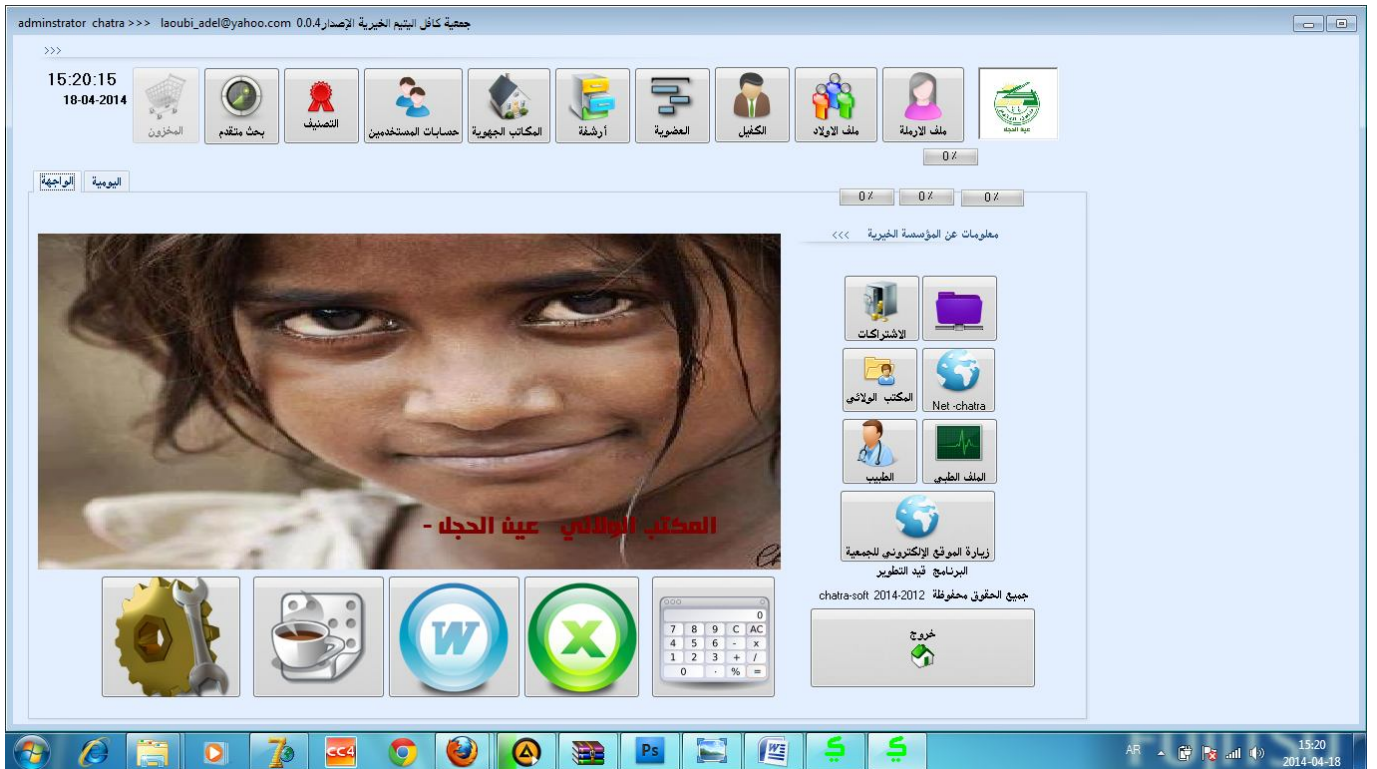
تنويه:

❖ إن طريقة اختيار تصميم البرامج تساهم في زيادة الفعالية والتنفيذ وتحسين الملفات من طرف المستخدمين
فمثلاً: النساء معروف عليهن انهن يفضلن الألوان الزاهية والفاتحة والتي تزيد من رفع المعنويات لديهن وبالتالي فان تخصيص جانب فني للبرنامج يساعدن على الفعالية والديناميكية في الاستعمال وتحسين المعلومات .

بعض التصاميم المقترحة :

لاحظ المقروئية وسهولة الوصول إلى إجراءات البرنامج

المثال الأول



كيف تصمم برنامج تخرجك



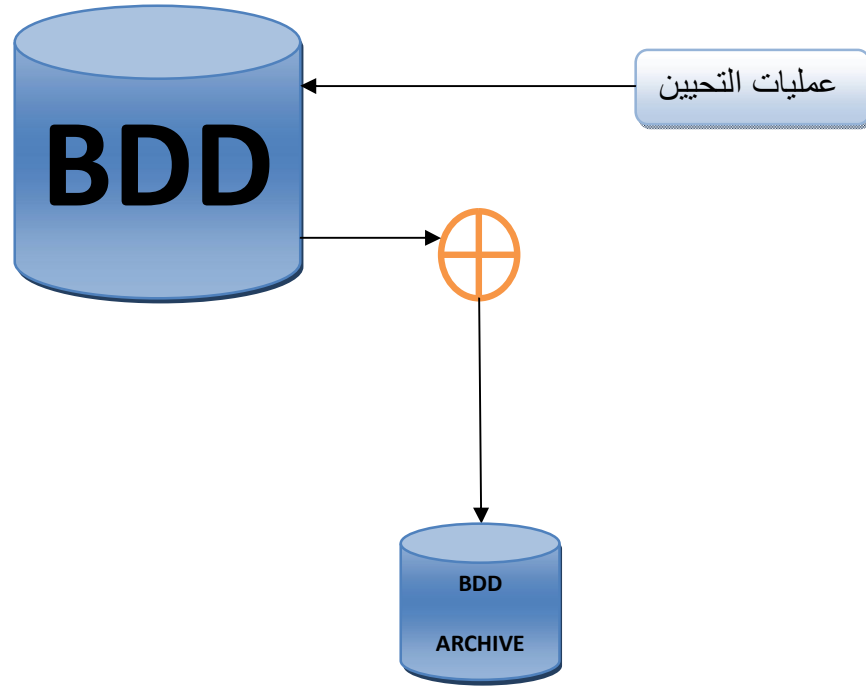
أرسفة البيانات

الأرشفة : وهي حفظ الملفات أو نسخ منها واستخدامها عند الحاجة
الأرشفة الالكترونية لقواعد البيانات: وهي عمل نسخة لقاعدة البيانات في مكان امن بعد كل جلسة عمل

ملاحظات مهمة:

- يجب كتابة إجراءات برمجية تقوم بحفظ البيانات بصورة تلقائية لحماية لمصادقية البيانات وأهميتها

يجب تذكير المستخدم كلما هم بإغلاق البرنامج بتنفيذ إجراء أرشفة البيانات



-هناك عدة طرق وميكانيزمات لكتابة اكواد و أوامر البرمجة التي تتيح لنا أرشفة البيانات

-هنا سأكتفي بوضع الأمر اللازم فقط والباقي للتطوير من طرف الطلبة

```
begin
if FileExists('d:\gpermi\bgcp.mdb') then //مراقبة وجود ملف الحفظ
begin
CreateDir('d:\gpermi\archive'); //من اجل حفظ النسخة فيه ARCHIVE انشاء الملف
copyFile('d:\gpermi\bgcp.mdb', 'd:\gpermi\archive\bgcp.mdb',true);//عملية الحفظ
end
else
showmessage(' repertoire n"exsite pas ');// اظهار رسالة بعدم وجود الملف اصلا في حالة ما لم يجد
الملف المصدر
end;
```

المصداقية والسرية في حفظ البيانات (التشفير)

- يجب على المبرمج إعطاء أهمية كبيرة في تسيير البيانات والية حفظها وسرية المعلومات الموجودة
- حيث ان البرامج يكون مبني على عدة أسس أهمها هو سرية البلوغ الى محتوى البيانات إلا انه توجد عدة طرق لحفظ البيانات وحمايتها من التصفح نذكر من بين هاته الطرق
- 1-استخدام برنامج تسيير البيانات صارم ومحمي
 - 2-تشفير قواعد البيانات بإضافة كلمة المرور
 - 3- استخدام أوامر فورية تأتي في مقدمة اكواد إنشاء البيانات تعطي حماية من ناحية تسيير أدونات الاستخدام والبلوغ

أنا سأقوم بطرح طريقة جربت بها بنفسني وهي نتاج محاكاة دورية مع تطوير فكرة حفظ البيانات

فكرة عمل الطريقة ..

- 1-يتم حفظ البيانات في ملف اكسيس
- 2-يتم تصميم إجراء يقوم بتشفير البيانات الموجودة في قاعدة البيانات
- 3-في حالة إدراج بيانات جديدة وبعد الحفظ يقوم إجراء معين بتشفير تلك البيانات وحفظها
- 4- في حالة استعادة البيانات يقوم نفس الإجراء بقراءتها وإعادة تشفيرها مرة أخرى لكي يتم قراءتها من طرف المستخدم

سيتم شرح هذا الإجراء في الجزء الثاني من الكتاب مستقبلا ان شاء الله

عمليات التحسين

(الإضافة . البحث . التعديل . الحذف المعاينة)

الإضافة

عمليات التحيين Mises à jours

لتكن قواعد البيانات التالية:

اسم القاعدة : موظف (Employeur)

اسم الحقل	النوع	الطول	الفهرسة	التعيين
codeemp	حرفي	10	نعم	رقم الموظف
nom	حرفي	30	-	اللقب
Prénom	حرفي	30	-	الاسم
Date n	تاريخ	-	-	تاريخ الميلاد
fonc	حرفي	30	-	الوظيفة

العطلة (Congé)

اسم الحقل	النوع	الطول	الفهرسة	التعيين
Codec	حرفي	10	نعم	رقم العطلة
Codeemp	حرفي	10	نعم مفتاح خارجي	رقم الموظف
Dated	تاريخ	-	-	تاريخ البداية
Datef	تاريخ	-	-	تاريخ النهاية
duré	رقمي	2	-	المدة



وهي كل العمليات الممكن تطبيقها على قاعدة البيانات من اجل الوصول الى نتيجة ما

1- الإضافة : وهي أهم عملية على قاعدة البيانات وتستعمل لتعبئة قواعد البيانات وإثرائها وتتم أهميتها بعملية الحفظ وإلا فن تكون هناك نتيجة أبدا

ونستطيع القول انه يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام

- إضافة بسيطة: وهي كتابة الأمر مباشرة
- إضافة مع مراقبة عدد تسجيلات قاعدة البيانات: وهي تخص إضافة الرقم الموالي تلقائيا في الحقل ذو المفتاح الأساسي

-إضافة بشروط : وهي إضافة شروط قبل إضافة المعلومة مثلا:

قم بإضافة المعلومات في حالة ما إن كانت موجودة في قاعدة بيانات أخرى

أو قم بإضافة البيانات ما دامت القيمة X اكبر من 100 و هكذا

مثال عن إضافة بسيطة :

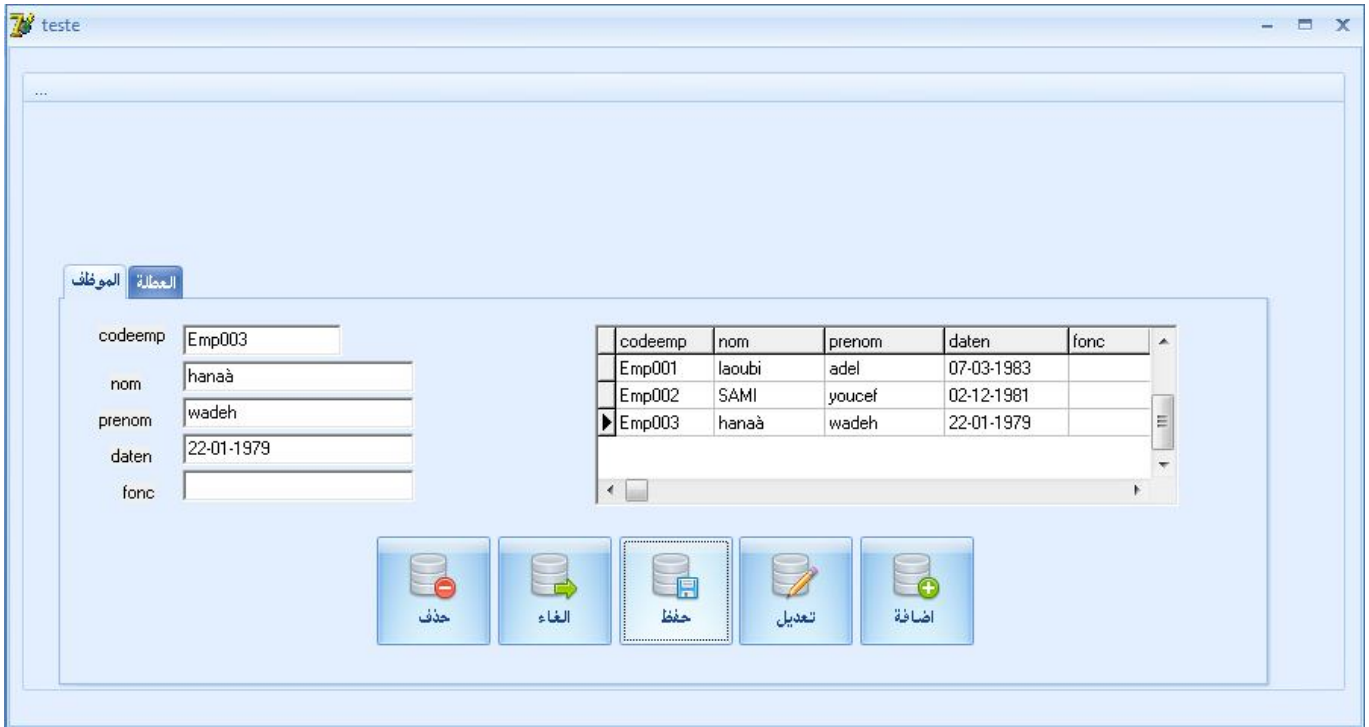
`Adotable1.insert ;`

أو

`Adotable1.append ;`

أمر الحفظ : `adotable1.post ;`

صمم البرنامج التالي وقم بحجز المعلومات الظاهرة كما في الشكل



الموظف

العمالة

codeemp: Emp003

nom: hanaà

prenom: wadeh

daten: 22-01-1979

fonc:

codeemp	nom	prenom	daten	fonc
Emp001	laoubi	adel	07-03-1983	
Emp002	SAMI	youcef	02-12-1981	
Emp003	hanaà	wadeh	22-01-1979	

حذف الغاء حفظ تعديل اضافة

إضافة مع مراقبة عدد تسجيلات قاعدة البيانات.

المفتاح الأساسي هو المفتاح الذي لا يمكن أن تتكرر قيمته أكثر من مرة في قاعدة البيانات لأنه مفتاح أساسي للبحث
مثال 1

```
If adotable1.recordcount >0 then //1
Begin
Adotable1codeemp.asstring :=inttostr(adotable1.recordcount+1) ;//2
End ;
```

- 1- يقوم بمراقبة ما ان كانت قاعدة البيانات بها بيانات ام لا
 - 2- إضافة الكود الموالي
- مثلا لنفرض أننا كنا في التسجيلة رقم 10 يقوم الأمر بإضافة الرقم الموالي 11 في الحقل
code

المثال 2: مثلا لنفرض أن رقم الموظف يكون على النحو التالي :

رقم الموظف	Emp
------------	-----

```
If adotable1.recordcount >0 then //1
Begin
Adotable1codeemp.asstring :='Emp'+inttostr(adotable1.recordcount+1) ;//2
End ;
```

هنا تتم إضافة الكلمة Emp قبل الرقم مباشرة في كل مرة مع آلية الرقم الموالي تلقائيا

-إضافة بشروط: وهي تنفيذ شروط قبل إضافة المعلومة

هنا تتم عملية الإضافة وفق شرط معين
إجراء إضافة عطلة :

الموظف "x"

العطلة يستفيد منها موظف أو عدة موظفين

الموظف يمكن أن يستفيد من عدة عطلات

إذن قبل أن نضيف عطلة جديدة للموظف x في قاعدة بيانات العطلة يجب مراقبة ما ان كان
الموظف موجود أصلا في قاعدة بيانات الموظف
ويكون ذلك بواسطة البحث عن القيمة المدرجة وهي رقم الموظف

في قاعدة بيانات الموظف

في حالة ما عثر عليها إجراء البحث يقوم بإعطائك حق الإضافة في قاعدة العطلة

وإلا فسيظهر رسالة تنبيه

رقم الموظف غير موجود في البيانات
الخاصة بالموظف لا يمكن إضافة عطلة
لهذا الموظف

البحث يكون برقم الموظف

هو قاعدة بيانات الموظف	Adotable1
هو قاعدة بيانات العطلة	Adotable2

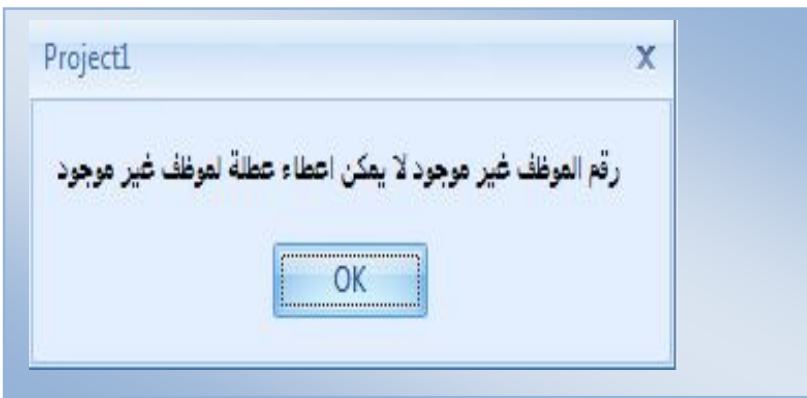
قم بإلغاء ميزة استعمال الزر إضافة من خلال الخاصية `enabled` الموجودة في مفتش الكائنات

```
Button1.enabled :=false ;
```

الآن سنقوم بكتابة أمر البحث الذي سيتم في قاعدة بيانات الموظف

- 1- في حالة ما عثر على البيانات يقوم بتفعيل زر الإضافة
- 2- في حالة ما إن لم يجد البيانات يقوم بإلغاء تفعيل الزر إضافة ويظهر رسالة تنويه

```
if adotable1.locate('codeemp',edit1.Text,[])then  
    button1.enabled:=true;  
if not adotable1.locate('codeemp',edit1.Text,[])then  
begin  
    showmessage('رقم الموظف غير موجود لا يمكن إعطاء عطلة لموظف غير موجود');  
    button1.enabled:=false;  
end;
```



الآن في حالة وجود المعلومة يجب حفظها ولكن

يجب إضافة رقم الموظف الذي تم البحث عنه وإيجاده في قاعدة بيانات العتلة

```
Adotable2.edit ;  
Adotable2codeemp.asstring := edit1.text ;  
Adotable2.post ;  
Button1.enabled :=false ;
```

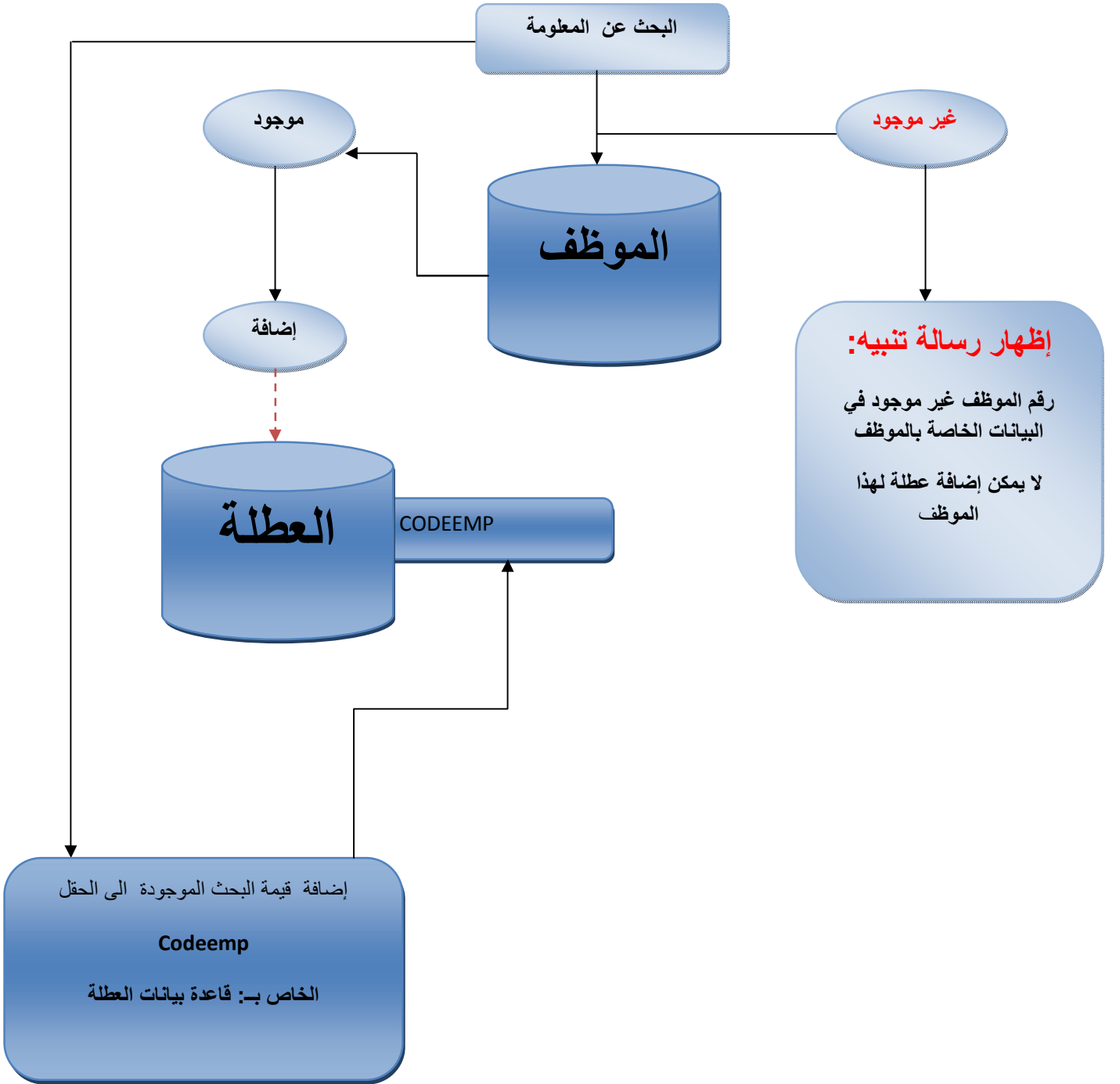
1-تهيئة قاعدة البيانات لوضع التعديل

2-إضافة قيمة البحث الى الحقل codeemp الخاص بالعتلة

3-حفظ التغيير

4-إلغاء زر تفعيل الإضافة

الشكل التالي يوضح إجراءات الإضافة السابقة



خلاصة

إن إجراء مراقبة عملية إضافة معلومة ما مهم جدا لأنه يمنحنا:

1- مرونة في تسيير و تدفق المعلومات والبيانات بصورة سليمة
كما انه يمنحنا الفعالية في استرجاع البيانات

2- هذا الإجراء يجنبنا إسناد بيانات خاطئة

3- كما انه يساعدنا في إرجاع المعاينة لكل فرد على شكل مجموعة من البيانات
مثلا:

يعطينا قائمة العطل التي استفاد منها موظف معين

الحفظ

تم التطرق للحفظ مع عملية الإضافة لكن يمكن تطوير إجراء الحفظ بشروط معينة

الحفظ : وهو القيام بعملية التخزين النهائية للعمليات المنجزة على قاعدة البيانات

لكن يمكن أيضا تصنيف هذا الإجراء إلى نوعين:

1 إجراء حفظ بسيط: وهو كتابة امر الحفظ مباشرة بشكله المبسط ; `adotable1.post` ;

2-إجراء حفظ مركب : وهو إلزام الحفظ بشروط معينة

-إجراء حفظ مركب

لنفرض أننا نريد حفظ بيانات العطلة لموظف معين طبعا سنطبق طريقة مراقبة وجود الموظف أم لا

شيء أكيد

لكن هناك شرط آخر يجب تطبيقه قبل الحفظ قبل عملية الحفظ ألا وهو :

مراقبة تاريخ بداية العطلة وتاريخ نهاية العطلة أي لا يمكن القيام بعملية الحفظ إلا في حالة ما كان

تاريخ نهاية العطلة اكبر من تاريخ نهايتها

```
var
d1,d2:tdatetime; // 1

begin
Adotable2.edit ;

d1:=adotable2.FieldName('dated').Value; //2
d2:=adotable2.FieldName('datef').Value; //3

if d2>=d1 then //4

begin
Adotable2codeemp.asstring := edit1.text ;

Adotable2.post ;

Button1.enabled :=false ;

end;

if d2<d1 then /5

showmessage('لايمكن تطبيق عملية الحفظ نظرا لعدم التأكد من تاريخ نهاية العطلة');

end;
```


- 1: التصريح بمتغيرين من نوع تاريخ
- 2: إسناد قيمة تاريخ بداية العطلة في المتغير الأول D1
- 3: إسناد قيمة تاريخ نهاية العطلة في المتغير الأول D1
- 4: مراقبة اختلاف التاريخين مع وجوب أن تكون قيمة تاريخ نهاية العطلة اكبر أو يساوي تاريخ بداية العطلة يقوم بعملية الحفظ
- 5: في حالة عدم صحة الشرط 4 يقوم بإظهار رسالة تنبيه تطلب منك مراقبة صحة التاريخين

البرنامج أثناء التنفيذ في حالة وجود خطأ في الحجز حيث تم حجز تاريخ نهاية العطلة اقل من تاريخ بدايتها .

The screenshot displays a software interface for managing holidays. On the left, there is a form titled 'العطلة' (Holiday) with fields for 'codec' (65), 'dated' (10-10-2009), 'datef' (10-09-2009), and 'durée'. The 'dated' and 'datef' fields are circled in red. Below the form are five buttons: 'حذف' (Delete), 'الغاء' (Cancel), 'حفظ' (Save), 'تعديل' (Edit), and 'اضافة' (Add). In the center, a dialog box titled 'Project1' is open, displaying the message: 'لا يمكن تطبيق عملية الحفظ نظرا لعدم التأكد من تاريخ نهاية العطلة' (Cannot apply the save operation due to the lack of confirmation of the end date of the holiday). The dialog box has an 'OK' button.

الإلغاء

(عملية تبدوا للوهنة الأولى أنها بسيطة)

عملية الإلغاء: هي إجراء إلغاء آخر التغييرات حتى ولم تم الحفظ على قاعدة البيانات و يمكن تقسيمها الى قسمين

إلغاء بسيط: ويكون على النحو التالي ; `adotable1.cancel`

إلغاء مركب: وهنا الإجراء يكون صعب جدا سأكتفي بشرحه فقط دون طرح الأوامر

وهنا يجب توفير وسائط تقوم بحمل القيم التي تم حفظها بعد النقر على الزر حفظ

ولكن اثناء النقر على عملية الإلغاء يقوم هذا الأخير بحذف كل تلك التغييرات وإرجاع القيمة الحقيقية

للبيانات قبل آخر عملية تحيين للبيانات

الوسائط : تكون إما قواعد بيانات تحمل بيانات مؤقتة أو تكون تسجيلات أو ملفات ..

الهدف

يعتبر الحذف عملية خطيرة لأنها قد تؤدي الى ضياع البيانات لذا وجب التفكير في أسلوب برمجي دقيق وصارم لكي يحافظ لنا البيانات والا فان البرنامج يعتبر ناقص وغير محمي ..

تعريف بدائي للحذف :

عملية الحذف عموما هي مسح بيانات ما موجودة في ذاكرة معينة .

تعريف دقيق للحذف: وهو عملية أرشفة ونقل البيانات من ذاكرة إلى أخرى وفق شروط معينة قصد استرجاعها مرة أخرى
ملاحظة مهمة :

أوجه هاته الملاحظة المهمة إلى كل مبرمج او مصمم برامج أو أستاذ أو طالب علم إياك كان تتخذ بمصطلح الحذف أنه موجود في البيانات فهو غير موجود ضمناً فهو :

إما يكون إجراء تعديل وهذا نادر الحدوث
أو أرشفة وهو كثير الحدوث ودوري
إجراء الحذف الكلاسيكي :

```
Adotable1.delete ;
```

إجراء حذف مُحسن:

```
If adotable1.recordcount>0 then  
begin  
if MessageBox(Handle,'هل انت متأكد من عملية الحذف ؟',  
'Avertissement',MB_YESNO or MB_ICONSTOP ) =IDYES then  
Adotable1.Delete;  
End ;
```

يقوم الاجراء بمراقبة ما ان كانت قاعدة البيانات تحتوي على تسجيلات

في حالة وجودها يقوم بعرض رسالة تحذير من عملية الحذف
في حالة ما تم النقر على ok يتم حذف البيانات والعكس صحيح
لكن يبقى الاجراء غير ديناميكي ويعرضنا دائما لفقدان البيانات

ولحل المشكلة

سبق وان طرحنا فكرة الحذف في موضوع سابق وهو موجود على الرابط التالي : للمزيد من الاطلاع

زوروا الرابط التالي : <http://www.kutub.info/library/book/10573>

تحميل

البحث

البحث: إجراء مهم في البرنامج فمن خلاله يوفر لنا الحصول على البيانات بطريقة سهلة وأسرع ودينامكية

والبحث يمكن تطبيقه من اجل معاينة محتوى تسجيله واحدة أو أكثر
يمكن استخدام إجراءات الفترة من اجل الحصول على بيانات محددة
يمكن استخدام المساءلات من اجل الحصول على بيانات معينة
يمكن البحث بواسطة رقم أو حرف أو كلمة أو رمز

يمكن تقسيم إجراء البحث إلى عدة أقسام أهمها:

بحث بسيط: وهو البحث بقيم الفهارس الفرعية أو المفاتيح الخارجية
بحث مركب: وهو استخدام الفهارس الفرعية مع الفترة
بحث معقد: استخدام الفهارس الفرعية أو المساءلات مع الوسائط الممكنة

البحث البسيط يكون على النحو التالي :

```
locate (الوسائط التي توفرها الدالة [،المُمرر لقيمة البحث الوسيط،اسم الحقل]).locate=اسم قاعدة البيانات
```

مثال

```
Adotable1.locate('codeemp',edit1.text,[])
```

```
if not adotable1.locate('codeemp',edit1.Text,[])then
```

```
showmessage('معلومات غير موجودة');
```

البحث باستخدام المساءلة SQL

يمكن تطبيق مجموعة من الاوامر على قاعدة بيانات للحصول على نتيجة بحث معينة

```
SELECT *  
FROM EMPLOYEUR
```

```
SELECT *  
FROM EMPLOYEUR  
WHERE CODEEMP='emp002'
```

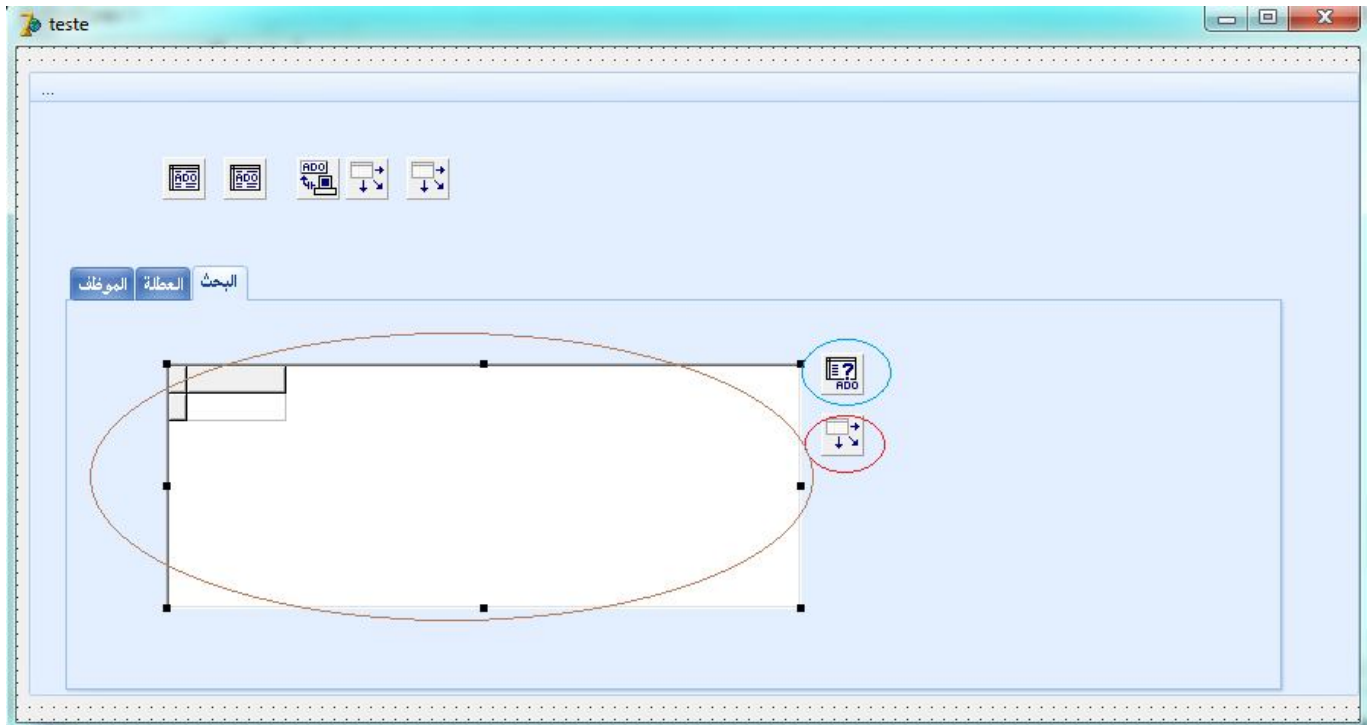
```
SELECT *  
FROM EMPLOYEUR  
WHERE CODEEMP='emp002' OR  
DATEN=10/10/1980
```

هاته الأوامر يتم تطبيقها على المركبة ADOQUERY1
كيفية تحقيق ذلك على سبيل التذكير .

نحظر المركبة ADOQUERY1 من شريط المركبات ADO

نحظر المركبة Dbgrid1 وdatasource1

لاحظ الشكل التالي :



نقوم بربط المركبة adoquery1 مع موزع البيانات ADOConnection1 من خلال الخاصية
connexion



نقوم بربط المركبة data source1 مع المركبة adoquery1 من خلال الخاصية dataset من مفتش الكائنات

نقوم بربط المركبة dbgrid1 مع المركبة datasource1 من خلال الخاصية datasource1 من مفتش الكائنات

من خلال الخاصية SQL الخاصة بالمركبة ADOQUERY1 نحرر المسألة التالية

```
SELECT *  
FROM EMPLOYEUR
```

نقوم بإحضار المركبة BUTTON ونحرر الأوامر التالية:

```
ADOQUERY1.CLOSE.  
ADOQUER1.OPEN ;
```

النتيجة : ظهور جميع التسجيلات

nom	prenom	daten	fonc
laoubi	adel	07-03-1983	
SAMI	youcef	02-12-1981	
hanaà	wadeh	22-01-1979	

هذا ما يسمى بالمسألة الثابتة يعني عندما تصمم برنامجك تبقى ثابتة إلى الأبد يعني تقوم بتنفيذ وسيط واحد ووحيد فقط

البحث عن العطل التي استفاد منها موظف ما

هنا سنقوم بكتابة مسالة ثابتة تأخذ قيم متغيرة في كل مرة مثلا كلما تغير قم الموظف تقوم المسألة بالبحث عن العطل المقرونة برقم الموظف في ملف العطل

ويكون ذلك باستخدام الوسائط

قم باضافة المعلومات التالية في قاعدة بيانات congé

durée	datef	dated	codeemp	codec
30	10/11/2014	10/10/2014	Emp001	1
1	03/12/2014	02/12/2014	Emp002	2
5	15/02/2014	11/05/2014	Emp001	3
3	05/03/2013	03/03/2013	Emp003	4
32	22/05/2013	24/04/2013	Emp003	5
6	20/08/2014	14/08/2014	Emp001	6

آلية التحقيق

1-في المركبة adoquer1 نحرر الاوامر التالية من خلال الخاصية SQL

```
SELECT *  
FROM congé  
WHERE CODEEMP : =CODEEMP
```

وفي المركبة dbedit.text الموافقة لرقم الموظف انقر نقرا مزدوجا عليها وحرر الأمر التالي

```
ADOQuery1.Parameters.ParamByName('codeemp').Value:=dbedit1.text;
```

```
ADOQuery1.Close;
```

الآن نفذ وقم بالتبديل بين التسجيلات :

عندما يتم البحث عن الموظف **Emp001**

⏪ ⏩ ⏴ ⏵

الموظف | العجالة | البحث

codeemp: Emp001

nom: laoubi

prenom: adel

daten: 07-03-1983

fonc:

	codec	dated	datef	durée	codeemp
▶	3	11-05-201	15-02-201	5	Emp001
	6	14-08-201	20-08-201	6	Emp001
	1	10-10-201	10-11-201	30	Emp001

حذف | الغاء | حفظ | تعديل | اضافة

عندما يتم البحث عن الموظف **Emp002**

⏪ ⏩ ⏴ ⏵

الموظف | العمالة | البحث

codeemp: Emp002
nom: SAMI
prenom: youcef
daten: 02-12-1981
fonc:

codec	dated	datef	durée	codeemp
2	02-12-201	03-12-201	1	Emp002

حذف | الغاء | حفظ | تعديل | اضافة

عندما يتم البحث عن الموظف **Emp003**

⏪ ⏴ ⏵ ⏩

الموظف العمالة البحث

codeemp


nom


prenom


daten


fonc


	codec	dated	datef	durée	codeemp
▶	4	03-03-201	05-03-201	3	Emp003
	5	24-04-201	22-05-201	32	Emp003


حذف


الغاء


حفظ


تعديل


إضافة

تلاحظ انه كلما تغيرت تسجيلات قاعدة بيانات الموظف يتم البحث عن العطل الموافقة له من طرف الأمر السابق المطبق على adoquery1 انطلاقا من قيمة الحقل CODEEMP

البحث بطريقة جس الحرف الدالة LIKE

هنا البحث يكون بتحسس الحرف يعني كلما كتبت حرف تقوم المساءلة بإعادة التابع على شكل نتيجة أو بطريقة أخرى تقوم بالبحث عن البيانات التي تحتوي على المعلومة المراد البحث عنها مستلزمات الإجراء

- 1- مركبة جديدة adoquery2
- 2- مركبة dbgrid2
- 3- مركبة datasource3
- 4- نقوم بربط المركبة adoquery مع ملقم البيانات adoconnection1
- 5- نقوم بربط المركبة datasource3 بـ dataset: adoquery2
- 6- نقوم بربط المركبة dbgrid2 بالمركبة datasource3
- 7- احظر المركبة edit2.text

الآن قم بتحرير المساءلة التالية في المركبة adoquery2 من خلال الخاصية SQL

```
SELECT *  
FROM employeur  
WHERE codeemp like :reche
```

ملاحظة : الوسيط reche اختياري ي الاسم يعني يمكن إن تسميه أي اسم
الآن قم بالنقر المزدوج على المركبة edit2.text
وحرر الأوامر التالية

```
if edit2.Text<> " " then  
begin  
adoquery2.Parameters.ParamByName('reche').Value:='%'+Edit2.Text+'%';  
adoquery2.Close;  
adoquery2.Open;  
end else begin  
ADOQuery2.Close;  
end;
```


البحث بالقيمة 00 هنا يقوم بعرض البيانات التي تحوي القيمة 00 في الحقل **coodeem**

الموظف العائلة البحث

00

N°	codeemp	nom	prenom
▶ 1	Emp001	laoubi	adel
2	Emp002	SAMI	youcef
3	Emp003	hanaà	wadeh

البحث بالقيمة 3 هنا يقوم بعرض البيانات التي تحوي القيمة 3 في الحقل **coodeem**

الموظف العائلة البحث

3

N°	codeemp	nom	prenom	de
▶ 3	Emp003	hanaà	wadeh	22

في هاته الحالة البحث يكون في الحقل **codeemp** فقط
إن أردنا اضافة حقول أخرى ل يتم البحث فيها يكفي أن نقوم بكتابة مساءلة الحقل المراد البحث فيه
على النحو التالي :

لنفرض اننا نريد البحث ايضا مع الحقل nom

نظيف السطر التالي في نص المساءلة من خلال الخاصية SQL التابعة لـ ADOQUERY2
فقط الوسيط XNOM دائما اختياري

```
SELECT *  
FROM employeur  
WHERE codeemp like :reche OR like :xnom
```

ثم نضيف الامر التالي بعد النقر المزدوج على EDIT2.TEXT

```
if edit2.Text<> " then  
begin  
adoquery2.Parameters.ParamByName('XNOM').Value:='%'+Edit2.Text+'%';  
adoquery2.Close;  
adoquery2.Open;  
end else begin  
ADOQuery2.Close;  
end;
```

وهكذا.....

الخاتمة :

انتهى الجزء الأول من كتاب كيف تصمم برنامج تخرجك
ترقبوا الجزء الثاني عن قريب إن شاء الله

ومرة أخرى اكرر اعتذاري في حالة ما إن كانت هناك أخطاء نحوية وكتابية

رمضان كريم
دعواتكم إخواني للوالدين وأخي بالرحمة



أخوكم عادل لعوي