

برمجة واجهة المستخدم

الجزء الأول

باستخدام **TURBO C** PLUS PLUS 3.0



برمجة: البراء عبد الرؤوف الرملي

طرابلس / ليبيا

هذا الكتاب مجاني

يسمح بنسخه وتداوله في نطاق الاستعمال الشخصي ، بينما
يستلزم أي استعمال تجاري إلى إذن خطي مسبق من المؤلف.

نسخة © 2008 , حقوق الطبع محفوظة لـ SBR



Software Bara Ramli (SBR)

مقدمة

أقدم للمبرمج العربي مكتبة خاصة قمت ببرمجتها لتمكنك من تصميم واجهة للمستخدم باللغة الإنجليزية (شبيهة ببيئة النوافذ) ، ولقد شرحت كيفية استخدام دوال المكتبة شرح مبسط ، أرجو الله أن ينفع به وأن يكون مساهمة منا في إثراء المكتبة العربية والمبرمج العربي.

ملاحظة: المكتبات والأمثلة ، مرفقة مع الكتاب في مجلد (المرفقات).

وأريد أن أنبه على أن البرامج والمكتبات المعروضة في هذه السلسلة ، لا زالت تحتاج إلى تطوير وإضافات ، وهذا يقع على عاتقنا جميعا حتى نصل بها إلى المستوى المطلوب ، لذا فهي الآن بين يديك لتضيف إليها ما تظن أنه يرقى بها إلى الأفضل ومن ثم تقوم بنشرها لتعم الفائدة لنا جميعا ، لأنه ما لم نتشارك بأفكارنا ، فلن نتقدم خطوة إلى الأمام.

البراء عبد الرؤوف الرملي

opencpp@yahoo.com

طرابلس/ليبيا ، 3/10/2008

يمكنك زيارة موقعي الشخصي: www.albara.co.cc

استدعاء مكتبة MOUSE.H

طرق استدعاء مكتبة: mouse.h

الطريقة الأولى:

وهذه هي الطريقة التي سنستخدمها في هذا الكتاب.

قم بنسخ ملف المكتبة mouse.h إلى المجلد include الموجود في المسار

c:\tc\box\include

ويتم بعد ذلك استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include<mouse.h>
```

الطريقة الثانية:

ضع ملف المكتبة mouse.h في المسار الذي ترغب به.

فلنفترض أنه c:\tc\box\mouse.h

بعد ذلك يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include" c:\tc\box\mouse.h"
```

مع ملاحظة كتابة العلامة "\" مرة واحدة في أول مرة، ومن ثم تكرارها مرتين.

الطريقة الثالثة:

ما إذا قمت بفتح برنامجك "as project" , فضع ملف المكتبة في نفس مسار

برنامجك "بجانبه" , ومن ثم يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include"mouse.h"
```

استدعاء مكتبة SBR_WIN.H

طرق استدعاء مكتبة: sbr_win.h

الطريقة الأولى:

وهذه هي الطريقة التي سنستخدمها في هذا الكتاب.

قم بنسخ ملف المكتبة sbr_win.h إلى المجلد include الموجود في المسار

c:\tc\box\include

ويتم بعد ذلك استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include< sbr_win.h>
```

الطريقة الثانية:

ضع ملف المكتبة sbr_win.h في المسار الذي ترغب به.

فلنفترض أنه c:\tc\box\sbr_win.h

بعد ذلك يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include"c:\tc\box\sbr_win.h"
```

مع ملاحظة كتابة العلامة \" مرة واحدة في أول مرة، ومن ثم تكرارها مرتين.

الطريقة الثالثة:

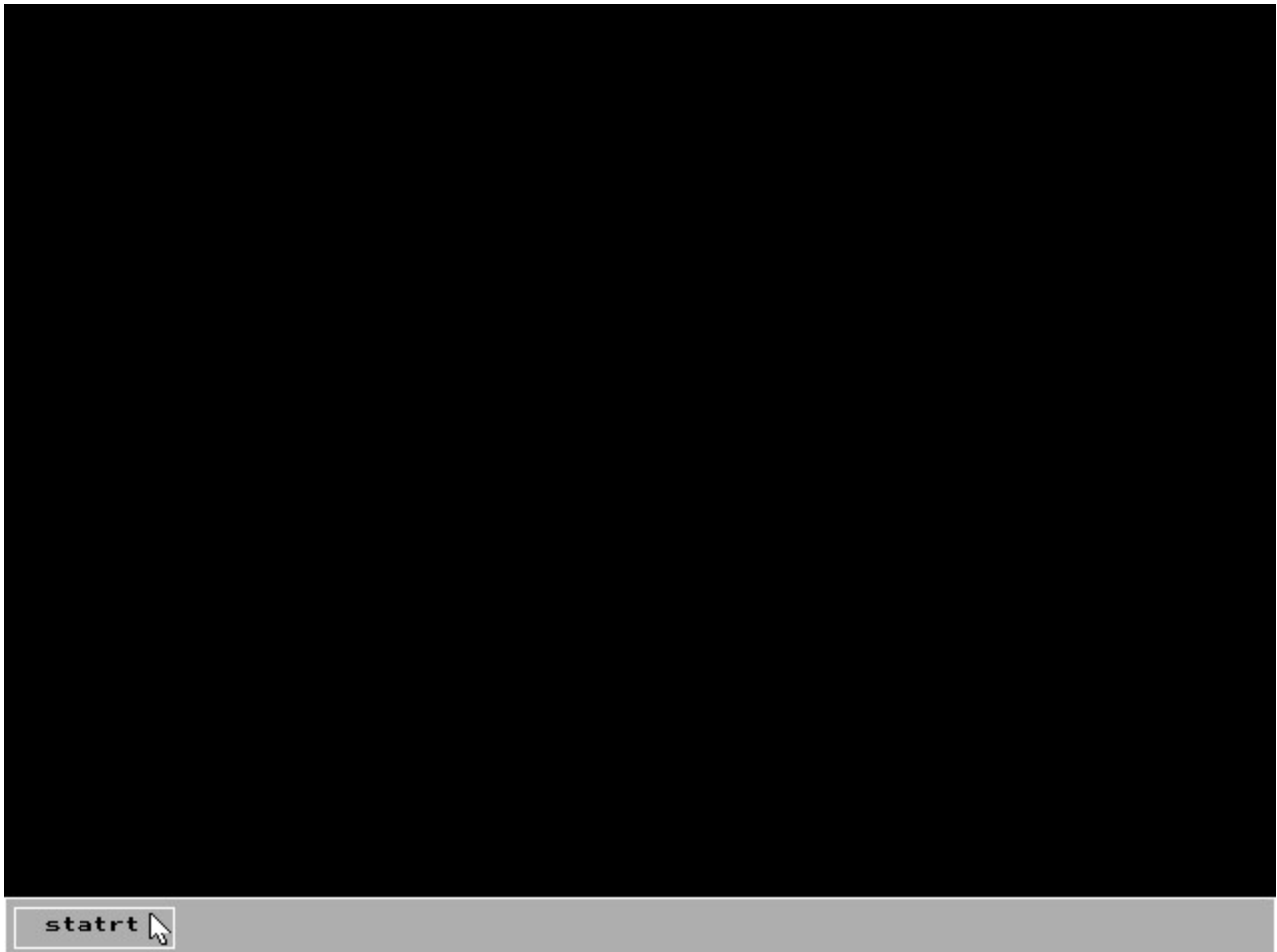
ما إذا قمت بفتح برنامجك "as project" , فضع ملف المكتبة في نفس مسار

برنامجك "بجانبه" , ومن ثم يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include"sbr_win.h"
```

دالة قائمة الخيارات switch_win

تقوم الدالة بعرض شريط سفلي للشاشة به زر "Start" على اليسار:



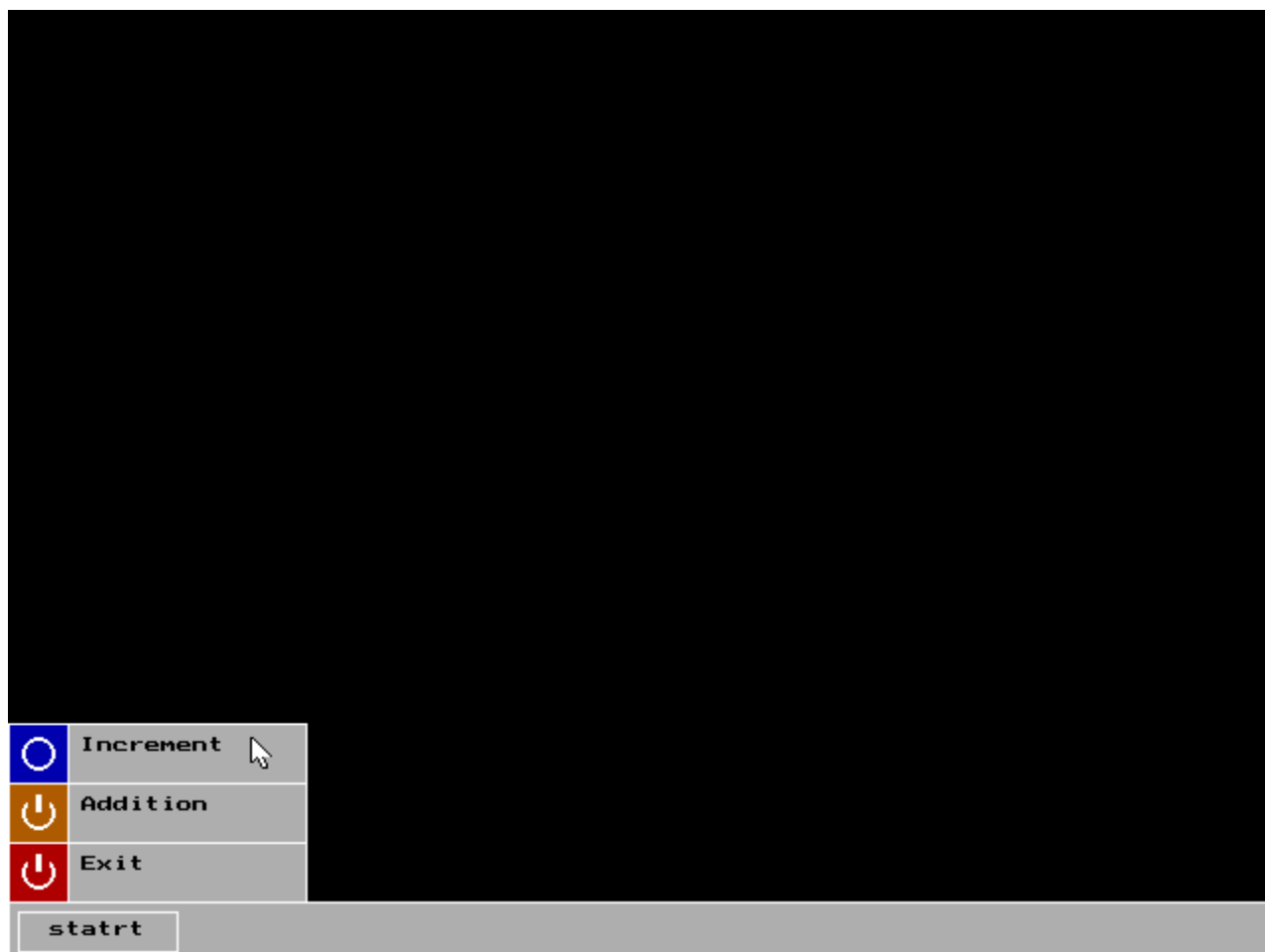
كما يظهر للمستخدم فأرة إلكترونية تسمح له بالضغط على الزر "Start" ، وعندما يقوم المستخدم بالضغط على زر "Start" فإنه تظهر له شريط به قائمة خيارات. والخيارات مرتبة من الأسفل إلى الأعلى تسلسليا "واتجاه العد من أسفل إلى أعلى" ويكون شكل الدالة كالتالي:

```
x=switch_win(A,M);
```

حيث A هو عدد الخيارات ، فمثلا في الصور التالية عدد الخيارات المتاحة هو 3 خيارات.

بينما M هي مصفوفة حرفية تمثل أسماء الخيارات المراد عرضها ، حيث يكتب الاسم المراد عرضه ثم توضع علامة - بعد كل خيار للدلالة على انتهاء الاسم ، فمثلا الصورة القادمة تظهر ثلاثة خيارات وتم كتابة الدالة كالتالي:

```
x=switch_win(3,"Exit-Addition-Increment-");
```



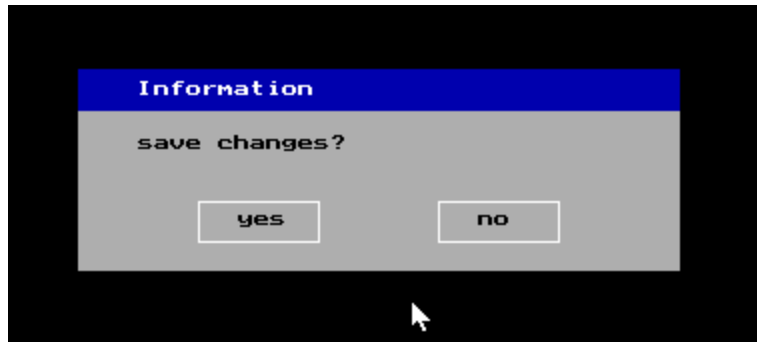
وحيث أن الدالة سترجع (قيمة صحيحة) تمثل رقم الخيار الذي تم الضغط عليه ، لذا احتفظنا بالقيمة المرجعة داخل متغير صحيح أسميناه X ، وفيما يلي مثال يوضح ذلك.

النص المصدري

#include<stdio.h>	
#include<conio.h>	
#include<mouse.h> #include<sbr_win.h>	لتعريف مكتبةي الفأرة الإلكترونية وواجهة المستخدم
void ini_g() { int d=DETECT,g; initgraph(&d,&g,"C:\\TC\\BGI"); }	دالة لتجهيز بيئة الرسم
void main() { int sel;	
ini_g();	لتعريف نسق الرسم
initmouse();	دالة لتعريف الفأرة
showmouse();	دالة لإظهار الفأرة على الشاشة
sel= switch_win(3,"Exit-Addition-Increment-");	"قائمة الخيارات" ، تحتوي على 3 خيارات ، كما تم تخصيص القيمة المرجعة من الدالة إلى المتغير الصحيح sel
switch(sel) { case 1: printf("Exit "); break; case 2: printf("Addition"); break; case 3: printf("Increment"); break; }	بما أن المتغير الصحيح sel يحوي بداخله رقم الخيار التي تم الضغط عليه ، فقمنا بطباعة اسم الخيار .
getch(); }	دالة لتثبيت الشاشة

دالة صندوق السؤال

تقوم هذه الدالة بعرض صندوق السؤال على الشاشة ، وتنتظر حتى يضغط المستخدم على زر "No" أو "Yes":

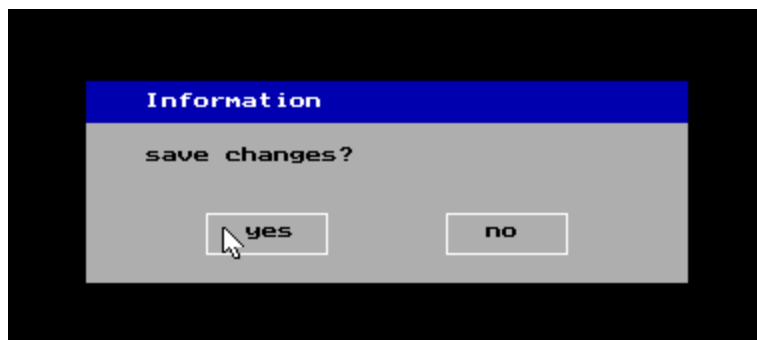


إذا ضغط المستخدم على زر "No" ، فإن الدالة ترجع قيمة صحيحة تساوي 0
أما إذا ضغط المستخدم على زر "Yes" ، فإن الدالة ترجع قيمة صحيحة تساوي 1
ويكون شكل الدالة كالتالي:

`x=box(x,y,t,q);`

حيث (x,y) هو الإحداثي الذي يظهر عنده الصندوق ، بينما t هي مصفوفة نصية تمثل عنوان الصندوق، وأما المصفوفة النصية q فتتمثل السؤال المراد وحيث أن الدالة سترجع قيمة صحيحة تمثل الزر المضغوط لذا احتفظنا بالقيمة المرجعة داخل المتغير الصحيح x ، فمثلا الصورة القادمة تظهر صندوق السؤال وتم كتابة الدالة كالتالي:

`sel=box(100,100,"Information","save changes?");`



النص المصدري

#include<stdio.h> #include<conio.h>	
#include<mouse.h> #include<sbr_win.h>	لتعريف مكتبةي الفأرة الإلكترونية وواجهة المستخدم
void ini_g() { int d=DETECT,g; initgraph(&d,&g,"C:\\TC\\BGI"); }	دالة لتجهيز بيئة الرسم
void main() { int sel;	
ini_g();	لتعريف نسق الرسم
initmouse();	دالة لتعريف الفأرة
showmouse();	دالة لإظهار الفأرة على الشاشة
sel=box(100,100,"Information","save changes?");	دالة "صندوق السؤال"، كما تم تخصيص القيمة المرجعة من الدالة إلى المتغير sel الصحيح
switch(sel) { case 0: printf("No"); break; case 1: printf("Yes"); break; }	
getch(); }	دالة لتثبيت الشاشة