

الجزء رقم (10) من سلسلة البرمجة المفتوحة بلغة C باستخدام Turbo CPP 3.0

هذه النسخة بتاريخ: 2007/11/12

برمجة واجهة المستخدم الجزء الثاني

باستخدام TURBO C PLUS PLUS 3.0



برمجة: البراء عبد الرؤوف الرملي
طرابلس / ليبيا

نسخة © 2007 , حقوق الطبع محفوظة SBR



Software Bara Ramli (SBR)

لا يسمح بإعادة طبع هذا الكتاب إلا بإذن خطي
مسبق من المؤلف.

بينما يسمح بنسخه و تصويره في نطاق
الاستعمال الشخصي (الغير تجاري) , ولكن لا
يمكنك الادعاء بأنك من قام بهذا العمل
وعليك الإشارة لمؤلفه الأصلي.

ملاحظة: يقدم هذا الكتاب كما هو من دون
أي كفالة أو ضمان لمحتوياته.

All programs in this book is free software:

you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see < <http://www.gnu.org/licenses/>>.

هذا الكتاب مجاني

مقدمة

أقدم إلى المبرمج العربي مكتبة خاصة برمجتها لتصميم واجهة مستخدم باللغة العربية وقد أسميت المكتبة ar_win.h وهي شبيهة ببيئة النوافذ.

وقد شرحت دوال المكتبة شرح مبسط , أرجو الله أن ينفع به وأن يكون مساهمة منا في إثراء المكتبة العربية والمبرمج العربي. وقد استخدمت في تصميم الواجهة دوال الرسم المتوفرة في مكتبة الرسم graphics.h المجهزة في Borland Turbo C , أما النص العربي فباستخدام مكتبة arabic.h وهي من برمجي وقد شرحتها في كتابي: "برمجة وتصميم الخط العربي". و الفأرة الإلكترونية فباستخدام مكتبة mouse.h وهي متوفرة في موقع: www.programmersheaven.com

ملاحظة: المكتبات والبرامج المعروفة , مرفقة مع الكتاب في مجلد (المرفقات).

وأريد أن أنبه على أن البرامج والمكتبات المعروفة 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

يمكنك زيارة موقعي: www.khayma.com/opencpp

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 بعد ذلك.

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 AR_WIN.H

طرق استدعاء مكتبة: ar_win.h

الطريقة الأولى:

وهذه هي الطريقة التي سنستخدمها في هذا الكتاب.
قم بنسخ ملف المكتبة ar_win.h إلى المجلد include الموجود في المسار c:\tc\box\include
ويتم بعد ذلك استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include<ar_win.h>
```

الطريقة الثانية:

ضع ملف المكتبة ar_win.h في المسار الذي ترغب به.
فلنفترض أنه c:\tc\box\ar_win.h
بعد ذلك يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

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

مع ملاحظة كتابة العلامة "\" مرة واحدة في أول مرة, ومن ثم تكرارها مرتين بعد ذلك.

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"ar_win.h"
```

استدعاء مكتبة ARABIC.H

طرق استدعاء مكتبة: arabic.h

الطريقة الأولى:

وهذه هي الطريقة التي سنستخدمها في هذا الكتاب.
قم بنسخ ملف المكتبة arabic.h إلى المجلد include الموجود في المسار c:\tc\box\include
ويتم بعد ذلك استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include<arabic.h>
```

الطريقة الثانية:

ضع ملف المكتبة arabic.h في المسار الذي ترغب به.
فلنفترض أنه c:\tc\box\arabic.h
بعد ذلك يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

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

مع ملاحظة كتابة العلامة "\" مرة واحدة في أول مرة, ومن ثم تكرارها مرتين بعد ذلك.

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"arabic.h"
```

استدعاء مكتبة KEY.H

طرق استدعاء مكتبة: key.h

الطريقة الأولى:

وهذه هي الطريقة التي سنستخدمها في هذا الكتاب.
قم بنسخ ملف المكتبة key.h إلى المجلد include الموجود في
المسار c:\tc\box\include
ويتم بعد ذلك استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

```
#include<key.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 بعد ذلك.

الطريقة الثالثة:

أما إذا قمت بفتح برنامجك "as project" , فضع ملف المكتبة
في نفس مسار برنامجك "بجانبه".
ومن ثم يتم استدعاء المكتبة بالصيغة التالية:

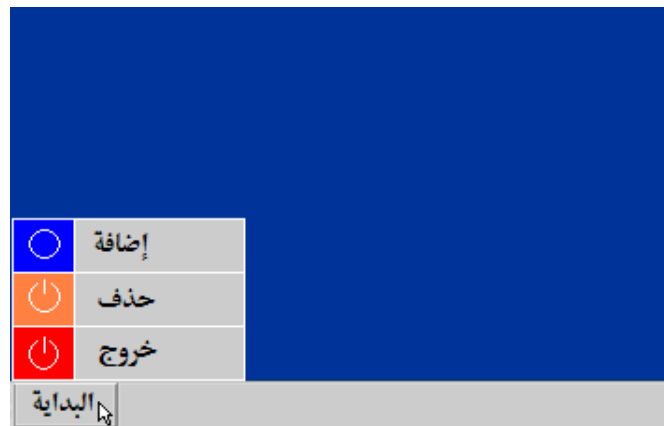
```
#include"key.h"
```

دالة قائمة الخيارات ar_switch_win

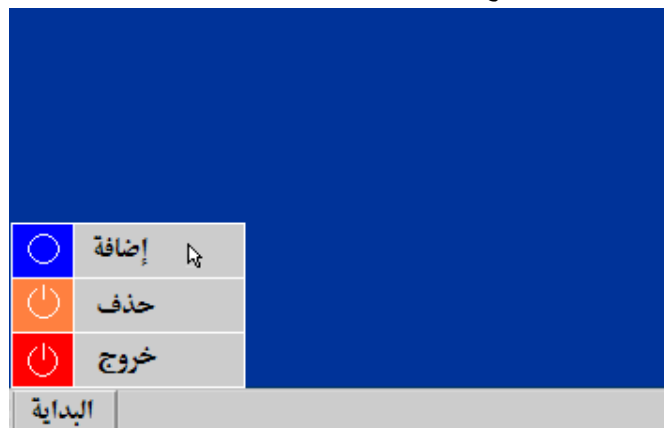
تقوم هذه الدالة بعرض سطح المكتب على الشاشة , وتنتظر حتى يضغط المستخدم على زر "البداية".



حينها تقوم بعرض قائمة خيارات.



وتنتظر مرة أخرى حتى يضغط المستخدم بزر الفأرة على أحد الخيارات عندها ترجع الدالة قيمة صحيحة تمثل رقم الخيار.



حيث أن الخيارات مرتبة من الأسفل إلى الأعلى تسلسليا من 1 إلى 15 "واتجاه العد من أسفل إلى أعلى"

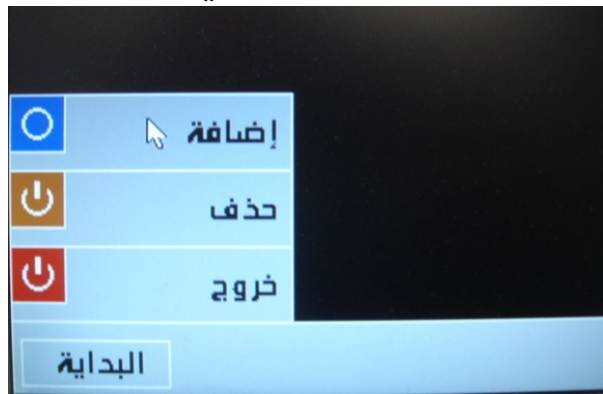
ويكون شكل الدالة كالتالي:

x=ar_switch_win(A,M);

حيث A هو عدد الخيارات المراد عرضها , فمثلا في الصور السابقة كان عدد الخيارات المعروضة هو 3 خيارات. بينما M مصفوفة حرفية تمثل أسماء الخيارات المراد عرضها , وتكتب الخيارات باللغة العربية ولكن بالحروف الإنجليزية داخل الدالة فكتابة كلمة "اليوم" نكتب "hgd,l" ولكن مع مراعاة كتابة الرمز "-" في نهاية كل خيار , وفي المثال القادم التوضيح. وحيث أن الدالة سترجع قيمة صحيحة تمثل رقم الخيار الذي المضغوط لذا احتفظنا بالقيمة المرجعة داخل المتغير الصحيح X

مثال باستخدام دالة قائمة الخيارات

عند البدء بتشغيل البرنامج يظهر سطح المكتب ويظهر فيها شريط الشاشة السفلي و زر البداية و الفأرة.
عندما يقوم المستخدم بالضغط على زر "البداية" ستظهر قائمة البرامج كالتالي:



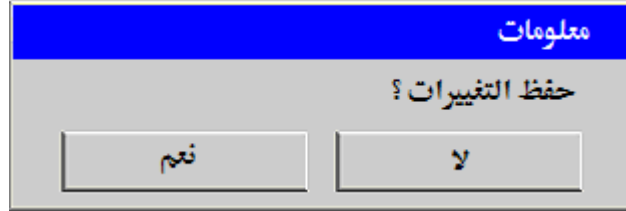
عندها يعرض البرنامج قائمة الخيارات , وإذا ضغط المستخدم على أحد الخيارات فإن البرنامج يطبع اسم ذلك الخيار.

النص المصدري

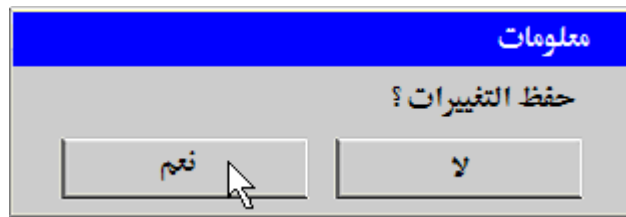
#include<stdio.h> #include<conio.h>	
#include<mouse.h> #include<ar_win.h>	تقوم مكتبة ar_win.h باستدعاء مكتبة arabic.h ومكتبة key.h
void main() { int sel;	
ini_g("C:\\TC\\BGI");	لتعريف نسق الرسم
initmouse();	دالة لتعريف الفأرة
showmouse();	دالة لإظهار الفأرة على الشاشة
ini_font_2("c:\\tc\\font_2\\15");	لتعريف الحروف العربية حيث يكتب مسار المجلد الذي يحتوي على الحروف بين علامتي تنصيص.
sel= ar_switch_win(3,"ov,[p`t-Yqhtm-");	دالة "قائمة الخيارات" , تحتوي على 3 خيارات , وتو كتابة الخيارات باللغة العربية ولكن بالحروف الإنجليزية ووضع بعد كل خيار الرمز "-" للدلالة على انتهاء الخيار , كما تم تخصيص القيمة المرجعة من الدالة إلى المتغير sel الصحيح
switch(sel) { case 1: ar_text(640,0,"ov,[",15,0); break; case 2: ar_text(640,0,"p`t ",15,0); break; case 3: ar_text(640,0,"Yqhtm ",15,0); break; }	طباعة الخيار باللغة العربية على الشاشة وهي كالتالي: ar_text(x,y,s,a,b) حيث (x,y) الإحداثي الذي يظهر عنده النص بينما s هي مصفوفة نصية تمثل النص المراد عرضه , ويكتب باللغة العربية ولكن بالحروف الإنجليزية. وأما a فهو عدد صحيح يمثل لون الخط بينما b عدد صحيح يمثل خلفية الخط.
getch(); }	دالة لتثبيت الشاشة

دالة صندوق السؤال

تقوم هذه الدالة بعرض صندوق السؤال على الشاشة :

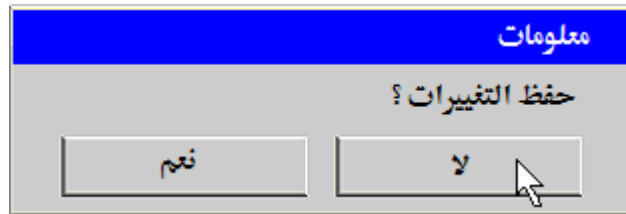


وتنتظر حتى يضغط المستخدم على زر "لا" أو "نعم":



إذا ضغط المستخدم على زر "لا"

فإن الدالة ترجع قيمة صحيحة تساوي 0



أما إذا ضغط المستخدم على زر "نعم"

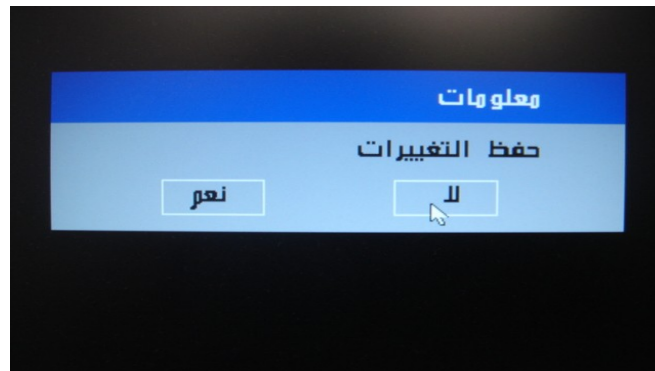
فإن الدالة ترجع قيمة صحيحة تساوي 1

ويكون شكل الدالة كالتالي:

$x = \text{ar_box}(x, y, t, q);$

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

مثال باستخدام دالة صندوق السؤال



النص المصدري

#include<stdio.h> #include<conio.h>	
#include<mouse.h> #include<ar_win.h>	تقوم مكتبة ar_win.h باستدعاء مكتبة arabic.h ومكتبة key.h
void main() { int sel;	
ini_g("C:\\TC\\BGI");	لتعريف نسق الرسم
initmouse();	دالة لتعريف الفأرة
showmouse();	دالة لإظهار الفأرة على الشاشة
ini_font_2("c:\\tc\\font_2\\15");	لتعريف الحروف العربية حيث يكتب مسار المجلد الذي يحتوي على الحروف بين علامتي تنصيص.
sel=ar_box(100,100,"lug,lhj","pt/ hgjyddvhj");	دالة "صندوق السؤال", كما تم تخصيص القيمة المرجعة من الدالة إلى المتغير الصحيح sel
switch(sel) { case 1: ar_text(640,0,"kul",15,0); break; case 0: ar_text(640,0,"b",15,0); break; }	
getch(); }	دالة لتثبيت الشاشة