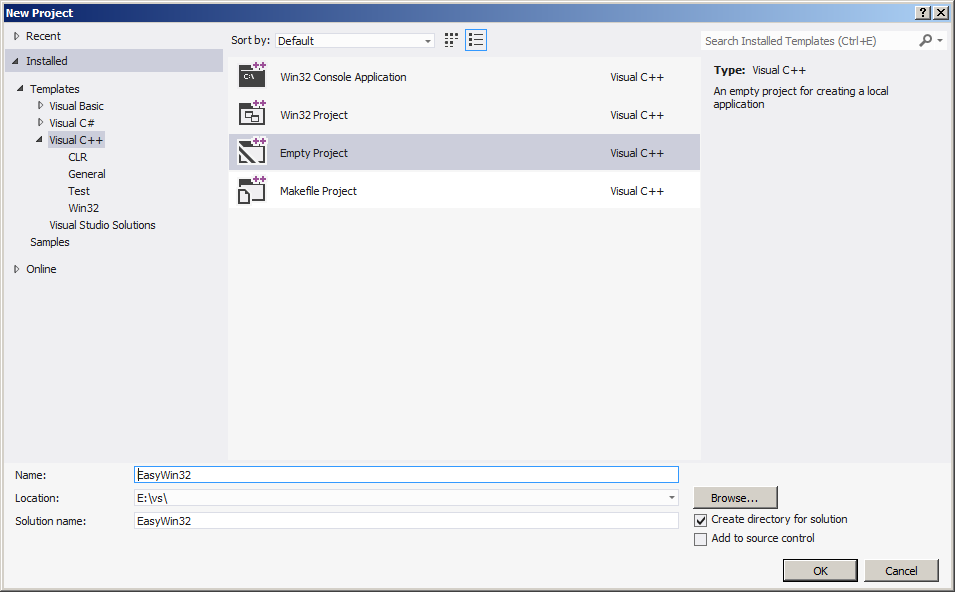
ใบงานที่ 1 การเขียนโปรแกรม Win32API ด้วยภาษา C

# วัตถุประสงค์

1. เขียนโปรแกรมแสดงผลข้อมูลทาง MessageBox
2. ใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้าง Application

# ลำดับการทดลอง

1. เรียกโปรแกรม Microsoft Visual Studio
2. สร้าง Project ใหม่ โดยเลือกเมนู File >> New >> Project… (Ctrl+Shift+N) จะปรากฏหน้าต่าง New Project ดังรูปที่ 1 

รูปที่ 1 New Project Window

* ช่อง Templates: ให้เลือก Visual C++ และเลือกชนิด project เป็น Empty Project
* ช่อง Name: ให้ใส่ชื่อของ Project เป็น EasyWin32
* ช่อง Location: ให้เลือกตำแหน่งที่จะสร้าง Project (D:\Student\_Code\LAB\_01\_01)
* ส่วนที่เหลือ ให้คงไว้ตามที่ปรากฏ กด OK

1. เพิ่ม source code ให้กับ project โดยการเลือกเมนู PROJECT >> Add New Item…

* ตั้งชื่อไฟล์เป็น EasyMain.cpp
* กด Add เพื่อเพิ่มไฟล์

1. พิมพ์โปรแกรมดังต่อไปนี้ลงในไฟล์ EasyMain.cpp

#include <windows.h>

int WINAPI

WinMain(HINSTANCE hInst, HINSTANCE hPrev, LPSTR lpCmdLine, int nCmdshow)

{

MessageBox(NULL, "Hello World! This is my first win32 program! %your name%",

"Lesson1", MB\_OK);

return 0;

}

หมายเหตุ ใน Windows นั้น ฟังก์ชันแรกในโปรแกรมของเราที่จะถูกเรียกใช้คือ WinMain ต่างจากในภาษา C ที่ใช้ main()  
อ่านเพิ่มเติม

[WinMain entry point](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms633559(v=vs.85).aspx)

(https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms633559(v=vs.85).aspx)

[MessageBox](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms645505(v=vs.85).aspx)

https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms645505(v=vs.85).aspx

[HINSTANCE](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa383751(v=vs.85).aspx)

https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa383751(v=vs.85).aspx

1. กดปุ่ม Ctrl+F5 เพื่อดูผลการทำงานของโปรแกรม
2. บันทึกรูปพร้อมคำอธิบาย
3. เปลี่ยนค่า MB\_OK เป็นค่าดังต่อไปนี้

|  |
| --- |
| MB\_ICONQUESTION  MB\_ICONWARNING  MB\_ICONINFORMATION  MB\_ICONERROR |

1. บันทึกรูปพร้อมคำอธิบาย
2. เปลี่ยนค่า MB\_OK เป็นค่าดังต่อไปนี้

|  |
| --- |
| MB\_ABORTRETRYIGNORE  MB\_CANCELTRYCONTINUE  MB\_HELP  MB\_OKCANCEL  MB\_RETRYCANCEL  MB\_YESNO  MB\_YESNOCANCEL |

1. บันทึกรูปพร้อมคำอธิบาย
2. เปลี่ยนค่า MB\_OK เป็นค่า MB\_ICONERROR | MB\_ABORTRETRYIGNORE
3. บันทึกรูปพร้อมคำอธิบาย
4. เปลี่ยนค่า MB\_OK เป็นค่าที่เกิดจากการผสมของค่าในข้อที่ 7 และ ข้อที่ 9 โดยไม่ซ้ำกับตัวอย่างในข้อที่ 11 มา 5 ค่า
5. บันทึกรูปพร้อมคำอธิบาย

# บันทึกผล

6.

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_OK);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK ขึ้นมา* |

# 8.

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONQUESTION);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK ขึ้นมา และมี icon” ?” พื้นสีฟ้า แสดงขึ้นมา หน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONWARNING);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK ขึ้นมา และมี icon” !”พื้นสีเหลือง แสดงขึ้นมาหน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONINFORMATION);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK ขึ้นมา และมี icon” i” พื้นสีฟ้า แสดงขึ้นมาหน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONERROR);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK ขึ้นมา และมี icon กากบาท พื้นสีแดงแสดงขึ้นมาหน้าข้อความ* |

10.

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ABORTRETRYIGNORE);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Abort, Retry, Ignore ขึ้นมาแทนปุ่ม OK* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",0x00000006L);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Cancel, Try Again, Continue ขึ้นมาแทนปุ่ม OK*  *\*หมายเหตุ\*ไม่สามารถใช้คำสั่ง MB\_CANCELTRYCONTINUE ได้ เนื่องจาก โปรแกรมที่ใช้อาจจะไม่รองรับการใช้งาน จึ่งต้องใช้เป็น ‘0x00000006L’ แทน* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_HELP);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK, Help แสดงขึ้นมา* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_OKCANCEL);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม OK, Cancel แสดงขึ้นมา* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_RETRYCANCEL);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Retru, Cancel แสดงขึ้นมา* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_YESNO);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Yes, No แสดงขึ้นมา* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_YESNOCANCEL);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Yes, No, Cancel แสดงขึ้นมา* |

12.

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONERROR|MB\_ABORTRETRYIGNORE);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Abort, Retry, Ignore แสดงขึ้นมา และจะมี icon กากบาท พื้นสีแดงแสดงขึ้นมาหน้าข้อความ* |

14.

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONERROR|0x00000006L);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Cancel, Try Again, Continue แสดงขึ้นมา และจะมี icon กากบาท พื้นสีแดงแสดงขึ้นมาหน้าข้อความ*  *\*หมายเหตุ\*ไม่สามารถใช้คำสั่ง MB\_CANCELTRYCONTINUE ได้ เนื่องจาก โปรแกรมที่ใช้อาจจะไม่รองรับการใช้งาน จึ่งต้องใช้เป็น ‘0x00000006L’ แทน* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONQUESTION|MB\_YESNOCANCEL);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Yes, No, Cancel แสดงขึ้นมา และจะมี icon “?” พื้นหลังสีฟ้า แสดงขึ้นมาด้านหน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONQUESTION|MB\_YESNO);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Yes, No แสดงขึ้นมา และจะมี icon “?” พื้นหลังสีฟ้า แสดงขึ้นมาด้านหน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONINFORMATION|MB\_YESNO);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Yes, No แสดงขึ้นมา และจะมี icon “i” พื้นหลังสีฟ้า แสดงขึ้นมาด้านหน้าข้อความ* |

|  |
| --- |
| *#include<windows.h>*  *int WINAPI*  *WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)*  *{*  *MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",*  *"Lesson1",MB\_ICONWARNING|MB\_RETRYCANCEL);*  *return 0;*  *}* |
| *รูป* |
| *คำอธิบาย*  *โปรแกรมจะแสดงกล่องข้อความโดยมีหัวข้อว่า Lesson1 และแสดงข้อความตามที่กำหนด และทางด้านล่างของกล่องจะมีปุ่ม Retru, Cancel แสดงขึ้นมา และจะมี icon “!” พื้นหลังสีเหลือง แสดงขึ้นมาด้านหน้าข้อความ* |

# คำถาม

1. บอกปัญหาที่พบในการทำการทดลอง ถ้ามี

ตอบ เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้เป็นโปรแกรมตัวเล็ก ทำให้เกิดบัคขึ้นบ้างในการทดลอง

1. แสดงวิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อเลือก Defaults button

#include<windows.h>

int WINAPI

WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)

{

MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program! %Paramed Khumthong%",

"Lesson1",MB\_ICONINFORMATION|MB\_YESNO|MB\_DEFBUTTON2);

return 0;

}

1. แสดงผล ค่า 5x15 ที่

#include <stdlib.h>

#include <windows.h>

int WINAPI

WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)

{

int cal = 5\*15;

char a[10];

itoa(cal,a,10);

MessageBox(NULL,a,"Lesson1",MB\_OK);

return 0;

}

1. แสดงวิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อความหลายบรรทัด

#include<windows.h>

int WINAPI

WinMain(HINSTANCE hInst,HINSTANCE hPrev,LPSTR lpCmdLine,int nCmdshow)

{

MessageBox(NULL,"Hello World! This is my first win32 program!\n %Paramed Khumthong% \n GoodLuck" ,"Lesson1",MB\_ICONINFORMATION|MB\_YESNO|MB\_DEFBUTTON2);

return 0;

}

[อ้างอิง](https://github.com/Desktop-Programming-Lab-2559/LAB-01/wiki/References) WinMain (..), MessageBox(..)

[theForger's Win32 API Programming Tutorial](http://www.winprog.org/tutorial/start.html)

[Win32 programming tutorials](http://www.win32developer.com/tutorial.shtm)

[Building a Win32 App, Part 2: Windows and Messages](https://www.codementor.io/c_plus_plus/tutorial/build-win32-api-app-windows-messages-c-cpp-visual-studio)