



المحاضرة الثانية

البرمجة 1

(*Programming Language 1*)

إعداد

الدكتور المهندس فراس الزين

الكلمات المفتاحية

البيئة التطويرية , البرنامج , صفوف مايكروسوفت التأسيسية , واجهة التخابر , التصريح , التصاريح الخاصة , التصاريح العامة , الجمل البرمجية , الدالة , الدالة الرئيسية .
المتجمات , التطبيقات , المستوى الأدنى , لغة الآلة , لغة التجميع , الأسمبلر , المستوى العالي , لغة سي , لغة سي ++ , باسكال , فورتران , جافا , كوبول .

Ide – integrated document environment , IDE , MFC , program , mfc – Microsoft foundation class , gui – graphic user interface , GUI , declaration , private declaration , public declaration , statements , function , main function .

مقدمة عن C++ Introduction C++

نبذة تاريخية:

أول لغة ظهرت هي الأسيمبلي للتعامل مع البوابات المنطقية ومبادئ الحوسبة، ثم ظهرت مبادئ لغة C في الأربعينيات.

مميزات لغة C :

- لغة كاملة وشاملة (تعتبر أم لغات البرمجة).
- بيئة تطويرية Integrated Development Environment (IDE) تحوي كل الأدوات.
- إنشاء برامج مساعدة لا تعتمد على واجهات (Interface) تتميز بأنها سرية وأمنة وقوية.
- مكتبات تنفيذ المشروع.
- MFC صفوف ميكروسوفت التأسيسية Microsoft foundation class تساعد في إنشاء الواجهات Graphic user interface (GUI) (واجهات التخاطب مع المستخدم).
- أدوات البناء Built tools تساعد في استخدام الأدوات الموجودة في C++.

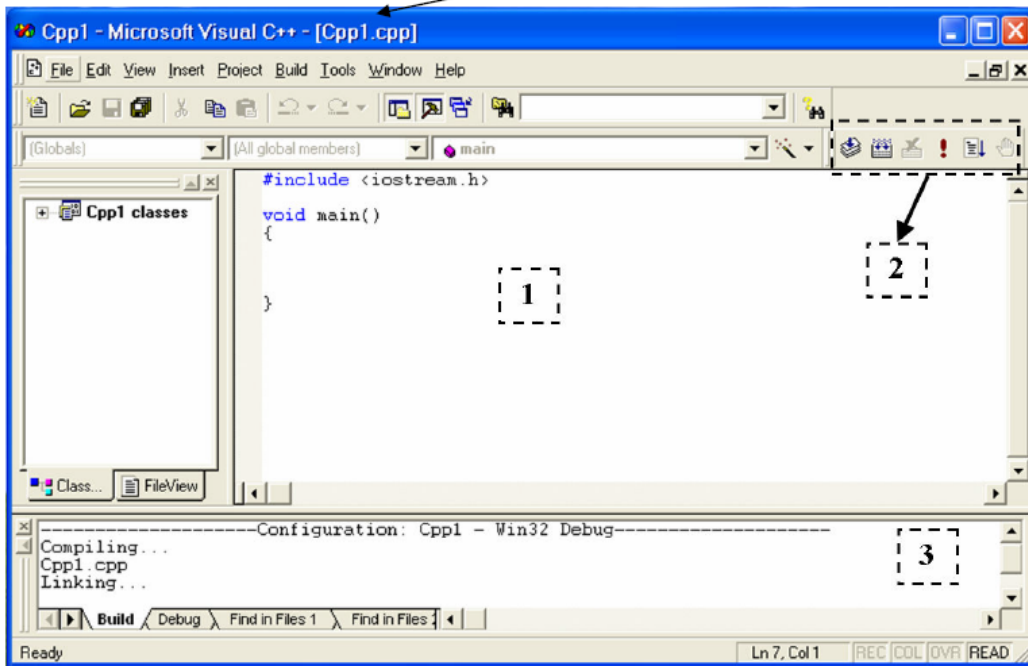
الشكل العام للبرنامج:

Header Files	1. #include <library_name.h>	١. استيراد المكتبات
	2. Public Declaration	٢. منطقة التصاريح العامة
Program Body	3. Main ()	٣. الدالة الرئيسية
	4. {	٤. بداية الدالة الرئيسية
	5. Private Declaration	٥. منطقة التصاريح الخاصة
	6. Statements.. Statements.. Statements..	٦. جمل برمجية
	7. }	٧. نهاية الدالة الرئيسية

واجهة بيئة C++ C++ Interface

واجهة البرنامج:

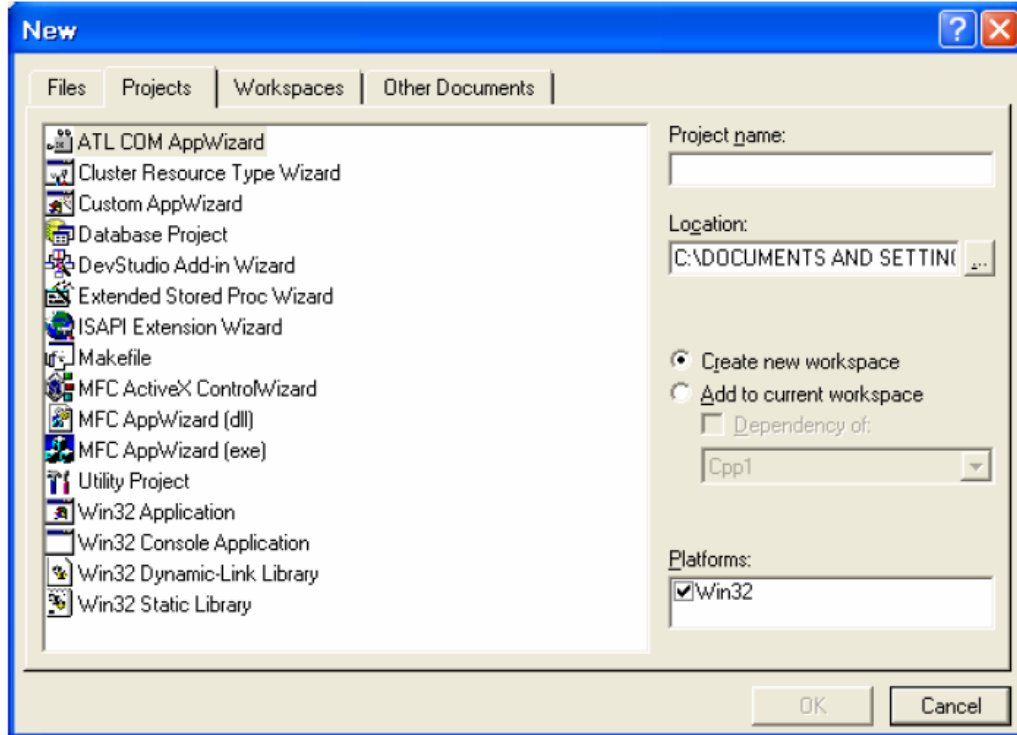
اسم الملف المصدري مع الامتداد .cpp



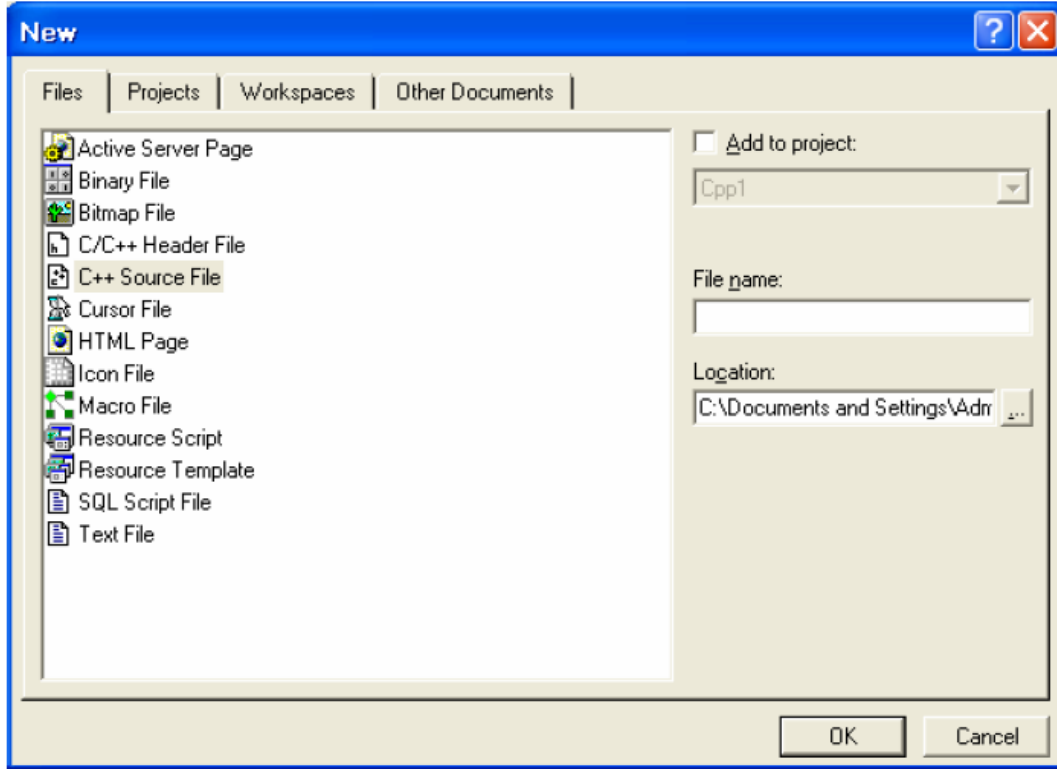
أهم الأجزاء:

- [1] مكان كتابة الكود.
- [2] تنفيذ و عرض البرنامج، ويتكون من مرحلتين: مرحلة تكوين ملف مصدري، ثم ترجمة البرنامج للتنفيذ.
- [3] منطقة عرض الأخطاء، ومن خلالها يتم تحديد مكان الخطأ Error مع نوعية الخطأ.

أنواع المشاريع:



PROJECTS	المشروعات
Database Project	قواعد بيانات
MFC ActiveX ControlWizard (ocx)	ملفات مساعدة (لها خصائص وليس لها واجهات)
MFC AppWizard (dll)	ملفات مساعدة (لها خصائص مثل النموذج) تساعد في تصميم الواجهات.
MFC AppWizard (exe)	ملفات مساعدة (تحتوي النوعين dll, ocx)
Utility Project	برامج خدمية
Win32 Application	تصميم تكوين مشروع من عدة تطبيقات
Win32 Console Application	تطبيق شاشة سوداء



FILES	الملفات
Active Server Page	صفحات انترنت تفاعلية ASP
Binary File	ملفات ثنائية (0/1)
Bitmap File	خريطة بيئات تنتج صورة
C/C++ Header File	مكتبات "إنشاء مكتبات" بامتداد .h
C++ Source File	برامج C++ "التي سنستخدمها" ملفات مصدرية
Cursor File	إنشاء صور مؤشر الفأرة
HTML Page	إنشاء صفحات ويب في بيئة html
Icon File	إنشاء أيقونة (رمز)