

## کمپایل کردن یک برنامه C یا C++ با Visual C++ راهنمای سریع استفاده از محیط توسعه مجتمع Visual C++ (IDE)

برای یادگیری C یا C++ شما باید به عملیات کمپایل و اجرای برنامه های ساخته شده توسط خودتان در آن زبان مسلط باشید. Visual C++ یک محیط توسعه مجتمع است. این محیط شامل هر چیزی است که شما برای ویرایش، کمپایل، تست و غلط زدایی برنامه ها لازم است. این مقاله نوشتن و کمپایل کردن کد با استفاده از Visual C++ را پوشش می دهد. Visual C++ مهمترین ابزاری است که می تواند درستی کد شما را از نظر نحوی بررسی کند، درباره کاربردهای مشکوک که ممکن است تولید خطا کنند اخطارهایی را صادر کند و به شما اجازه می دهد تا فایل های اجرایی و دودویی بسازید و آنها را اجرا کرده و منطق برنامه را تست کنید.

### برنامه های نمونه

برای کمک به یادگیری شما در استفاده از Visual C++ برنامه های نمونه ای با C و C++ تهیه شده است. مراحل ساختن، کمپایل کردن و اجرا کردن برنامه های C و C++ یکسان هستند. در این مقاله از C++ در مثالها استفاده شده است. اگر شما با آشنا هستید به سادگی می توانید از کدهای منبع C به جای کدهای C++ در این مثال استفاده کنید.

### برنامه C++ :

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << "Hello World\n";
    return 0;
}
```

### برنامه C نمونه:

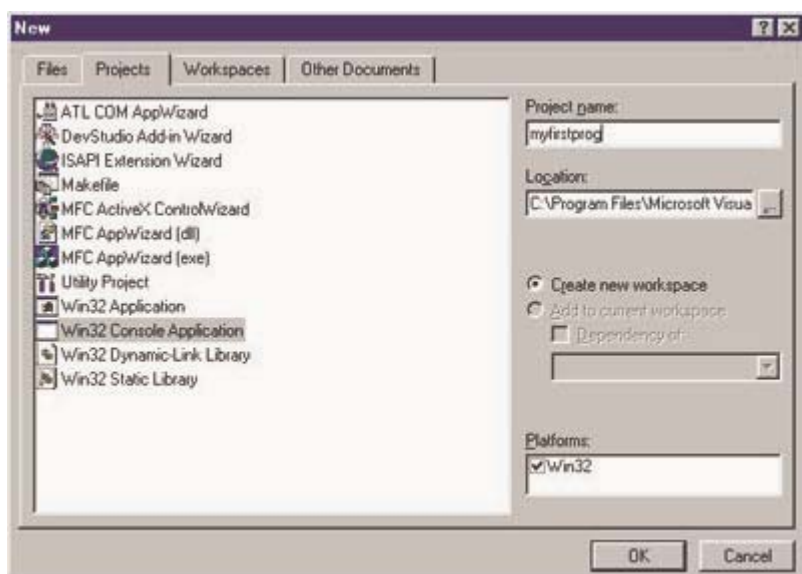
```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Hello World\n");
    return 0;
}
```

### ساختن یک پروژه

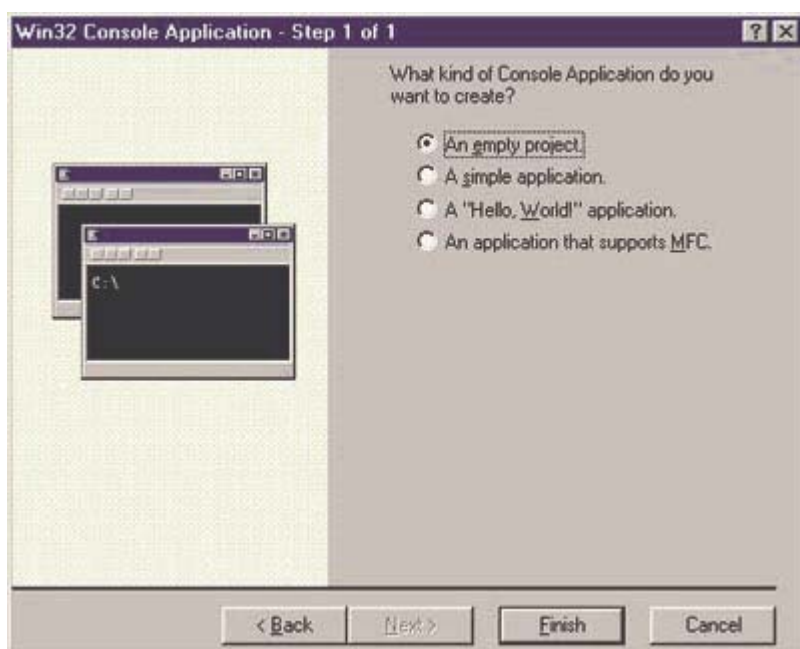
اولین مرحله در ساخت یک برنامه C++ ساخت یک پروژه جدید است. عموماً یک پروژه شامل چندین فایل است. در این مقاله پروژه شامل یک فایل منبع که برنامه مثال در آن قرار دارد می باشد. این پروژه myfirstprog نامیده می شود. فایل منبع myprog.cpp نام دارد. برای ساخت یک پروژه Visual C++ را اجرا کرده و از منوی فایل گزینه New را انتخاب کنید.



حالا شما باید یک پنجره با انواع مختلفی از پروژه ها را ببینید. گزینه Win32 Console Application را انتخاب کنید. این گزینه فایلهایی حاوی کد C++ بدون اضافه های مورد نیاز برای ساخت برنامه های پیشرفته ویندوز خواهد ساخت. در قسمت نام پروژه کلمه myfirstprog را تایپ کنید. روی کلید OK کلیک کنید.



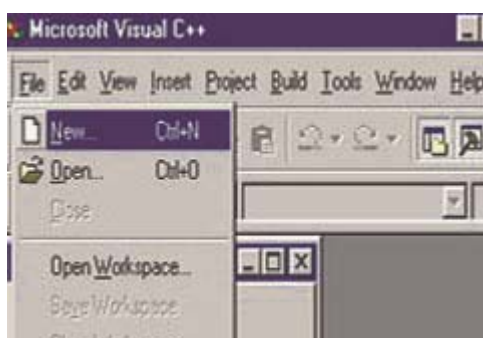
گزینه empty project را انتخاب کرده و سپس کلید OK را کلیک کنید.



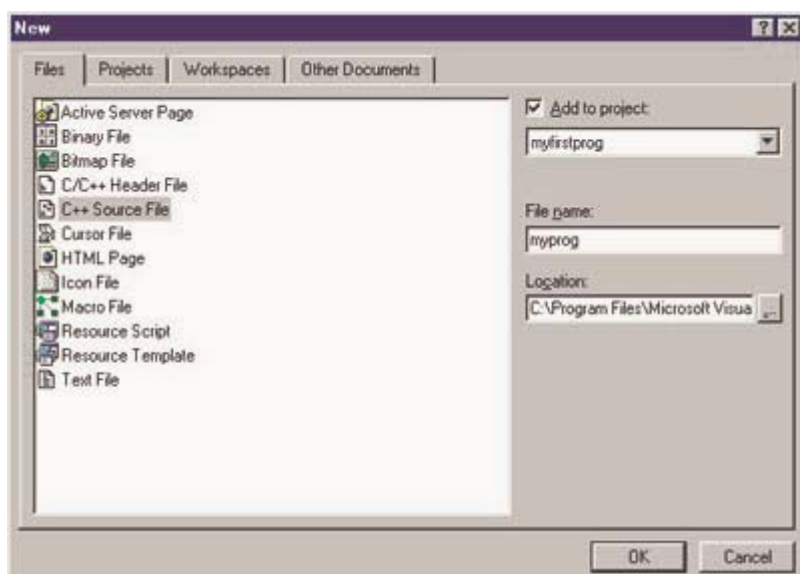
این مراحل یک پروژه جدید را می سازند. سپس باید فایل منبع ساخته شود.

### ساختن یک فایل منبع

حالا که پروژه ساخته شده است، مرحله بعد ساختن و نوشتن فایل منبع است. یک ویرایشگر در Visual C++ قرار داده شده و این ویرایشگر با کمپایلر و Debugger (غلط زدا) بصورت مجتمع درآمده است. دوباره از منوی فایل گزینه New را انتخاب کنید.



شما لیست انواع فایل‌هایی که می توانید بسازید را دریافت خواهید کرد. گزینه C++ Source File را انتخاب کنید. در قسمت نام فایل کلمه myprog را تایپ کنید. روی کلید OK کلیک کنید.



برنامه نمونه را در پنجره ویرایش بنویسید و با انتخاب گزینه save از منوی فایل آن را با نام myprog.cpp ذخیره کنید.

#### اصلاح:

دو خط اول از برنامه را بصورت زیر اصلاح کنید:  
به جای :

```
#include <iostream>  
Using namespace std;
```

خط زیر را بنویسید: (همانطور که در شکل نمایش داده شده)

```
#include <iostream.h>
```

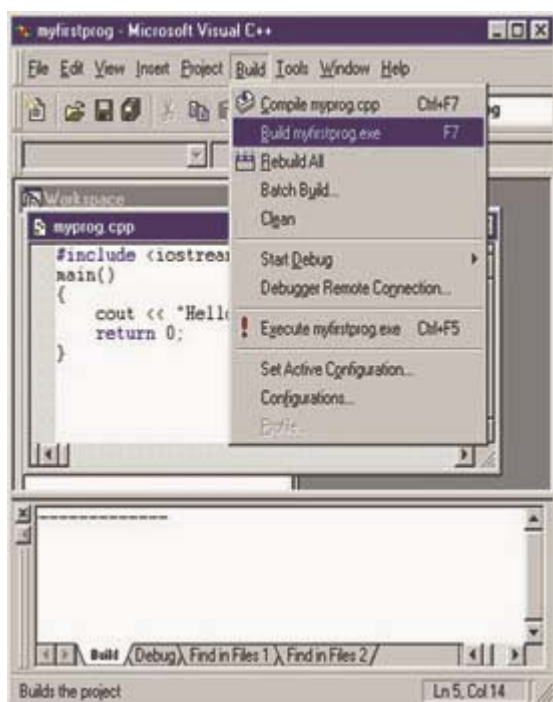
نکته: زبان C و C++ به کوچک و بزرگی حروف حساس است.



فایل منبع اکنون کامل است. مرحله بعد کمپایل کردن است.

#### کمپایل کردن

کمپایلر برنامه ای است که کد منبع، که (در اینجا) با زبان C++ بوسیله برنامه نویس نوشته شده را خوانده، و یک فایل اجرایی یا دودویی (باینری) تولید می کند که در قالبی است که بوسیله کامپیوتر قابل اجرا است. فایل منبع یک فایل متنی واضح است که حاوی کدهای شماست. فایل اجرایی حاوی کدهای ماشین است، ۱ و ۰ که بوسیله اشخاص قابل خواندن و فهمیدن نیستند اما فقط کامپیوتر آنها را می فهمد. برای کمپایل برنامه خود از منوی Build گزینه Build Project را انتخاب کنید.



اگر همه چیز به خوبی پیش برود شما پیغامی مبنی بر عدم وجود خطا خواهید دید. اگر هر خطایی رخ دهد باید فایل منبع را ویرایش و مجدداً کمپایل کنید.

### اجرا کردن

اجرا کردن برنامه تان آسان است. از منوی Build گزینه Execute myfirstprog.exe را انتخاب کنید. (در این مثال فرض شده است که نام برنامه فعلی myfirstprog می باشد)

