

OPENCV2.0 ve DevC++ Kurulumu

OpenCv kurulumu 1 seneden beri başıma bela oldu. Bir çok ide denedim fakat v2.0 ve v2.1 bu idelerde başıma bela oldu. Aktif olarak DevC++ kullandığımdan OpenCv v2.0 versiyonunu, DevC++ ta nasıl derlendiğini fotoğraflarla izah edeceğim. Derindelimavi'nin sitesinde (<http://derindelimavi.blogspot.com/>) v1.0 kurulumu oldukça güzel anlatılmakta, zaten o da sorulardan o kadar bıkmışki gidin c nedir, linker nedir gibi kavramları öğrenmemizi istemiş, bence doğrudan etmiş, v2.0 kurulumu aslında v1.0 kurulumunun aynısı, fakat devc++ ta v2.0 kodlarıyla c uzantılı kodlar hemen derlenmekte ve cpp uzantılı kodlarda ide hata vermektedir. OpenCv nin official sitesinde bu durum aslında açıklanmış.

Aslında ilk önce derindelimavinin dediği gibi kavramlara göz atalım,

PROGRAMIN EVRELERİ

Bir bilgisayar programının çalışır duruma gelebilmesi için şu evrelerden geçmesi gereklidir:

1. Kaynak Programın Yazılması: Bilgisayara yaptırılacak işleri ifade eden komutlar, herhangi bir programlama dilinde metin (text) olarak yazılır. Buna kaynak program denir. Pascal dilinde yazılmış kaynak programların adına .PAS uzantısı eklenir.
2. Kaynak Programın Derlenmesi: Kaynak programın makina diline çevrilmesidir. Bu işi derleyici yapar. Derlenen kaynak programın adına .OBJ uzantısı eklenir.
3. Programların Birleştirilmesi (Link): Bazan bir program, daha önce derlenmiş başka programlarla birleştirilir. Bu işi birleştirici (linker) yapar. Linker, istenen birleştirme işini yapar ve program adına .EXE uzantısını ekler. .EXE uzantılı dosyalar, makina diline çevrilmiş, gerekli birleştirme işlemleri yapılmış ve çalışabilir duruma gelmiş dosyalardır. Bu dosyaları çalıştırmak için, adlarını yazmak yeterlidir.

Yukarıdaki açıklama [1] pascal dili için yazılmıştır, fakat bir çok dil için aynı kavramlar mevcuttur. .Pas uzantısı yerine .c yada .cpp uzantısı olduğunu farzedin.

Linker : Compiler'in ürettiği objeleri bagdasrırip calistirilabilir uygulama haline getiren ve compiler'in yaninda gelen ufak bir programdir. [2]

Derleyici :Bir programlama dili ile bilgisayara aktarılan programın bilgisayarın anlayabileceği Makine Diline çevirmeyi sağlayan ve yazılan programda söz dizim hatalarının olup olmadığını bulan yazılımlardır. Her Programlama dili için bir derleyici olması gerekmektedir.[2]

IDE :IDE "integrated development environment", "integrated design environment " veya "integrated debugging environment" gibi açılımlara sahip yazılım geliştiricilerinin proje geliştirmesinde onlara yardımcı olan yazılımlara denir. Bir IDE yazılımını basit bir metin editöründen farklı kılan özelliklerin önemlilerini sıralayacak olursak. [2]

Kaynak kod editörü : Basit metin editörlerinden farklı olarak kodları kullandığınız dile göre belirten (highlight) bir editördür. [2]

Derleyici ve Yorumlayıcı içermesi : Kaynak kodlarını bu sayede IDE üzerinde çalıştırabilirsiniz zamandan kazanmanız açısından size yardımcı olur.[2]

debugger (Hata Ayıklayıcı) : Adından da anlaşılacağı üzere programda herhangi bir hata var mı kontrol etmenize yarayan araç. Bir IDE, yazılım geliştiricisinin işini kolaylaştıran çoğu bileşenden oluşur. [2]

DevC++ ve OpenCVbirlikte kullanımı:

<http://www.bloodshed.net/> sitesinden güncel devC++ indirin. (Şu anki versiyon : 4.9.9.2) ve <http://opencv.willowgarage.com/wiki/> sitesinden de Opencv yi indirin.(Biz opencv 2.0 kuracağız.)

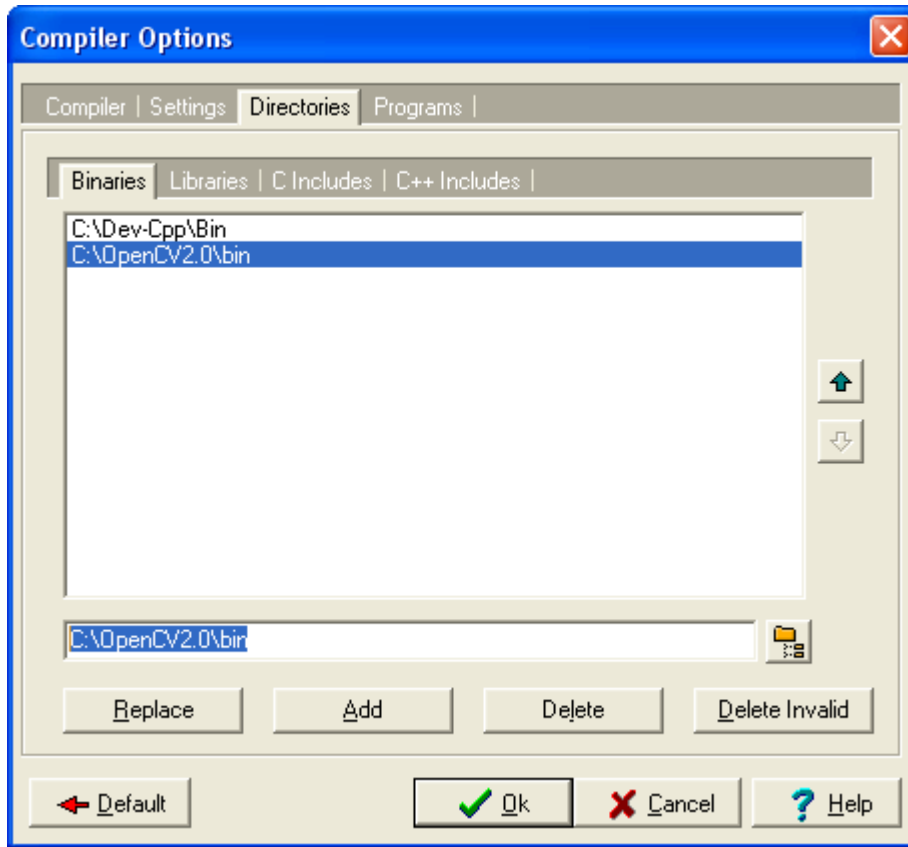
İşletim sistemi Windows XP SP3

Adım 1 :

Devc++ açınca Tools sekmesi altında Compiler Options tıklayın.

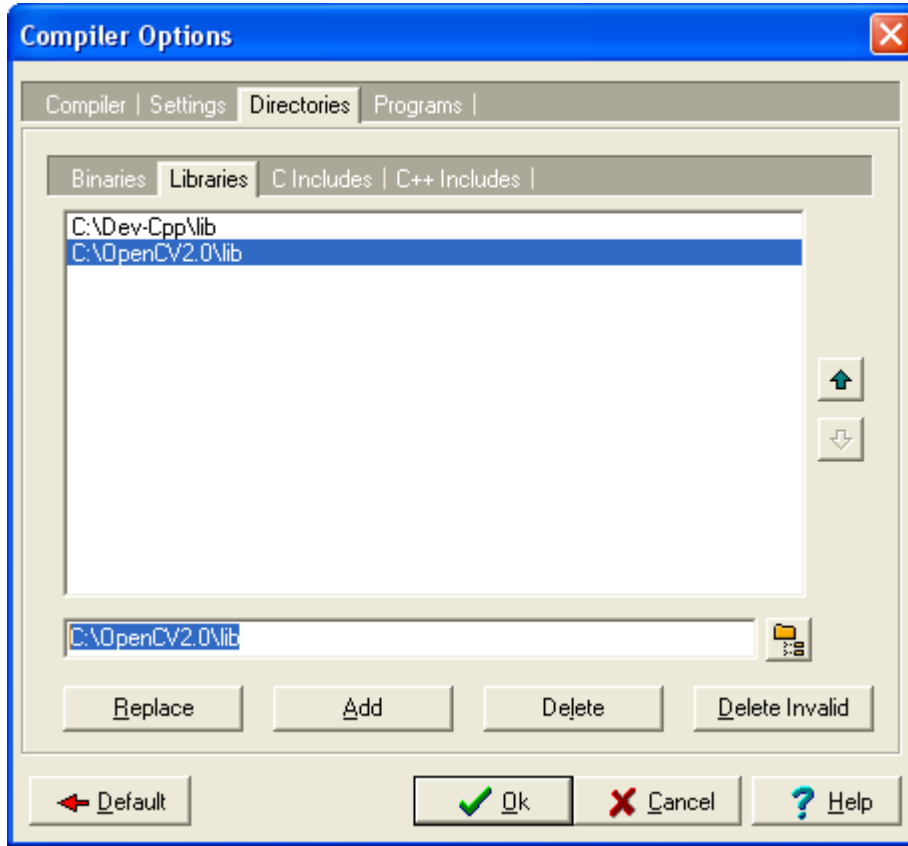
Adım 2 :

C:\OpenCV2.0\bin ekle.



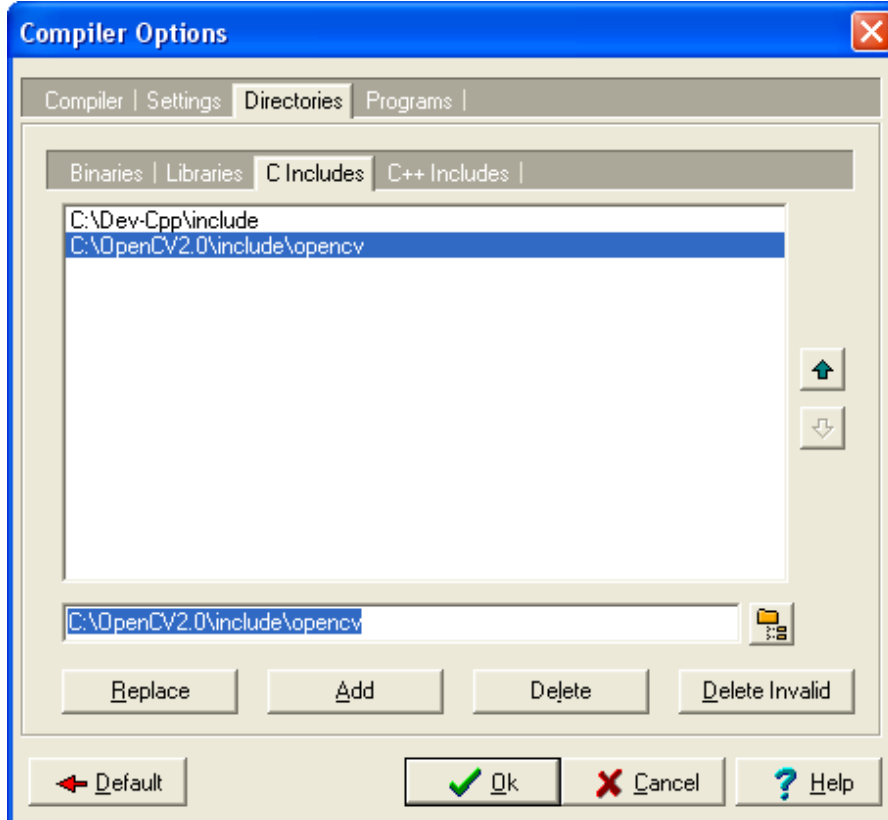
Adım 3 :

C:\OpenCV2.0\lib ekle.



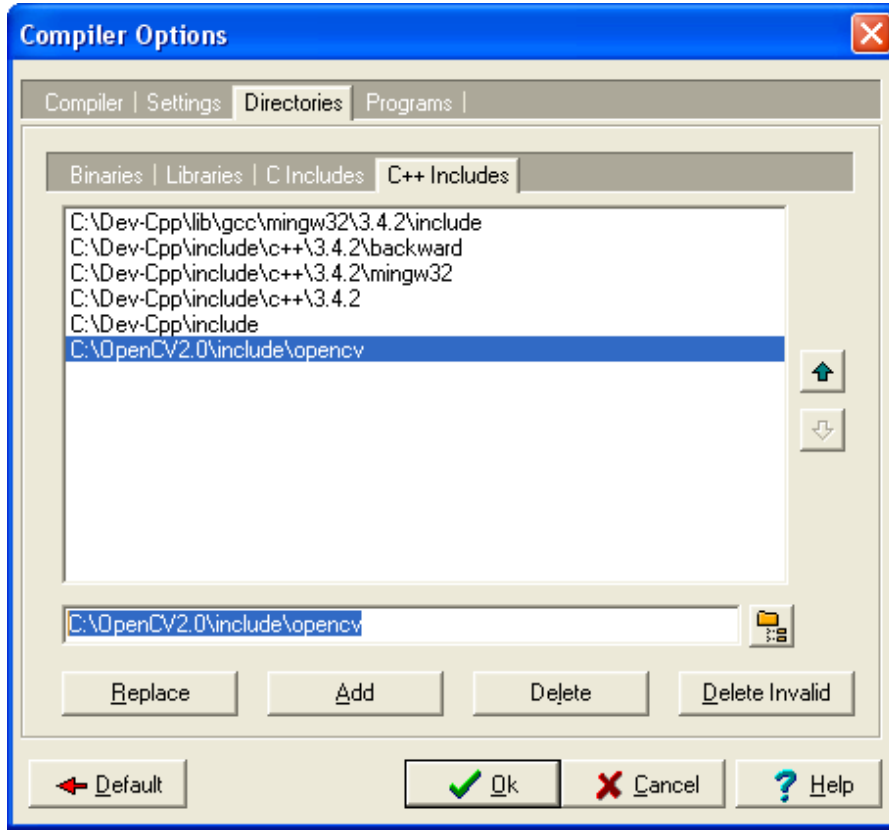
Adım 4 :

C:\OpenCV2.0\include\opencv ekle.



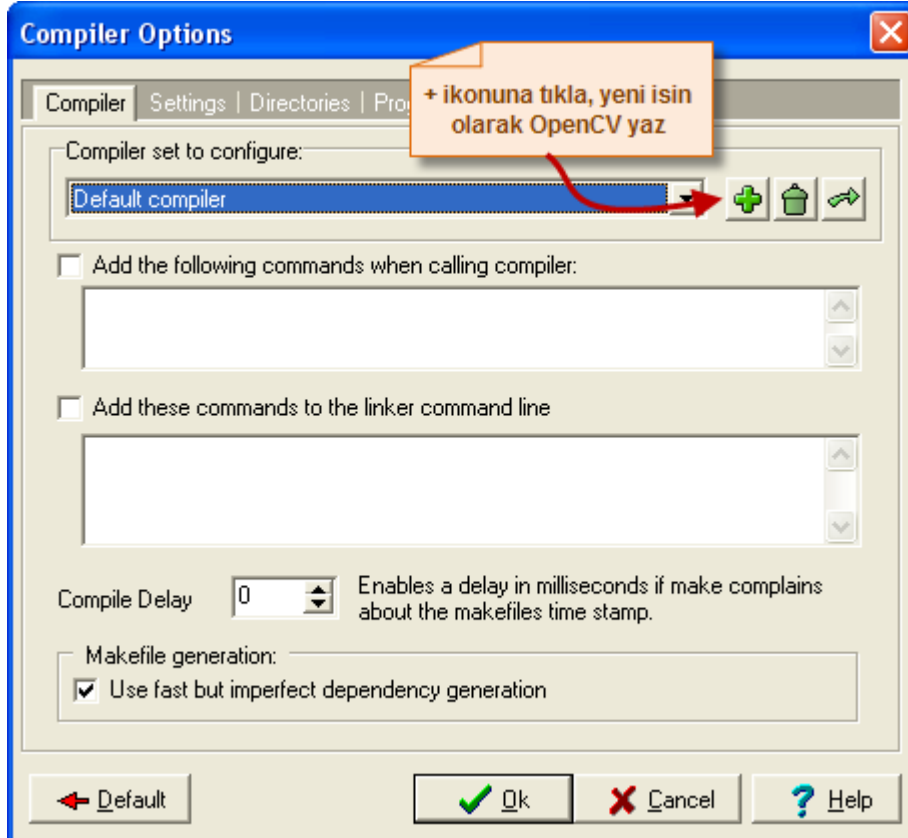
Adım 5:

C:\OpenCV2.0\include\opencv ekle.



Adım 6:

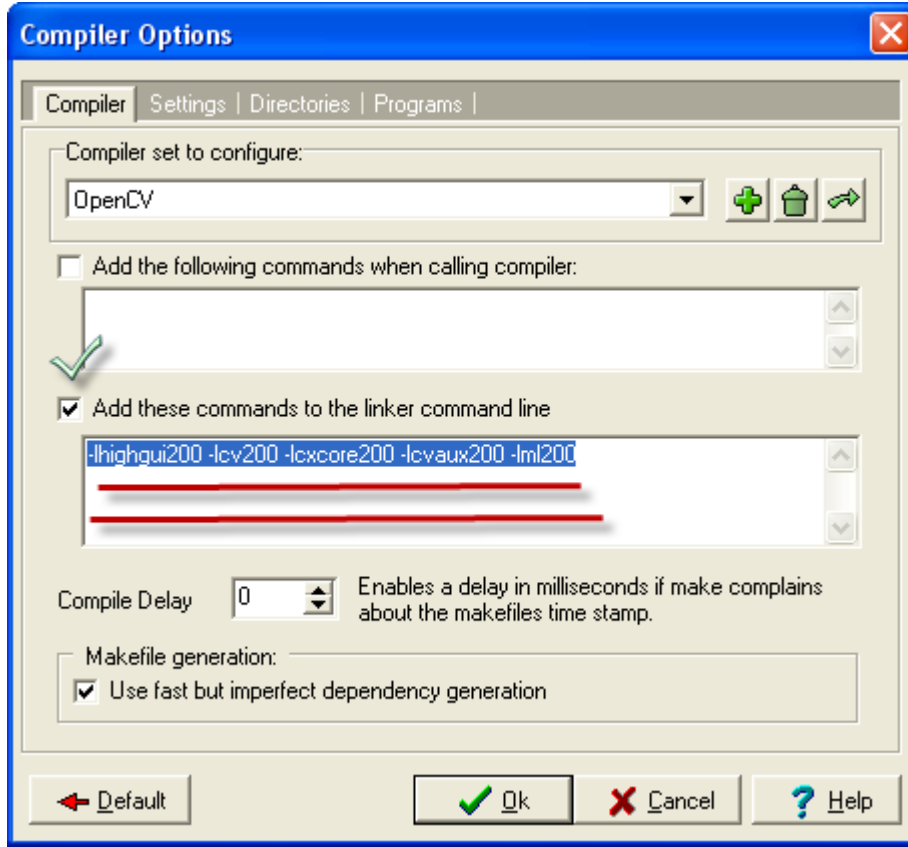
+ ikonuna tıkla , OpenCV ismini ver.



Adım 7:

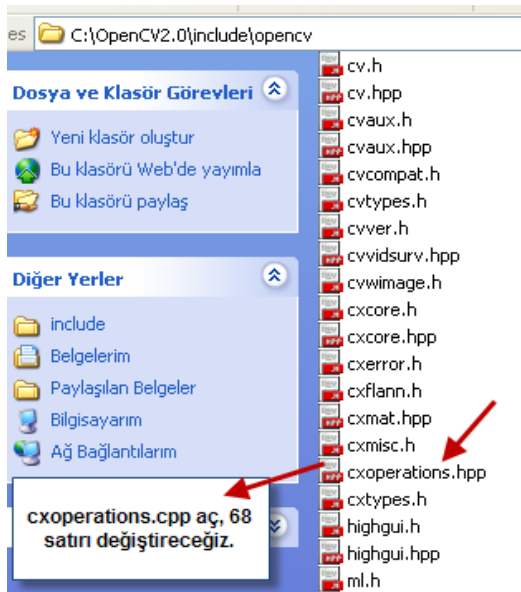
Linker ayarlarını aşağıdaki gibi yap.

-lhighgui200 -lcv200 -lxcvcore200 -lcvaux200 -lml200



Adım 8:

Şu anda Samples klasöründeki .c uzantılı dosyaları rahatlıkla derleyebilirsiniz, fakat cpp uzantılı kodları derlerken hata alacaksınız. Bu hatayı düzeltmek için aşağıdaki düzeltmeyi yapacağız.
C:\OpenCV2.0\include\opencv klasörünü açın.

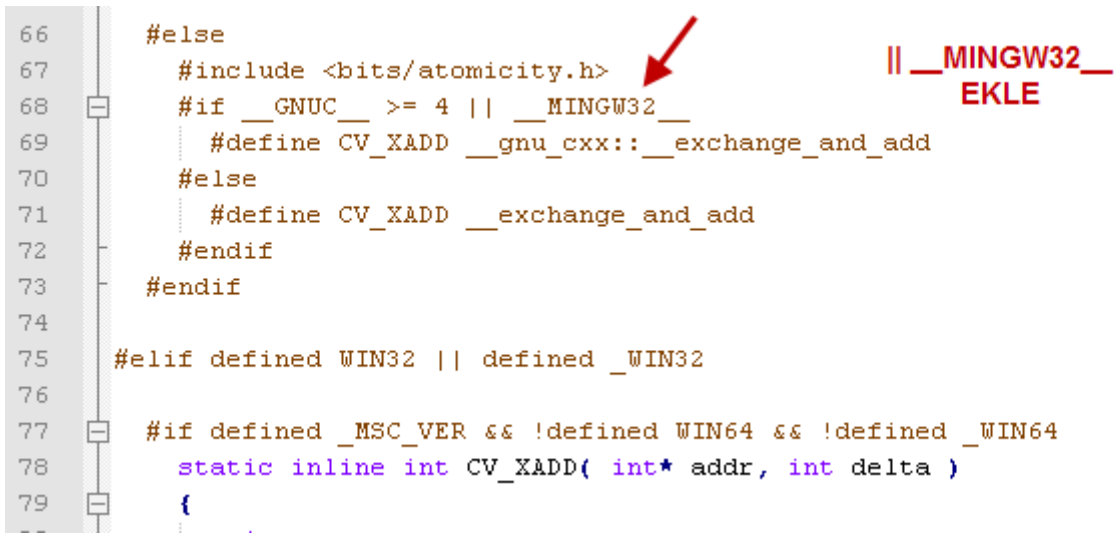


Cxoperations.hpp için

Adım 9 :

67. yada 68. satırdaki kodu aşağıdaki gibi değiştirin. Artık cpp kodları derlenecektir.

```
66 | #else
67 | #include <bits/atomicity.h>
68 | #if __GNUC__ >= 4 || __MINGW32__
69 |     #define CV_XADD __gnu_cxx::__exchange_and_add
70 | #else
71 |     #define CV_XADD __exchange_and_add
72 | #endif
73 | #endif
74 |
75 | #elif defined WIN32 || defined _WIN32
76 |
77 | #if defined _MSC_VER && !defined WIN64 && !defined _WIN64
78 |     static inline int CV_XADD( int* addr, int delta )
79 |     {
-- |
```



OpenCV2.0 artık çalışmakta, Opencv1.0 kurmak isterseniz,

<http://programing-tutorial.blogspot.com/2009/10/linking-opencv-library-in-devc.html>

sitesine bakabilirsiniz. Ayrıca Opencv nin sitesinde de kurulum ayarları mevcuttur.

Kaynaklar

[1] http://www.baskent.edu.tr/~tkaracay/ders/prg/pascal/pasders_01.html

[2] <http://aydinadiyeke.blogcu.com>