

# C/C++ Geliştirme Ortamları

Mühendis Köyü

2020-06-21



# Contents

<b>Bir Tutam Yazı</b>	<b>7</b>
Önsöz . . . . .	7
Katkıda Bulunanlar . . . . .	7
Lisans . . . . .	8
Bu Kitap Nasıl Geliştiriliyor . . . . .	8
<b>Giriş</b>	<b>9</b>
Bölüm içeriği . . . . .	9
IDE Kullanımı . . . . .	9
Editör + Derleyici Kullanımı . . . . .	9
C/C++ için İnşa Sistemleri . . . . .	9
C/C++ için Paket Yöneticileri . . . . .	9
<b>I İnşa Sistemleri</b>	<b>11</b>
<b>Makefile</b>	<b>13</b>
Nedir . . . . .	13
Kullanımı . . . . .	13
Avantajları . . . . .	13
Dezavantajları . . . . .	13

<b>Cmake</b>	<b>15</b>
Nedir . . . . .	15
Kullanımı . . . . .	15
Avantajları . . . . .	15
Dezavantajları . . . . .	15
<b>GNU Autotool</b>	<b>17</b>
Nedir . . . . .	17
Kullanımı . . . . .	17
Avantajları . . . . .	17
Dezavantajları . . . . .	17
<b>Msbuild</b>	<b>19</b>
Nedir . . . . .	19
Kullanımı . . . . .	19
Avantajları . . . . .	19
Dezavantajları . . . . .	19
<b>Meson</b>	<b>21</b>
Nedir . . . . .	21
Kullanımı . . . . .	21
Avantajları . . . . .	21
Dezavantajları . . . . .	21
<b>Qmake</b>	<b>23</b>
Nedir . . . . .	23
Kullanımı . . . . .	23
Avantajları . . . . .	23
Dezavantajları . . . . .	23

<i>CONTENTS</i>	5
<b>Kbuild</b>	<b>25</b>
Nedir . . . . .	25
Kullanımı . . . . .	25
Avantajları . . . . .	25
Dezavantajları . . . . .	25
<b>Build2</b>	<b>27</b>
Nedir . . . . .	27
Kullanımı . . . . .	27
Avantajları . . . . .	27
Dezavantajları . . . . .	27
<b>Xmake</b>	<b>29</b>
Nedir . . . . .	29
Kullanımı . . . . .	29
Avantajları . . . . .	29
Dezavantajları . . . . .	29
<b>Bazel</b>	<b>31</b>
Nedir . . . . .	31
Kullanımı . . . . .	31
Avantajları . . . . .	31
Dezavantajları . . . . .	31
<b>II Paket Yöneticileri</b>	<b>33</b>
<b>Conan</b>	<b>35</b>
Bölüm içeriği . . . . .	35



# Bir Tutam Yazı

## Önsöz

C/C++ geliştirme ortamı sadece bu diller ile kod yazmayı kapsamıyor. *IDE* (**I**ntegrated **D**evelopment **E**nvironment – **T**ümleşik Geliştirme **O**rtamı) haricinde bir editör ve derleme/bağlama/vb. işlemler için gerekli programları çoğu aynı, bazı yerleri değişen uzun parametrelerle kullanmak durumunda kalırız. *IDE* kullanımı ise bizi *IDE*'ye bağımlı kıldığı gibi duruma göre işletim sistemine de bağımlı kılabilir. Bunun yanı sıra C/C++ projelerinde bu dillerde *dâhili* (**b**uiltin) olarak gelmeyen bir çok kütüphane kullanımı mevcuttur. Peki birden fazla farklı ortamda bu kütüphanelerin o ortamlara göre varlığı, nereden indirileceği gibi problemleri geliştiriciler elle mi gerçekleştirecek?

İşte bu kitapla bu problemlere getirilen çözümlere, çözümlerin oluşturduğu yeni problemlere getirilen çözümlere ve en son da hala devam etmekte olan veya daha da yeni olan problemlere değinmeyi Mühendis Köyü olarak amaç edindik.

Türkçe kapsamlı bir kitap olmasını hedefleyerek başladığımız bu yolculuğumuzda türü ne olursa olsun bizlere ulaşacak her bir eleştiri sönük bir mumun alev almasına yardımcı olan yanan bir mumun ateşi olacaktır.

## Katkıda Bulunanlar

Genellikle kitabın en az bir bölümünü en fazla 1 kişi üstlenecek şekilde bir strateji belirledik. Bölüm başlarında sorumlu kişinin adı geçmektedir. Bunun ile birlikte kitap oluşturulurken emek vermiş kişilerinde burada geçmesini istedik.

Ahmet B. ÖZYURT	Enes AYDIN	Erdem GÜNEŞ
Melisa CEYLAN	Muhammed E. KOCAER	Numan F. AYDIN
Semanur AYDINLIK	Senanur PAKSOY	Süleyman E. IŞIK

## Lisans

Kitabın tamamı veya bir kısmı, “kaynak gösterildiği ve değişiklik yapılmadığı” takdirde, herhangi bir izne gerek kalmadan, her türlü ortamda çoğaltılabilir, dağıtılabilir, kullanılabilir.

## Bu Kitap Nasıl Geliştiriliyor

Mühendis Köyü telegram grubunda bulunan kişilerce gönüllülük esasına dayalı olarak bu kitaba girilmiştir. Kitap, *R Markdown*’da *bookdown* paketi kullanılarak yazılmaktadır. Mühendis Köyü *Github* organizasyonu altında bulunan C-Cpp-gelistirme-ortamlari reposunun **master** dalına (**branch**) *CGOY* (**C Geliştirme Ortamı Yazarları**) ekibi tarafından yapılan değişiklikler yüklenmekte, yine ekipten biri tarafından **gh-pages** dalına ise *R Markdown* olarak yazılan projenin *HTML* çıktısı yüklenmektedir. Kitap geliştirilirken *Trello* üzerinden paylaşım, *telegram* üzerinden yardımlaşma, haberleşme ve tartışma sağlanmaktadır.



# Giriş

## Bölüm içeriği

Bu kısımda önsözde kısaca bahsettiğimiz problemlerin çıkış noktaları ile C/C++ için inşa sistemleri ve paket yöneticilerine değineceğiz.

### IDE Kullanımı

### Editör + Derleyici Kullanımı

### C/C++ için İnşa Sistemleri

### C/C++ için Paket Yöneticileri



## Part I

# İnşa Sistemleri



# Makefile

## Nedir

Makefile kullanımı, GNU Make, BSD Make and NMake varyasyonlarına ve arasındaki farklara değinilecektir.

## Kullanımı

Makefile kullanımı, GNU Make, BSD Make and NMake varyasyonlarına ve arasındaki farklara değinilecektir.

## Avantajları

Makefile kullanımı, GNU Make, BSD Make and NMake varyasyonlarına ve arasındaki farklara değinilecektir.

## Dezavantajları

Makefile kullanımı, GNU Make, BSD Make and NMake varyasyonlarına ve arasındaki farklara değinilecektir.



# Cmake

## Nedir

CMake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

CMake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

CMake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

CMake kullanımı avantajı dezavantajı...





# GNU Autotool

## Nedir

GNU Autotool kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

GNU Autotool kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

GNU Autotool kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

GNU Autotool kullanımı avantajı dezavantajı...



# Msbuild

## Nedir

Msbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Msbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Msbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Msbuild kullanımı avantajı dezavantajı...



# Meson

## Nedir

Meson kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Meson kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Meson kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Meson kullanımı avantajı dezavantajı...



# Qmake

## Nedir

Qmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Qmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Qmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Qmake kullanımı avantajı dezavantajı...





# Kbuild

## Nedir

Kbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Kbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Kbuild kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Kbuild kullanımı avantajı dezavantajı...



# Build2

## Nedir

Build2 kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Build2 kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Build2 kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Build2 kullanımı avantajı dezavantajı...



# Xmake

## Nedir

Xmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Xmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Xmake kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Xmake kullanımı avantajı dezavantajı...



# Bazel

## Nedir

Bazel kullanımı avantajı dezavantajı...

## Kullanımı

Bazel kullanımı avantajı dezavantajı...

## Avantajları

Bazel kullanımı avantajı dezavantajı...

## Dezavantajları

Bazel kullanımı avantajı dezavantajı...





## Part II

# Paket Yöneticileri



# Conan

## Bölüm içeriği

Conan kullanımı avantajı dezavantajı...