

# C C++ İna Sistemleri ve Paket Yöneticileri

Mühendis Köyü

2020-06-18



# Contents

<b>Bir Tutam Yazı</b>	<b>5</b>
Önsöz . . . . .	5
Katkıda Bulunanlar . . . . .	5
Lisans . . . . .	6
Bu Kitap Nasıl Geliştiriliyor . . . . .	6
<b>Giriş</b>	<b>7</b>
Bölüm içeriği . . . . .	7
IDE Kullanımı . . . . .	7
Editör + Derleyici Kullanımı . . . . .	7
C/C++ için İnşa Sistemleri . . . . .	7
C/C++ için Paket Yöneticileri . . . . .	7
<b>I İnşa Sistemleri</b>	<b>9</b>
<b>Makefile</b>	<b>11</b>
Bölüm içeriği . . . . .	11
<b>Cmake</b>	<b>13</b>
Bölüm içeriği . . . . .	13
<b>GNU Autotool</b>	<b>15</b>
Bölüm içeriği . . . . .	15

<b>Msbuild</b>	<b>17</b>
Bölüm içeriği . . . . .	17
<b>Meson</b>	<b>19</b>
Bölüm içeriği . . . . .	19
<b>Qmake</b>	<b>21</b>
Bölüm içeriği . . . . .	21
<b>Kbuild</b>	<b>23</b>
Bölüm içeriği . . . . .	23
<b>Build2</b>	<b>25</b>
Bölüm içeriği . . . . .	25
<b>Xmake</b>	<b>27</b>
Bölüm içeriği . . . . .	27
<b>Bazel</b>	<b>29</b>
Bölüm içeriği . . . . .	29
 <b>II Paket Yöneticileri</b>	 <b>31</b>
<b>Conan</b>	<b>33</b>
Bölüm içeriği . . . . .	33

# Bir Tutam Yazı

## Önsöz

C/C++ yazılım geliştirme sadece bu dil ile kod yazmayı kapsamıyor. *IDE* (**I**ntegrated **D**evelopment **E**nvironment – **T**ümleşik **G**eştirme **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* (**builtin**) 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 Burak ÖZYURT	Enes AYDIN	Erdem GÜNEŞ
Melisa CEYLAN	Muhammed Erkam KOCAER	Numan Faruk AYDIN
Semanur AYDINLIK	Senanur PAKSOY	Süleyman Emre 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-insa-sistemleri-paket-yoneticileri reposunun **master** dalına (**branch**) *BuildingOfCCpp* 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

## Bölüm içeriği

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



# Cmake

## Bölüm içeriği

CMake kullanımı avantajı dezavantajı...



# GNU Autotool

## Bölüm içeriği

GNU Autotool kullanımı avantajı dezavantajı...





# Msbuild

## Bölüm içeriği

Msbuild kullanımı avantajı dezavantajı...



# Meson

## Bölüm içeriği

Meson kullanımı avantajı dezavantajı...



# Qmake

## Bölüm içeriği

Qmake kullanımı avantajı dezavantajı...



# Kbuild

## Bölüm içeriği

Kbuild kullanımı avantajı dezavantajı...





# Build2

## Bölüm içeriği

Build2 kullanımı avantajı dezavantajı...



# Xmake

## Bölüm içeriği

Xmake kullanımı avantajı dezavantajı...



# Bazel

## Bölüm içeriği

Bazel kullanımı avantajı dezavantajı...



## Part II

# Paket Yöneticileri





# Conan

## Bölüm içeriği

Conan kullanımı avantajı dezavantajı...