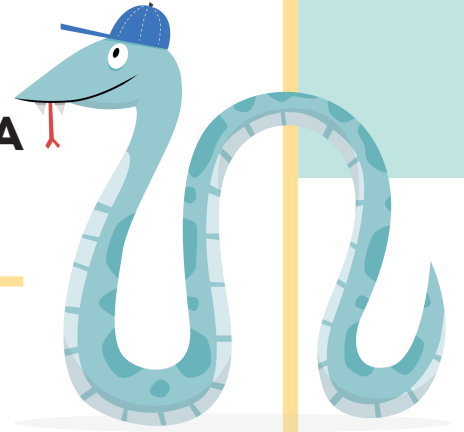


ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: PYTHON

50 ŞAHANE OYUN
VE UYGULAMAYLA
KODLAMA ÖĞRENİN

ADRIENNE B. TACKE

Çeviren: Mustafa Barış Güneş



ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: PYTHON



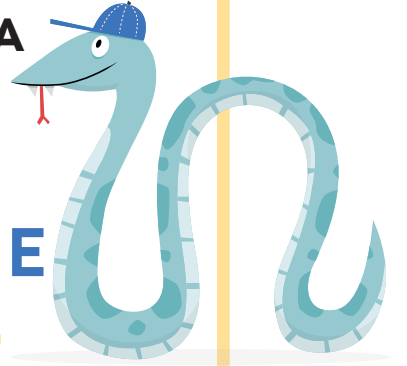


ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: PYTHON

50 MUHTEŞEM OYUN
VE UYGULAMAYLA
KODLAMA ÖĞRENİN

ADRIENNE B. TACKE

İLLÜSTRASYON: AMIR ABOU ROUMİÉ



Translated from the English language edition of Coding for Kids: Python, originally published by Callisto Media Inc. This edition arranged through Kayi Literary Agency. First published in English by Rockridge Press, an imprint of Callisto Media, Inc. Copyright © 2019. Turkish translation Copyright © 2022 by Sola Koç. Eğ. Dan. Hiz. A.Ş. All rights reserved.

Tüm hakları saklıdır. İngilizce orijinali Callisto Media Inc. tarafından “Coding for Kids: Python” adıyla yayımlanmıştır. Bu eser Kayı Telif Hakları Ajansı aracılığıyla alınmıştır. Bu eserin çeviri sorumluluğu Sola Koç. Eğ. Dan. Hiz. A.Ş.’ye aittir. Bu kitabın hiçbir bölümü yazılı izin alınmadan kopyalanamaz ya da çoğaltılamaz.

SOLA UNITAS YAYINLARI - SOLA KIDZ

Şakayık Sok. No: 40/8 Kat: 2 Teşvikiye Şişli/İSTANBUL
Telefon: 0212 939 76 52 - E-posta: solaunitas@solaunitas.com
www.facebook.com/solayayinlari
www.twitter.com/solaunitas
www.instagram.com/solaunitasyayinlari
www.instagram.com/solakidz
<https://kitap.solaunitas.com>

ISBN: 9786258064810
Yayıncı Sertifika No: 45798
1. Baskı: İstanbul 2022
İmtiyaz Sahibi: Umut Kısa
Genel Yayın Yönetmeni: Buket Konur
Çeviren: Mustafa Barış Güneş
Editör: Zehra Emre
Redaksiyon: Esin Baran
Son Okuma: Betül Yılmaz, Gülnur Gözübek
Mizanpaj: Özlem Yıldız
Kapak Uygulama: Özlem Yıldız
Orijinal Adı: Coding for Kids: Python

BASILDIĞI YER

Özkaracan Matbaacılık ve Ciltcilik San. Tic. Ltd. Şti.
15 Temmuz Mahallesi Gülbahar Caddesi No: 62/C Bağcılar/İstanbul
Sertifika No: 45469

© Bu kitabın tüm yayın hakları Sola Koç. Eğ. Dan. Hiz. A.Ş.’ye aittir. Yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen hiçbir yolla kopya edilemez, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

The background is a repeating pattern of squares and triangles in three colors: teal, light green, and white. The pattern is symmetrical and creates a modern, geometric aesthetic.

Yarının teknolojistlerine...



İÇİNDEKİLER

Giriş viii

BÖLÜM 1: Python'a Hoş Geldiniz! 1

BÖLÜM 2: `print("Merhaba!")` 23

BÖLÜM 3: Sayılarla Eğlenelim 42

BÖLÜM 4: Dizeler ve Diğerleri 67

BÖLÜM 5: Döngüler 93

BÖLÜM 6: Turtle Seninle Olsun 114

BÖLÜM 7: Tekrarlanabilir Kod 151

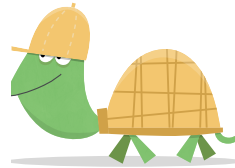
Kapatırken 171

Cevaplar 173

Sözlük 201

Kaynaklar 207

Teşekkür 211



GİRİŞ

Çocuklar için Kodlama: Python, Python programlama diline **benzersiz ve eğlenceli bir başlangıç**. Kodlama konusunda hiç tecrübesi olmayan kişiler için yazılan bu kitap; çeşitli benzetmeler, yararlı örnekler ve Python ile kodlamayı öğretmeye yardım edecek birçok oyun ve aktivite içeriyor.

Heyecanlı yazarınız, yani kendim hakkında bir şeyler paylaşmama izin verin: Her türden programlama diliyle harikalar yaratacak potansiyele sahip yeni kodlayıcılara yardım etmekten zevk duyan bir yazılım mühendisiyim. Zamanımın çoğunu, ilkokul ve liselerde öğrencilerle yazılım geliştirme kariyeri ile ilgili konuşarak ve onlara kodlamanın temellerini öğreterek geçiriyorum. Kodun gücüne tanık olduklarında gözlerindeki parlamayı görmek şahane bir duygu. Bu kitabı daha fazla insanın hayal gücünü ve merakını ateşlemek için yazdım!

Kodlama, sevdiğimiz ve kullandığımız neredeyse her şeyin merkezinde yer alıyor. Oyun yapmak, şarkı oluşturmak, sanat eseri üretmek, robotları hayata getirmek ve elektronik olan her şeye güç vermek için kod yazabiliriz. Kodlamanın geleceğin ne kadar önemli bir parçası olduğunu anladığınız zaman, nasıl çalıştığını öğrenmek çok önemli bir hâle geliyor! Bu kitap bunu yapmanızı sağlayacak.

Kodlama, insanların fikir ve hareketlerinin tam olarak bilgisayarların anlayacağı bir dile çevrilmesidir. Python, bu dillerden bir tanesi ama birçok başka dil de mevcut. Örneğin: Javascript, C#, Ruby ve C++. Bu dillerin her biri, bilgisayara bir şeyi nasıl yapacağını anlatır fakat her biri bunu birbirinden farklı yollarla yapar. Ben bu kitap için Python'ı seçtim çünkü bizim konuşma dilimiz İngilizceye çok benziyor, bu da size bahsedeceğim kodlama temellerini anlamanızı kolaylaştırıyor. :)

Kodlamanın en iyi yanı, sadece bir bilgisayar ve bu kitabın size yeterli olması! Birinci bölümden son bölüme kadar, size bilmeniz gereken kodlama konseptlerinde adım adım açıklamalar, örnekler, birçok yardımcı ekran görüntüsü ve programlama terimlerinin basit açıklamalarıyla (Bunların tamamı kitabın arka tarafındaki sözlükte de yer alıyor!) rehberlik edeceğim. Bu kitabı bitirdiğiniz zaman, çok havalı programlar hatta arkadaşlarınızla oynayacağınız basit oyunlar yaratıyor olacaksınız. Adam asmaca mesela, ne dersiniz?

Kodlama sadece yaparak öğrenebileceğiniz bir yetenek. Bu sebepten, her bölümü sizin takip edeceğiniz bir kod gezintisi gibi tasarladım. Bu da kitabı gerçekten interaktif bir hâle getiriyor; bir konsepti öğrendiğiniz zaman biraz kod yazın, ne yaptığını anlayın, okuyun ve biraz daha öğre-

nin, belki bir iki bug* düzeltin ve kodunuzun sonuçlarını gerçek zamanlı olarak görün! Ve bu kitaptaki değişik kodlama konseptlerini anlamanıza gerçekten yardım etmesi için her bölümün sonuna size bilginizi test edebileceğiniz ve daha fazla kod yazabileceğiniz bazı aktiviteler hazırladım. Hepsinden öte, pratik yapmak sizi mükemmelleştirir; özellikle kodlama konusunda! Son olarak bazı aktiviteler sizin için çok basitse veya sadece kodlamaya devam etmek istiyorsanız, her bölümden sonra sınırlarınızı zorlayacak ve yaratıcılığınızı kullandıracak daha zorlu aktiviteler bulabilirsiniz.

Bu kitap sizi programlama dünyasında inanılmaz bir maceraya çıkaracak. Bittiğinde geleceğin dünyasına hazır olacaksınız! Ne bekliyorsunuz?



* Bug; İngilizceden Türkçeye çevirisi böcek olarak geçmektedir. Bilgisayar programlama dillerinde oluşturulan kodda çıkan hatalara 'bug' denmektedir.

10+ Yaş
ÇOCUKLAR
için

HARİKA UYGULAMALARLA PYTHON KODLAMAYI ÖĞRENİN!

Kodlama öğrenmek, yeni bir spor dalını öğrenmek veya bir müzik aleti pratiği yapmak gibidir; sadece başlamaya ihtiyacınız var! *Çocuklar için Kodlama: Python* kitabı, Python yazılım dilini öğrenmenin eğlenceli ve kolay bir yolu. Bu kitap, yazılımın en basit yapı taşlarından kendi özel programını oluşturmaya kadar size temel Python yetkinliklerini 50 ilgi çekici uygulamayla öğretiyor.

Temel fonksiyonlarda ustalaşın, kod blokları yazın ve turtle modülüyle şekiller çizerek kaplumbağayı hareket ettirin! Kitapta yer alan interaktif dersler, geleceğin yazılımcıları için adım adım eğlenceli bir rehber görevi üstleniyor. Yazdığınız kodun sonuçlarını hemen görebilirsiniz! Yardımcı ipuçları ve ekran görüntüleriyle bu kitabın cevaplamadığı tek soru şu: Şimdi ne yazacaksınız?

- **OYUN TEMELLİ ÖĞRENME:** Kodlama konseptlerini 50 interaktif uygulama ve oyunla pratik edin.
- **YARATICI PROJELER:** Özgür düşünün, kodu düzenleyin ve yaratıcılığınızı her uygulamada gösterin.
- **TAKİBİ KOLAY REHBERLİK:** Doğru yönlendirme ve ipuçları, bütün kitap boyunca ilginizi kendine çeker.

ADRIENNE B. TACKE, yazılım mühendisi, yazar, STEM eğitim gönüllüsü. Las Vegas'ta bir Code.org gönüllüsü olarak her yaştaki öğrencilerle yazılımın gücü hakkında konuşmalar yapmakta ve özellikle genç kadınların yazılım mühendisliği kariyer fırsatlarını araştırmaları konusunda onları cesaretlendirmektedir. Ayrıca HackerNoon ve CodeBurst olarak teknoloji konusunda çevrim içi yayınlarda yazarlık yapmaktadır.

