

ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: SCRATCH

KODLAMA YETENEKLERİNİ KEŞFET,
10 EĞLENCİLİ OYUN YARAT
VE SCRATCH ÖĞREN

MATTHEW HIGHLAND

Çeviren: Mustafa Barış Güneş



ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: SCRATCH



ÇOCUKLAR İÇİN KODLAMA: SCRATCH

KODLAMA YETENEKLERİNİ KEŞFET,
10 EĞLENCELİ OYUN YARAT
VE SCRATCH ÖĞREN

MATTHEW HIGHLAND

İLLÜSTRASYON: AMIR ABOU ROUMİÉ



Translated from the English language edition of Coding for Kids: Scratch, originally published by Callisto Media Inc. This edition arranged through Kayı 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: Scratch” 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: 9786258064827
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: Scratch

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.



Max, Jack, Hiromi ve Mahiro bebek için...



İÇİNDEKİLER

Ebeveynler için ix

Giriş xi

Bölüm 1: Haydi Kodlama Öğrenelim! 1

KISIM BİR: Scratch'e Hoş Geldiniz 3

KISIM İKİ: Scratch Editörü 10

KISIM ÜÇ: Senaryo Oluşturmak ve Çalıştırmak 24

KISIM DÖRT: Oyunu Eğlenceli Hâle Getirin! 36

Bölüm 2: Oyunlar 67

Kek Tıklayıcısı 68

Okula Geç Kalma! 74

Dino Avı 80

Kedi Fare Kovalamaca 87

Dalış Macerası 93

Uzay Sıçraması 102

Patlayan Balonlar 110

Kristal Bekçisi 119

Böcek Yolu 126

Tenis Pongu 139

HEPSİNİ BİR ARAYA GETİRELİM 148

Sözlük 150

Kaynaklar 152

Teşekkür 154





EBEVEYNLER İÇİN

Çocuğunuz bilgisayar oyunları tutkunu mu? Bu tutkusunu kullanarak onu bilgisayar programcılığı konusunda gelecek vadeden bir kariyer yolculuğuna teşvik etmek nasıl bir fikir?

Silikon Vadisi'nde ilkokul öğretmenliği yaptığım dönemlerde, etrafımda dönen teknoloji kültürüne kendimi kaptırmıştım. Etrafımdaki girişimciler milyar dolarlık şirketler kurarken sadece öğretmeye odaklanmak benim için zorlu bir süreçti. Bu etki altında start-up kültürüne, kodlamaya ve web siteleri oluşturmaya âşık oldum.

2014 yılının Ağustos ayında, 9 yaşındaki oğlum, "Baba, ben de senin gibi kod yazmak istiyorum." dediğinde bu benim için bir kırılma ânı oldu ve çocuklar için bir kodlama okulu açma ihtiyacı duydum. Böylece Hackingtons doğmuş oldu.

Son 5 yıldır, Hackingtons Kodlama Okulu'nda öğrencilerime programlama öğretiyorum. Yaşadığım harika anların hiçbiri, bir öğrencinin ilk defa Scratch kullanmasını izlemek kadar güçlendirici değil. Şimdi de bu kitap aracılığıyla bu tecrübemi dünyanın her yerindeki çocuklara ulaştırmaktan mutluluk duyuyorum!

Çocuklar için Kodlama: Scratch; çocuklar için düzenlenmiş, Scratch kullanarak kodlama ve bilgisayar oyunlarına başlangıç yapılabilir, anlaşılması kolay bir kitap. Birinci bölüm; Scratch ortamı ve genel programlama bilgileri içeriyor, ikinci bölüm ise harika oyunlar içeriyor ve bu oyunların bazılarında klasikleşmiş bilgisayar oyunlarından parçalar yer alıyor. Bu kitap çocuğunuza bilgisayar programlamanın nasıl heyecan verici, eğlenceli, yaratıcı ve güçlendirici olabileceğini öğretecek.

Özellikle bilgisayar oyunları oluşturunca, kodlama öğrenmek daha eğlenceli bir hâl alıyor. Daha genç çocuklar için (6-8 yaş), ebeveynlere çocuklarıyla beraber oturup, kendilerini Scratch'i tek başına kullanacak kadar güvende hissedene kadar başlangıç kavramlarında gezinmelerine yardımcı olmalarını tavsiye ederim.

Çocuklar için Kodlama ile çocuğunuz kesinlikle çok eğlenecek. Scratch çocuklarınıza video oyunları oluşturmak için yardım eder ancak kodlamayı öğrenmenin uzun vadeli faydaları, oyun oynamaktan çok daha kapsamlı. Bu arada, bu kitabı çocuğunuz için okurken, ebeveyn olarak kendinizi bilgisayar programlama konusunda bir kariyer hayal ederken bulursanız şaşırmayın!

GİRİŞ

Çocuklar! Kendi bilgisayar oyununuzu yaratmaya hazır mısınız?

Scratch ile bilgisayar oyunları oluşturmak gerçekten çok kolay ve çok eğlenceli. Peki Scratch nedir? Scratch, her şeyden önce bir web sitesi. Bu web sitesi kolaylıkla oyun yaratmaya ve bunları başkalarının oynaması için sunmaya izin veriyor. Evet, Scratch sayesinde bütün arkadaşlarınız, aileniz, tanıdıklarınız hatta tanımadıklarınız yarattığınız oyunların tadını çıkaracak! Hatta daha da iyisi bu oyunları yaratmak için klavye bile kullanmanız gerekmeyecek. Scratch **sürükle-bırak** kodlama -fare ile bir nesneyi tutup ekrana bırakma- tekniğini kullanıyor.

Öncelikle kendimi tanıtayım. Kariyerime 'Silikon Vadisi'nde ilkokul öğretmenini olarak başladım. Silikon Vadisi, hem bilgisayar oyunları hem de teknoloji konusunda çok ünlü bir yer çünkü Apple ve Atari gibi firmalar işlerine burada başladılar.

Bu kadar heyecan verici teknolojik gelişmelerin etrafında olunca kodlama yapmak ve web sitelerini oluşturmak benim için bir tutkuya dönüştü.

Birkaç yıl önce, 9 yaşındaki oğlum, "Baba, ben de senin gibi kod yazmak istiyorum." dediğinde, çocukların da kod yazmak isteyebileceğini fark ettim. Tek ihtiyaçları olan bunu öğrenebilecekleri bir yerdi ve ben de 'Hackingtons Kodlama Okulu'nu kurdum.

Son 5 yıldır, çocuklara okulumuzda kodlama öğretiyorum. Sizin gibi çocukların Scratch ile ilk deneyimlerini görmek harika! Sizin de ilk oyununuzu yarattığınızda yüzünüzdeki gülümsemeyi görmeyi gerçekten çok isterdim. Kodlama,



gerçekten çok güçlü bir yetenek ve ben size bunu öğrenmenizde yardımcı olacağım için çok heyecanlıyım!

Bu yolculuğa başlamak için neye ihtiyacınız olduğunu merak ediyor musunuz? Öncelikle bu kitap elinizde ise yolu yarıladınız demektir. Bunun haricinde ihtiyacınız olan tek şey internet bağlantısı olan bir bilgisayar veya tablet.

Programlama ne demek, merak ediyor musunuz? Programlama, **kodlama** olarak da bilinir, fikirlerimizi bilgisayarın anlayabileceği bir hâle dönüştürmek demektir. Scratch, fikirlerinizi resimler kullanarak ifade etmenize olanak sağlar. Programlama genelde klavye ile belli kelimeler kullanarak belli yazılı talimatlar oluşturmayı içerir fakat Scratch sizin yaratığınız fikirleri sizin yerinize resimler ile bu talimatlara dönüştürür.

Dünya’da kullanılmakta olan birçok kodlama dili var. Belki bazı- larını duymuşsunuzdur: Phyton, Javascript, C++, Ruby. Bunlardan farklı olarak Scratch, kodlama dilleri arasında eşi bulunmaz bir şekilde **çocukların bilgisayar oyunları yaratması** için MIT’teki (Massachusetts Institute of Technology) araştırmacılar tarafından özel olarak tasarlandı.

Evet, gerçek bilgisayar oyunları oluşturacağız. Sakın endişelenmeyin, işe en basit adımlardan başlayarak yavaş yavaş ilerleyeceğiz.

Birinci bölüm, size kodlamanın temellerini çok basit adımlarla öğretecek. Ayrıca size Scratch web sitesini ve bu siteyi nasıl kullanacağınızı da göstereceğim. Birinci bölümün sonunda, basit bir bilgisayar oyunu yazmış olacaksınız.

İkinci bölüm, değişik türde bilgisayar oyunları içeren basit derslerden oluşuyor. Bu oyunlar basitten başlıyor ayrıca size farklı fikirler ve kullanılabilecek heyecan verici araçlar göstererek oyunları zenginleştirmenizi sağlayacak. İşin en güzel kısmı, bu oyunlara istediğiniz her türlü fikri ekleyebileceksiniz. Oyun yaratıcısı sizsiniz ve bu bölüm sonunda oyunların ustası olacaksınız.

Bütün dersler takip edilmesi kolay, adım adım açıklamalar içeriyor. Her derste detaylı ekran görüntüleri var. Amacım sadece öğretmek değil, aynı zamanda sizi zorlayarak yaratıcılığınızı ve oyun geliştirme yeteneğinizi açığa çıkarmak.

Eğer kullandığım kelimeleri veya anlattığım konseptleri hatırlamakta zorlanırsanız, kitabın arkasındaki kodlama terimleri sözlüğüne bakabilirsiniz (sayfa 150).

Bu kitabı okuyarak ve oyunları deneyerek eğlenceli bir maceranın parçası olacaksınız. Bu macerada, sadece bugün için bilgisayar oyunu oluşturacak yetenekler değil; aynı zamanda geleceğinize de hizmet edecek (Belki de kariyerinizi etkileyecek.) yetenekler öğreneceksiniz.

6 +
ÇOCUKLAR İÇİN

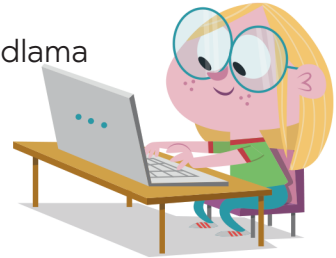
KODLAMA ÖĞRENİN VE SCRATCH İLE HARİKA OYUNLAR YAPIN!

Kodlama konseptlerini ve yeteneklerini öğrenin; kendi oyunlarınızı hemen yaratın! *Çocuklar için Kodlama: Scratch* bu programlama dilinde uzmanlaşmayı kolay ve eğlenceli hâle getiriyor.

Karakterlerden senaryolara, kod bloklarından puan takibine bilmeniz gereken her şeyi 10 harika oyunla keşfedin! Daha sonra bu oyunları arkadaşlarınızla oynayın. Adım adım açıklamalarla ve her şeyi basitleştiren net yönlendirmelerle kendinize olan güveninizin gelişimini izleyin, hatta yarattığınız oyunların daha da zorlaşmasına şahit olun. Oyun başlasın!

- **GERÇEK BİR YAZILIMCI OL!** Scratch terimlerini ve konseptlerini öğrenin, daha sonra bunları oynamaya hazır oyunları yaratmak için kullanın.
- **10 OYUN YARATIN!** Kek Tıklayıcısı, Dino Avı, Kristal Bekçisi ve daha fazlası... 10 farklı oyunu kodla, oyna ve paylaş.
- **SCRATCH USTASI OL!** Basit yönlendirmeler, tamamen renkli ekran görüntüleri ve öğrenme geliştikçe zorlaşan projelerle Scratch konusunda kolayca ustalaşın.

MATTHEW HIGHLAND, Hackingtons Çocuklar için Kodlama Okulu kurucu ve CEO'su. Hackingtons.com sitesinden amaçları ile ilgili daha fazla bilgi alabilirsiniz.



Sola Unitas
Yayıncılık

10429



9 786258 064827

sola
kidz