



به نام خدا

برنامه‌نویسی کودکان و نوجوانان به زبان ساده با

# اسکرچ

مؤلف:

سید محسن عبادی جوکندان (مدرس دانشگاه)

وبراستار علمی و فنی:

سید سعید عبادی جوکندان

# برنامه‌نویسی کودکان و نوجوانان

## به زبان ساده با اسکرچ

مؤلف: سید محسن عبادی جوکندان (مدرس دانشگاه)

ویراستار علمی و فنی: سید سعید عبادی جوکندان

ناشر: انتشارات آتنی‌نگر

ناشر همکار: انتشارات رخدادمعاصر

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۹

قیمت: ۳۵۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۰۲-۹۸-۸

ISBN: 978-622-6102-98-8

حق چاپ برای انتشارات آتنی‌نگر محفوظ است.



نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، رو به روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۷ - ۸ نمبر: ۶۶۵۶۵۳۳۷



www.ati-negar.com \* info@ati-negar.com

رخداد معاصر

سرشناسه: عبادی جوکندان، سید محسن، ۱۳۶۰

برنامه‌نویسی کودکان و نوجوانان به زبان ساده با اسکرچ / مؤلف: سید محسن عبادی جوکندان / ویراستار: سید سعید عبادی جوکندان

تهران: آتنی‌نگر، رخدادمعاصر، ۱۳۹۹

ص: مصور (رنگی).

ISBN: 978-622-6102-98-8

فیبا.

موضوع: برنامه‌نویسی -- ادبیات کودکان و نوجوانان -- Computer programming -- Juvenile literature

موضوع: اسکرچ (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر) -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: Scratch (Computer program language) - - Juvenile literature

شناسه‌افزونه: عبادی جوکندان، سیدسعید، ۱۳۶۶ - ویراستار

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیوبی

شماره کتابشناسی ملی

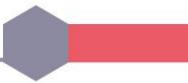
QA76/52

۰۰۵/۱

۷۳۸۶۹۶۸

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: معرفی اسکرچ
۲	برنامه‌نویسی چیست؟
۳	اسکرچ چیست؟
۴	نصب برنامه اسکرچ
۵	فارسی‌سازی محیط اسکرچ.
۶	معرفی محیط اسکرچ
۱۰	معرفی بلوک‌های کدنویسی اسکرچ
۱۳	تغییر ورودی قطعه کدها
۱۳	قرار دادن قطعه کد در ناحیه کدنویسی
۱۴	فصل دوم: استراتژی حل مساله
۱۵	استراتژی حل مساله در اسکرچ
۱۷	نحوه اجرای کدها
۱۸	فصل سوم: حرکت و ظاهر
۱۹	حرکت
۲۷	ظاهر
۲۷	استفاده از تغییر حالت برای متحرک‌سازی
۲۷	مکالمه و فکر کردن
۲۸	جلوه‌های تصویری
۳۳	فصل چهارم: صدا
۳۴	صدا
۳۷	فصل پنجم: عملگرهای ریاضی
۳۸	عملگرهای ریاضی در اسکرچ



۳۸	عملگرهاي محاسباتی
۳۹	عملگرهاي مقایسه‌ای
۴۰	عملگرهاي منطقی
۴۱	تولید اعداد تصادفی
۴۲	فصل ششم: انتشار پیام
۴۴	انتشار پیام
۴۵	فصل هفتم: کنترل و حلقه
۵۰	حلقه
۵۲	شرط
۵۷	ترکیب حلقه و شرط
۵۸	فصل هشتم: متغیر
۶۵	متغیر
۶۶	فصل نهم: طراحی
۷۳	طراحی
۷۴	فصل دهم: بازی شکار پرنده
۸۱	شکار پرنده
۸۲	فصل یازدهم: بازی مار و پله
۸۶	لیست
	پیاده‌سازی بازی مار و پله: