

نویسنده: باب کاتویچ

# آموزش رباتیک برای کودکان

به همراه پروژه‌های کاربردی جالب

مترجمان:

دکتر داریوش علیپور

دکتر مینوش حیدری

# آموزش رباتیک برای کودکان

به همراه پروژه‌های کاربردی جالب

مترجمان: دکتر داریوش علیپور، دکتر مینوش حیدری

طراحی جلد و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان

ناشر: انتشارات آتی‌نگر

چاپ اول، ۱۴۰۲

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱,۴۵۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۵۷۱-۸۶-۸

ISBN: 978-622-7571-86-8

حق چاپ برای انتشارات آتی‌نگر محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، روبه‌روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

نمابر: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸



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

سرشناسه: کاتویچ، باب، Bob, Katovich

آموزش رباتیک برای کودکان «به همراه پروژه‌های کاربردی جالب»؛ مترجمان: داریوش علیپور، دکتر مینوش حیدری

تهران: آتی‌نگر ۱۴۰۲

۲۰۰ ص: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-622-7571-86-8

فیپا.

یادداشت: عنوان اصلی: Awesome Robotics Projects for Kids\_ 20 Original Steam Robots and Circuits to Design and

Build (2020, Rockridge Press)

موضوع: روبات‌ها-- طراحی و ساخت -- ادبیات کودکان و نوجوانان

موضوع: Robots -- Design and construction -- Juvenile literature

شناسه‌افزوده: داریوش علیپور، ۱۳۴۸-، مترجم

شناسه‌افزوده: مینوش حیدری، ۱۳۵۳-، مترجم

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

TJ۲۱۱

[ج]۶۲۹/۸۹۲

۹۳۷۷۱۶۳

# فهرست مطالب

مقدمه..... ۱۲

فصل اول: به کلی و در مجموع رباتیک چیست؟ ..... ۱۰

رباتیک در طول اعصار..... ۱۱

خب . . . ربات چیست؟ ..... ۱۴

ربات چیست؟ ..... ۱۶

ارتباط رباتیک و STEAM چیست؟ ..... ۱۷

## فصل دوم: نحوه استفاده از این کتاب ..... ۲۰

تجهیزات و آمادگی لازم ..... ۲۱

انجام پروژه‌ها ..... ۲۲

ایمنی ..... ۲۳

کجا می‌توان قطعات موردنیاز را پیدا کرد؟ ..... ۲۴

فهرست لوازم ..... ۲۵

## فصل سوم: ربات‌ها در خانه ..... فصل سوم: ربات‌ها در خانه

یک مدار ساده بسازید ..... ۳۴

یک روشنایی LED پرتاب‌شونده بسازید ..... ۳۷

یک مدار سری بسازید ..... ۴۱

یک مدار موازی بسازید ..... ۴۴

یک چراغ خواب (شب) شبیه به ربات بسازید ..... ۴۸

## فصل چهارم: ربات برای سرگرمی ..... فصل چهارم: ربات برای سرگرمی

یک موتور Homopolar بسازید ..... ۵۸

یک ربات Scribbler بسازید ..... ۶۳

یک ربات رقصنده خورشیدی بسازید ..... ۶۸

یک ربات قورباغه پرشی بسازید ..... ۷۲

## فصل پنجم: ربات‌ها در فضا ..... فصل پنجم: ربات‌ها در فضا

یک مدارگرد متحرک با انرژی خورشیدی بسازید ..... ۸۲

یک DROID PB-D2 بسازید ..... ۹۴

یک مدار LED روی برد بسازید ..... ۱۰۳

یک ربات فضایی با جلوه صوتی بسازید ..... ۱۰۷

یک ربات ضد جاذبه بسازید ..... ۱۱۴

**فصل ششم: ربات‌ها در محل کار..... ۱۲۶**

یک ربات جارو بسازید..... ۱۲۹

یک ربات قایق خورشیدی بسازید..... ۱۳۶

یک ربات تشخیص صخره بسازید..... ۱۴۱

**فصل هفتم: ربات‌ها در اتاق عمل..... ۱۵۲**

ربات‌ی با چهار پا بسازید که راه برود..... ۱۵۴

یک ربات هگزاپاد بسازید..... ۱۶۳

یک ربات دوپا بسازید..... ۱۷۲

**فصل هشتم: رباتیک و آینده..... ۱۸۴**

منابع..... ۱۸۷

واژه‌نامه..... ۱۸۹