

هندبوک رباتیک

مولفان:

مهدی کافیان نجف آبادی

محمد حبیب الهی نجف آبادی

امیر حسین پاینده

سرسنانه	:	کافیان نجف آبادی، مهدی، ۱۳۷۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	هندبوک ریاتیک / مولفان مهدی کافیان نجف آبادی، محمد حبیب الهی نجف آبادی، امیرحسین پاینده .
مشخصات نشر	:	گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۵ .
مشخصات ظاهری	:	۸۴ ص.
شابک	:	978-600-364-885-2
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	ریاتیک
موضوع	:	ریوت ها- طرح و ساختمان
شناسه افزوده	:	حبیب الهی نجف آبادی، محمد، ۱۳۶۲ -
شناسه افزوده	:	پاینده، امیرحسین، ۱۳۷۳ -
رده بندی کتره	:	۱۳۹۵ ک ۹۸۲/۴۱۱ TJ
رده بندی درسی	:	۸۹۲/۶۲۹
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۲۸۹۶۸۵

هندبوک ریاتیک

تالیف: مهدی کافیان نجف آبادی - محمد حبیب الهی نجف آبادی - امیرحسین پاینده

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره تررت ناز

نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۸۴ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۳۰۰

شماره شابک: ۲-۸۸۵-۳۶۴-۶۰۰-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی- ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۸۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا (ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail.com

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

۱.....	ربات چیست؟
۵.....	انواع ربات ها
۵.....	دسته بندی ربات ها
۶.....	روبات همکار
۷.....	نانوبات ها
۸.....	کاربرد رباتها
۹.....	استفاده از ربات ها برای تقلید رفتار حیوانات:
۱۰.....	ربات تعبیب خط:
۱۱.....	ربات های که تماس را حس می کنند
۱۱.....	ربات ای برای یافتن جعبه سیاه هواپیما
۱۲.....	ربات پذیرش
۱۲.....	مکاترونیک
۱۴.....	ساختار پروژه های رباتیک
۱۹.....	بخشهای مکانیکی یک ربات ساده
۲۰.....	بازوهای مکانیکی ماهر (wrist manipulator)
۲۱.....	ملاحظات طراحی و ساخت
۲۱.....	بخش مکانیکی - موتور ها
۲۷.....	تعریف سنسور:
۳۸.....	امواج Ultrasonic
۴۵.....	عامل های هوشمند
۵۴.....	تاریخچه روباتیک:
۶۲.....	زیردریایی
۷۲.....	سخن آخر
۷۵.....	منابع

ربات چیست؟

ربات یک ماشین هوشمند است که قادر است در شرایط خاصی که در آن قرار می گیرد، کار تعریف شده ای را انجام دهد و همچنین قابلیت تصمیم گیری در شرایط مختلف را نیز ممکن است داشته باشد. با این تعریف می توان گفت ربات ها برای کارهای مختلفی می توانند تعریف و ساخته شوند. مانند کارهایی که انجام آن برای انسان غیرممکن یا دشوار باشد.

برای مثال، در قسمت مونتاژ یک کارخانه اتومبیل سازی، قسمتی هست که چرخ زاپاس ماشین را در صندوق عقب قرار می دهند، اگر یک انسان این کار را انجام دهد خیلی زود دچار نراحتی های مثل کمر درد و ... می شود، اما می توان از یک ربات الکترومکانیکی برای این کار استفاده کرد و یا برای جوشکاری و سایر کارهای دشوار کارخانجات هم همینطور و یا ربات های که برای اکتشاف در سایر سیارات به کار میروند هم از انواع ربات هایی هستند که در جایی که حضور انسان غیرممکن است استفاده می شوند.

کلمه ربات توسط Jar I Capek نویسنده نمایشنامه R.U.R (روبات های جهانی روسیه) در سال ۱۹۲۱ ابداع شد. ریشه این کلمه، کلمه چک اسلواکی (robotnic) به معنی کارگر می باشد.

در نمایشنامه وی نمونه ماشین، بعد از انسان بودن بارها در نقاط ضعف معمولی او، بیشترین قدرت را داشت و در پایان نمایش این ماشین رای بارزه علیه سازندگان خود استفاده شد.

البته پیش از آن یونانیان مجسمه متحرکی ساخته بودند که زنده اندیشه میزی بوده که ما امروزه ربات می نامیم.

امروزه معمولاً کلمه ربات به معنی هر ماشین ساخت بشر که بتواند کار یا عملی که به طور طبیعی توسط انسان انجام می شود را انجام دهد، استفاده می شود.

بیشتر ربات ها امروزه در کارخانه ها برای ساخت محصولات مانند اتومبیل؛ الکترونیک و همچنین برای اکتشافات زیر آب یا در سیارات دیگر مورد استفاده قرار می گیرد.