

# انواع ربات‌ها و بازوهای رباتی و کاربرد آن‌ها در زندگی

مؤلفان:

بنیامین فرزانة

دانش‌آموز پایه‌ی چهارم دبستان دکتر محمدشفیعی

آریان رضائی

دانش‌آموز پایه‌ی چهارم دبستان دکتر محمدشفیعی

|                                                                       |   |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه                                                               | : | فرزانه‌فرد، بنیامین، ۱۳۸۷-                                                             |
| عنوان و نام پدیدآور                                                   | : | انواع ربات‌ها و بازوهای رباتی و کاربرد آنها در زندگی/ پدیدآورندگان بنیامین فرزانه‌فرد، |
| آریان رضائی؛ ویراستار ادبی راضیه جوهریان؛ ویراستار علمی مهسا صالحیان. |   |                                                                                        |
| مشخصات نشر                                                            | : | اصفهان: امیرفدک، ۱۳۹۷.                                                                 |
| مشخصات ظاهری                                                          | : | ۷۰ ص.: مصور (رنگی)؛ ۲۹×۲۲ سم.                                                          |
| شابک                                                                  | : | ۹۷۸-۶۳۳-۶۴۴۶-۲۳-۵ : ۴۰۰۰۰۰ ریال                                                        |
| وضعیت فهرست نویسی                                                     | : | فیبا                                                                                   |
| یادداشت                                                               | : | کتابنامه.                                                                              |
| موضوع                                                                 | : | ربات‌ها                                                                                |
| موضوع                                                                 | : | Robots                                                                                 |
| موضوع                                                                 | : | روباتیک                                                                                |
| موضوع                                                                 | : | Rhotics                                                                                |
| شناسه افزوده                                                          | : | عالم آبان، ۱۳۸۷-                                                                       |
| شناسه افزوده                                                          | : | د الحیات، سن ۱۳۶۱، ویراستار                                                            |
| رده بندی کنگره                                                        | : | ۱۳۹۷ الف۸/۴۳۱                                                                          |
| رده بندی دیویی                                                        | : | ۶۳۹/۸۹۳                                                                                |
| شماره کتابشناسی ملی                                                   | : | ۵۴۹۱۲۸۲                                                                                |

انتشارات امير فدک: اصفهان- خیابان هشت بهشت غربی نبش تقاطع ملک ساختمان فدک

تلفن: ۰۳۱-۳۲۷۳۰۳۶۰ - همراه: ۰۹۱۳۳۱۳۵۶۹۴ کد پستی: ۸۱۵۴۶۴۳۱۵۱

Fadak.mansori@gmail.com

انواع ربات‌ها و بازوهای رباتی و کاربرد آن‌ها در زندگی

بنیامین فرزانه فرد ۸۷- آریان رضائی ۸۷

آماده‌سازی: انتشارات امير فدک

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا محمد شفيعی

مدیر تولید: سید محمد رضا منصورى تهرانى

مدیر فنى: مهسا صالحیان - سمیه مظفری

ویراستار ادبی: راضیه جوهریان

ویراستار عالى: مهسا صالحیان - سمیه مظفری - سروش نکوئی

مراجعة: ا. عابدی - کاویانی

طراح جلد: کاویانی

• لیتوگرافی: طاها • چاپ: ملت • صحافی: ملت

• چاپ اول: ۱۳۹۷ • تعداد: ۱۰۰۰ • قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

© حق چاپ: ۱۳۹۷، انتشارات امير فدک

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۴۴-۲۳-۵ ۷۸-622-6446-23-5 ISBN

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از بازنویسی، خلاصه‌سازی، نقل مطالب آموزشی، برداشت به صورت دست‌نویس، کپی، تکثیر و هر گونه چاپ سستی و دیجیتال، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قراردادن مطالب بر روی اینترنت و وب‌سایت‌ها و هر گونه شبکه‌ی کامپیوتری دیگر و به‌طور کل هر گونه استفاده‌ی اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع مادی و معنوی خود، بدون اجازه‌ی کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند ۵ ماده‌ی ۲۳ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه‌ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی است.

## پیشگفتار:

در مرکز تحقیقات و فناوری های نوین دماش سپاهان (دکتر محمدشفیعی) آموزش پژوهش محور را نهادینه کردیم، چراکه ایمان داریم گسترش مرزهای علم و فناوری در جهت پیشرفت کشور در گرو کوشش پژوهشگران است و پژوهشگر با ذهن پرسش گرش از لایه های ابر گرفته آسمان دانش می گذرد، تا به افق های جدیدی دست یابد. روح پژوهشگر، پویا و جوینده است و پوسته های جمل را شکافته، به قنات جاری علم دست می یابد و تا چشمه ی جوشان آن را بر کویر تشنه خویش جاری نسازد آرام نمی گیرد. در مراکز پژوهش محور دکتر محمدشفیعی اعتقاد داریم؛ پژوهش هزینه نیست، سرمایه است. در اقدامات پژوهشی این مراکز پژوهشی، پژوهشگران کوچک ما تلاش می کنند وضعیت نامطلوب را به وضعیت مطلوب تغییر دهند و یاد می گیرند در بحث توجه کنند و بدان چه که آموخته اند عمل کنند.

دانش آموزان پژوهش محور ما می فهمند که هیچ گاه شکست در مسیر کسب دانش وجود ندارد، لذا از ناملایبات علمی و بن بست های مقطعی هراسی نداشته و راه غلبه بر سدهای مجازی پیش روی دست دانش و ارتقای علمی را خوب یاد بگیرند. علاوه بر این اصول و مبنای کار گروهی افراد حرفه را بتوانند براساس خرد جمعی کار کنند. با بیش از ۲۵ سال سابقه آموزشی - پژوهشی و مدیریتی دریافته ایم که پژوهش و تحقیق مثل حروف الفبا باید از سال های نخست آموزش شروع شده و نهادینه شود، و این امر مهم را در طرح آموزش پژوهش محور از بنام داده و به نتایج شگرفی دست یافته ایم و با علم به اینکه می دانستیم دانش آموزان در مقطع پایین تر توانایی های بزرگی دارند و در عمل تجربه نمودیم و نهادینه کردیم و هستیم که این امر مهم در کل کشور اجرایی شود. انشا...

محمد رضا محمدشفیعی

مدیر مجتمع فرهنگی آموزشی تحقیقاتی دکتر محمدشفیعی

## فهرست مطالب

|         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| ۸.....  | فصل اول.....                                 |
| ۹.....  | تاریخچه ربات‌ها.....                         |
| ۱۲..... | ربات‌ها چه فایده‌ایی برای ما دارند؟.....     |
| ۱۴..... | فصل دوم.....                                 |
| ۱۵..... | معرفی انواع ربات‌ها.....                     |
| ۳۹..... | فصل سوم.....                                 |
| ۴۰..... | مزایا و معایب ربات‌ها.....                   |
| ۴۳..... | معایب استفاده از روبات‌ها.....               |
| ۴۵..... | معرفی رشته دانش‌آموزی دبیرمینه‌ی رباتیک..... |
| ۴۶..... | معرفی ربات‌های هوشمند انی.....               |
| ۵۳..... | معرفی برترین ربات هوشمند ساز.....            |
| ۵۹..... | منابع.....                                   |