

هوش مصنوعی

کاربردی به زبان ساده

تألیف: کریستین مایو

ترجمه: مهندس نوید فرعی



دانش بنیان

سرشناسه : هاموند، کریستیان ج ؛ Hammond, Kristian J .

عنوان و نام پدیدآور : هوش مصنوعی کاربردی به زبان ساده / تألیف: کریستین هاموند؛ ترجمه: نوید فرخی

مشخصات نشر : بابل: دانش بنیان ، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۶۰ ص. : مصور، جدول، نمودار .

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۴۶۰-۳-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : عنوان اصلی: Practical artificial intelligence for dummies.

یادداشت : واژه نامه.

موضوع : هوش مصنوعی ؛ Artificial intelligence

شناسه افزوده : فرخی ، نوید ، ۱۳۶۸ - ، مترجم

رده بندی کنگره : ۵۳۳۵

رده بندی دیویی : ۰۰۴ / ۳

شماره کتابشناسی ملی : ۰۱۴۷۰۲۰

این اثر، مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

تلفن : ۰۱۱ - ۳۲۳۶۰۷۷۲

بابل، صندوق پستی ۴۷۱۳۵-۸۹۱



هوش مصنوعی کاربردی به زبان ساده

تألیف: کریستین هاموند

ترجمه: مهندس نوید فرخی

چاپ اول

تابستان ۱۳۹۸

شمارگان : ۵۰۰ نسخه

قیمت : ۱۵۰۰۰ تومان

چاپ و صحافی: چاپ دیجیتال میلاد بابل

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۴۶۰-۳-۱

نشانی ناشر: بابل، خیابان شریعتی، مجتمع میلاد، واحد ۱۶

حروفچینی و صفحه آرایی : علوم رایانه

تهران ، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید، نبش وحید نظری، شماره ۱۴۲، تلفکس : ۰۶۶۴۰۰۲۲۰ - ۰۶۶۴۰۰۱۴۴

فهرست مطالب

پیشگفتار ۷

فصل ۱: آمادگی در مواجهه با اربابان روایات

- ۱-۱ تعریف هوش مصنوعی ۱۴
- ۲-۱ خوشامدگویی به هوش مصنوعی ۱۵
- ۳-۱ مروری بر هوش مصنوعی ضعیف و قوی ۱۶
- ۴-۱ درک نام هوش مصنوعی ۱۹

فصل ۲: تفکر راجع به هوشمندی، اکسپلینر هوش مصنوعی

- ۱-۲ هوش مصنوعی در همه جا وجود دارد ۲۲
- ۲-۲ از خود پرسیدم "چه چیز ما را هوشمند می‌کند؟" ۲۲
- ۳-۲ بررسی مولفه‌های هوش مصنوعی ۲۴
- ۴-۲ نه یکی، بلکه چندتا ۲۷

فصل ۳: پیشبرد هوشمندی با کلان داده

- ۱-۳ راجع به کلان داده‌ها خوب فکرهای تان را بکنید ۳۰
- ۲-۳ ارزیابی داده‌ها با هوش مصنوعی ۳۱
- ۳-۳ استنتاج دانش با هوش مصنوعی ۳۳
- ۴-۳ پیش‌بینی بازدهی با هوش مصنوعی ۳۵

فصل ۴: پذیرش فناوری‌های در حال ظهور

- ۱-۴ < آشنایی با ماشین‌های هوشمند ۴۰
- ۲-۴ < گردآوری مدرک: واتسن ۴۰
- ۳-۴ < شبکه: یادگیری عمیق ۴۲
- ۴-۴ < پیش‌بینی بازدهی: تحلیل پیشگویانه ۴۵

فصل ۵: ارتباط با هوش مصنوعی

- ۱-۵ < درک زبان ۴۸
- ۲-۵ < پردازش زبان ۴۸
- ۳-۵ < تولید زبان ۵۰

فصل ۶: آمادگی برای آینده نگر در مورد نحوه رسیدن به آینده

- ۱-۶ < نظری به آینده ۵۵
- ۲-۶ < اقدامات حال حاضر: ده نکته برای سرسبز جلو ۵۶
- واژه‌نامه انگلیسی به فارسی ۵۹

مقدمه

هوش مصنوعی^۱، به توانمندی‌هایی در سیستم‌های کامپیوتری گفته می‌شود که واکنشی مشابه رفتارهای هوشمند انسان از خود بروز دهند. سیستم‌هایی که متکی بر هوش مصنوعی هستند. قابلیت درک شرایط پیچیده، شبیه‌سازی فرآیندهای ذهنی و روش‌های استدلالی انسانی برای حل مسائل و توانایی کسب تجربه را دارا هستند.

اولین کار بنیادین در زمینه‌ی هوش مصنوعی توسط پیشگام کامپیوتر و ریاضیات آلن ماتیسون تورینگ انجام گرفت. او دهه‌ها پیش یک ماشین کامپیوتری انتزاعی را تشریح کرد که دارای حافظه‌ای بی‌پایان است و از طریق یک اسکنر می‌تواند در حافظه‌اش جلو/عقب برود و به طور تصادفی به اطلاعات دست یابد. امروزه به طور ماهر، تمام کامپیوترهای مدرن از الگویی استفاده می‌کنند که تورینگ بنا نهاد. تورینگ به عنوان پدر علم محاسبه نوین و هوش مصنوعی شناخته شده است و مهم‌ترین جایزه علوم کامپیوتر، افتخار وی، جایزه تورینگ نام گرفته است. از آن زمان تاکنون هوش مصنوعی پستی و بلندی‌های متعددی را سپری کرده و به جایگاه کنونی رسیده است، جایگاهی که از دیدگاه بسیاری مانند شمیر در لبه است.

در حقیقت، بسیاری نسبت به این فن‌آوری بدبین هستند. برای مثال استفن هاوکینگ، فیزیکدان برجسته در مورد هوش مصنوعی گفته بود "من معتقدم توسعه‌ی تمام و کمال هوش مصنوعی، می‌تواند شروعی برای پایان نژاد بشری باشد." "بلایه سک، موسس تسلا موتورز، مهندس و کارآفرین برتر بین‌المللی در مورد آن گفت: "هوش مصنوعی بزرگ‌ترین تهدید برای موجودیت ماست." مدیر حوزه‌ی مهندسی گوگل، رای کورزویل به این علت که از هوش مصنوعی است که نمی‌توان مسائل اخلاقی را به صورت کد نرم‌افزاری به کامپیوتر تفهیم کرد. با تمام این حرف‌ها در این کتاب خواهیم خواند که می‌توان به نیمه‌ی پر لیوان نگاه کرد. هوش مصنوعی اگر به طور مدیریت شده‌ای توسعه پیدا کند، آنگاه حتی قادر خواهد بود به یک ابزار بسیار نیرومند برای مقابله با سایر تهدیدها تبدیل شود.

این کتاب دو هدف اساسی را در دستور کار خود قرار داده است، اولاً این که به خوانندگان کمک خواهد کرد تا از هوش مصنوعی شناختی واقع‌بینانه داشته باشند؛ نه ترس و وحشت بی‌مورد و نه اعتماد بی‌قید و شرط. هدف دوم کتاب این است که خواننده را با مختصات این فناوری آشنا کند و انتظار می‌رود تا افراد با افزایش آگاهی از هوش مصنوعی، نسبت به گزینه‌های مختلفی که در ارتباط با این فناوری در مقابل خود می‌بینند، بهترین انتخاب را انجام دهند.

نوید فرخی - تابستان ۱۳۹۸