

یادگیری عمیق در متلب

یادگیری ماشین، شبکه های عصبی و هوش مصنوعی

اثری از:

فل کیم

مترجم:

امیرحسین فتوحی

ویراستار علمی:

رویا نوری

نشر شفاف، تهران، زمستان ۱۳۹۷

میرشناسه	:	کیم، فیل
عنوان و نام پدیدآور	:	Kim, Phil
مشخصات نشر	:	یادگیری عمیق در متلب : یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی و هوش مصنوعی/ اثری از فیل کیم ؛ مترجم امیرحسین فتوحی ؛ ویراستار علمی رویا نوری.
مشخصات ظاهری	:	تهران: شفاف، ۱۳۹۷.
شابک	:	مصور، جدول، نمودار.
وضعیت فهرست نویسی	:	۵-۷۲-۸۶۷۱-۶۰۰-۹۷۸ :۰-۷۲-۸۶۷۱-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	:	فیل
یادداشت	:	عنوان اصلی : MATLAB deep learning : with machine learning, neural networks and artificial intelligence, ۲۰۱۷.
موضوع	:	کتاب حاضر در سالهای مختلف توسط ناشران متفاوت منتشر شده است.
موضوع	:	متلب
موضوع	:	MATLAB
موضوع	:	فراگیری ماشینی
موضوع	:	Machine learning
موضوع	:	شبکه‌های عصبی (کامپیوتر)
موضوع	:	Neural networks (Computer science)
تناسه افزوده	:	فتوحی، امیرحسین، ۱۳۷۲ - مترجم
تناسه افزوده	:	نوری، رویا، ۱۳۷۲ - مترجم
ده بندی کنگره	:	۱۳۹۷ ۹۵۲م/ ۵/TAT۳۲۵
ده بندی دیوبی	:	۸۰۲۸۵۵۲/۵۱۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۳۴۵۲۹۹

یادگیری عمیق در متلب

(یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی و هوش مصنوعی)

نویسنده: فیل کیم

مترجم: امیرحسین فتوحی

ویراستار: رویا نوری

ناشر: شفاف

توزیع: سمت نو

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۷۱-۷۲-۵

قیمت: ۴۴۹۰۰ تومان

نشانی: تهران، خ. انقلاب، ۱۲ فروردین، شماره ۳۱۶ واحد ۴

تلفن: ۰۹۳۶۰۹۳۶۸۸۸ - ۶۶۹۵۰۲۹۶

www.shafaaf.com

info@shafaaf.com

خوشبختانه من توانستم شاهد گذار دنیا و تبدیل شدن آن به یک جامعه‌ی اطلاعاتی و یک محیط شبکه‌ای باشم. من از زمان جوانی با این تغییرات زندگی کرده‌ام. رایانه شخصی درها را رو به سوی دنیای اطلاعات گشود، در این دنیا ارتباطات آنلاین منجر به متصل شدن رایانه‌ها از طریق اینترنت شده‌اند و گوشی‌های هوشمند افراد مختلف را با یکدیگر مرتبط می‌سازد. امروز، همه شروع موج سهمگین هوش مصنوعی را درک کرده‌اند. در حال حاضر خدمات هوشمند به طرز فزاینده‌ای رشد کرده و عصر جدیدی را به وجود آورده است. یادگیری عمیق بخشی قابل توجهی از این موج را به وجود آورده است. با وجود اینکه ممکن است این فناوری در آینده جای خود را به سایر فناوری‌ها بدهد، اما اکنون در این فناوری (هوش مصنوعی) نقشی اساسی ایفا می‌کند.

یادگیری عمیق انقلاب محبوب شده است که در همه جا می‌توان به مطالبی در مورد آن برخورد کرد. اگرچه بسیاری از این مطالب برای افراد تازه کار خوشایند نیستند. من این کتاب را با این امید نوشتم که خوانندگان بتوانند در مورد این موضوع، بدون هیچ‌گونه دشواری، به مطالعه بپردازند. خود من هم در اوایل مطالعاتم به چنین دشواری برخورد کرده بودم. همچنین با دورم که وب‌کرد گام به گام موجود در این کتاب بتواند از سردرگمی شما بکاهد. این کتاب برای دو دسته از خوانندگان نوشته شده است. اولین گروه خوانندگان افرادی هستند که می‌خواهند یادگیری عمیق را برای مقاصد تحقیق و توسعه در آینده به شکلی نظام‌مند مطالعه کنند. این گروه باید تمامی محتوای کتاب، از آغاز تا پایان را مطالعه کنند. نمونه کدها برای درک مفاهیم مفید خواهند بود. تلاش زیادی برای نوشتن این مثال‌ها صرف شده است. نمونه کدها طوری نوشته شده‌اند که به سادگی درک شوند. ما کدها را برای خوانایی بیشتر در نرم‌افزار متلب نوشتیم. نرم‌افزار متلب بهترین ابزار در زمینه‌ی کار با ماتریس‌های یادگیری عمیق است. درک این نمونه کدها برای افرادی که با زبان‌های برنامه‌نویسی آشنا هستند آسان‌تر خواهد بود.

گروه دیگر خوانندگان افرادی هستند که می‌خواهند به اطلاعات عمیق‌تری نسبت به یادگیری عمیق دست یابند، اطلاعاتی که از طریق مجلات یا روزنامه‌ها به دست نمی‌آیند. این گروه می‌توانند از خواندن نمونه کدها صرف‌نظر کرده و نگاهی مختصر به توضیحات مفاهیم داشته باشند. این خوانندگان می‌توانند از خواندن یادگیری شبکه عصبی نیز صرف‌نظر کنند. در عمل، حتی خود توسعه‌دهندگان خیلی به پیاده‌سازی قوانین یادگیری نیازمند نیستند، زیرا چندین کتابخانه‌ی یادگیری عمیق در دسترس همگان قرار گرفته است. بنابراین افرادی که هیچگاه نیازی به توسعه‌ی این گونه کدها ندارند بهتر است وقت خود را صرف مطالعه‌ی آن‌ها نکنند. اگرچه، توجه عمیق‌تر به فصول ۱، ۲، ۵ و مخصوصاً فصل ۶ در راستای درک مهمترین روش‌های یادگیری عمیق مفید خواهد بود، حتی اگر تنها مفاهیم و نتایج نمونه کدها خوانده شوند. در برخی موارد معادلاتی برای مطرح کردن یک پس‌زمینه‌ی نظری استفاده می‌شوند. اگرچه این معادلات صرفاً چند عمل اصلی هستند. خواندن و یادگیری مطالب کتاب تا حد ممکن منجر به درک کلی مفاهیم می‌شود.