

یادگیری ماشین برای طراحان

مترجمین:

فرهبد حیدری

پژوهشگر دکتری، تخصصی معماری دانشگاه تربیت مدرس

محمد حسن صالح طبری

پژوهشگر سابق لابراتوار طراحی و هنر افزوده (DAIL) دانشگاه کرنل آمریکا

سرشناسه	هبران، پاتریک Hebron, Patrick :
عنوان و نام پدیدآور	یادگیری ماشین برای طراحان/ پاتریک هربرون؛ مترجمین فرهید حیدری قادیکلانی، محمدحسن صالح طبری.
مشخصات نشر	تهران: موسسه آموزشی تألیفی ارشدان، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۲۷ ص.: مصور (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۹۵-۳۶۱-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیپا :
یادداشت	عنوان اصلی: Machine learning for designers, 2016.
موضوع	فراگیری ماشینی
موضوع	Machine learning
موضوع	رابط نرم افزاری
موضوع	User interfaces (Computer systems)
شناسه افزوده	حیدری قادیکلانی، فرهید، ۱۳۷۲ - مترجم
شناسه افزوده	صالح طبری، محمدحسن، ۱۳۷۲ - مترجم
رده بندی کنگره	QC ۳۵/۴
رده بندی دیویی	۶/۳۱
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۷۶۲۴۲

ارشدان

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

یادگیری ماشین برای طراحان

فرهید حیدری - محمد حسن صالح طبری

آموزشی تألیفی ارشدان

اول

اول ۱۳۹۸

www.irantypist.com

۹۷۸-۶۰۰-۹۹۵-۳۶۱-۵

۱۰۰۰

www.arshadan.com

www.arshadan.net

۰۲۱۴۷۶۲۵۵

۳۰۰۰ تومان

■ نام کتاب:

■ ترجمه:

■ ناشر:

■ ویرایش:

■ نوبت چاپ:

■ حروفچینی و صفحه آرای:

■ شابک:

■ شمارگان:

■ مرکز خرید آنلاین:

■ مرکز پخش و توزیع:

■ قیمت:

پیشگفتار

قرن بیستم بستر رویداد مهمی، در تاریخ تکنولوژی جهان بوده است. در سال ۱۹۳۶ "آلن تورینگ" مفهوم یک ماشین جهانی با قابلیت یادگیری مرکزی را معرفی می‌کند و مدعی می‌شود که این ماشین "هر چیزی که قابل محاسبه باشد را محاسبه می‌کند"، توسعه مفهوم "یادگیری ماشین" در آن زمان کمی سخت به نظر می‌رسید، اما امروزه این دانش مرزهای علوم میان رشته‌ای را پیموده و موجبات توسعه چندجانبه و نوآورانه را فراهم آورده است. رایانه برنامه‌ریزی می‌شود و دستورهای ریاضیاتی و منطقی را در جهت اهداف انسان‌ها اجرا می‌نماید، اگر رایانه را به عنوان یک ماشین در نظر بگیریم در ابتدا باید، فرآیندی منطقی را به منظور نیل به اهداف مشخص "در آن وارد نماییم، به نوعی به منظور استفاده از قدرت محاسبات ماشین، زبان خود را به زبان آن تبدیل کرده و فرآیندی منطقی را در آن ایجاد می‌نماییم. در مبحث "یادگیری ماشین" هدایای این موضوع مورد اهمیت بوده است، که "چگونه می‌توان به ماشین یاد داد؟" و چگونه می‌توان بستر را برای ماشین‌ها فراهم کرد تا بتوانند با استفاده از تجربیات مختلف بر مهارت‌های خود بیافزایند. کتاب پیش رو به شناخت طراحی ماشین، انواع حالات، ابزارهای آن و تحلیل محیط کار، رداخت است. شناخت و یادگیری طراحی بوسیله یادگیری ماشین، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را پیش روی طراحان و معماران خواهد گذاشت، که این چالش موجب توسعه و ارتقای فکری و ایجاد راهبردهای نوین در فرآیند طراحی خواهد شد. معماران می‌توانند به ماشین یاد بدهند و چالش‌های خود را، بوسیله قدرت محاسبات آن حل نمایند.

فرهید حیدری

محمد حسن صالح طبری

تابستان ۱۳۹۸

فهرست مطالب

۱۷.....	مقدمه: چرا طراحی برای یادگیری ماشین متفاوت است؟
۱۷.....	منطق‌های متفاوت
۱۸.....	توسعه پذیری‌های متفاوت
۲۱.....	تعریف‌های متفاوت از صحت و درستی
۲۳.....	تعریف‌های متفاوت از مشکل
۲۴.....	یادگیری ماشین چیست؟
۲۴.....	روند فکری - اخت‌اشیا
۲۵.....	یادگیری با مثال
۳۱.....	القای مکانیکی
۳۷.....	روش‌های رایج برای یادگیری ماشین
۳۷.....	سیستم‌های بیولوژیکی
۴۱.....	سیستم‌های ترمودینامیک
۴۲.....	سیستم‌های برقی
۴۳.....	روش‌های یادگیری
۴۶.....	یادگیری عمیق چیست؟
۵۱.....	طراحی ارتقا یافته به کمک یادگیری ماشین
۵۱.....	تجزیه‌ی اطلاعات پیچیده
۵۲.....	امکان پذیری ورودی دهی چند نمونه‌ای
۵۴.....	نمونه‌های جدید ورودی
۵۴.....	ورودی‌های تصویری
۵۸.....	ورودی‌های شنیداری
۵۹.....	ورودی‌های جسمانی
۶۲.....	ورودی‌های محیطی
۶۴.....	ورودی‌های انتزاعی
۶۷.....	ایجاد ارتباط

۶۹	کشف ویژگی کمک کننده
۷۳	آشنا کردن
۷۵	جستجوی وضوح
۷۸	تقسیم تعاملات به مبادلات دانه بندی شده
۸۱	طراحی بلوک های سازنده
۸۷	کسب اطلاعات آموزشی
۹۱	حلقه ی سخنپیری هوشمند
۹۴	برخورد با چالش ۱۵
۹۴	طراحی برای عدم قطعیت
۹۷	تضعیف فرض های اشتباه
۹۹	ساخت بررسی گره های نامت
۱۰۲	کار با محیط یادگیری ماشین
۱۰۳	یادگیری ماشین به عنوان یک معیار سروسازنده
۱۰۴	راه حل های جامع
۱۰۸	ابزارهای یادگیری ماشین شخصی ساز شده
۱۰۹	ابزارهای یادگیری ماشین متن باز
۱۱۱	ابزارهای یادگیری ماشین کاملاً سفارشی
۱۱۲	ابزارهای پیش نمونه ی یادگیری ماشین
۱۱۳	وکنیتور (Wekinator)
۱۱۵	متمتیکا
۱۱۷	کرس
۱۱۷	ترکیب یادگیری ماشین با فرآیندهای طراحی
۱۲۱	نتیجه گیری
۱۲۵	ضمیمه (اطلاعات بیشتر: به روز ماندن با پیشرفت های این حوزه)
۱۲۵	آرکایو (Arshive)
۱۲۵	هوش مصنوعی خلاق (Creative AI)
۱۲۶	ردیت

- ۱۲۶..... اخبار یادگیری عمیق و اخبار هکر
- ۱۲۷..... دوره‌های آموزشی آنلاین
- ۱۲۷..... ریاضیات برای یادگیری ماشین
- ۱۲۸..... دوره‌های آموزشی (یادگیری عمیق)
- ۱۲۸..... منابع تخصصی
- ۱۲۹..... یادگیری ماشین متن باز
- ۱۲۹..... مجموعه داده‌ها