

هوش مصنوعی و آینده آموزش

www.ketab.ir

نویسنده:

دکتر مونا پارسا



سرشناسه : پارسا، مونا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور : هوش مصنوعی و آینده آموزش/نویسنده مونا پارسا.
مشخصات نشر : تهران: سروش برتر، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری : ۱۶۸ص.
شابک : 978-622-8012-43-8
وضعیت فهرست نویسی : فیفا
یادداشت : کتابنامه.
موضوع : هوش مصنوعی -- کاربردهای آموزشی
Artificial intelligence -- Educational applications
آموزش و پرورش -- نوآوری
Educational innovations
رده بندی کنگره : LB۱۰۲۸/۴۳ :
رده بندی دیویی : ۳۷۱/۳۴۴ :
شماره کتابشناسی ملی : ۹۶۶۲۱۳۰ :
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیفا

www.ketab.ir

عنوان: هوش مصنوعی و آینده آموزش

نویسنده: دکتر مونا پارسا

ناشر: سروش برتر

تیراژ: ۱۰۰۰

چاپ اول: انتشارات سروش برتر ۱۴۰۳

شماره پخش: ۰۹۳۵۲۴۰۸۱۹۹



حق چاپ برای ناشر محفوظ است

قیمت: ۱۷۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

پیشگفتار نویسنده	۱۷
فصل اول: مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی در آموزش	۱۹
هوش مصنوعی چیست؟	۲۱
یادگیری ماشین و هوش مصنوعی	۲۲
پردازش زبان طبیعی و هوش مصنوعی	۲۲
چشم‌انداز کامپیوتری و هوش مصنوعی	۲۳
رباتیک و هوش مصنوعی	۲۳
یادگیری عمیق و هوش مصنوعی	۲۳
نقش هوش مصنوعی در آموزش و پرورش	۲۴
بهبود تجربه یادگیری	۲۴
توانمندسازی معلمان	۲۵
امکان تصمیم‌گیری مبتنی بر داده	۲۶
تقویت یادگیری مستمر	۲۷
مزایا و چالش‌های هوش مصنوعی در آموزش و پرورش	۲۷
یادگیری شخصی	۲۸
افزایش مشارکت دانش‌آموزان	۲۸
تدریس خصوصی هوشمند	۲۸
بینش مبتنی بر داده	۲۹
وظایف اداری کارآمد	۲۹
چالش‌های هوش مصنوعی در آموزش و پرورش	۲۹
ملاحظات اخلاقی	۲۹

۳۰	 رابطه معلم و دانش آموز
۳۰	 دسترسی و عدالت
۳۰	 تربیت معلم و توسعه حرفه ای
۳۰	 هزینه و زیرساخت
۳۱	 ملاحظات اخلاقی در آموزش هوش مصنوعی
۳۱	 حریم خصوصی و امنیت داده ها
۳۲	 تعصب و عدالت
۳۲	 شفافیت و توضیح
۳۳	 پاسخگویی و مسئولیت پذیری
۳۳	 همکاری انسان و هوش مصنوعی
۳۴	 رضایت آگاهانه دانشجویی
۳۴	 ارزیابی و بهبود مستمر
۳۶	 جمع بندی
۳۷	 فصل دوم: هوش مصنوعی و آموزش و پرورش
۳۹	 سیستم های هوشمند تدریس خصوصی
۴۰	 مزایای سیستم های هوشمند تدریس خصوصی
۴۰	 تجربه یادگیری شخصی
۴۰	 بازخورد و پشتیبانی فوری
۴۱	 سازگاری و انعطاف پذیری
۴۱	 نتایج یادگیری پیشرفته
۴۱	 دسترسی و در دسترس بودن
۴۱	 چالش ها و محدودیت های سیستم های تدریس هوشمند
۴۲	 هزینه های توسعه و اجرا
۴۲	 عدم تعامل انسان
۴۲	 پوشش موضوعی محدود

۴۲	نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها.....
۴۲	نمونه‌هایی از سیستم‌های هوشمند تدریس خصوصی.....
۴۳	یادگیری کارنگی.....
۴۳	دولینگو.....
۴۳	الکس.....
۴۳	گنجشک هوشمند.....
۴۴	پلتفرم‌های یادگیری انطباقی.....
۴۴	چگونه پلتفرم‌های یادگیری انطباقی کار می‌کنند.....
۴۵	مزایای سیستم‌عامل‌های یادگیری انطباقی.....
۴۵	تجربه یادگیری شخصی.....
۴۵	سرعت فردی.....
۴۵	اصلاح و غنی‌سازی هدفمند.....
۴۶	بازخورد در زمان واقعی و ردیابی پیشرفت.....
۴۶	چالش‌ها و ملاحظات.....
۴۷	حریم خصوصی و امنیت داده‌ها.....
۴۷	تربیت و حمایت از معلمان.....
۴۷	عدالت و دسترسی.....
۴۷	ملاحظات اخلاقی.....
۴۸	واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش.....
۴۸	کاربردهای واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش.....
۴۸	مسیرهای مجازی.....
۴۹	شبیه‌سازی و یادگیری تجربی.....
۴۹	تجسم مفاهیم انتزاعی.....
۴۹	یادگیری زبان و غوطه‌وری فرهنگی.....
۵۰	مزایای واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش.....

۵۰	افزایش تعامل و انگیزه
۵۰	یادگیری تجربی و معتبر
۵۰	یادگیری شخصی و انطباقی
۵۰	دسترسی و تنوع
۵۱	چالش‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش
۵۱	هزینه و زیرساخت
۵۱	آموزش و حمایت از مربیان
۵۱	توسعه محتوا و تضمین کیفیت
۵۱	ملاحظات اخلاقی و ایمنی
۵۲	چت‌بات‌ها و یادگیری شخصی
۵۲	یادگیری شخصی با چت‌بات‌ها
۵۳	بازخورد و پشتیبانی فوری
۵۳	افزایش تعامل و انگیزه
۵۴	یادگیری مداوم و سازگاری
۵۴	ملاحظات و چالش‌های اخلاقی
۵۶	جمع‌بندی
۵۷	فصل سوم: تجزیه و تحلیل داده‌ها و آموزش و پرورش
۵۹	جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های آموزشی
۶۰	روش‌های جمع‌آوری داده‌ها
۶۱	تکنیک‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
۶۲	چالش‌ها و ملاحظات
۶۳	تجزیه و تحلیل پیش‌بینی برای عملکرد دانش‌آموزان
۶۴	مزایای تجزیه و تحلیل پیش‌بینی در آموزش
۶۵	چالش‌ها و ملاحظات
۶۶	مطالعات موردی

۶۶	مطالعه موردی ۱: دانشگاه ایالتی جورجیا.....
۶۶	مطالعه موردی ۲: مؤسسه پلی تکنیک ورستر.....
۶۶	مطالعه موردی ۳: کالج ریو سالادو.....
۶۷	توصیه‌های شخصی و بازخورد انطباقی.....
۶۷	توصیه‌های شخصی.....
۶۸	بازخورد انطباقی.....
۶۹	مزایای توصیه‌های شخصی و بازخورد انطباقی.....
۷۰	استفاده از هوش مصنوعی برای تحقیقات آموزشی.....
۷۱	جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های خودکار.....
۷۱	یادگیری شخصی و آموزش انطباقی.....
۷۲	سیستم‌های هوشمند تدریس خصوصی برای تحقیقات.....
۷۲	تجزیه و تحلیل پیش‌بینی برای نتایج آموزشی.....
۷۳	ملاحظات اخلاقی در تحقیقات آموزشی هوش مصنوعی.....
۷۴	جمع‌بندی.....
۷۵	فصل چهارم: هوش مصنوعی در کلاس درس.....
۷۷	ادغام هوش مصنوعی در شیوه‌های تدریس.....
۷۸	ارزیابی و بازخورد هوشمند.....
۷۹	یادگیری مشارکتی با هوش مصنوعی.....
۷۹	چالش‌ها و ملاحظات.....
۸۰	ارزیابی و درجه‌بندی مبتنی بر هوش مصنوعی.....
۸۱	ارزیابی خودکار.....
۸۱	درجه‌بندی مقاله هوشمند.....
۸۲	ارزیابی انطباقی.....
۸۳	بینش مبتنی بر داده.....
۸۳	ملاحظات اخلاقی.....

۸۴	تقویت همکاری و ارتباط با هوش مصنوعی
۸۵	چت‌بات‌های هوشمند برای ارتباط
۸۵	پلتفرم‌های یادگیری مشترک
۸۶	واقعیت مجازی برای همکاری عمیق
۸۷	ارتباطات شخصی و بازخورد
۸۸	هوش مصنوعی برای آموزش فردی
۸۸	مسیرهای یادگیری شخصی
۸۸	استراتژی‌های آموزشی انطباقی
۸۹	بازخورد و ارزیابی در زمان واقعی
۹۰	افزایش تعامل و انگیزه
۹۰	غلبه بر چالش‌ها و نگرانی‌ها
۹۲	جمع‌بندی
۹۳	فصل پنجم: خدمات هوش مصنوعی و پشتیبانی دانشجویی
۹۵	مشاوره تحصیلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۹۶	مزایای مشاوره تحصیلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۹۶	چالش‌ها و ملاحظات
۹۷	اجرای مشاوره تحصیلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۹۸	آینده مشاوره تحصیلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۹۹	مشاوره شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۹۹	ارزیابی‌های شخصی شغلی
۱۰۰	اکتشاف و تطبیق حرفه‌ای
۱۰۰	بینش بازار کار در زمان واقعی
۱۰۱	یادگیری مداوم و توسعه مهارت
۱۰۱	مشاوران حرفه‌ای مجازی
۱۰۱	ملاحظات اخلاقی

۱۰۲	هوش مصنوعی برای حمایت از سلامت روان دانش آموزان
۱۰۳	غربالگری سلامت روان با هوش مصنوعی
۱۰۳	چت بات های سلامت روان هوشمند
۱۰۳	مداخلات شخصی سلامت روان
۱۰۴	سیستم های هشدار زودهنگام
۱۰۴	تجزیه و تحلیل پیش بینی برای حمایت از سلامت روان
۱۰۴	ملاحظات اخلاقی در حمایت از سلامت روان هوش مصنوعی
۱۰۵	چالش ها و محدودیت ها
۱۰۵	آینده هوش مصنوعی در حمایت از سلامت روان دانش آموزان
۱۰۶	هوش مصنوعی در تعامل و حفظ دانش آموزان
۱۰۶	مسیرهای یادگیری شخصی
۱۰۶	بازخورد و پشتیبانی هوشمند
۱۰۷	بازی سازی و یادگیری تعاملی
۱۰۷	سیستم های هشدار زودهنگام
۱۰۸	همکاری و یادگیری اجتماعی
۱۰۸	نظارت و انطباق مداوم
۱۱۰	جمع بندی
۱۱۲	فصل ششم: پیامدهای اخلاقی و حقوقی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش
۱۱۴	نگرانی های مربوط به حریم خصوصی و امنیت
۱۱۵	امنیت داده ها
۱۱۵	تعصب الگوریتمی
۱۱۶	رضایت و کنترل کاربر
۱۱۶	رعایت مقررات
۱۱۷	تعصب و عدالت در آموزش هوش مصنوعی
۱۱۸	درک تعصب در آموزش هوش مصنوعی

پیامدهای تعصب در آموزش هوش مصنوعی.....	۱۱۸
مقابله باتعصب در آموزش هوش مصنوعی.....	۱۱۹
داده‌های آموزش متنوع.....	۱۱۹
شفافیت و توضیح الگوریتم.....	۱۱۹
حسابرسی و ارزیابی منظم.....	۱۱۹
بازخورد و همکاری کاربر.....	۱۲۰
دستورالعمل‌ها و مقررات اخلاقی.....	۱۲۰
نقش مربیان در مقابله باتعصب.....	۱۲۰
شفافیت و توضیح‌پذیری در سیستم‌های هوش مصنوعی.....	۱۲۱
اهمیت شفافیت و توضیح‌پذیری.....	۱۲۱
چالش‌های دستیابی به شفافیت و توضیح‌پذیری.....	۱۲۲
رویکردهای افزایش شفافیت و توضیح‌پذیری.....	۱۲۳
مستندات مدل.....	۱۲۳
تکنیک‌های قابل تفسیر هوش مصنوعی.....	۱۲۳
حسابرسی الگوریتمی.....	۱۲۳
رابطه‌های کاربرپسند.....	۱۲۴
ملاحظات اخلاقی.....	۱۲۴
مقررات و سیاست‌های هوش مصنوعی در آموزش.....	۱۲۵
حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها.....	۱۲۵
تعصب و عدالت.....	۱۲۶
شفافیت و توضیح.....	۱۲۶
پاسخگویی و مسئولیت.....	۱۲۷
همکاری و مشارکت ذی‌نفعان.....	۱۲۷
همکاری و استانداردسازی بین‌المللی.....	۱۲۸
جمع‌بندی.....	۱۲۹

فصل هفتم: آماده‌سازی مربیان برای ادغام هوش مصنوعی	۱۳۰
آموزش معلمان و توسعه حرفه‌ای	۱۳۲
اجزای برنامه‌های مؤثر آموزش معلمان	۱۳۳
آموزش سیستم	۱۳۳
آموزش فنی	۱۳۳
ملاحظات اخلاقی و حقوقی	۱۳۳
مهارت‌های همکاری و ارتباط	۱۳۴
فرصت‌های توسعه حرفه‌ای	۱۳۴
غلبه بر چالش‌ها و مقاومت	۱۳۵
همکاری بین مربیان و سیستم‌های هوش مصنوعی	۱۳۵
افزایش طراحی آموزشی و ایجاد محتوا	۱۳۶
یادگیری شخصی و آموزش انطباقی	۱۳۶
آموزش هوشمند و دستیاران مجازی	۱۳۷
تجزیه و تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری	۱۳۷
ملاحظات اخلاقی و نظارت انسانی	۱۳۸
رسیدگی به نگرانی‌ها و مقاومت مربیان	۱۳۹
ترس از دست دادن شغل	۱۳۹
عدم کنترل و استقلال	۱۳۹
قابلیت اطمینان و دقت سیستم‌های هوش مصنوعی	۱۴۰
تأثیر بر رابطه دانش‌آموز و معلم	۱۴۰
آموزش و حمایت از مربیان	۱۴۱
ملاحظات اخلاقی و حریم خصوصی داده‌ها	۱۴۱
ترویج شیوه‌های اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش	۱۴۲
تضمین شفافیت و توضیح	۱۴۲
مقابله با تعصب و ناعدالتی	۱۴۳

۱۴۳	حفاظت از حریم خصوصی و امنیت
۱۴۴	ترویج همکاری انسان و هوش مصنوعی
۱۴۴	تقویت سواد دیجیتال و تفکر انتقادی
۱۴۵	همکاری و به اشتراک گذاری دانش
۱۴۵	نظارت و مقررات اخلاقی
۱۴۶	جمع بندی
۱۴۸	فصل هشتم: آینده هوش مصنوعی در آموزش و پرورش
۱۵۰	روند و نوآوری های نوظهور
۱۵۱	ارزیابی و بازخورد انطباقی
۱۵۲	پردازش زبان طبیعی و عوامل مکالمه
۱۵۲	مسیرهای یادگیری شخصی
۱۵۳	هوش مصنوعی و یادگیری مستمر
۱۵۳	مسیرهای یادگیری شخصی
۱۵۴	دستیاران یادگیری هوشمند
۱۵۴	ارزیابی و بازخورد مداوم
۱۵۵	تجزیه و تحلیل یادگیری مستمر
۱۵۵	غلبه بر موانع یادگیری مستمر
۱۵۶	اثرات هوش مصنوعی بر سیستم های آموزشی
۱۵۷	آموزش هوشمند
۱۵۷	بهبود فرایندهای اداری
۱۵۸	بهبود ارزیابی دانش آموزان
۱۵۸	تصمیم گیری مبتنی بر داده
۱۵۸	دسترسی به آموزش باکیفیت
۱۵۹	ملاحظات اخلاقی
۱۵۹	چالش ها و فرصت های آینده

۱۶۰		ملاحظات اخلاقی و تعصب
۱۶۰		آموزش معلمان و توسعه حرفه‌ای
۱۶۱		دسترسی و عدالت
۱۶۱		حریم خصوصی و امنیت داده‌ها
۱۶۲		همکاری انسان و هوش مصنوعی
۱۶۲		یادگیری و توسعه مهارت‌های مستمر
۱۶۳		همکاری و تحقیق
۱۶۴		جمع‌بندی
۱۶۵		منابع

پیشگفتار نویسنده

"هوش مصنوعی و آینده آموزش" یک راهنمای جامع است که پتانسیل هوش مصنوعی را در تغییر زمینه آموزش بررسی می‌کند. این کتاب تجزیه و تحلیل عمیق از کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در آموزش را ارائه می‌دهد، از سیستم‌های آموزش هوشمند تا سیستم‌عامل‌های یادگیری شخصی. کتاب به مزایای و چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش می‌پردازد و ملاحظات اخلاقی مرتبط با آموزش هوش مصنوعی را مورد توجه قرار می‌دهد. با تمرکز بر تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین بررسی می‌کند که چگونه می‌توان از هوش مصنوعی برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های آموزشی، پیش‌بینی عملکرد دانش‌آموزان و ارائه توصیه‌ها و بازخوردهای شخصی استفاده کرد. علاوه بر این، ادغام هوش مصنوعی در آموزش کلاس درس، خدمات پشتیبانی دانشجویی و آماده‌سازی مربیان برای ادغام هوش مصنوعی را بررسی می‌کند. در نهایت، این کتاب به آینده هوش مصنوعی در آموزش و پرورش نگاه می‌کند، بحث در مورد روندهای نوظهور، تأثیر بر سیستم‌های آموزشی، و چالش‌ها و فرصت‌هایی که در پیش است.

همچنین کتاب در پی درک اساسی از هوش مصنوعی و نقش آن در آموزش است، در حالی که همچنین مزایای و چالش‌های مرتبط با اجرای آن را مورد بحث قرار می‌دهد. همچنین ملاحظات اخلاقی را که باید در هنگام استفاده از هوش مصنوعی در آموزش در نظر گرفته شود، مورد توجه قرار می‌دهد.

سیستم‌های یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی مختلف مانند سیستم‌های تدریس هوشمند، سیستم‌عامل‌های یادگیری انطباقی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش و پرورش و همچنین چت‌بات‌ها و یادگیری شخصی را بررسی می‌کند.

بر استفاده از هوش مصنوعی برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های آموزشی، تجزیه و تحلیل پیش‌بینی برای عملکرد دانش‌آموزان، توصیه‌های شخصی و بازخورد انطباقی و استفاده از هوش مصنوعی برای تحقیقات آموزشی تمرکز دارد.

کتاب حاضر تلاش می‌کند تا دید روشنی از آینده آموزش را برای مخاطب ایجاد کند و امید دارد که این نگاه روشن تلاشی باشد باری ارتقا سطح تفکر در اجرای بهتر آموزش در فضای در حال تغییر دنیای دیجیتال کنونی.

مونا بارسا

دکتری آینده‌پژوهی

دانشگاه تهران

همچنین این کتاب حاصل سال‌ها زحمت و لطف اساتید گرانقدر همچون جناب دکتر علی اصغر پورعزت و جناب دکتر محمد رحیم عیوضی، در دوران تحصیل بنده است که از ایشان کمال تشکر را دارم و پدر و مادر عزیزم که نگاه تصویرپردازانه به آینده را از کودکی به من آموزش داده و همواره باعث دلگرمی و پیشرفت بنده بوده‌اند. کتاب را به همسر مهربانم جناب آقای امین صالحی برای تمام همراهی‌هایش در مسیر زندگی و پسرم برای تمام زمان‌هایی که متعلق به او بود و صرف نگارش کتاب شد، تقدیم میکنم.

www.ketab.ir