

من: هوش مصنوعی چیه:

هوش مصنوعی: Artificial Intelligence یا AI به هوش و توانایی انجام وظایف هوشمندانه توسط ماشین‌ها و سیستم‌های کامپیوتری اشاره دارد. این فناوری بر روی توسعه برنامه‌ها و الگوریتم‌هایی تمرکز دارد که به سیستم‌ها اجازه می‌دهد از داده‌ها یاد بگیرند، الگوها را شناسایی کنند، تصمیم‌گیری کنند و وظایف خاصی را به صورت هوشمندانه انجام دهند.

من: آسیب‌های هوش مصنوعی برای دانش‌آموزان کدام است؟

هوش مصنوعی: در زمینه آموزش و دانش‌آموزان برخی آسیب‌ها و چالش‌ها وجود دارد. برخی از آسیب‌ها که ممکن است بر دانش‌آموزان تأثیر بگذارد عبارت‌اند از:

۱. نابرابری دسترسی: در بعضی مواقع، دانش‌آموزان به منابع هوش مصنوعی به نسبت بیشتری دسترسی دارند، در حالی که دیگران به این منابع دسترسی ندارند. این می‌تواند نابرابری در آموزش را افزایش دهد.

۲. تبعیض: الگوریتم‌های هوش مصنوعی ممکن است به دلیل داده‌های آموزشی تبعیض ایجاد کنند و نتایج نادرستی را تولید کنند. این مسئله می‌تواند در ارزیابی‌ها و تصمیم‌گیری‌های آموزشی تأثیر بگذارد.

۳. ازدحام داده: استفاده از هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی ممکن است منجر به ازدحام داده شود و به عدم توجه به مسائل فردی و اختلافات فردی دانش‌آموزان منجر گردد.

۴. کاهش تعامل انسانی: استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی ممکن است منجر به کاهش تعامل مستقیم انسانی در فرایند آموزش شود که این مسئله ممکن است در جوانب اجتماعی و روان‌شناختی تأثیر بگذارد.

۵. سوءاستفاده از داده‌ها: جمع‌آوری و استفاده از داده‌ها در فرایند آموزش ممکن است به سوءاستفاده از حریم خصوصی دانش‌آموزان منجر شود.

۶. تأثیر بر مهارت‌های ضروری: برخی از افراد معتقدند که استفاده زیاد از هوش مصنوعی ممکن است منجر به کاهش مهارت‌های اساسی مانند تفکر انتقادی و مسئولیت‌پذیری شود.

من: مضرات و تهدیدهای هوش مصنوعی برای معلمان چیست؟

هوش مصنوعی: برخی از این تأثیرات منفی هوش مصنوعی بر معلمان عبارت‌اند از:

۱. جایگزینی شغلی: به‌مرور زمان، هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط ممکن است برخی از وظایف معلمان را جایگزین کنند، به‌ویژه در زمینه‌های خاصی مانند تصحیح تمرین یا ارزیابی‌های خاص.

چالش‌های هوش مصنوعی از زبان خودش

هوش مصنوعی واقعیتی نوپدید و در حال گسترش با سرعتی فوق‌تصور است که بدون شک در آینده‌ای نزدیک بسیاری از امور انسانی را تحت تأثیر جدی و عمیق خود قرار خواهد داد. اما به‌راستی این پدیده شگرف و گسترده برای جامعه کنشگران تعلیم و تربیت چه ملاحظات و توجهاتی را می‌طلبد؟ برای استفاده از هوش مصنوعی در فرایند تعلیم و تربیت چه آگاهی‌ها و مهارت‌هایی لازم است؟ دربارهٔ محاسن و فرصت‌های هوش مصنوعی که زیاد سخن به میان می‌آید و در این باره چندان اختلاف نظری نیست، چرا که هر فناوری مجموعه‌ای حسن و فایده برای آدمی دارد. بر همین اساس، در این نوشتار به دنبال بیان این فرصت‌ها و امکان‌ها نیستم (و این به معنای بی‌اعتقادی یا بی‌اعتمادی نویسنده به فناوری‌ها از جمله هوش مصنوعی نیست، بلکه بنای این نوشتار پرداختن به مسائلی نیست که مورد توافق عامه است)، بلکه در اندیشهٔ پدیدآوردن متن و محتوایی هستم که قدری زاویه‌های ناشناخته یا کمتر مورد توجه قرار گرفتهٔ هوش مصنوعی را به اشتراک بگذارد. برای همین تصمیم گرفتم بدون اینکه از دانش‌اندک خود برای ساخت این محتوا استفاده کنم، به سراغ خود هوش مصنوعی بروم و از خود او بپرسم تهدیدها و مضرات احتمالی او برای دانش‌آموزان و معلمان و فرایند آموزش و پرورش چیست؟! لذا در ادامه بخشی از گفت‌وگوی نویسنده و هوش مصنوعی به‌عینه، بدون ویرایش فنی و محتوایی، منعکس می‌شود:

۲. تغییر در نحوه تدریس: استفاده از هوش مصنوعی ممکن است به تغییر نحوه تدریس و تفاوت در تجربه آموزشی منجر شود، که برخی از معلمان ممکن است با مقاومت روبه‌رو شوند یا نتوانند به سرعت با آن سازگار شوند.

۳. نابرابری در دسترسی به فناوری: معلمان که به دلیل محدودیت‌های مالی یا زیرساخت‌ها به طور کامل به فناوری‌های هوش مصنوعی دسترسی ندارند، ممکن است با نابرابری در تجربه‌های آموزشی مواجه شوند.

۴. نگرانی از ازدحام اطلاعات در کلاس درس: استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در محیط کلاس ممکن است منجر به ازدحام اطلاعات شود و معلمان را در تدارک و مدیریت این اطلاعات بیش از حد مشغول کند.

۵. نقض حریم خصوصی: استفاده از داده‌های آموزشی در فناوری‌های هوش مصنوعی می‌تواند به نقض حریم خصوصی دانش‌آموزان منجر شود و این امر ممکن است بر معلمان و مدیران تأثیر منفی بگذارد.

من: چقدر می‌توان به هوش مصنوعی اعتماد کرد؟

هوش مصنوعی: اعتماد به هوش مصنوعی (AI) به میزان ویژگی‌های خاص هر سیستم و استفاده‌های خاص آن بستگی دارد. در کل، میزان اعتماد به هوش مصنوعی می‌تواند تحت تأثیر عوامل زیر قرار بگیرد:

۱. کیفیت الگوریتم: اعتماد به هوش مصنوعی به میزان دقت و کارایی الگوریتم‌ها و مدل‌های مورد استفاده وابسته است. الگوریتم‌های با دقت بالا و قابلیت تعمیم مناسب، اعتماد را افزایش می‌دهند.

۲. منابع داده: کیفیت و تنوع داده‌هایی که هوش مصنوعی بر اساس آن‌ها آموزش دیده است، نقش مهمی در اعتماد ایفا می‌کند. اگر داده‌ها ناقص یا تبیین کافی نکرده باشند، این می‌تواند به نتایج ناقص و نادرست منجر شود.

۳. شفافیت (توضیح‌پذیری): توضیح‌پذیری الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد را تقویت کند. اگر فرایند تصمیم‌گیری توسط هوش مصنوعی قابل فهم و توضیح داده شود، افراد راحت‌تر می‌توانند از نتایج اطمینان حاصل کنند.

۴. مقیاس کاربرد: میزان اعتماد به هوش مصنوعی ممکن است در تعامل با کاربردهای محدودتر و خاص‌تر بیشتر باشد. به عنوان مثال، در حوزه‌هایی مانند تصویربرداری پزشکی، اعتماد به هوش مصنوعی بر اساس نتایج آزمایش‌ها و تجربیات مثبت‌تر شده است.

۵. اخلاق و حقوق: رعایت اصول اخلاقی و حقوقی در توسعه و استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند نقشی مهم در اعتماد به این فناوری ایفا کند. مسائلی مانند حفظ حریم خصوصی، منع تبعیض و شفافیت در سیاست‌ها و الگوریتم‌ها اهمیت دارند.

۶. تجربه و موفقیت‌های گذشته: تجربه مثبت و موفقیت‌های گذشته در استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند اعتماد را افزایش دهد. پروژه‌ها و سیستم‌هایی که در گذشته نتایج قابل قبولی

داشته‌اند، ممکن است موجب اطمینان بیشتری شوند.

من: برای استفاده ایمن از هوش مصنوعی چه توصیه‌هایی دارید؟

هوش مصنوعی: توصیه‌هایی برای استفاده ایمن از هوش مصنوعی ذکر می‌شود:

۱. شفافیت: سیستم‌های هوش مصنوعی باید شفاف و قابل توضیح باشند. توضیح‌پذیری در تصمیم‌گیری‌های الگوریتمی و فرایند آموزش مدل‌ها، افزایش اعتماد را به همراه دارد.

۲. حفظ حریم خصوصی: اطمینان از حفظ حریم خصوصی داده‌ها امری اساسی است. فرایندهای قوی حفاظت از داده‌ها و تعهد به احترام حریم خصوصی کاربران و افراد ضروری است.

۳. توسعه مسئولانه: سازمان‌ها و توسعه‌دهندگان باید مسئولیت مسائل اخلاقی، اجتماعی و حقوقی مرتبط با هوش مصنوعی را به دقت بپذیرند و در توسعه و استفاده از آن مسئولیت‌پذیر عمل کنند.

۴. تعامل انسانی: استفاده از هوش مصنوعی باید با تعامل انسانی همراه باشد. حفظ نقش انسان در فرایند تصمیم‌گیری و توسعه فناوری بر اساس نیازهای انسانی اهمیت دارد.

۵. آموزش و آگاهی: کاربران و مسئولان باید آموزش دیده و اطلاعات لازم را درباره راهبردها، قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی داشته باشند.

۶. آزمون و ارزیابی: قبل از استفاده گسترده، سیستم‌های هوش مصنوعی باید به دقت آزمون و ارزیابی شوند تا خطاها و مشکلات پیش‌بینی و رفع شوند.

۷. تنظیم و کنترل: امکانات کنترلی برای کاربران برای تنظیم و مدیریت عملکرد هوش مصنوعی در خدمت آن‌ها باید در نظر گرفته شود.

۸. پذیرش تکنولوژی: استفاده از هوش مصنوعی باید به شکل متعادل و با پذیرش جامعه صورت گیرد. توجه به نظرات و نگرانی‌های افراد از اهمیت بالایی برخوردار است.

۹. همکاری و انتقال دانش: باید اطمینان حاصل شود که انتقال دانش و همکاری میان افراد، صنعت‌ها و دولت‌ها در حوزه هوش مصنوعی به منظور حل مسائل و پیشرفت مشترک صورت می‌گیرد.

۱۰. پایش و نظارت: روند پایش و نظارت بر عملکرد هوش مصنوعی و رفع هرگونه مشکل به صورت مداوم ادامه یابد.

همان‌طور که ملاحظه کردید، پاسخ‌های هوش مصنوعی نشان می‌دهد خودش نیز به چالش‌هایش آگاه است! و مخاطراتی را که معلمان و دانش‌آموزان را تهدید می‌کند به خوبی می‌شناسد و معرفی می‌کند. موارد ذکر شده توسط هوش مصنوعی به قدری روشن و شفاف هستند که نیازی به توضیح من باقی نمی‌ماند!

در این شماره از مجله رشد فناوری آموزشی که با تعداد صفحه‌هایی بیش از شماره‌های معمول و گذشته منتشر می‌شود، به طور ویژه روی هوش مصنوعی متمرکز کرده و کوشیده‌ایم موضوع را از زاویه‌های گوناگون معرفی کنیم و بکاویم. امید که مورد استفاده جامعه تعلیم و تربیت کشور قرار گیرد.