

عنوان مقاله:

کاربردهای ChatGPT در طراحی و آنالیز مهندسی

محل انتشار:

سی و دومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

هادی قشوقی برق - استادیار، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا

محمد همایون صدر - استاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

علی آقابابائی - کارشناسی، مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا

خلاصه مقاله:

هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، ماهیت تحقیقات علمی را در سال-های اخیر تغییر داده است. در میان ابزارهای مختلف در این حوزه، ChatGPT به عنوان یک ربات هوش مصنوعی مولد و یک ابزار پردازش زبان، باتوجه به قابلیت ایجاد گفتگو و مکالمه ای شبیه به انسان بیشتر مورد توجه محققان قرار گرفته است. در این مقاله پتانسیل استفاده از ChatGPT در طراحی و آنالیز مهندسی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و به توانایی و محدودیتهای آن در پژوهش و آموزش مهندسی اشاره شده است. در این راستا هدف ارائه مزایای بهره گیری از آن در طراحی و آنالیز و همچنین بیان معایب آن بوده و در چند نمونه به نحوه استفاده مهندسان از ChatGPT در مباحث مهندسی و بهبود فرآیندها اشاره شده است. نتایج بدست آمده نشان میدهد استفاده از اطلاعات ورودی کافی و شفاف در ChatGPT در رسیدن به پاسخ مناسب نقش تعیین کنندهای داشته و از طرفی در مسائل محاسباتی معمولاً پاسخ های صحیحی حاصل نمیشود. در مجموع به نظر میرسد استفاده از مدلهای زبان مبتنی بر یادگیری عمیق در آینده میتواند در حوزههایی جایگزین نیروی انسانی متخصص شده و در بهبود زیرساختها و حل چالشهای پیش روی بشر، تاثیر بسزایی داشته و همچنین بهطور قابل توجهی کار مهندسان را در طراحی، محاسبات، انتخاب مواد و ... تسهیل کند.

کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، ChatGPT، طراحی و آنالیز مهندسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2020174>

