

عنوان مقاله:

تاثیر هوش مصنوعی در علم رباتیک

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی، نوآوری و تکنولوژی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهران حسین زاده دیزج - دانشجوی دکتری برق الکترونیک شرکت مهندسی قدس نیرو

علیرضا پیوسته - دانشجوی دکتری برق کنترل شهرداری منطقه ۱۰ تهران

خلاصه مقاله:

معمولا افرادی که با هوش مصنوعی آشنایی چندانی ندارند به محض شنیدن واژه هوش مصنوعی به یاد ربات ها می افتند. شاید یکی از دلایل مهم این امر فیلم های تخیلی پر مخاطبی هستند که در آن ها ربات های هوشمندی را نشان می دهند که کارهای خارق العاده انجام می دهند. با همه ی این ها باید گفت که هوش مصنوعی و رباتیک دو مقوله جدا از هم هستند که اهداف بسیار متفاوتی را دنبال می کنند. در این مقاله می خواهیم یک بار برای همیشه تفاوت های هوش مصنوعی و رباتیک را بیان کنیم و برای هر کدام تعریف مستقلی ارائه دهیم. رباتیک در حقیقت حوزه ای از علم و تکنولوژی است که با ربات ها سر و کار دارد. آوردن تعریفی برای اینکه چه چیزی را ربات می نامیم، کمی سخت می باشد، اما به طور کلی می توان گفت ربات ها ماشین هایی هستند که برای انجام یک سری کارها به صورت اتوماتیک یا نیمه اتوماتیک، از قبل برنامه ریزی شده اند. هوش مصنوعی زیر مجموعه ای از علوم کامپیوتر است که به تولید برنامه هایی می پردازد که بتوانند وظیفه هایی انجام دهند که نیاز به هوش انسانی دارد. الگوریتم های هوش مصنوعی دارای یادگیری، درک، حل مسئله، درک زبان طبیعی و یا استدلال منطقی می باشند. از هوش مصنوعی در دنیای استفاده های فراوانی می شود. برای مثال موتور جست و جوگر گوگل از هوش مصنوعی برای جست و جو هایش استفاده می کند. بیشتر الگوریتم های هوش مصنوعی به منظور کنترل ربات ها ساخته نشده اند. در واقع زمانی که از هوش مصنوعی برای کنترل یک ربات استفاده می کنیم، در حقیقت این هوش مصنوعی تنها یک بخشی از سیستم رباتیکی بزرگتر است، که این سیستم بزرگ تر خود شامل سنسورها، فعال کننده ها و برنامه نویسی های بدون هوش مصنوعی دیگری نیز می باشد. در این مقاله ما سعی کرده ایم از تاثیرات هوش مصنوعی در علم رباتیک بررسی های لازم را انجام دهیم.

کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، رباتیک، الگوریتم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1465525>

