禪

عصر جدیدی در رمزنگاری !

ارتباط رمزشده رباتها به دور از چشم انسان ـ . . . . . .

زمانی که صحبت از پیشرفتهای فناوری به میان میآید از جملات طنزآمیزی همچون سناریوهای اسکاینت استفاده میکنیم . جایی که ماشینها بر انسانها غلبه خواهند کرد . اما واقعیت این است که دستاوردهای هوش مصنوعی در سالهای اخیر خیرهکننده بودهاند . در حالی که پژوهشگران بخش Google Brian که در زمینه یادگیری عمیق به فعالیت اشتغال دارند در تلاش هستند به سامانههای هوش مصنوعی کارهای هنری را یاد دهند، اکنون آنها به فکر آموزش مفاهیم ترسناکتری به هوش مصنوعی هستند .

این گروه از پژوهشگران گوگل در نظر دارند به هوش مصنوعی یاد دهند چگونه باید مستقل از انسانها الگوریتمهای رمزنگاری را تولید کند . الگوریتمهایی که تنها هوش مصنوعی قادر به شکستن آنها باشد . گزارشی که از سوی مارتین عابدی و دیوید جی اندرسون منتشر شده است، نشان میدهد، این شرکت در حال آزمایش طرحی بوده است که در آن سه شبکه عصبی به نامهای آلیس، باب و ایو بر مبنای الگوریتم رمزنگاری خودشان یادداشتهای رمزنگاری را برای یکدیگر ارسال کردهاند .

مطلب پیشنهادی

الگوریتمهای یادگیری ماشین پیشروی کسبوکارها

گوگل الگوریتم یادگیری ماشینی خود را در اختیار عموم مردم قرار داد

آنگونه که New Scientist گزارش کرده است، عابدی و اندرسون به هر یک از این شبکههای عصبی یک وظیفه مشخص واگذار کرده بودند . به طوری که آلیس باید یک پیام مخفی را به گونهای ارسال میکرد که تنها باب قادر به خواندن آن باشد . در این میان به شبکه عصبی ایو اعلام شده بود که باید محتوای این پیام آلیس را رمزگشایی کرده و به محتوای درون آن آگاه شود . در این آزمایش آلیس یک پیام متنی ساده که امکان خواندن آن وجود نداشت را ارسال کرد . در ادامه، گیرنده (باب) توانست این پیام را دریافت کرده، آنرا رمزگشایی کرده و محتوای آنرا به درستی بخواند .

مطلب پیشنهادی

پرونده ویژه یادگیری ماشینی

۱۳ چارچوب منبعباز برای کسب مهارت در یادگیری ماشینی (بخش اول)

نکته جالب توجه در مورد آزمایش فوق این است که باب و آلیس بعد از پانزده هزار بار تلاش موفق شدند، الگوریتم خاص خود را تولید کرده و از این الگوریتم برای رمزگذاری یادداشتهایی که ارسال میکردند، استفاده کنند . این پیام تنها شانزده بیت بود و هر یک از بیتهای آن متشکل از صفرها و یکها بودند . در این بین؛ شبکه عصبی ایو موفق شده بود نیمی از این بیتها را شناسایی کند که همین موضوع نشان میدهد شبکه عصبی فوق بر مبنای تکنیک حدس و گمان مقادیر را کشف کرده بود. (درست همانند هکر)

مطلب پیشنهادی

تحلیلها بهینه میشوند

ایبی استارتآپ یادگیری ماشینی **SalesPredict** را تصاحب کرد

اما تکنیکی که این شبکههای از آن استفاده کرده بودند بیش از اندازه شخصی و سفارشی بود . به طوری که حتا پژوهشگران گوگل نیز متوجه نشدند آلیس از چه تکنیکی برای رمزنگاری پیامهای خود استفاده کرده بود . همین موضوع باعث میشود، تکنیک مورد استفاده توسط این شبکههای عصبی کارکردی دوگانه داشته باشد. خوب از آن جهت که امکان شکستن الگوریتمها برای هکرها به شدت مشکل است و بد از آن جهت که حتا پژوهشگران هم قادر نیستند، الگوریتمهای مورد استفاده را درک کنند .

بدون شک این آزمایش یک جهش بزرگ در زمینه هوش مصنوعی به شمار میرود، با این وجود هنوز هم دلیلی وجود ندارد که از بابت هوش مصنوعی و انقلابی که به وجود خواهد آورد نگران باشید . اکنون باید صبر کنیم و ببینیم چهارچوب یادگیری ماشینی Cognitive Toolkit که مایکروسافت دربهای آنرا به روی توسعهدهندگان گشود، چه تحولاتی در آینده به وجود خواهد آورد .

نویسنده :
حمیدرضا تائبی
دسته بندی:
هوش مصنوعی
تاریخ انتشار :
03:01 - 12/08/1395
برچسب:
هوش مصنوعی - یادگیری ماشینی - گوگل - رمزنگاری - شبکه عصبی - شبکه عمیق

□□□□□ منبع :https://www.shabakeh-mag.com/artificial-intelligence/5275