

عنوان مقاله:

نقش هوش مصنوعی در افزایش امنیت اینترنت اشیا

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی پژوهش های شاخص برق، کامپیوتر، مکانیک و هوش مصنوعی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

نگار شهیددخت - دانشجوی دکترای هوش مصنوعی

خلاصه مقاله:

امروزه بحث اینترنت اشیا یکی از مباحث داغ دنیای تکنولوژی است که به معنای شبکه ای از اشیا (دستگاه ها یا وسایل) است که با استفاده از اتصالات شبکه، امکان تبادل داده ها و اطلاعات با یکدیگر و با سیستم های دیگر را دارند. در اینترنت اشیا، اشیا معمولا با استفاده از حسگرها، فرآیندهای تصمیم گیری و قابلیت اتصال به شبکه های ارتباطی مثل اینترنت، به یکدیگر و به سیستم های مرتبط متصل می شوند. این ارتباطات اشیا باعث می شود تا داده ها و اطلاعاتی که توسط حسگرها جمع آوری می شوند، به صورت زنده به سرورها یا سیستم های مرکزی ارسال شوند و در نتیجه، امکان مانیتورینگ، کنترل و تجزیه و تحلیل دقیق تر و بهتر از وضعیت اشیا و فرآیندها فراهم می شود. در این میان شبکه بلاک چین سیستمی ارائه می دهد که می تواند در بهینه سازی عمر باتری مفید واقع شود. از طرف دیگر، قابلیت یادگیری و تطبیقی AI برای اتوماسیون سیستم ها و تبدیل آنها به اشیا هوشمند کافی است تا اطلاعات جمع آوری شده را تجزیه و تحلیل کند. ترکیب این دو تکنولوژی قادر به کاهش چندین چالشی است که معماری های IoT در حال حاضر با آنها روبرو هستند. این مقاله به آخرین معماری های اصلی که زنجیره بلاک چین و AI را جهت تقویت امنیت در آنها یکپارچه کرده اند می پردازد و با نگاه جامعی به امنیت دستگاه ها و بررسی نقاط ضعف این مکانیزم ها را بررسی می کند.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا (IoT)، امنیت، بلاک چین، هوش مصنوعی، امنیت شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1771933>

