

عنوان مقاله:

بررسی محاسبات کوانتومی در توزیع تصادفی با تاکید بر یادگیری ماشین کوانتومی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و هوش مصنوعی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

حلیمه رستمزاده - دانشجوی دکتری گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

یادگیری ماشین کوانتومی اخیراً توجه زیادی را از سوی جامعه محاسبات کوانتومی به خود جلب کرده است مسائلی در اقتصاد که معمولاً با روش های کنترل بهینه تصادفی حل می شوند، انگیزه بکارگیری کنترل بهینه کوانتومی برای حلچنین مسائلی، است که منتج به ایجاد روش های کنترل بهینه تصادفی با الهام از مکانیک کوانتومی شد. انتظار می رود رایانه های کوانتومی در این دهه از قابلیت های محاسباتی رایانه های کلاسیکی پیشی بگیرند و تاثیرات دگرگونی بر بسیاری از بخش های صنعت، به ویژه امور مالی داشته باشند. در واقع، برآورد می شود که امور مالی اولین بخش صنعتی باشد که از محاسبات کوانتومی، نه تنها در میان مدت و بلندمدت، بلکه حتی در کوتاه مدت بهره می برد. در اینجا نظرسنجی خلاصه ای جامع از محاسبات کوانتومی برای کاربردهای مالی، با تاکید ویژه بر مدل سازی تصادفی، بهینه سازی و یادگیری ماشین ارائه می دهیم و چگونگی راه حل های تطبیقی، که برای کار بر روی یک کامپیوتر کوانتومی را توضیح می دهیم، به طور بالقوه می توانند به مشکلات مالی مانند قیمت گذاری مشتق، مدل سازی ریسک، بهینه سازی پورتفولیو، پردازش زبان طبیعی کشف تقلب را کارآمدتر و دقیق تر حل کنند

کلمات کلیدی:

یادگیری ماشین کوانتومی، شبکه عصبی کوانتومی، محاسبات کوانتومی، توزیع تصادفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1707755>

