

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد سیستم های توصیه گر مبتنی بر تکنولوژی بلاک چین

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سحر بهرام پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

زهره موحدی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

امیرحسین کیهانی پور - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تکنولوژی بلاک چین در سال های اخیر، به عنوان یک فناوری امیدوارکننده در زمینه ی سیستم های توزیع شده، مورد توجه بسیاری از دانشمندان قرار گرفته است. این امر با ویژگی های بلاکچین مانند شفافیت و تغییرنا پذیری امکانپذیر شده است. جدید بودن تکنولوژی بلاک چین باعث چالش های بسیاری در این زمینه است. یکی از این چالش ها مدیریت داده ها در بلاکچین و ارائه داده مناسب با علایق کاربر می باشد. این چالش در سیستم های متمرکز کنونی از طریق سیستم های توصیه گر برطرف میشود. پیاده سازی سیستم های توصیه گر در قرارداد های هوشمند بلاک چین علاوه بر بالا بردن هزینه تراکنش، موجب دقیق نبودن توصیه ها به دلیل عدم امکانات محاسبه پیچیده الگوریتم های یادگیری ماشین در زبانهای برنامه نویسی قراردادهای هوشمند میشود. در این مقاله، روشی برای بهبود سیستم های توصیه گر مبتنی بر داده های بلاک چین ارائه شده است. در این روش، داده ها بر اساس ساختاری در بلاک چین ذخیره می شوند که در قرارداد هوشمند تعریف شده است. این داده ها از طریق کلید عمومی قرارداد هوشمند در اختیار سیستم توصیه گر خارج از زنجیره قرار می گیرند تا پردازش لازم برای ارائه توصیه مناسب به کاربر انجام گیرد. سپس نتایج طی یک تراکنش در بلاکچین ذخیره میشود تا به کاربر ارائه شود. نتایج به دست آمده از تحقیق پیش رو و مقایسه با کارهای پیشین نشان میدهد که انجام محاسبات پیچیده خارج از زنجیره، علاوه بر کاهش هزینه تراکنش استقرار قرارداد هوشمند، موجب کاهش هزینه تراکنش مرتبط با توصیه گر در سیستم پیشنهادی از نظر گس مصرفی میشود، که حاصل آن افزایش مقیاس پذیری است.

کلمات کلیدی:

مدیریت فرآیندهای کسب وکار، بلاکچین، قراردادهای هوشمند، سیستم های توصیه گر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236897>

