

عنوان مقاله:

پیشنهاد ساختار سامانه امن ذخیره سازی و اشتراک گذاری داده‌های لیست انتظار بیماران پیوندی با فناوری بلاکچین

محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمدامین صمصامی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی فناوری اطلاعات و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی ارومیه

پرویز رشیدی خزاعی - استادیار، گروه مهندسی فناوری اطلاعات و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی ارومیه

امیدرضا بلوکی اسپیلی - استادیار، گروه مهندسی فناوری اطلاعات و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

پیوند عضو و مدیریت عادلانه لیست انتظار پیوند به عنوان یکی از پر اهمیت ترین و حساسترین حوزه پزشکی نیازمند راهحلی جامع و کارا بوده که بتواند بر چالش های اساسی این حوزه غلبه نماید. این راهحل بایستی بتواند امنیت و حریم خصوصی بیماران را رعایت نموده و از دستکاری و دسترسی غیرمجاز جلوگیری نماید. فناوری بلاکچین به دلیل ماهیت تغییرناپذیری می تواند در زمینه پیوند عضو برای غلبه بر نابرابریها و حفظ حریم خصوصی اطلاعات بیماران استفاده شود. به علاوه به دلیل ماهیت حجیم بودن اسناد پزشکی بیماران و عدم امکان ذخیره سازی آنها در بلاکچین نیاز به زیرسیستم مکملی برای ذخیره سازی دیتای حجیم پزشکی در کنار بلاکچین وجود دارد که برای حل این چالش بستر شبکه IPFS استفاده شده است. در شبکه IPFS، برای جلوگیری از احتمال سو استفاده کاربران در هنگام دسترسی به اسناد پزشکی، ابتدا اسناد با استفاده از الگوریتم های مناسبی گمنام سازی شده و سپس در شبکه IPFS ذخیره سازی می شوند. استفاده از سامانه های یکپارچه با ساختار پیشنهادی مبتنی بر فناوری بلاکچین باعث افزایش سطح محافظت از حریم خصوصی بیماران، کاهش نابرابریهای اجتماعی و افزایش اعتماد در فرایند اهدای عضو خواهد شد.

کلمات کلیدی:

بلاکچین، لیست انتظار پیوند عضو، گمنام سازی اسناد پزشکی، ذخیره سازی اسناد پزشکی بیماران، امنیت حریم خصوصی بیماران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744288>

