

Drug Supply Chain Blockchain-based!

Amirhosein Tahmasbzadeh

Pouria Hoseianzadeh



رویداد پژوهشی و مطالعاتی حوزه بلاکچین
برگزارکننده: انجمن بلاکچین ایران



بیش از 400 میلیون نفر در جهان به بیماری‌های نادر مبتلا هستند که بسیاری از آن‌ها به داروهای کمیاب نیاز دارند.



سهم از بازار جهانی دارو:
داروهای تقلبی حدود 10 تا 15 درصد از کل بازار داروهای جهان را شامل می‌شوند، که ارزش آن بیش از 200 میلیارد دلار در سال تخمین زده شده است.

تعداد مرگ و میر:
طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)، داروهای تقلبی می‌توانند سالانه منجر به مرگ 250 هزار نفر شوند، به ویژه در کشورهای در حال توسعه.

واقعيه يا کيکه!؟

REAL

FAKE

داده‌های حجيم

مرکزیت سیستم‌ها

نبود شفافیت در زنجیره تأمین و خطر تقلب 

Hyperledger Besu

یک بلاکچین خصوصی برای مدیریت تراکنش‌های زنجیره تأمین.

IPFS

سیستمی برای ذخیره داده‌های حجیم، مانند تصاویر بسته‌های دارو، در خارج از بلاکچین و فقط ذخیره هش آن‌ها در بلاکچین.

Smart Contracts

خودکارسازی فرآیندها و ایجاد شفافیت در هر مرحله

↓

تولیدکننده دارو، اطلاعات مربوط به هر بسته را به همراه تصویر آن در IPFS ذخیره می‌کند.

↓

هش این داده‌ها در بلاکچین ذخیره می‌شود.
در هر مرحله از زنجیره تأمین، اطلاعات جدید به این بلاک اضافه می‌شود.

↓

تمام ذینفعان، از تولیدکننده تا بیمار، می‌توانند منبع، مسیر، و وضعیت دارو را ردیابی کنند.

این سیستم همچنین می‌تواند با استفاده از اینترنت اشیا (IoT) داده‌های حسگرها را، مانند دما در زمان حمل و نقل، ثبت کند و از شرایط مناسب نگهداری دارو اطمینان حاصل کند.

آیندهای شفاف، امن، و مبتنی بر اعتماد.