

Sog'liqni saqlash: Tibbiy yozuvlarni xavfsiz saqlash va ulashishda blokchain texnologiyasi

Bugungi kunda tibbiy ma'lumotlar xavfsizligi va ulashish masalasida yangi texnologiyalarni joriy qilish muhim. Blokchain texnologiyasi bu jarayonda muhim o'rin egallaydi.



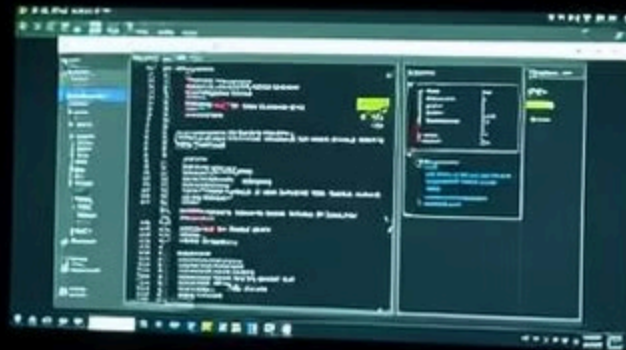
Muammo va uning ahamiyati

Hozirda tibbiy yozuvlar qog'ozga yoki markazlashtirilgan ma'lumotlar bazalariga saqlanadi.

Bu ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish yoki o'zgartirish xavfi mavjud.

Tibbiy ma'lumotlarning xavfsizligi va ulashish imkoniyatining yo'qligi bemorlarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilishga ta'sir qiladi.

Shuningdek, tibbiy xodimlarning samaradorligini pasaytiradi.



Sog'liqni saqlash sohasidagi ma'lumotlar xavfsizligi muammolari

Kiberhujumlar

Tizimlarga ruxsatsiz kirish, ma'lumotlarni o'g'irlash va o'zgartirish.

Mahalliylik

Bemorlarning o'z tibbiy ma'lumotlariga kirish imkoniyati cheklangan.

Ma'lumotlarni yo'qotish

Tizim xatosi, tabiiy ofatlar yoki boshqa hodisalar natijasida.

Shaxsiy ma'lumotlarni buzish

Bemorlarning shaxsiy ma'lumotlarining oshkor etilishi.



Blokchain texnologiyasining afzalliklari

Xavfsizlik

Blokchain ma'lumotlarning o'zgartirilishiga qarshi turishga yordam beradi.

Shaffoflik

Barcha tranzaksiyalar ochiq va tekshiriladi.

Mahalliylik

Bemorlar o'z tibbiy ma'lumotlariga to'liq nazorat qiladi.

Samaradorlik

Ma'lumotlarga kirish va ularni ulashish tezligi va samaradorligi oshadi.

Tibbiy yozuvlarni blokchain yordamida saqlash va ulashish



1

Yozuvlarni saqlash

Bemorlar o'z tibbiy yozuvlarini blokchain tarmog'iga saqlaydi.

2

Kirishni boshqarish

Bemorlar o'z yozuvlariga kirishni kimga ruxsat berishini nazorat qiladi.

3

Yozuvlarni ulashish

Tibbiy xodimlar bemorlarning ruxsati bilan blokchain tarmog'idan ma'lumot oladi.



Moliyaviy va huquqiy xavflarni qanday boshqarish mumkin?



Xavfsizlik auditlari

Tizimning xavfsizlik zaifliklarini tekshirish.



Qonunchilikka rioya qilish

Ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy hayotni himoya qilish qonunlariga mos kelish.



Moliyaviy xavflarni boshqarish

Tizimni moliyaviy jihatdan barqarorlashtirish.



Sug'urta

Tizimda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni qoplashi mumkin.

Kriptovalyuta ishlatib tranzaksiyani amalga oshirish jarayonini ko'rsatish (masalan, Ethereum platformasi yordamida).

1

Tizimga kirish

Foydalanuvchi tizimga o'zining elektron imzosi bilan kiradi.

2

To'lovni amalga oshirish

Foydalanuvchi tibbiy xizmat uchun to'lovni kriptovalyuta yordamida amalga oshiradi.

3

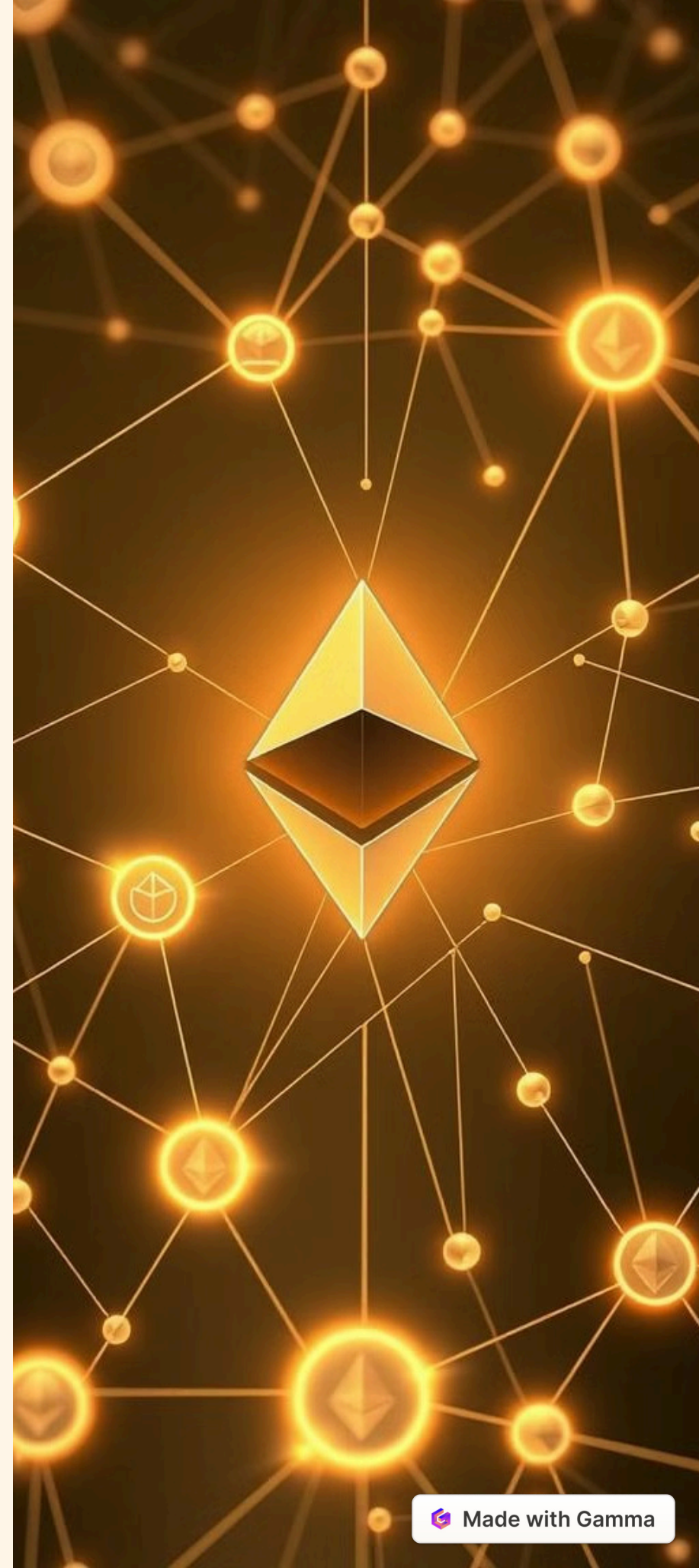
Tuzatma

Tuzatma blokkain tarmog'ida qayd etiladi va tasdiqlanadi.

4

Tasdiq

Tranzaksiya tasdiqlanadi va foydalanuvchiga xabar beriladi.



Smart-kontraktlar qanday ishlashi bo'yicha sodda kod namunasi (masalan, Solidity tili)

```
pragma solidity ^0.8.0;

contract MedicalRecord {

    struct Record {
        string patientName;
        string diagnosis;
    }

    mapping(address => Record) public records;

    function addRecord(string memory _patientName, string
memory _diagnosis) public {
        records[msg.sender] = Record(_patientName, _diagnosis);
    }

    function getRecord(address _patient) public view returns
(Record memory) {
        return records[_patient];
    }
}
```


Bu sohada blokchain texnologiyasini joriy qilishning eng katta qiyinchiliklari



Blokchain texnologiyasini joriy qilish uchun qaysi iqtisodiy vositalar va infratuzilma zarur?

1

Texnik infratuzilma

Blokchain tarmog'ini ishga tushirish uchun kompyuterlar va tarmoq.

2

Moliyaviy resurslar

Tizimni ishga tushirish va saqlash uchun moliyaviy sarmoyalar.

3

Kadro

Blokchain texnologiyasini ishlab chiqish va qo'llab-quvvatlash uchun mutaxassislar.

4

Ta'lim

Tibbiy xodimlar va bemorlar uchun blokchain texnologiyasi haqida bilimlarni oshirish.