ثروت سازی در بیت کوین، بلاکچین و ارزهای دیجیتال

مدرسه موفقیت

مهندس محمد طیب طاهر

جلسه گذشته:

- مروری بر بلاکچین و کاربردهای آن
- انواع کیف پول

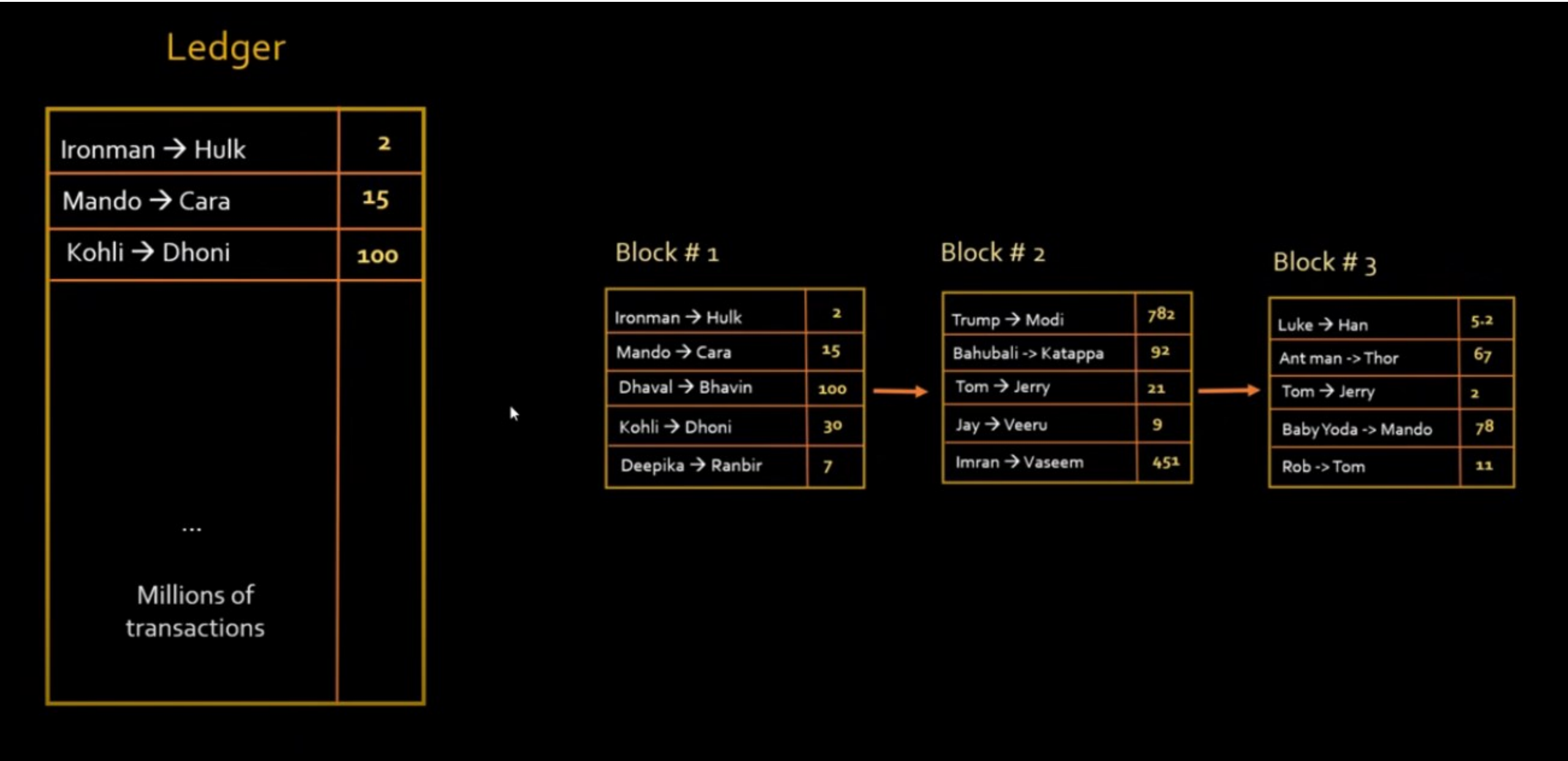
جلسه جاری:

- زنجیره بلوکی
- قرارداد هوشمند

About
The Blockchain



What is Blockchain?



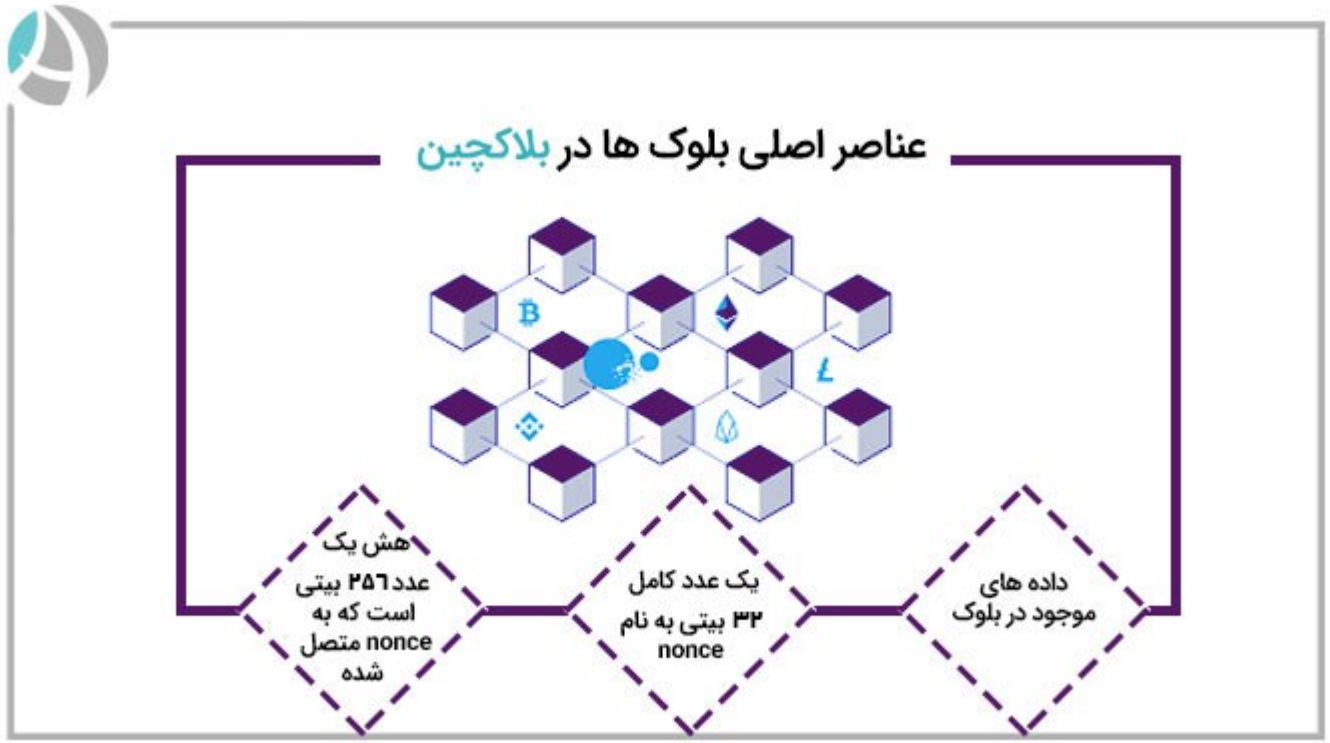
How does Blockchain Works?

تمام هدف استفاده از بلاک چین این است که به مردم و به ویژه افرادی که به یکدیگر اعتماد ندارند اجازه دهد که داده‌های ارزشمند را به روشی ایمن و بدون دستکاری به اشتراک بگذارند.



How does Blockchain Works?

ماینرها از نرم‌افزار ویژه‌ای برای حل مسأله ریاضی فوق‌العاده پیچیده استفاده می‌کنند تا یک nonceکه یک هش پذیرفته شده ایجاد می‌کند را پیدا کنند. از آنجایی که nonceفقط ۳۲ بیت و هش ۲۵۶ است، تقریباً چهار میلیارد ترکیب غیر هش ممکن وجود دارد که باید قبل از یافتن مورد مناسب استخراج شوند. وقتی این اتفاق می‌افتد، گفته می‌شود که ماینرها " nonceطلایی" را پیدا کرده‌اند و بلوک آن‌ها به زنجیره اضافه می‌شود.



بیت‌کوین



یک ارز دیجـــیتال

- از بلاک چین برای تمرکززدایی استفاده کرد.
- بلاک چین فقط قسمتی از بیت کوین است.
- در بلاک چین بیت کوین تراکنش‌ها ثبت می‌شود.

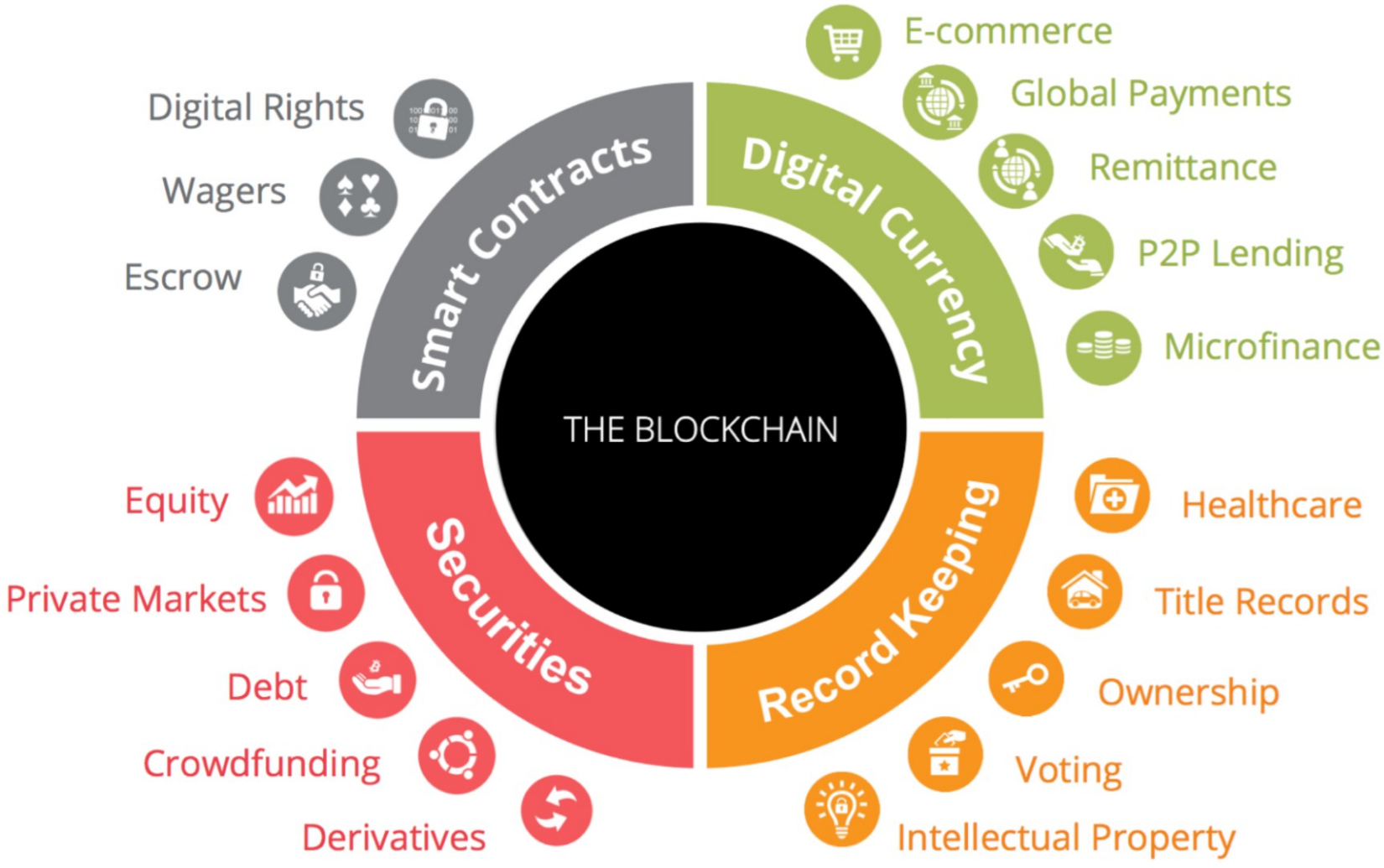
بلاک چین



یک فـــنـاوری

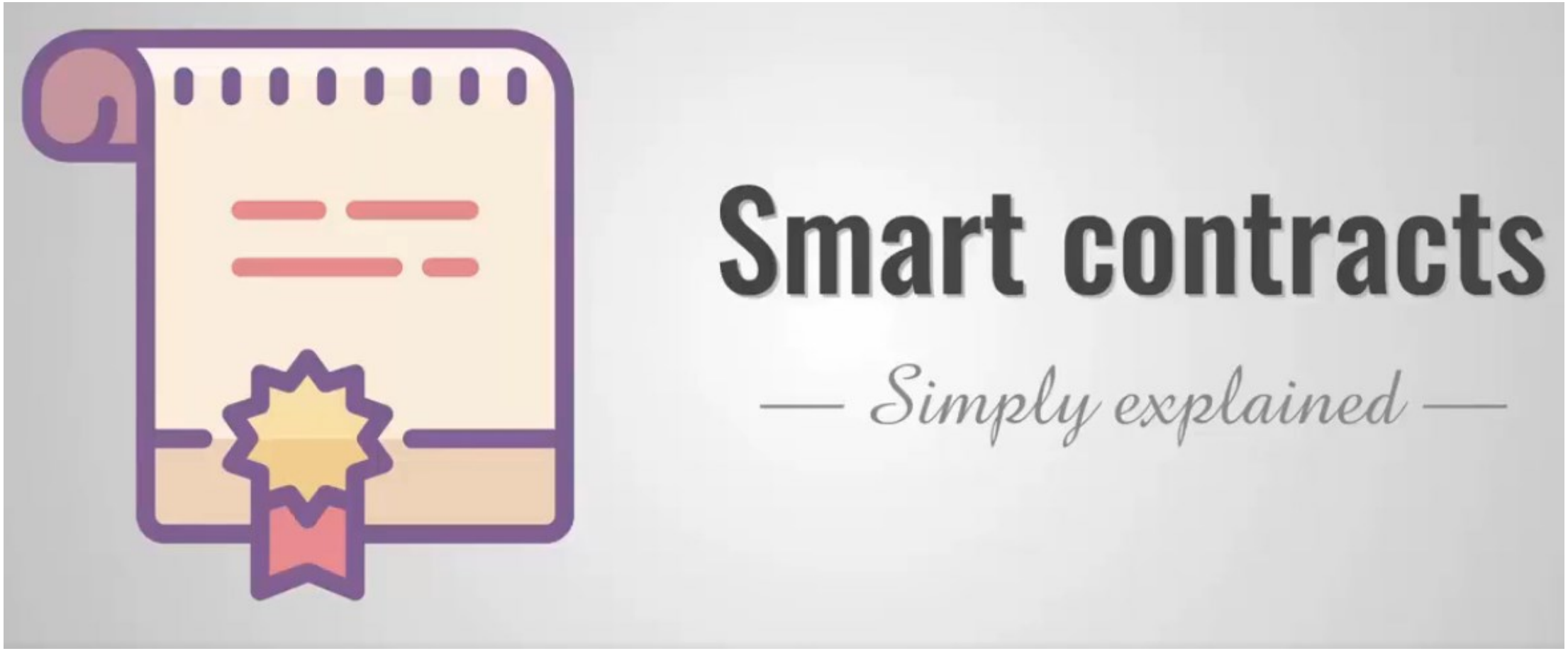
- ذخیره اطلاعات به‌صورت توزیع‌شده
- اولین بار در بیت کوین مورد استفاده قرار گرفت.
- در حوزه‌های دیگر هم می‌تواند کاربرد داشته باشد.

بلاکچین و بیت کوین دقیقا درمورد چه صنعتی صحبت می کنند؟



تفاوت بین کوین و توکن

About
Smart Contract



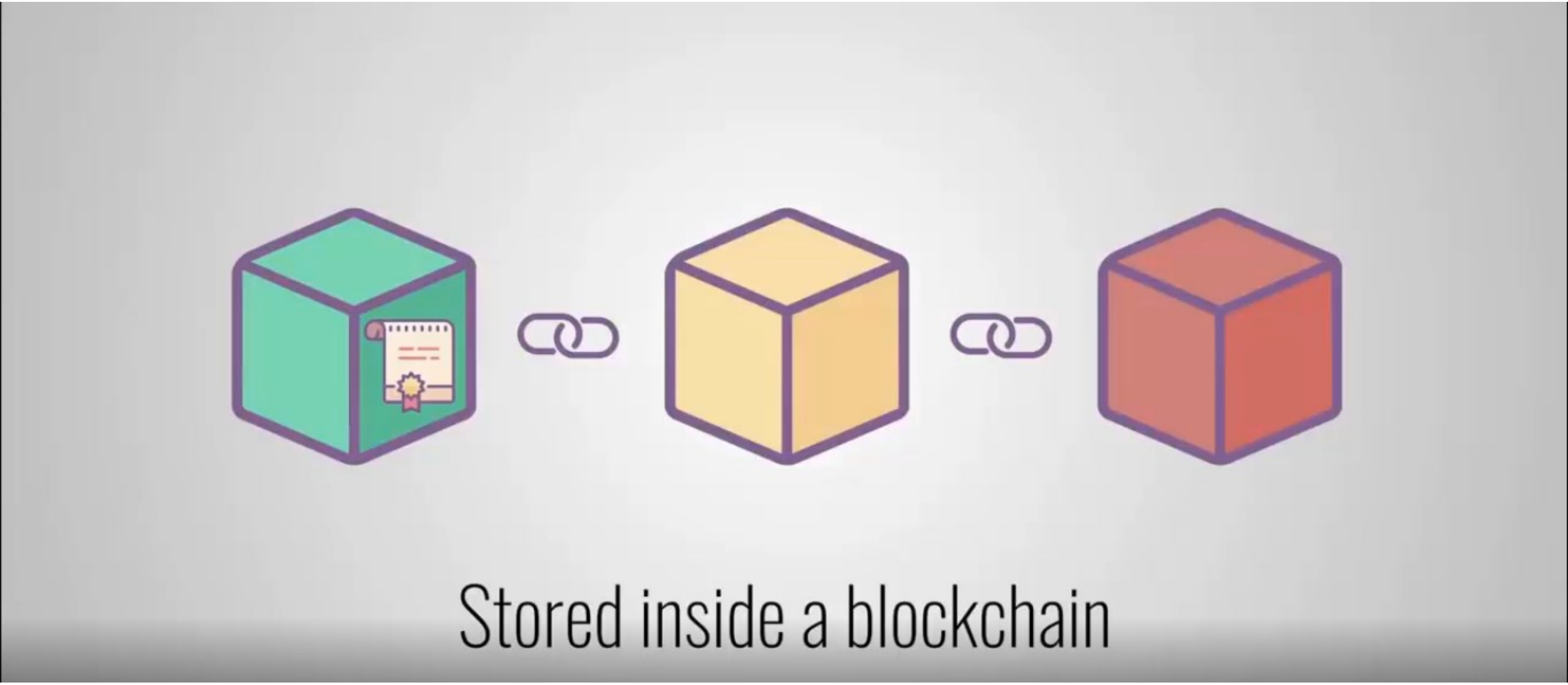
What is Smart Contract?



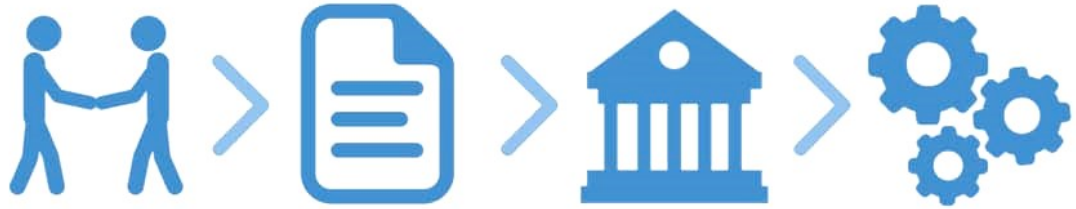
Nick Szabo

Computer scientist, law scholar & cryptographer

What is Smart Contract?



قرارداد سنتی



طرفین — قرارداد — واسطه (بانک، دولت و ...) — اجرا

قرارداد هوشمند



طرفین — قرارداد هوشمند (کد روی بلاک چین) — اجرای تضمینی (غیرقابل توقف)

How does Smart Contract Works?



برای ایجاد یک قرارداد هوشمند به چه چیزهایی نیاز دارم؟

موضوع قرارداد و دسترسی

این برنامه باید به محصول یا خدمات تحت قرارداد دسترسی داشته باشد تا به طور خودکار آن‌ها را در فرایند عرضه یا خرید کنترل کند. مثلا اگر قرارداد قرار است تا در صورت دریافت پول یک فایل را تحویل بدهد، باید به فایل دسترسی داشته باشد.

شرایط قرارداد

شرایط قرارداد هوشمند به شکل دقیق دنباله‌ای از عملیات است که در صورت رخ دادن شرایط، موجب اجرای قرارداد می‌شوند. این شرایط باید با برنامه‌نویسی مشخص شوند. همه شرکت‌کنندگان باید این شرایط را امضا کنند.

اوراکل Oracle

اوراکل به چیزی گفته می‌شود که اطلاعات خارجی را به قرارداد می‌دهد تا قرارداد آن‌ها را پردازش کند. مثلا اگر قرار است تا قرارداد اطلاعات هواشناسی را بررسی کند، اوراکل می‌تواند یک سایت هواشناسی باشد.

پلتفرم انحصاری

قرارداد هوشمند به بلاک چین یک پلتفرم خاص صادر می‌شود و در میان نودهای پلتفرم مورد نظر توزیع می‌شود. همچنین برای ثبت قرارداد نیاز به یک نرم افزار کلاینت رسمی هم دارید که مستقیما به بلاک چین متصل باشد. اتریوم در حال حاضر محبوب‌ترین پلتفرم برای اجرای قراردادهای هوشمند است.

Lets take a look into:

- Coinmarketcap.com
    - And also searching for ChainLink, etc

کاربرد قراردادهای هوشمند در زندگی واقعی

انتخابات
نتایج رأی گیری در بلاک چین قرار خواهد گرفت و در میان نودهای شبکه توزیع می شود. تمام داده‌ها شفاف، رمزنگاری‌شده و ناشناس هستند. این روش از هرگونه دستکاری یا تقلب در انتخابات جلوگیری می‌کند.

مدیریت
قراردادهای هوشمند می‌توانند مثل ربات‌ها فرایندهای روتین را به شکلی دقیق اجرا کنند. به عنوان مثال می‌توان قراردادی برای پرداخت حقوق به کارمندان نسبت به ساعات فعالیت تنظیم کرد که نیاز به اعتماد کردن به حسابدارها نباشد.

مالکیت معنوی
یک اثر مخصوصا از نوع فایل (موسیقی، عکس، فیلم و ...) پس از انتشار در فضای اینترنت به شدت در خطر نقض کپی رایت قرار دارد که ضرر زیادی به مالک اثر می‌رساند. با استفاده از قراردادهای هوشمند می‌توان برای استفاده از یک فایل، یک سری شرایط خاص مثل پرداخت بها با یک توکن خاص را تعیین کرد. امروزه پروژه‌های زیادی برای این هدف در حال کار هستند.

بیمه
با قراردادهای هوشمند می‌توان نیاز به واسطه‌ها را در سیستم‌های سنتی بیمه از بین برد. پرداخت خودکار خسارت، دریافت حق بیمه و تمدید بیمه با قراردادهای هوشمند چیزیست که شرکت‌های بیمه روی آن کار می‌کنند.

مشکلات قراردادهای هوشمند چیست؟

عامل انسانی
کد قراردادها توسط برنامه‌نویسان نوشته می‌شود، بنابراین احتمال اشتباه یا باگ در کد قرارداد وجود دارد. اگر قرارداد هوشمند در بلاک چین ثبت شود، دیگر نمی‌توان تغییر داد و بنابراین باگ هم قابل رفع شدن نیست.

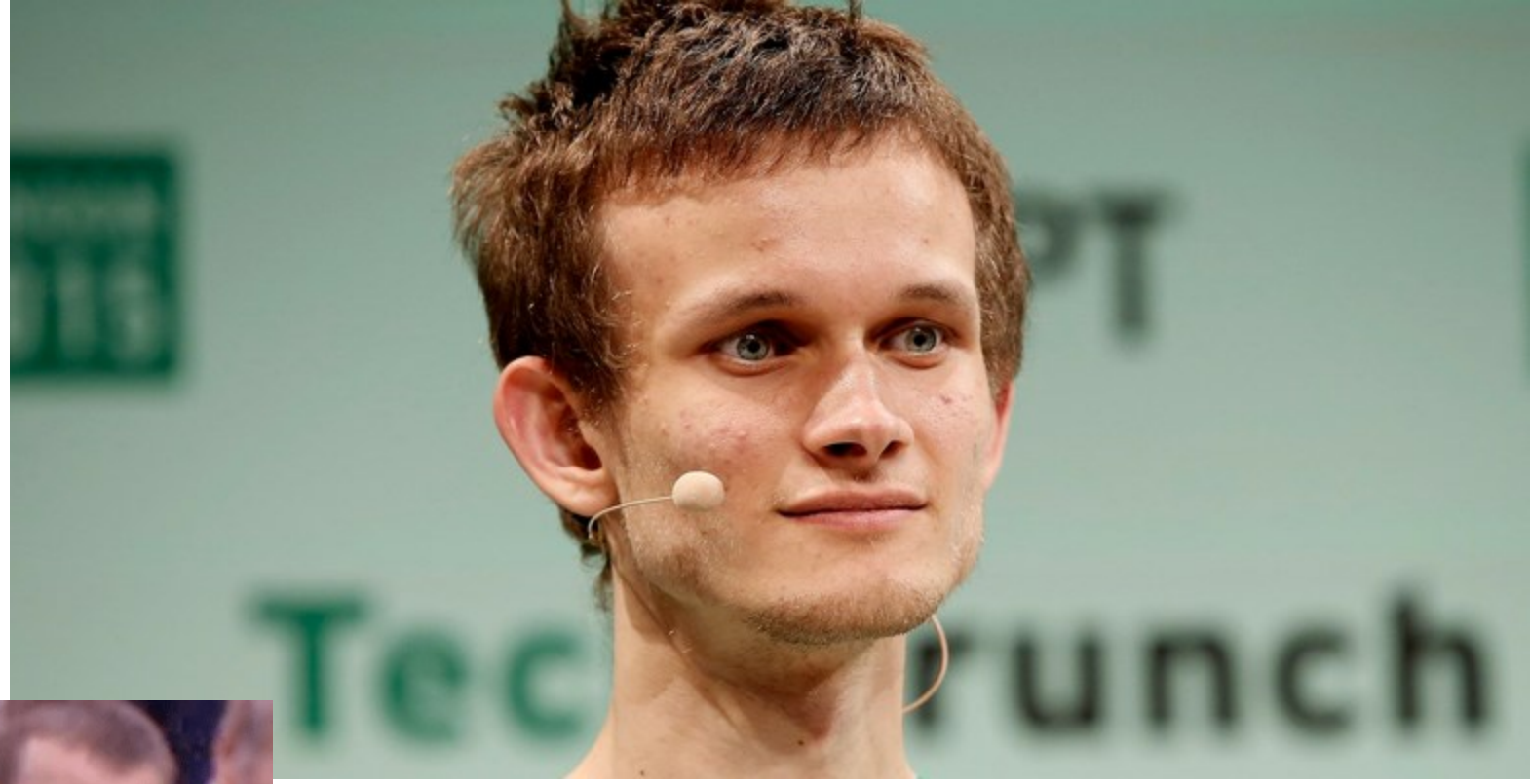
مشکل اوراکل‌ها
اوراکل‌ها، عدم نیاز به اعتماد در قرارداد هوشمند را با چالش مواجه می‌کنند.

وضعیت قانونی
در حال حاضر، قراردادهای هوشمند توسط دولت‌ها به رسمیت شناخته نمی‌شوند. بنابراین اگر نهادهای دولتی تصمیم به ایجاد یک چارچوب قانونی برای قراردادهای هوشمند داشته باشند، مسائل جدیدی به وجود خواهد آمد. مالکیت یک خانه روی قرارداد هوشمند در حال حاضر برای دولت‌ها پذیرفته نیست.

هزینه‌های پیاده‌سازی
قراردادهای هوشمند بدون برنامه‌نویسی قابل اجرا نیستند. باید یک یا چند برنامه نویس ماهر داشته باشید تا قراردادهای هوشمند به خوبی تنظیم شوند.
البته سرویس‌هایی برای ایجاد قراردادهای هوشمند توسط کاربران عادی وجود دارند و کاربران خواهند توانست با چند کلیک بعضی از قراردادهای هوشمند خود را تنظیم کنند. با این حال این سرویس ها نمی‌توانند قراردادهای پیچیده را طراحی کنند.

ویتالیک در ۳۱ ژانویه سال ۱۹۹۴ در شهر کولومنا از استان مسکو روسیه به دنیا آمد.

بوترین دوران دبیرستان خود را به مدت ۴ سال در یک مدرسه خصوصی به نام آبلارد در تورنتو گذراند.





بوترین فعالیت خود را به عنوان سردبیر مجله بیت کوین و کار پاره وقت دیگری برای رمزنویس معروف، ایان گلدبرگ، به عنوان دستیار محقق ادامه داد.

اتریوم در ژانویه ۲۰۱۴ اعلان عمومی شد.

این روزها ویتالیک در سنگاپور زندگی می‌کند