



# Blockchain

از کجا آمده و برای چه ؟

# بلاک چین معنای

## زیاد دارد!

برای درک قدرت سیستم های بلاک چین، و کار های که میتونن انجام بدن، مهم که فرق بین سه تا مطلب رو بدونید.

ارز بیت کوین، سیستم بلاک چین پس زمینه بیت کوین، مفهوم بلاک چین به صورت کلی

The Trust Machine, The Economist, Oct. 31 , 2015

# هرکسی از ظن خود شد یار من!

## بلاک چین

- ۱ - ایده زنجیره ای از بلاک های اطلاعات
- ۲ - نوع مشخصی از بلاک چین که به عنوان پس زمینه بیت کوین یا ارز رمز دیگری کار میکند
- ۳ - بیت کوین یا هر سیستم ارز رمز دیگر

## تلفن

- ۱ - ایده شبکه ایی از تلفن ها
- ۲ - یک شبکه خاص از تلفن ها مثل (ایرانسل یا at&t)
- ۳ - یک استفاده مشخص از این شبکه مثل (fax)





# بلاک چین چیست؟

امکان ذخیره و نگه داری اطلاعات تراکنش ها در زنجیره ای از اطلاعات

زنجیره ای از اطلاعات رمز نگاری شده که به ترتیب زمانی ذخیره شده اند و تمام اطلاعات ذخیره شده (دفتر کل ledger) در سرور های مختلف قابل دسترس است.



# دفترکل توزیع شده چیست؟

متمرکز یا غیر متمرکز ✓



# یک سیستم توزیع شده چطوری کار میکنه ؟



## آغاز

کاربر تراکنش رو با قراردادن امضای دیجیتال خودش ایجاد میکنه.



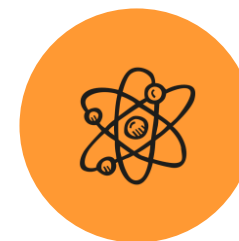
## اعلان همگانی

پخش تراکنش به همه گره ها و اعلام آغاز تراکنش به گره ها



## تایید اطلاعات

حداقل یک گره در شبکه شروع به تایید تراکنش میکنه.



## جمع آوری

گره ها تراکنش تایید شده را در یک بلاک تجمیع میکنند.

# یک سیستم توزیع شده چطوری کار میکنه ؟



اعلان همگانی برای همه

گره ها بلاک ها رو بین هم پخش  
میکنن



اجماع کلی

همه از این پروتکل استفاده میکنند



انعکاس

حداقل یک گره در شبکه شروع به  
تایید تراکنش میکند

# نقش بلاک چین در ارز رمز ها!

۱ - ایجاد و پخش تراکنش ها

*Digital Signatures*

*Private/Public Keys*

۲ - اعتبار سنجی تراکنش

*Proof of Work and certain alternatives*

۳ - زنجیره سازی بلاک ها

*Hash Function*





# قدرت بلاک چین

دفتر کل توزیع شده

01

کارایی تمام و کمال سیستم بدون نظارت و عملکرد نهاد مرکزی یا اعتماد سازی بین افراد و یا نهاد های دخیل

02

ایجاد، ارزش گذاری، تغییر دارایی ها

03

انتقال دارایی یا مالکیت ان ها

04

ذخیره تراکنش ها، دارایی و مالکیت آن ها، تغییر یا جایگزینی رکوردهای ذخیره شده بسیار مشکل است. effectively immutable

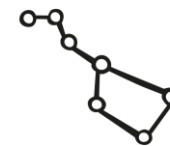
05

تغییر دسترسی و حقوق دارایی ها توسط مالک

# در این ۲۰ دقیقه چه گذشت



۲ بلاک رمز نگاری شد!



21.694444 بیت کوین به دست آمده



۳۴۴۴ تراکنش انجام شده



\$۱۱۹۹۶۶ درآمد ماینرها

