

تراکنش

(برگردانده رضا تجری)

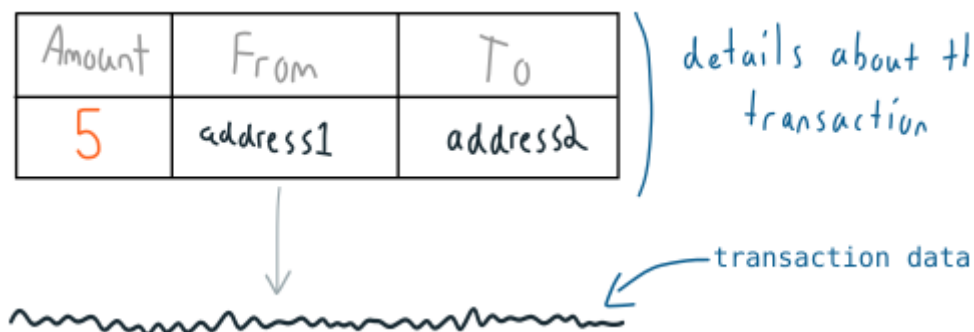
یک تراکنش در بیت کوین چیست ؟

تراکنش های بیت کوین حاوی دسته ای از اطلاعات هستش، که این اطلاعات شامل مقادیر ارسالی، اینکه از کجا داره این اطلاعات فرستاده میشه و از چه اکانتی داره این تراکنش انجام می گیره.

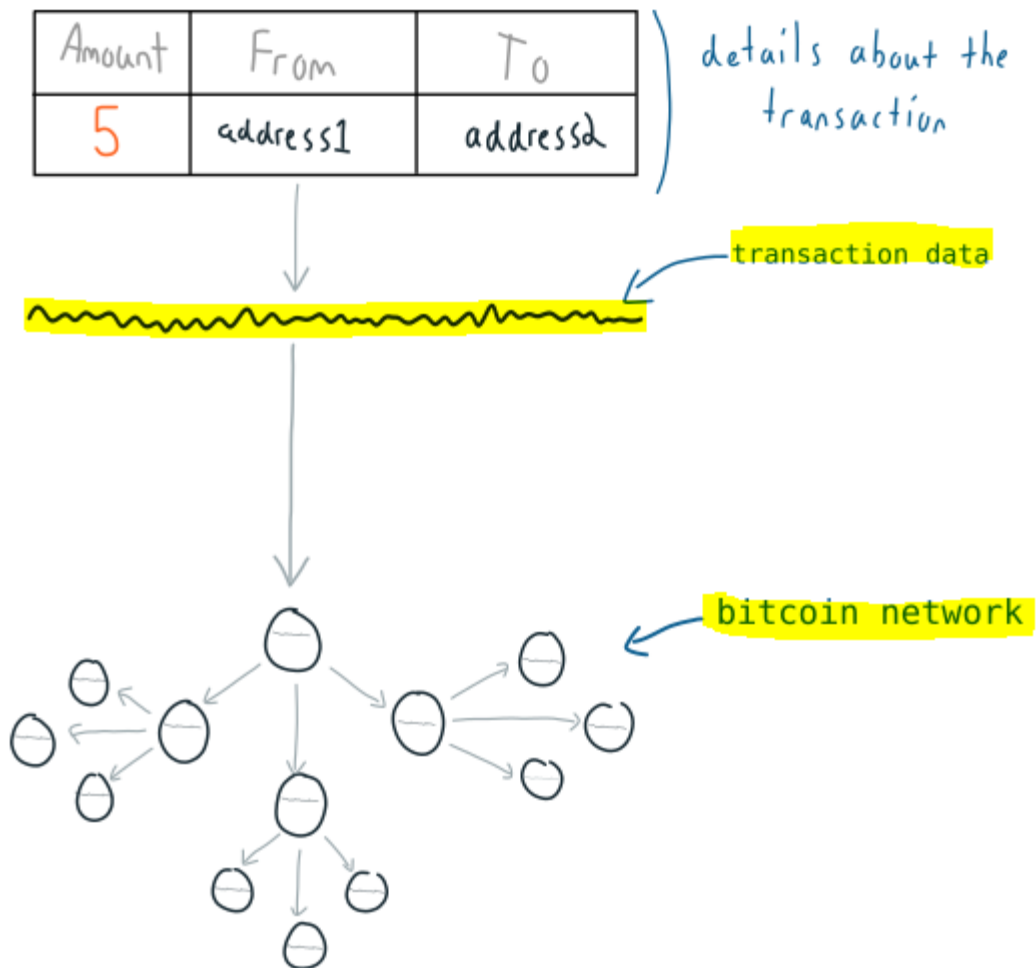
Amount	From	To
5	address1	address2

details about the transaction

این همان اطلاعات اساسی در تراکنش هست، تمامی اینها رو در قالب یک خط که اسمشم بزاریم خط داده می تونیم نمایش بدیم ! مثلاً یک تصویری از شکل زیر:



حالا برگردیم عقبتر فرض کنیم می خوایم یک همچین تراکنشی رو بزنین برای دوستانمون یا هر کسی دیگه ای، در اینجا کافیه که فقط ما این تراکنش رو که حاوی اطلاعات گفته شده بود رو بفرستیم به شبکه بیت کوین.



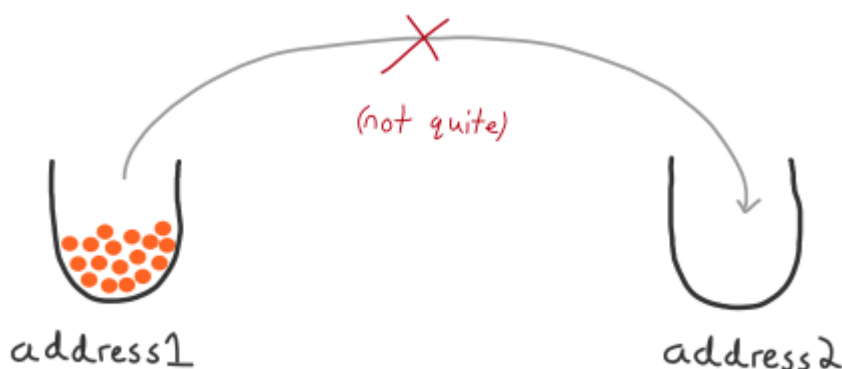
در نهایت وقتی اینکارو (فرستادن به شبکه بیت کوین) انجام دادیم، تراکنش شما باید توسط یک ماینر برده بشه در داخل بلوک، بلوکی که تراکنش های مثل شما در داخل اون می تونه باشه، و همه گی آنها برای تایید شدن درستی و عوامل صدق معامله انجام شده فرآیندی رو طی می کنند.



این کل قضیه ای هست که در تراکنش بیت کوین انجام میگیره، ینی ما این تراکنش رو میفرستیم داخل شبکه بیت کوین بعد اون باید فقط وایسیم که یک ماینر (استخراج کننده) محترم بیاد و این تراکنش ما رو برده و زحمت بکشه اون رو داخل یک بلوک بزاره و فرآیند تایید اون طی بشه و بعد از آن مورد قبول و به حساب اکانت مقصد بشینه.

یک تراکنش بیت کوین چجوری کار می کنه؟

یک آدرس بیت کوین مته شماره حساب می مونه که بیت کوین ها در اون هستش، این قسمت **خیلی مهمه**.. درواقع زمانی که شما یک تراکنش انجام میدید به این صورت نیست که شما مقداری از کوینهاتون رو از حساب خودتون خارج کنید و بفرستید به حساب مورد نظر!

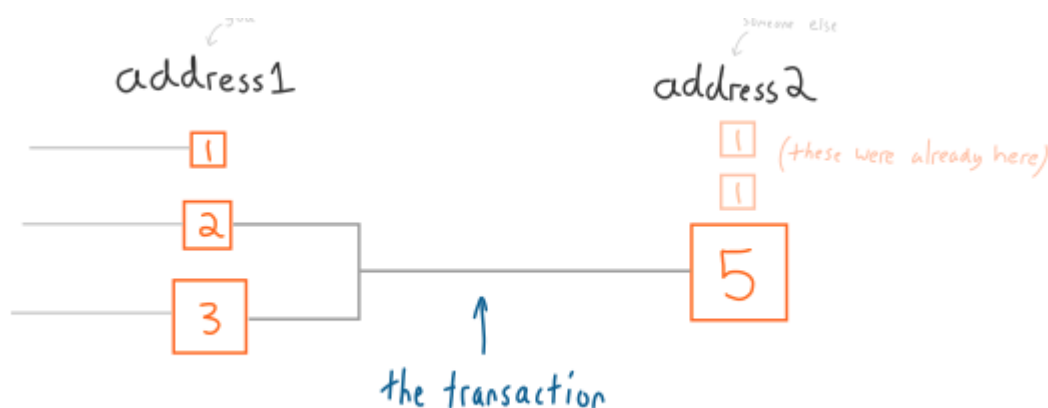


اینجا به گونه ای هست که هر آدرس به طور فردی (مستقل) نگه داری میشه، ینی مثلا فرض کنیم چندین مدل **مقادیر** مختلف به حساب ما نشسته، و این اینجوری نیستش که فک کنیم همه مقادیر با هم جمع شدن و در قالب یک عدد کل مقادیر نمایش داده میشه، درسته شما یک عدد مجموع حساب رو در بالانس خودتون می بینید اما در قسمت فنی موضوع هر تراکنش به طور مستقل از هم در حساب نشسته اند و با هم متفاوت هستند از لحاظ اطلاعات و داده ها.

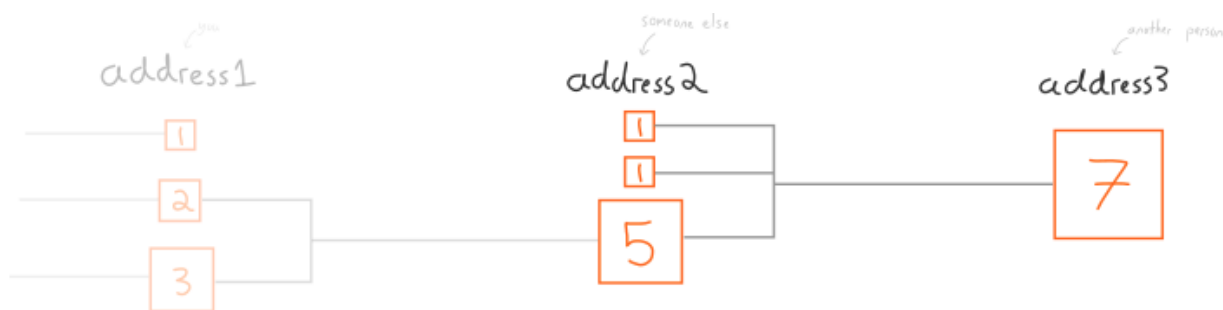


بنابراین وقتی شما می خواهید یک مقدار مشخصی از بالانس خودتون رو برای حساب دیگه ای بفرستید کل مقادیر قبلی که در حسابتون هست رو دارید و باید از اون مقدار مورد نظر (ارسالی) رو در نظر بگیرید و اون رو برای مقصد در قالب تراکنش بفرستید، که در اینجا میتونه شکل های گوناگونی به خودش بگیره.

نکته: این قسمت از فرآیند خودش یک مبحث کاملا مهم و قابل تامل می باشد که در قالب **کوین سلکشن** نام گذاری می شود، بنده از توضیح آن در این مقاله دوری می کنم (البته شاید پیرامونش مباحث دیگه هم بیاد که من بی اطلاع باشم)



و همینطور اگه شخصی که به حساب اون مقدار مورد نظر رو فرستادی بخواد به شخص دیگه ای بفرسته دوباره از کل مقادیری که دریافت کرده می تونه مقدار مورد نظر ارسالی خودش به حساب دیگه بفرسته.



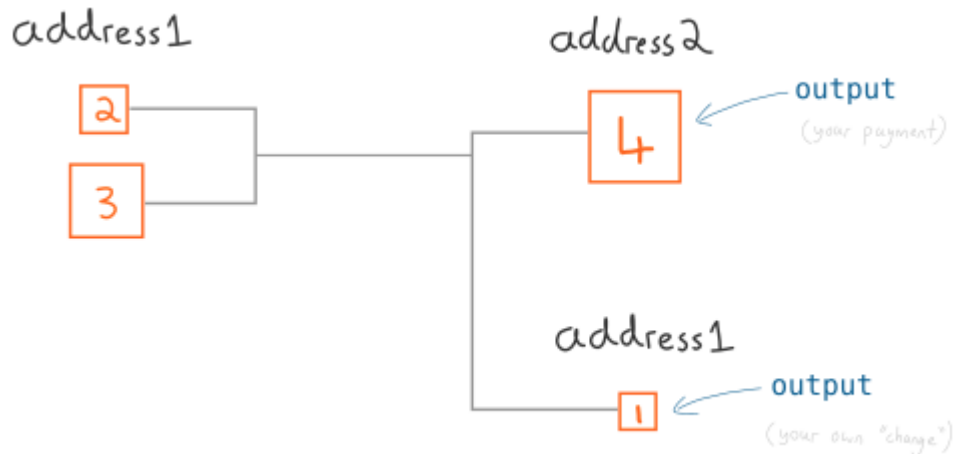
در کل خیلی گیج نشید این فرآیند ها بطور اتومات انجام میگیره (هرچند بعضا شاید امکان دستی انجام دادن اون توسط بعضی از والت ها انجام شدنی باشه)، اما برای فهم فرآیند این موضوع بهتره این مسائل رو بدونیم اما نه به بهاء بیشتر گمراه کردن خودمون.

بنابراین ما مقادیر مختلف بیت کوین را به صورت دسته ای دریافت کرده ایم، و مقدار مورد نظری که می خواهیم بفرستیم را از این دسته انتخاب و ارسال می کنیم، که چگونگی انجام این کار می باشد.

یک دقیقه صبر کنید...

چه اتفاقی می‌وفته وقتی مجموع مقادیر بیشتر از مقداری می‌شه که من می‌خوام بفرستم!؟

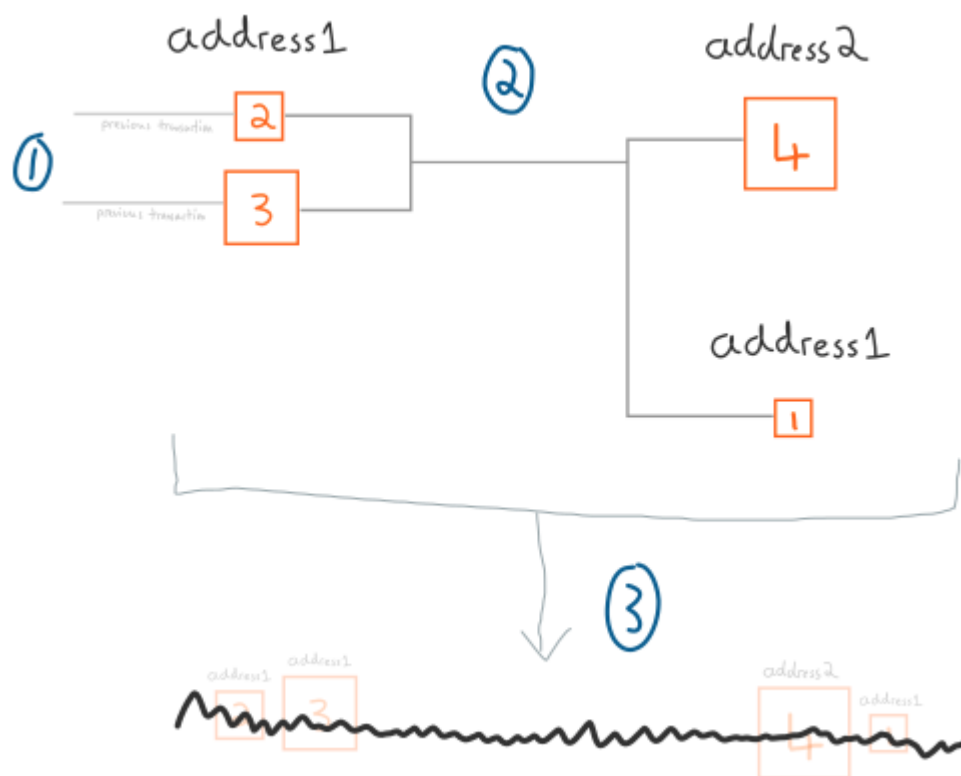
سوال خوبیه، اینجا ما در خروجی کافیه یک خروجی دیگه به صورت برگشتی به خودمون انجام بدیم، ینی ای پرتکل اون مقدار مبلغی که می‌خوای رو کم کن که مورد نظر هست برای ارسال، مابقی اون رو برگردون به حسابم!



در ابتدا وقتی به این نگاه می‌کنید شاید یک کار پیش پا افتاده دیده بشه، اما در پشت این جریان با چشم انداز برنامه نویسی در این قسمت انجام گرفته است که بتونه این قسمت به درستی کار کنه.

خلاصه:

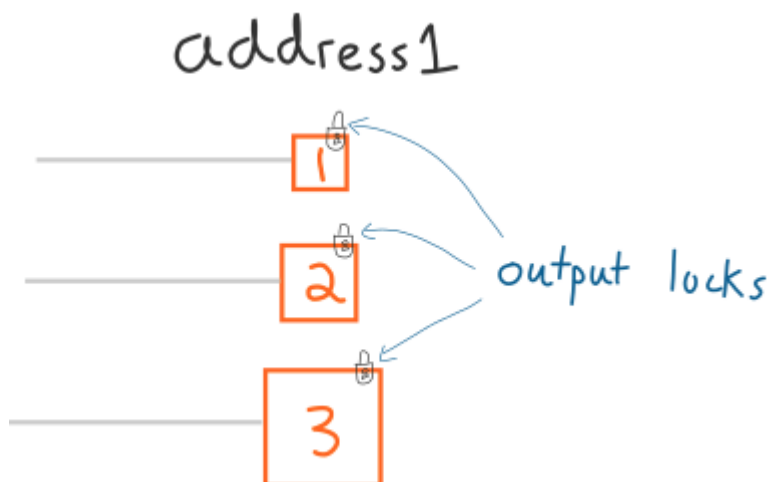
1. ما یک آدرس بیت کوین داریم، که مقادیر بیت کوین به شکل دسته‌هایی از مقادیر به این آدرس جای گرفته‌اند، که جز خروجی‌ها تلقی می‌شوند.
2. یک تراکنش در بیت کوین استفاده از همین دسته‌های مختلف مقادیر برای ساختن مقدار جدید ارسالی می‌باشد که در قالب تراکنش نامگذاری می‌شه.
3. همه این اطلاعات رو می‌شه در یک خط از داده نشون داد.



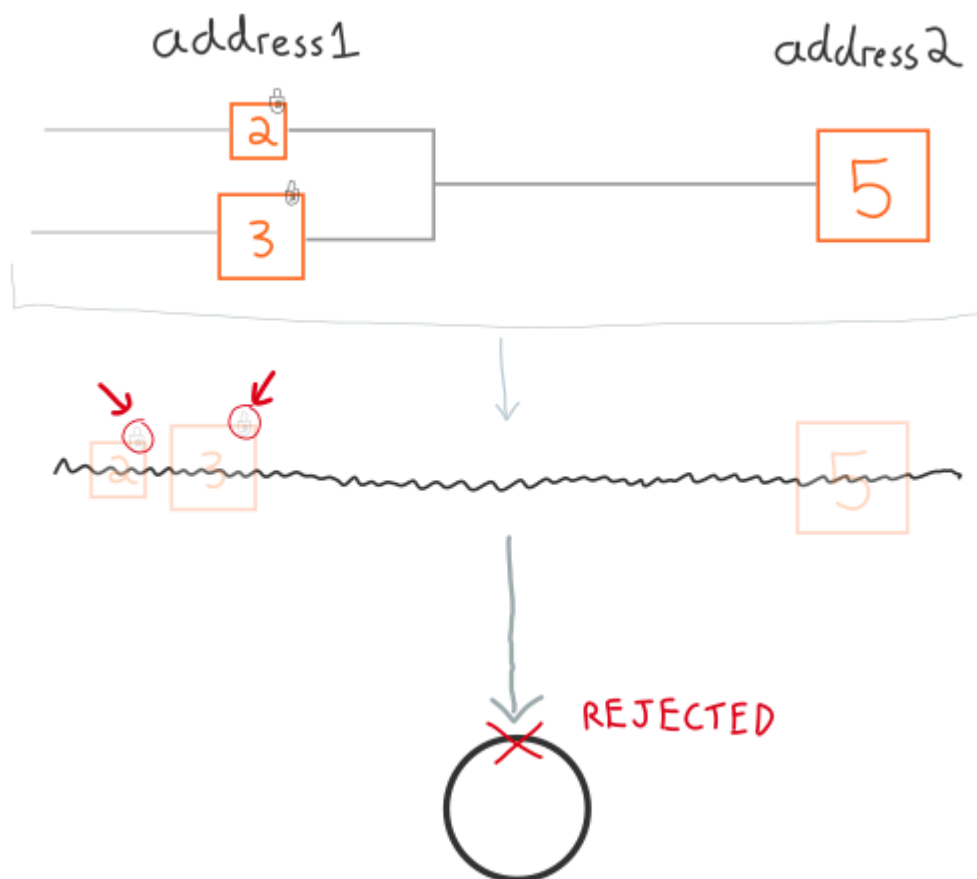
چی باعث میشه یکی دیگه بیت کوین های من رو خرج نکنه؟

یا به عبارت دیگه اگه کل داده ها و فرستادن و گرفتن و نقل و انتقال در قالب یک خط از داده نشون داده میشه، چرا نشه ما خودمون یک تراکنش ساختگی از این داده ها درست کنیم که به آدرس خودمون ارتباط داشته باشه.

جوابش اینه که هر معامله خروجی شامل یک قفل هستش.. ها ها ها



و اینجا شما اگه تراکنشی رو بدون در نظر گرفتن باز کردن قفل اون ایجاد کنید؛ نودها که در شبکه بیت کوین قرار دارند تراکنش شما رو رد خواهند کرد.



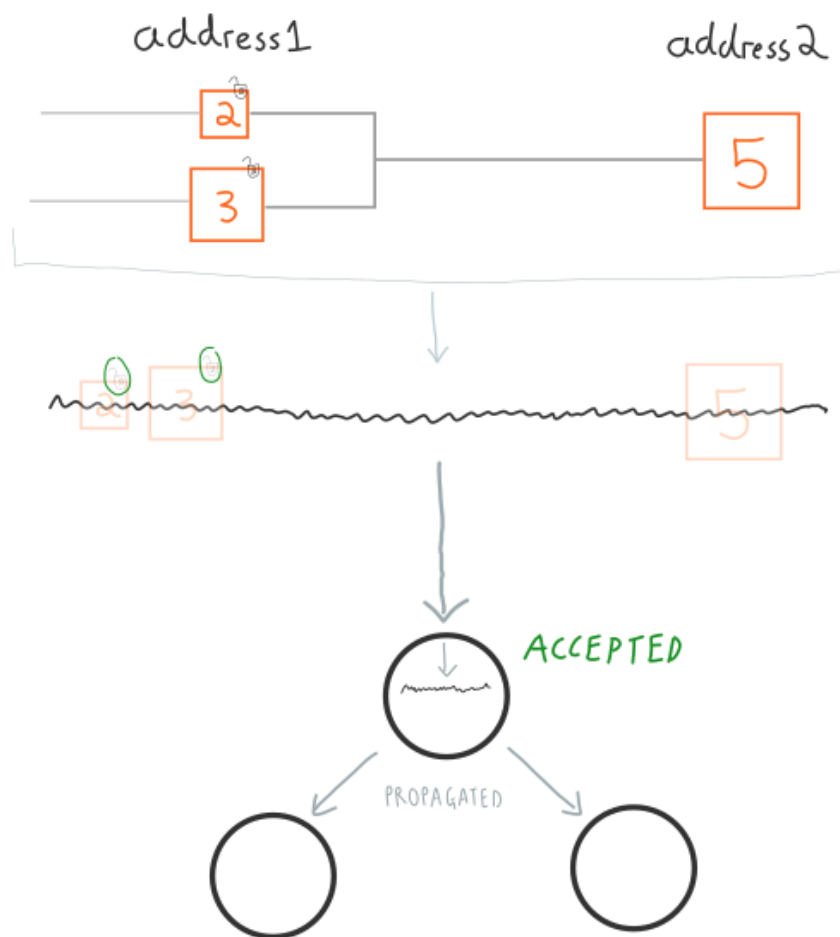
و خوشخانه آدرس بیت کوین شما همراه با یک پرایویت کی می باشد.

address1 +  ← private key

خب حالا اگه بخواهید بیت کوینی رو به جایی بفرستید، توسط این کلید خصوصی خروجی های خود رو باز می کنید و از اونها استفاده میکنید.



بعد از اینکه خروجی های مورد نظری که می خواستید استفاده کنید رو باز کردید، معامله (تراکنش) توسط گره های شبکه بیت کوین تایید می شود و انتشار پیدا می کند.



و این چگونگی عملکرد تراکنش های بیت کوین هستش.

Source: <http://learnmeabitcoin.com/guide/transactions>

تمومه این قسمت !

شاد زی..