

معرفی بیت کوین به زبان ساده من



این روزها از من زیاد در مورد بیت کوین سوال می شود که بیت کوین چیست و چگونه پدید آمد؟ چرا بیت کوین اینقدر با ارزش شده است؟ و سوال مهم تری که بیشتر از همه سوال می شود بیتکوین بخریم؟

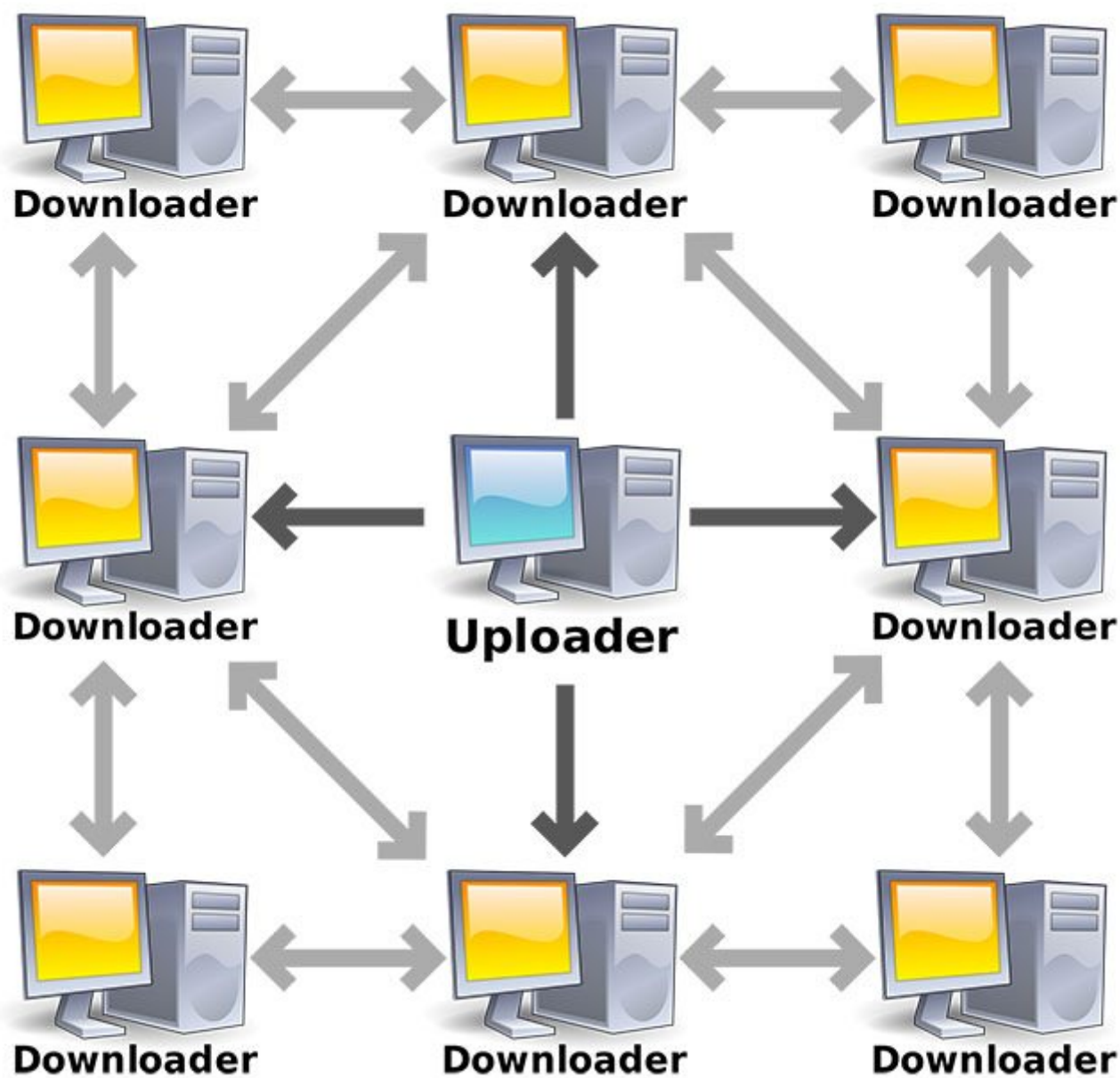
من تلاش می کنم در چند پست به زبانی ساده به معرفی بیت کوین و چیستی آن بپردازم. تمام تلاش خود را خواهم کرد نوشته من تکرار مطالب دیگری که در اینترنت موجود است نباشد و به برخی از آنها ارجاع بدهم تا شما بتواند راحت تر نسبت به بیت کوین آشنایی پیدا کنید.

برای شروع کمی لازم است به گذشته ها بازگشتی کنیم و به قول سینمایی ها فلاش بک بزنیم.

فلاش بک : یاد گذشته های نه چندان دور بخیر

کسانی که حوالی سال های 82-83 به اینترنت دسترسی داشتند و خودشان را در دنیای بسیار جذاب اینترنت با آن سرعت بسیار کم غرق کرده بودند به موضوعات بسیار جالب و جذابی می رسیدند.

یکی از آنها چیزی بود که عاشقان فیلم و نرم افزار بسیار آن را دوست داشتند، شبکه تورنت بود. شما می توانید با نصب یکی از نرم افزار های تورنت به انبوهی از فایل فیلم و برنامه های مختلف دسترسی پیدا کنی. بخصوص چیز هایی که در دیگر سایت ها یافت نمی شد.



ساختار شبکه بیت تورنت

داستان شبکه بیت تورنت چیست ؟

بخشی از توضیح بیت تورنت در ویکی پدیا را برای شما قرار داده ام و چند لینک برای مطالعه بیشتر .

بیت‌تورنت پروتکلی است که به منظور ارسال پرونده‌ها و توزیع حجم بزرگی از اطلاعات بدون کاهش در مصرف منابع پر هزینه سرور و پهنای باند طراحی شده‌است. در واقع نوعی ارتباط هم‌تا به هم‌تایی باشد که کاربران مستقیماً به یکدیگر متصل می‌شوند و به ارسال و دریافت قسمتی از فایل می‌پردازند. فلسفه کلیدی بیت‌تورنت این است که کاربران باید هم‌زمان با دانلود کردن اطلاعات (inbound)، آپلود (outbound) نمایند. در این صورت پهنای باند شبکه با حداکثر کارایی بکار گرفته می‌شود.

بیت‌تورنت به نحوی طراحی شده‌است که بر خلاف پروتکل‌های انتقال دیگر با افزایش تعداد افراد مشتاق برای دریافت یک فایل مشخص، کارا تر می‌شود، برای توصیف بهتر این روند می‌توان آن را به گروهی از افراد تشبیه کرد که دور یک میز نشسته‌اند و هر کدام سعی دارند که کپی کاملی از یک کتاب ده صفحه‌ای را دریافت کنند،

نفر اول اعلام می‌کند که صفحات ۱ و ۵ را دارد و نفرات سوم، چهارم و پنجم هر کدام قسمت‌هایی از این صفحات را ندارند؛ بنابراین هر یک برای گرفتن صفحات، به نفر اول مراجعه می‌کنند. نفر دوم اعلام می‌کند که صفحات ۵ تا ۱۰ را دارد. نفر اول، چهارم و پنجم به نفر دوم می‌گویند که بعضی از صفحات او را می‌خواهند و او هم کپی آن صفحات را به آنها می‌دهد. این روند ادامه می‌یابد تا وقتی که همه افراد کپی تمام بخش‌های موجود کتاب را به دست بیاورند. همچنین دور این میز شخص دیگری وجود دارد که کپی کل کتاب را دارد؛ بنابراین احتیاج ندارد که برایش کپی صفحه‌ای فرستاده شود. او صفحاتی را که هیچ‌کس ندارد را بین افراد پخش می‌کند. در ابتدا هنگامی که افراد دور میز می‌نشینند، باید از او بخواهند که اولین سری کپی صفحات خود را به آنها بدهد. گرچه افراد سعی می‌کنند که صفحات مشابه را از او نگیرند، بعد از مدتی همگی اکثراً کپی کتاب را دارند. بدین ترتیب این فرد می‌تواند کتابی را که دارد در اختیار افراد زیادی قرار دهد بدون اینکه مجبور باشد کل کپی را به تمام افراد بدهد. او می‌تواند در عوض، قسمت‌های مختلف کتاب را به افراد متفاوت بدهد؛ و آنها قادر خواهند بود که این قسمت‌ها را در بین خود پخش کنند.

[بیت تورنت ویکی پدیا] [تورنت چیست و چگونه کار می‌کند؟]

تورنت چرا محبوب شد و هنوز هم کارایی دارد ؟

به چند دلیل ساده !

1- تورنت تحت کنترل هیچ شخصی نیست.

2- شبکه تورنت قطع شدنی یا خاموش شدنی نیست.

3- با افزایش اعضای شبکه کیفیت خدمات بهتر می‌شود.

شبکه های هم‌تا-به-هم‌تا (peer-to-peer) اولین زیر ساخت های پیاده سازی شده ای بودند که آقای ساتوشی ناکاموتو (البته من معتقدم این فقط یک اسم است و ایده بیت کوین کار ذهن یک نفر نیست) مفاهیم خود در خصوص ساخت یک ارز دیجیتال توزیع شده را بر اساس آنها بنا نهاد. [سند اصلی و اولیه بیت کوین]

بیت کوین چرا اختراع شد ؟

اولین نکته ایی که باید در خصوص بیت کوین بدان توجه کنید دوره زمانی است که این ایده توسط ناکاموتو مطرح شد و طی سال های بعد از آن توسط توسعه دهندگان آزاد توسعه داده شد.

سال 2008 سال شروع بحران اقتصادی در آمریکاست که با بحران وام های مسکن شروع شد و به سرعت به تمامی ساختار مالی آمریکا و حتی جهان ضربه مهلکی زد. بسیاری یکی از علل رخ دادن این بحران را سفته بازی بانک های آمریکایی و وال استریت بر روی خرید و فروش اوراق وام های مسکن می دانند. چیزی که باعث شد بانک های آمریکایی بسیاری ورشکسته شده و پول مردمی که پس انداز های خود در بانک های ذخیره کرده بودند به یک باره به سرقت رفته و توان مالی وام گیرندگان نیز به شدت کاهش یابد و به دنبال آن حجم زیادی از وام های مسکن اعطا شده سر رسید شد و وام گیرندگان نتوانستند بدهی های خود را به بانک ها بازگردانند و بسیاری خانه و سر پناه خود را به یک باره از دست دادند.

دولت آمریکا مثل تمامی دولت های دیگر دنیا در زمان چنین بحرانی با چاپ پول وارد کردن نقدینگی جلوی ورشکستگی سیستم مالی را گرفت و این نیز عاملی شد برای نارضایتی بیشتر از وضعیت موجود و عملکرد دولت آمریکا . سفته بازی ها و سود های کلان را بانک ها و موسسات مالی کرده بودند و آنها عامل چنین ضرر بزرگی بودند ولی دولت مردم را تنبیه نمود و با چاپ پول و کاهش ارزش پول در دست مردم ضرر های بانک ها را جبران نمود.

در نتیجه اعتماد به دلار که همیشه فدرال رزرو آمریکا آن را با ثبات و قابل اعتماد نشان میداد از بین رفت و مردم عملا به این نتیجه رسیدند که به این پول های کاغذی که توسط دولت ها منتشر می شوند نمی شود اعتماد کرد.

مشکل اصلی و ریشه ایی با ارز های متداول موضوع اعتماد است. ما باید به بانک های مرکزی اعتماد کنیم تا پول های خود را در اختیار آنها قرار دهیم اما تاریخچه پول پر از موارد نقیض و غیر قابل اعتماد بودن آنهاست. ما پول های خود را به بانک ها می دهیم تا آنها را برای ما نگه دارند و بتوانیم آنها را به صورت الکترونیکی انتقال دهیم. اما آنها با پول ما حساب های اعتباری ایجاد کرده بدون داشتن کسری از ذخیره پول ما را وام می دهند . ما باید فکری برای حفظ حریم خود در مقابل سرقت از حساب های خود کنیم. ساتوشی ناکاموتو

خصوصیات کلیدی بیت کوین :

1- عدم نیاز به اعتماد به طرف سوم

2- عرضه محدود- بدون تورم بودن (21 میلیون عدد)

در ادامه این پست هریک از این خصوصیات به اختصار شرح خواهم داد.

1- عدم نیاز به اعتماد به طرف سوم (3rd Party trust)

در تمامی معاملات و جابجایی های پول طی قرن اخیر ما برای انجام یک معامله بزرگ یا حتی یک خرید ساده نیازمند اعتماد به فرد واسطی هستیم که از دو سوی معامله مورد اعتماد قرار گیرد. تا ما بتوانیم به راحتی در ازای کالایی که می خریم پول آن را به طرف مقابل پرداخت کنیم. بانک ها و موسسات مالی هستند که نقش این واسطه را بازی می کنند و شما پول خود را در اختیار آنها می گذارید تا در زمان خرید با اطمینان دادن به دو سوی معامله انجام یک خرید و فروش را عملی کنند.

بیت کوین با ساختاری که بر اساس آن طراحی شده است این نیاز را بر طرف نموده و شما می توانید با نگهداری بیت کوین خود در انواع کیف پول بیت کوین (آنلاین و آفلاین) هر زمان که نیازمند انجام تراکنش مالی بودید این تراکنش را انجام داده و رسید تراکنش خود را در اختیار طرف معامله خود قرار دهید و او نیز با مشاهده این رسید به صورت آنلاین از خروج پول از حساب شما و واریز آن به کیف پول بیت کوین خودش اطمینان حاصل کند. بدین صورت ما برای انجام یک معامله دیگر هیچ نیازی به طرف سوم که میان فروشنده و خریدار واسطه گری مالی کند نخواهیم داشت.

2- عرضه محدود و بدون تورم

بر اساس طراحی ساتوشی ناکاماتو تعداد کل بیت کوین های قابل استخراج 21 میلیون عدد می باشد . این بدان معنی است که فرمولی که توسط او برای استخراج بیت کوین ها طراحی شده است دارای 21 میلیون جواب درست است و امکان اینکه کسی بتواند به صورت خرابکارانه و تقلبی جواب درست دیگری (بیت کوین) به شبکه اضافه کند امکان پذیر نمی باشد.

این محدودیت یکی از علل افزایش قیمت بیت کوین و به نوعی عامل با ارزش شدن آن است. بیت کوین چیزی شبیه طلاست اما در دنیای دیجیتال . به درست آوردن آن نیازمند هزینه زیاد استخراج است (شامل تجهیزات استخراج ، انرژی برق و تجهیزات خنک کننده) و این عاملی تکمیل کننده در کنار تعداد محدود و کمیاب آن باعث شده است بیت کوین از عدد 1 دلار روز های اول به عدد 15 هزار دلار (در زمان نگارش این مطلب) برسد.

مورد 3 و 4 را باهم توضیح می دهم :

3-4- دفتر کل (Ledger) شفاف و عدم امکان جعل

یکی دیگر از خصوصیات مهم بیت کوین و به طور کلی بلاکچین (مفصل در پست جداگانه به بحث بلاکچین خواهم پرداخت) ساختار نگه داری اطلاعات در دفتر کل است. این بدان معنی است که هر عمل اصلی که در درون شبکه بیت کوین رخ می دهد (2 عمل اصلی استخراج و ایجاد و انجام تراکنش ها) در این دفتر ثبت می شود . ساختار این دفتر بگونه ایی است که تمامی داده ها بصورت شفاف در اختیار همه قرار گرفته و در عین این شفافیت به دلیل ساختار آدرس

دهی کیف پول های بیت کوین (Bitcoin Wallet Address) حریم شخصی افراد حفظ شده و تا زمانی که فردی یا شرکتی خودش آدرس دریافت و ارسال بیت کوین خود را اعلام نکند کسی نمی تواند هویت فرد دارای آن آدرس و بیت کوین های درون آن را مشخص کند.

نکته مهم درباره دفتر کل این است که مکان ذخیره سازی این داده ها به صورت توزیع شده (Decentralized) بوده و بروی تمامی سیستم هایی که در حال استخراج بیت کوین هستند ذخیره می شود و فقط وقتی یکی از عمل های اصلی (استخراج و تراکنش) انجام شود لازم است تا داده ها در تمامی شبکه آپدیت شود و به نوعی هر تراکنش نیازمند دریافت حداقل 3 تایید از سوی شبکه است (Transaction confirmation)

با کمک دفتر کل و محدودیت تعداد بیت کوین امکان جعل و ورود خرابکارانه برای اضافه کردن کوین جدید در شبکه بیت کوین وجود ندارد

برای دریافت اطلاعات و مطالعه بیشتر درباره بیت کوین از لینک های زیر استفاده کنید :

[آنچه باید درباره بیت کوین بدانید] [بیت کوین چگونه کار می کند؟]

پایان قسمت اول

در قسمت بعدی درباره سرمایه گذاری در بیت کوین صحبت خواهیم کرد.