



قیمت‌ها | ورود به سایت (https://www.tala.ir/user/login)

صفحه اول (https://www.tala.ir) / دنیای دیجیتال (https://www.tala.ir/news/56)

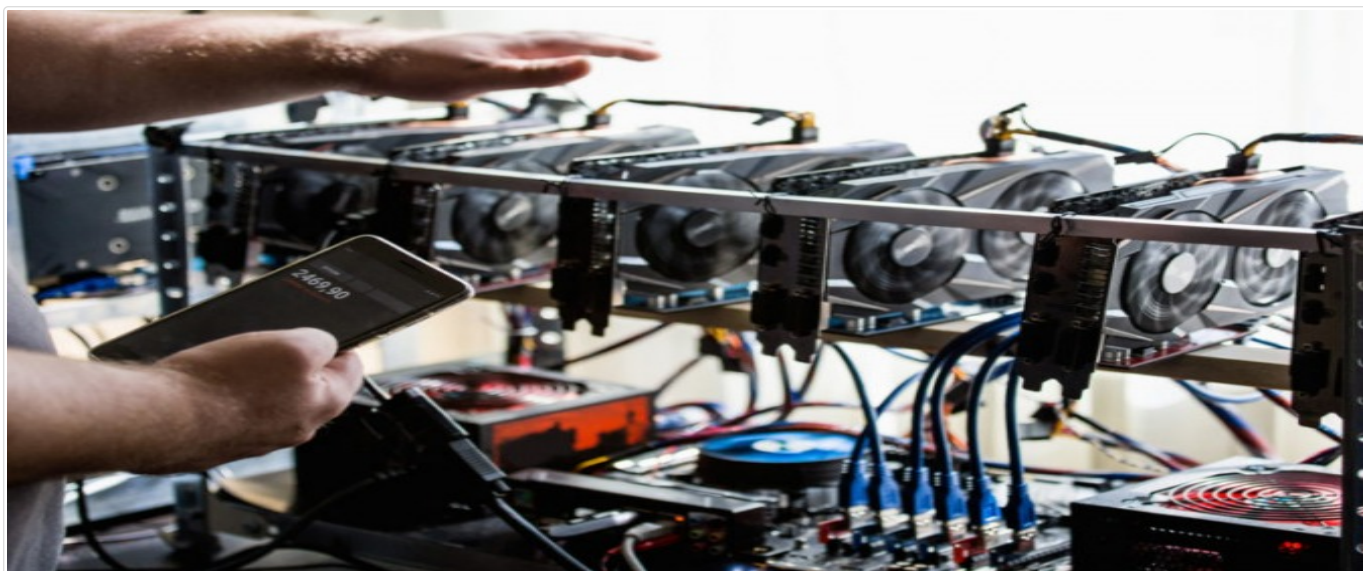
چهارشنبه ۶ شهریور ۱۳۹۸ (/time/)



(https://www.tala.ir/ads/redirect/144/23)

شومیز گلدار خاص و زیبا با 57% تخفیف استثنایی!	هوس به غذای خونگی کردی؟ قرمه سبزی بگیر با سالاد شیرازی!	برای ناهار به کباب چرب سفارش بده!!!
https://s1.mediaad.org/serve/tala.ir/goto?iid=6fda60fe-d335-f9e-a9d9-9180526utm_term%3D126926utm_ma%3D6fda60fe-d335-f9e-a9d9-del6edcf6cd	https://s1.mediaad.org/serve/tala.ir/goto?iid=e05ea32b-fbcb-f9ee-9180-fbcb-f9ee-9180-aee33e34-a66	https://s1.mediaad.org/serve/tala.ir/goto?iid=fd61cefc-20e0-4f55-a0b0-20e0-4f55-a0b0-8985f11320aa
۳,۹۹۰,۰۰۰	۲,۰۸۰,۰۰۰	۱,۲۸۰,۰۰۰
قدیم (نیل)	جدید (امامی)	ربع

از صفر تا صد استخراج بیت کوین / هر آنچه که درباره استخراج بیت کوین می خواهید بدانید

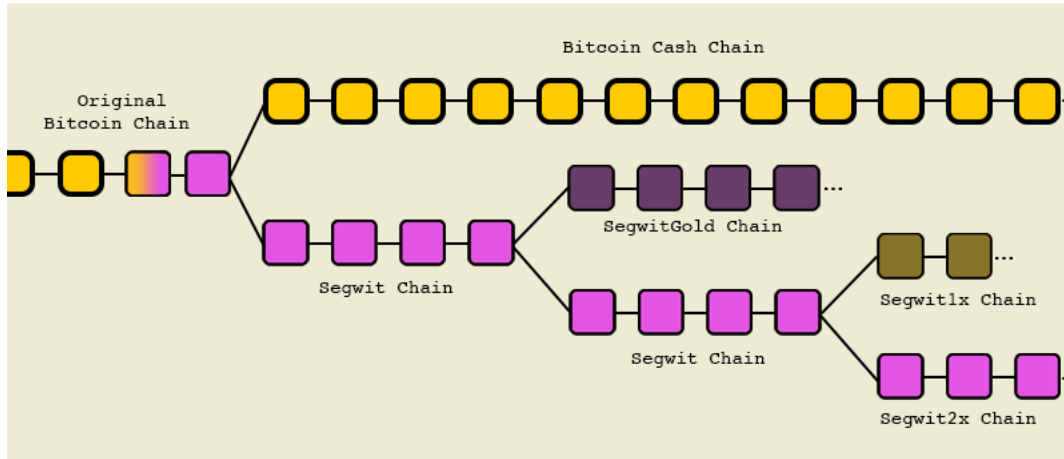


تاریخ: ۲۰ فروردین/۹۸ ساعت ۰۸:۴۹ | دنیای دیجیتال شناسه خبر: ۵۲۵۹۴

استخراج بیت کوین (Bitcoin Mining) به فرایندی گفته می‌شود که با استفاده از سخت افزارهای خاص رایانه ای در شبکه بیت کوین، قادر به حل مسائل رمزنگاری شده، تأیید صحت یک تراکنش و نهایتاً ایجاد یک بلوک در زنجیره بلوکی (بلاک چین) بیت کوین می باشد.

شاید زمانی که اصطلاح «استخراج بیت کوین» را می‌شنوید، در ذهن خود سکه‌هایی را مجسم کنید که از دل زمین بیرون کشانده می‌شوند اما بیت کوین فیزیکی نیست. بنابراین چرا آن را استخراج یا ماینینگ می‌نامیم؟ چون استخراج بیت کوین هم به نوعی از نظر فلسفی بی شباهت به استخراج طلا نیست. به

BITCOIN'S MANY FORKS



بر اساس پروتکل یا همان قوانین بیت کوین، فقط تعداد ۲۱ میلیون واحد از آن وجود خواهد داشت. استخراج‌کنندگان بیت کوین یا ماینرها کاری انجام می‌دهند که به وسیله آن می‌توانند به بیت کوین دست پیدا کنند.

ماینرها با تولید بلاک‌هایی از تراکنش‌های معتبر و اتصال آن‌ها به بلاک چین پاداش دریافت می‌کنند.

افرادی که مجهز به این سخت افزارها در شبکه بیت کوین هستند، با تأیید تراکنش و تولید بلوک، مقداری بیت کوین (بنا به میزان سختی شبکه در لحظه) به عنوان پاداش دریافت خواهند کرد. این میزان در سال ۲۰۱۷ میلادی ۱۲.۵ بیت کوین است.

میزان استخراج و توان ماینرها در شبکه به میزان سختی شبکه بیت کوین بستگی دارد. در سال ۲۰۰۹ که اولین بلوک‌های زنجیره بلوکی بیت کوین در حال شکل گرفتن بود، سختی شبکه بسیار کمتر از حال حاضر بود. این موضوع باعث می‌شد تا بتوان با سخت افزارهای ساده تر (حتی با کامپیوترهای شخصی) بتوان بیت کوین تولید کرد.



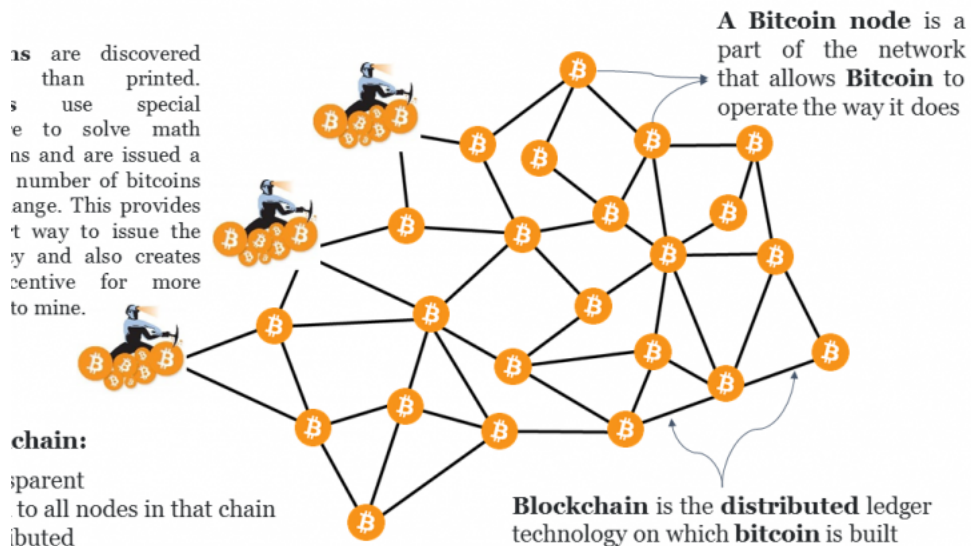
به همین دلیل نیز از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷ چیزی حدود ۱۷ میلیون از کل ۲۱ میلیون بیت کوین موجود استخراج شد. اما رفته رفته با بالا رفتن سختی شبکه، سخت افزارهای خاصی با نام اسیک (ASIC) انحصاراً برای استخراج بیت کوین طراحی شد.

قبل از هر چیز باید درباره نودها صحبت کنیم. یک نود در شبکه بیت کوین، رایانه قدرتمندی است که نرم افزار بیت کوین را اجرا و با مشارکت در انتقال اطلاعات به حفظ کار شبکه بیت کوین کمک می‌کند. هر کسی می‌تواند با دریافت رایگان نرم افزار بیت کوین و اختصاص برق و فضای ذخیره‌سازی رایانه خود (در حال حاضر بیش از ۱۴۵ گیگابایت) یک نود را اجرا کند. نودها تراکنش‌ها در تمام شبکه پخش می‌کنند.



1

بعضی از نودها شرایطی ویژه دارند که به آن‌ها نود ماینینگ (ماینر) می‌گویند. در ابتدای کار بیت کوین همه نودها ماینر بودند اما امروزه نودهای ماینینگ با نودهای صرفاً اعتبارسنج کمی تفاوت دارند. نودهای ماینر، تراکنش‌ها را در بلاک‌ها جمع‌آوری و سپس آن‌ها را به بلاک چین اضافه می‌کنند. آن‌ها چگونه این کار را انجام می‌دهند؟



اضافه کردن بلاک به بلاک چین مستلزم حل کردن یک معادله ریاضی پیچیده است که فقط با حدس زدن اعداد امکان‌پذیر است. رایانه‌های قدرتمند ماینر اعداد را یکی پس از دیگری امتحان می‌کنند تا بتوانند جواب معادله هر بلاک را بدست آورند. راهکاری به نام تابع هش این امکان را فراهم می‌کند تا بتوان خروجی را پیش‌بینی کرد. بنابراین ماینرها راهی جز امتحان کردن اعداد در تابع هش ندارند تا سرانجام به نتیجه درست برسند. همچنین هش بلاک‌ها را به نودهای دیگر در شبکه پخش می‌کند تا همه نودها بتوانند از آن مطلع شوند.

این یک فرایند رقابتی است. اولین ماینری که به جواب معادله و هش صحیح برسد، برنده می‌شود و آن را به بقیه نودها اعلام می‌کند. بلافاصله تمام ماینرها از کار بر روی آن بلاک خاص دست برمی‌دارند و برای بلاک بعدی دوباره رقابت از سر گرفته می‌شود. به عنوان پاداش این کار، مقداری مشخص از بیت کوین که توسط پروتکل تعیین شده است به ماینر برنده تعلق می‌گیرد. ماینر همچنین تمام کارمزد تراکنش‌های یک بلاک را هم دریافت خواهد کرد.

در زمان نوشتن این مطلب پاداش استخراج بیت کوین، ۱۲.۵ واحد بیت کوین (BTC) است. این پاداش در ابتدای راهاندازی بیت کوین ۵۰ واحد بود. پس از هر ۲۰۰,۰۰۰ بلاک، پاداش استخراج شبکه نصف می‌شود.

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ پاداش استخراج بیت کوین نصف شود و به ۶.۲۵ واحد کاهش یابد. از نظر تئوری کم شدن پاداش استخراج بیت کوین کمیابی آن را افزایش می‌دهد و باعث افزایش قیمت می‌گردد اما این موضوع قطعی نیست. تخمین زده می‌شود که استخراج همه واحدهای بیت کوین تا سال ۲۱۴۰ طول بکشد.

به دلیل اینکه زمان بلاک بیت کوین ۱۰ دقیقه است، تقریباً هر ۱۰ دقیقه بیت کوین‌های جدید تولید می‌شوند و به یک ماینر تعلق می‌گیرند. حالا ممکن است که یک کامپیوتر بسیار قدرتمند بتواند جواب معادله را مثلاً در ۵ دقیقه پیدا کند. این باعث اختلال در کار شبکه و استخراج سریع تمام واحدهای بیت کوین می‌شود. به همین منظور، راهکاری به نام سختی در شبکه بیت کوین تعبیه شده است.

شبکه به طور خودکار نسبت به قدرت پردازش موجود، سختی محاسبات (تعداد صفرهای ابتدایی رشته هش) را کم و زیاد می‌کند تا ماینرها بتوانند در ۱۰ دقیقه به جواب برسند، نه بیشتر نه کمتر. با این حال این زمان در برخی مواقع و به صورت جزئی کم و زیاد می‌شود مثلاً ممکن است یک بلاک در ۹.۸ دقیقه ساخته شود. با اضافه شدن ماینرهای جدید به شبکه، سختی افزایش می‌یابد و با کم شدن آن‌ها سختی کاهش پیدا می‌کند.



امروزه به دلیل گسترش شبکه و دستگاه‌های استخراج قدرتمند، استخراج مستقیم بیت کوین توسط کمتر کسی امکان پذیر است و اغلب ماینرها به محلهایی مجازی به نام «استخر استخراج» (mining pool) می‌پیوندند.

ماینرهای سراسر دنیا دستگاه‌های استخراج خود را به استخرهای استخراج متصل می‌کنند و استخر استخراج به نمایندگی از همه و با مجموع قدرت پردازشی که دارد، برای ماینینگ و به دست آوردن پاداش بلاک تلاش می‌کند. در اینجا ماینرها دیگر به طور فردی و مستقیم برای پاداش بلاک به رقابت نمی‌پردازند بلکه نسبت به قدرت پردازشی که دارند، از استخر استخراج به طور مرتب بیت کوین دریافت می‌کنند. در صورت اقدام به استخراج مستقیم بیت کوین توسط یک ماینر عادی، شانس حل کردن بلاک نزدیک به صفر خواهد بود.

شبکه طوری طراحی شده است که ماینرها با هدف تامین امنیت شبکه و تایید تراکنش‌های بیت کوین فعالیت می‌کنند و برای خدماتی که ارائه می‌دهند هر ده دقیقه یکبار یک بلوک تولید می‌کنند که به ازای آن بیت کوین دریافت می‌کنند. اما سوال مهمی که شاید از خودتان بپرسید این است که چرا باید چیزی به اسم استخراج وجود داشته باشد. این سوال از جنبه‌های زیادی قابل بررسی است اما اساسی‌ترین دلایل وجود ماینر موارد زیر است که به شرح هرکدام می‌پردازیم:

موضوع تولید و ایجاد بیت کوین جدید

ارزهای سنتی -مانند دلار یا یورو- توسط بانک‌های مرکزی صادر می‌شوند. این بانک مرکزی است که به صورت انحصاری می‌تواند واحدهای جدیدی از پول را در هر زمانی براساس سیاست‌های خود (بهبود وضعیت اقتصاد یا حتی گاهی اوقات تضعیف آن) صادر کند. موضوع چاپ پول و پشتوانه طلایی آن همیشه مساله‌ای رمزآلود برای عموم مردم باقی خواهد ماند. اما بیت کوین متفاوت است و این مشکل را تا حد زیادی حل کرده است. ماینرها که به صورت غیرمتمرکز در سرتاسر دنیا در حال فعالیت هستند و تمام خدمات و کارهایشان در شبکه قابل مشاهده و پیگیری است و تمام مردم می‌توانند بدون واسطه شاهد انجام امور مالی خود باشند، هر ده دقیقه مقدار مشخصی بیت کوین پاداش می‌گیرند. نرخ پاداش و کارمزد تراکنش‌ها در کد نوشته شده برای شبکه تنظیم شده است، بنابراین ماینرها نمی‌توانند سیستم را فریب دهند یا بیت کوین از جایی دیگری تولید یا وارد شبکه کنند. ماینرها مجبورند از توان محاسباتی خود برای استخراج پول استفاده کنند.

چگونه بیت کوین استخراج می شود؟

اگر واقعا علاقه دارید که بیت کوین استخراج کنید، این کار کاملا شدنی است. البته برای خیلی از مردم در دنیا به صرفه نخواهد بود و بازگشت مالی چشمگیری نخواهد داشت، حتی برای ما که در ایران زندگی می کنیم. استخراج بیت کوین یک صنعت نسبتا تخصصی است و به دلیل مصرف برق زیادی که دارد معمولا در سوله یا انبارهای بزرگ که برق ارزان پیدا می شود و مهم تر از آن در کشورهایی که نرخ قیمت برق کمتری دارند، مقرون به صرفه خواهد بود. اگر قصد دارید در ایران شروع به اینکار کنید، پیشنهاد می شود مکان لازم برای استخراج را اول از همه فراهم کنید.

استخراج بیت کوین امروز برای اغلب مردم پیشنهاد نمی شود. امروز بیت کوین در کارگاه های بزرگ قابل استخراج است. این کارگاه ها مجهز به سیستم های خنک کننده قوی و سخت افزارهای تخصصی هستند که نیاز دارند ۲۴ ساعت شبانه روز روشن باشند و برق مصرف کنند.

قدم اول: خریداری دستگاه استخراج بیت کوین (اسیک ماینر)

شما بدون داشتن یک اسیک ماینر (ASIC miner) قادر به استخراج بیت کوین نخواهید بود. اسیک ماینرها سخت افزارهایی هستند که فقط برای استخراج طراحی و ساخته شده اند و کمپانی اصلی سازنده آن هم Bitmain نام دارد. البته به تازگی سامسونگ هم اعلام کرده وارد این بازار خواهد شد. در ایران فروشندگانی هستند که می توانید از آنها اسیک خریداری کنید و البته می توانید به صورت آنلاین از خارج از ایران هم آن را تهیه کنید.

قدم دوم: یک استخر ماینینگ انتخاب کنید

بعد از اینکه سخت افزار مورد نظر را تهیه کردید، باید یک استخر ماینینگ انتخاب کنید. بدون وارد شدن به یک استخر ماینینگ، اگر شما توانستید یک بلوک تولید کنید، هزینه استخراج به شما پرداخت خواهد شد که به این روش ماینینگ انفرادی می گویند. اینکار هم اصلا توصیه نمی شود، چرا که خیلی بعید است که میزان هش سخت افزار شما به اندازه تولید یک بلوک به تنهایی باشد. با پیوستن به یک استخر، شما نرخ هش خود را با استخر به اشتراک می گذارید و وقتی یک بلوک تولید شد، شما به نسبت هش به اشتراک گذاشته شده، بیت کوین پاداش می گیرید. برای مثال در حال حاضر پاداش تولید یک بلوک در شبکه بیت کوین ۱۲.۵ بیت کوین است. اگر شما ۱٪ از قدرت هش آن بلوک را تولید کرده باشید، ۰/۱۲۵ بیت کوین پاداش خواهید گرفت.

قدم سوم: نرم افزار شبکه بیت کوین را نصب کنید

نرم افزار بیت کوین، دقیقا همان ابزاری است که شما از طریق آن می توانید به استخر مورد نظر خود متصل شوید و با بقیه ماینرها ارتباط برقرار کنید. همچنین از طریق نرم افزار بیت کوین است که شما می توانید به استخر خود آدرس حسابی که می خواهید پاداش استخراج خود را دریافت کنید، اعلام کنید. نرم افزار بیت کوین روی سیستم عامل های ویندوز، مک و لینوکس قابل اجرا است.

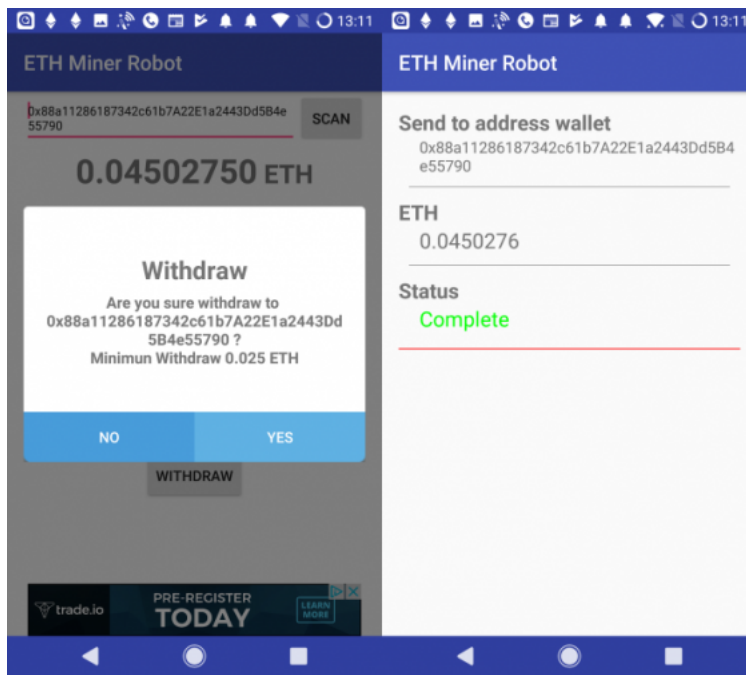
آیا استخراج بیت کوین کاری قانونی است؟

این موضوع تا امروز برای بسیاری از کشورها از اهمیت چندانی برخوردار نبوده است. در خیلی از کشورها هم این کار کاملا قانونی است و شما باید مقداری از درآمد خود از این راه به صورت مالیات پرداخت کنید. در ایران هم این صنعت به رسمیت شناخته شده است و فعالیت در این زمینه ممنوعیتی ندارد.

مانند تمام بیزینس های دیگر لازم است که شما هزینه های موجود را محاسبه کنید و با میزان پول به دست آمده برآورد کنید که اینکار چقدر برای شما سود خواهد داشت. هزینه های شما شامل پول برقی است که برای دستگاه و خنک کننده آن باید پرداخت کنید و البته هزینه اولیه خرید سخت افزار اسیک.

آیا می توان بیت کوین را روی سیستم عامل های اندروید یا iOS استخراج کرد؟

نکته جالب اینجاست که شما می توانید روی گوشی های اندرویدی خود استخراج را انجام دهید!



شما می‌توانید با نصب برنامه‌هایی مثل Crypto Miner یا Easy Miner بیت کوین یا هر کوین دیگری را استخراج کنید. اما نکته‌ای که خیلی جالب نیست این است که شما شاید در یک سال یک سنت درآمد داشته باشید! بله درست است، سیستم‌های اندروید یا iOS توان پردازشی لازم را برای محاسبات مورد نیاز شبکه بیت کوین را ندارند. امتحان این کار کاملاً رایگان است، می‌توانید از گوشی خود به عنوان یک ماینر استفاده کنید و با چشم خود ببینید که بعد از یکسال فقط پول زیادی صرف باطری گوشی خود کرده‌اید.



استخراج بیت کوین می‌تواند بسیار سودآور باشد به شرطی که برق ارزان و سخت افزار مناسب این کار را داشته باشید. به خاطر داشته باشید که استخراج بیت کوین رقابتی است. کشور چین به دلیل برق ارزان تر غالب استخراج بیت کوین جهان را در اختیار دارد.

مترجم و گردآورنده : بهار محمدی