

آموزش برنامه نویسی

سالییدی

تالیف:

سید جعفر موجانی

آراد کتاب

سرشناسه	: موجانی، سیدجعفر، ۱۳۷۵-
عنوان و پدیدآور	: آموزش برنامه‌نویسی سالی‌دیتی / تالیف: سیدجعفر موجانی.
مشخصات نشر	: تهران، آراد کتاب،
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص،
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۶-۷۴۲-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: سالی‌دیتی (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر)
موضوع	: قراردادهای هوشمند
موضوع	: اتریوم (پایگاه‌های اطلاعاتی)
رده‌بندی کنگره	: ۱۴ س/QA۷۶/۷۳
رده‌بندی دیویی	: ۰۵/۱۳۳
شماره کتابخانه ملی	: ۱۰۲۰۲۸۹۵

آموزش برنامه‌نویسی سالی‌دیتی

تألیف: سیدجعفر موجانی	ناشر: آراد کتاب
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴	تیراژ: ۱۰۰ جلد
چاپ و صحافی: صدف	قیمت: ۱۶۵۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۶-۷۴۲-۲	

حق چاپ برای ناشر محفوظ است. کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با نگرش به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ برای انتشارات آراد کتاب محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مرکز پخش و فروش:

انتشارات آراد کتاب تلفن: ۰۶۶۹۷۵۲۸۵ - ۰۶۶۴۸۲۲۲۶ - ۰۹۳۵۳۰۶۲۴۵۸

خرید آنلاین از سایت: www.aradbook.com

مقدمه

در این کتاب قصد داریم تا قرارداد هوشمند، خصوصیات و کاربردهای آن را مورد بررسی قرار دهیم. عموماً قراردادها در بستر اتریوم نوشته می‌شوند به همین دلیل در ابتدا شبکه اتریوم را بررسی و نسبت به آن شناخت کافی پیدا می‌کنیم.

در سال ۱۹۹۴ ایده اولیه توسط آقای نیک زابو ارایه شد و در سال ۲۰۰۸ بیت‌کوین توسط آقای ساتوشی ناکاموتو بیان شد و در سال ۲۰۰۹ خلق شد.

در ۲۸ سپتامبر ۲۰۱۳ یکی از کاربران انجمن Bitcointalk به نام BCNext، با طرح کردن پروژه Nxt از آن به عنوان نسل دوم رمزارزها یاد کرد که یک پلتفرم متفاوت است. این پلتفرم امکان دریافت و پرداخت را به کاربران می‌دهد. حقیقتاً Nxt همه ویژگی‌های قابل استفاده در تکنولوژی بلاکچین را برای استفاده کردن کاربران به وجود آورده است. هر روز ویژگی‌های جدید و متنوعی به این پلتفرم اضافه می‌شود. Nxt نخستین رمزارزی است که دارای یک کد منبع اختصاصی است و از کد منبع بیت‌کوین برای ساخت آن استفاده نشده است.

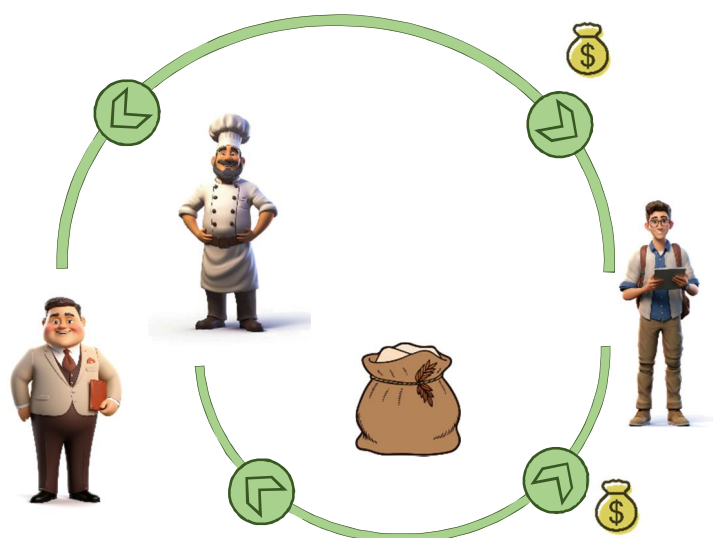
ایده اتریوم توسط ویتالیک بوتترین در سال ۲۰۱۳ طی یک اوراق سفید^۱ ارائه شد. او در مجله بیت‌کوین فعالیت می‌کرد و اعتقاد داشت بیت‌کوین^۲ دچار کاستی‌هایی است که باید برطرف شود. در نهایت او در ژانویه ۲۰۱۴ به همراه چند توسعه‌دهنده دیگر ایده خود را کامل تر کرد و در ماه اوت همان سال، برای پیاده‌سازی پروژه خود جذب سرمایه کرد. اتر یک ارز رمزیایه است که در شبکه اتریوم^۳ از آن استفاده می‌شود.

^۱ White Paper

^۲ Bitcoin

^۳ Ethereum

بیتکوین



فرض کنید برنج فروشی می‌خواهد محصول خود را به یک آشپز بفروشد. در این معامله هم خریدار و هم فروشنده و هم کالا موجود هستند و بعد از توافق بر سر قیمت معامله می‌کنند، آشپز پول را پرداخت می‌کند. فروشنده برنج هم برنج‌ها را تحویل می‌دهد ولی فرض کنید این خرید و فروش کلان باشد و فروشنده بخواهد تعداد زیادی برنج را به یک تاجر در یک کشور دیگری بفروشد. معامله انجام می‌شود. خریدار پول برنج‌ها را پرداخت می‌کند و فروشنده هم برنج‌ها را ارسال می‌کند اما ممکن است یک سری ایرادات به وجود می‌آید از جمله:

۱- کندی و هزینه بالا انتقالات مالی بین المللی

انتقال پول به صورت سنتی بین کشورها مانند سوئیفت^۱ عمدتاً چند روزی طول می‌کشد و شامل کارمزد های بالا به ویژه برای مبالغ کوچک می‌باشد.

¹ swift

۲- دست کاری و سانسور اطلاعات

در سیستم های متمرکز اطلاعات و تراکنش ها می توانند مسدود، سانسور و یا دستکاری شوند.

۳- وجود یک نهاد مرکزی

سیستم های مالی سنتی به بانک ها یا دولت ها وابسته اند که باید به آن ها اعتماد کنیم. این نهادها می توانند سیاست های خود را تغییر و یا دسترسی را محدود کنند.

۴- نبود شفافیت

در سیستم های سنتی اطلاعات تراکنش ها اغلب برای عموم قابل دسترس نیست و این باعث عدم شفافیت می شود.

بحران مالی در سال ۲۰۰۸ سیستم بانک جهانی را دچار مشکلات جدی کرد و اعتماد عمومی به بانک ها و نهادهای مرکزی را به دلیل ناکارآمدی و فساد ضعیف کرد. در ۳۱ اکتبر سال ۲۰۰۸ ساعت ۱۴:۱۰ به وقت نیویورک عده ای از متخصصان و دستداران علم رمزنگاری ایمیلی از شخصی به نام ساتوشی ناکاموتو (نام مستعار فرد یا گروهی که بیت کوین را ایجاد کرده است) دریافت کردند ساتوشی عنوان کرد چیزی که به آن نیاز داریم یک سیستم پرداخت الکترونیک امن است که به جای اعتماد، بر رمزنگاری استوار باشد. هویت ساتوشی ناکاموتو همچنان مخفی است.

از مطرح ترین افرادی که دعوت پنهانی ساتوشی را دریافت کردند :

- آدام بک
- نیک زابو
- وی دای
- هال فینی
- دیوید چام