Market Talks
مرکز آموزش

کریپتو · مبتدی · درس ۹ از ۱۵

کریپتو کجا معامله می‌شود: صرافی‌های متمرکز و غیرمتمرکز

صرافی‌هایی مثل Binance و Coinbase چطور کار می‌کنند، یک صرافی غیرمتمرکز چطور بدون هیچ شرکتی در میان توکن‌ها را مبادله می‌کند، اسلیپیج چیست، و تاریخ درباره ریسک صرافی‌ها چه می‌آموزد

۱۰ دقیقه مطالعه ۸ سؤال آزمون همراه با کلید پاسخ

کریپتو · مبتدی · درس ۹ از ۱۵

کریپتو کجا معامله می‌شود: صرافی‌های متمرکز و غیرمتمرکز

در یک جمله

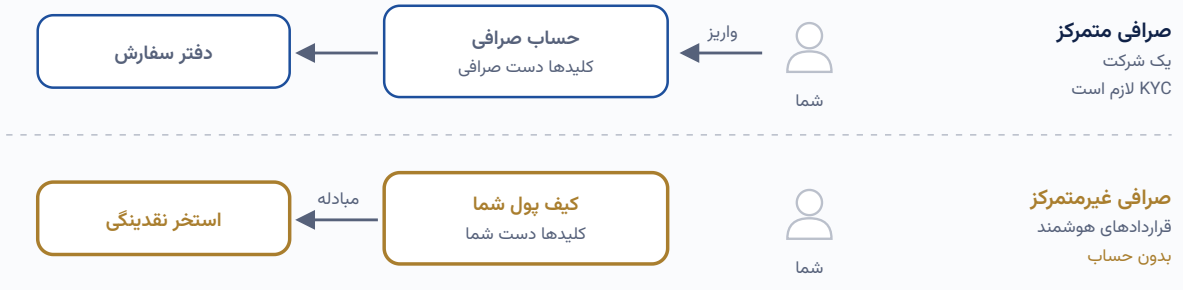
صرافی‌های متمرکز خریداران و فروشندگان را در یک دفتر سفارش به هم می‌رسانند و در همان حال دارایی شما را نگه می‌دارند، و صرافی‌های غیرمتمرکز به شما اجازه می‌دهند مستقیم از کیف پول خودتان مبادله کنید؛ پس هر کدام راحتی را با نوع متفاوتی از ریسک معاوضه می‌کند.

دو راه برای معامله کریپتو

تقریباً هر معامله کریپتو در یکی از دو جا انجام می‌شود:

- **صرافی متمرکز (CEX)** یک شرکت است، مثل Binance، Coinbase، OKX، Bybit یا Upbit در کره. حساب باز می‌کنید، پول یا کریپتو واریز می‌کنید و شرکت هنگام معامله آن را برایتان نگه می‌دارد.
- **صرافی غیرمتمرکز (DEX)** مجموعه‌ای از قراردادهای هوشمند است، مثل Uniswap روی اتریوم یا Jupiter روی Solana. حسابی در کار نیست. کیف پول خودتان را وصل می‌کنید و مستقیم از آن معامله می‌کنید.

هنوز بیشتر معاملات در صرافی‌های متمرکز انجام می‌شود، اما صرافی‌های غیرمتمرکز به‌سرعت رشد می‌کنند. به گزارش The Block، در ژوئیه ۲۰۲۶ معاملات اسپات در DEXها به رکورد **۲۴٪** حجم صرافی‌های متمرکز رسید، در حالی که یک سال پیش‌تر ۱۷٪ بود.



شکل ۱. در صرافی متمرکز، دارایی شما در حسابی است که شرکت کنترلش می‌کند. در صرافی غیرمتمرکز، مستقیم از کیف پول خودتان مبادله می‌کنید.

صرافی متمرکز چطور کار می‌کند

وقتی در یک CEX ثبت‌نام می‌کنید، از بررسی هویت می‌گذرید که به آن **KYC** (احراز هویت، «مشتری‌ات را بشناس») می‌گویند و در بیشتر کشورها قانون آن را الزامی کرده است. پس از آن می‌توانید پول بانکی یا کریپتو واریز کنید.

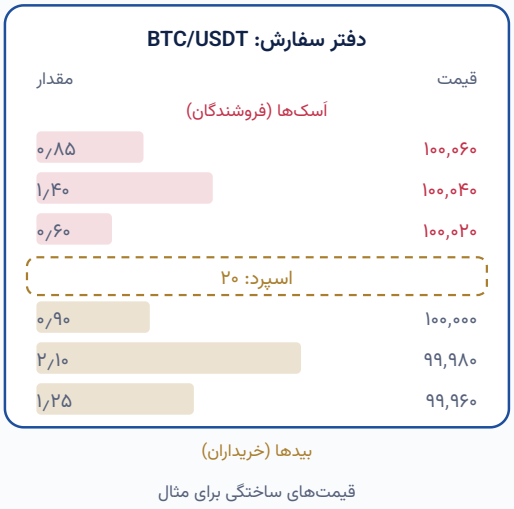
درون صرافی، معاملات در یک **دفتر سفارش** (اردر بوک) با هم جفت می‌شوند: فهرستی زنده از همه کسانی که در هر قیمت می‌خواهند بخرند، که به آن‌ها **بید** (سفارش خرید) می‌گویند، و همه کسانی که می‌خواهند بفروشند، که **آسک** (سفارش فروش) نام دارند. فاصله میان بالاترین بید و پایین‌ترین آسک **اسپرد** است.

معمولاً یکی از دو نوع سفارش را ثبت می‌کنید:

- **سفارش بازار** (مارکت) بی‌درنگ با بهترین قیمت موجود می‌خرد یا می‌فروشد.
- **سفارش محدود** (لیمیت) در قیمتی که خودتان انتخاب می‌کنید در دفتر منتظر می‌ماند تا کسی آن را بپذیرد.

صرافی‌ها کارمزدهای کمی می‌گیرند. سفارش‌هایی که در دفتر منتظر می‌مانند نقدشوندگی اضافه می‌کنند و سفارش **میکر** نام دارند. سفارش‌هایی که بی‌درنگ اجرا می‌شوند نقدشوندگی برمی‌دارند و سفارش **تیکر** نام دارند، که معمولاً کارمزد کمی بیشتری می‌پردازند.

نکته کلیدی این است: تا وقتی کوین‌هایتان در صرافی است، کلیدها در دست صرافی است. همان‌طور که در درس ۱۰ دوره بلاک‌چین دیدید، شما مالک یک طلب از صرافی هستید، نه خود کوین‌ها.



شکل ۲. دفتر سفارش فروشندگان (آسک‌ها) را بالا و خریداران (بیدها) را پایین فهرست می‌کند. فاصله میان بهترین آسک و بهترین بید اسپرد است. قیمت‌ها برای مثال ساخته شده‌اند.

صرافی غیرمتمرکز چطور کار می‌کند

یک DEX معمولاً دفتر سفارش ندارد. بیشتر DEXها به جای آن از **استخرهای نقدینگی** استفاده می‌کنند: قراردادهای هوشمندی که دو توکن، مثلاً ETH و USDC، را نگه می‌دارند و این توکن‌ها را کاربرانی تأمین می‌کنند که سهمی از کارمزد

معاملات می‌گیرند. وقتی مبادله می‌کنید، یک توکن را به استخر می‌افزایید و دیگری را برمی‌دارید، و یک فرمول بر پایه مقدار هر توکن در استخر قیمت را تعیین می‌کند. این طراحی **بازارساز خودکار (AMM)** نام دارد و سطح متوسط آن را به‌تفصیل توضیح می‌دهد.

برای معامله در یک DEX این‌ها لازم است:

- کیف پول خودتان، مثل MetaMask یا Phantom،
- توکن‌هایی که می‌خواهید مبادله کنید، روی شبکه درست،
- کمی از کوین بومی همان شبکه برای کارمزد گس، همان‌طور که درس ۴ توضیح داد.

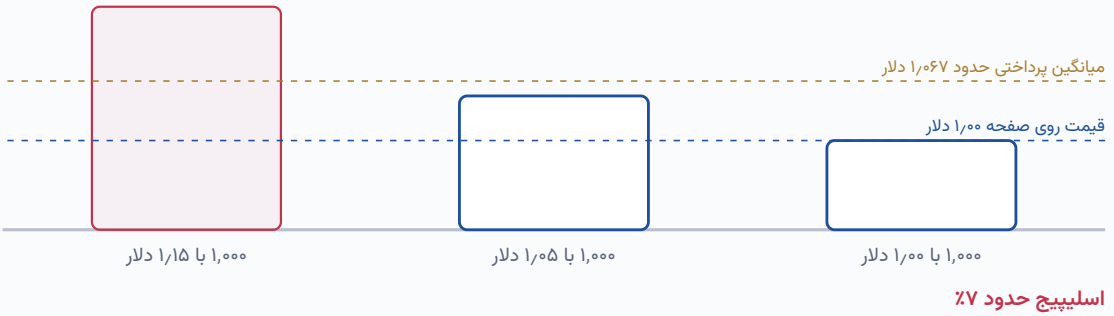
هیچ بررسی هویتی لازم نیست، تا لحظه مبادله کنترل کوین‌هایتان را در دست دارید، و تقریباً هر توکنی می‌تواند فهرست شود. این نکته آخر شمشیری دولبه است: DEXها توکن‌های بی‌شماری را فهرست می‌کنند که هیچ صرافی متمرکزی نمی‌پذیرد، از جمله بسیاری از کلاهبرداری‌ها.

اسلیپیج: قیمتی که می‌بینید همیشه قیمتی نیست که می‌گیرید

وقتی سفارش بزرگی ثبت می‌کنید، ممکن است بهترین قیمت‌ها را مصرف کند و بقیه‌اش با قیمت‌های بدتر پر شود. تفاوت میان قیمتی که انتظار داشتید و میانگین قیمتی که واقعاً می‌گیرید **اسلیپیج** (لغزش قیمت) نام دارد.

در یک CEX، سفارش بازار پله‌پله در دفتر سفارش پیش می‌رود. در یک DEX، مبادله شما توازن استخر را تغییر می‌دهد و همین قیمت را به زیان شما جابه‌جا می‌کند؛ به این **اثر قیمتی** (price impact) می‌گویند. هر دو در بازارهای پرتراکنشی مثل BTC یا ETH کوچک‌اند و در توکن‌های کوچک و کم‌معامله می‌توانند بزرگ باشند.

اپلیکیشن‌های DEX به شما اجازه می‌دهند **تحمل اسلیپیج** را تعیین کنید، مثلاً ۰٫۵٪. اگر قیمت پیش از انجام مبادله بیش از این حرکت کند، مبادله به جای پر شدن با قیمتی بد لغو می‌شود.



شکل ۳. یک سفارش بازار بزرگ اول ارزان‌ترین پیشنهادها را مصرف می‌کند و سپس با قیمت‌های بالاتر پر می‌شود، پس میانگین قیمت پرداختی از قیمت نمایش‌داده‌شده بدتر است.

مثال: خرید در بازاری کم‌عمق

در دفتر سفارش یک توکن کوچک، ۱٬۰۰۰ توکن با قیمت ۱٫۰۰ دلار، ۱٬۰۰۰ توکن با ۱٫۰۵ دلار و ۱٬۰۰۰ توکن با ۱٫۱۵ دلار برای فروش گذاشته شده است. اِما یک سفارش بازار برای ۳٬۰۰۰ توکن ثبت می‌کند. او ۱٬۰۰۰ + ۱٬۰۵۰ + ۱٬۱۵۰ = ۳٬۲۰۰ دلار می‌پردازد، یعنی به‌طور میانگین حدود ۱٫۰۶۷ دلار برای هر توکن. این تقریباً ۷٪ بیشتر از ۱٫۰۰ دلاری است که روی صفحه نشان داده می‌شد.

تاریخ درباره ریسک صرافی‌ها چه می‌آموزد

صرافی‌های متمرکز راحت‌اند، اما مقدار عظیمی از پول دیگران را در یک جا متمرکز می‌کنند. سه رویداد ارزش دانستن دارند:

- **Mt. Gox، ۲۰۱۴.** این صرافی توکیویی که زمانی حدود ۷۰٪ همه معاملات بیت‌کوین را انجام می‌داد، در فوریه ۲۰۱۴ با حدود ۸۵۰٬۰۰۰ بیت‌کوین گم‌شده فروپاشید. مشتریان حدود یک دهه برای بازپرداخت بخشی از دارایی‌شان منتظر ماندند.
- **FTX، نوامبر ۲۰۲۲.** یکی از بزرگ‌ترین صرافی‌های جهان در ۱۱ نوامبر ۲۰۲۲ اعلام ورشکستگی کرد، با کسری حدود ۸ میلیارد دلاری در دارایی مشتریان که شرکت معاملاتی خواهرش از آن استفاده کرده بود. بنیان‌گذارش در ۲۰۲۳ به کلاهبرداری محکوم شد.
- **Bybit، فوریه ۲۰۲۵.** هکرهای مرتبط با Lazarus Group کره شمالی در ۲۱ فوریه ۲۰۲۵ بیش از ۴۰۰٬۰۰۰ ETH، به ارزش بیش از ۱٫۵ میلیارد دلار، از کیف پول سرد این صرافی دزدیدند؛ بزرگ‌ترین سرقت کریپتویی ثبت‌شده. Bybit زیان را جبران کرد و دارایی مشتریان همچنان پشتوانه داشت.

پس از FTX، بسیاری از صرافی‌ها انتشار **اثبات ذخایر** (proof of reserves) را آغاز کردند: گزارش‌هایی که نشان می‌دهند دست‌کم به اندازه موجودی مشتریان کریپتو در اختیار دارند. این گزارش‌ها کمک می‌کنند، اما عکسی از یک لحظه‌اند و ممکن است بدهی‌های صرافی را به‌طور کامل نشان ندهند.

DEXها ریسک‌های دیگری دارند: باگ در قراردادهای هوشمند، توکن‌های جعلی و اشتباه‌های خود شما، چون هیچ پشتیبانی مشتری‌ای نیست که با آن تماس بگیرید.



شکل ۴. سه مورد از شناخته‌شده‌ترین ورشکستگی‌های صرافی‌ها. دارایی‌ای که در صرافی نگه داشته می‌شود به صداقت و امنیت همان صرافی وابسته است.

CEX و DEX کنار هم

	صرافی متمرکز (CEX)	صرافی غیرمتمرکز (DEX)
کوین‌ها در دست کیست	صرافی	خودتان، در کیف پول خودتان
ثبت‌نام	حساب کاربری و احراز هویت (KYC)	ندارد، کیف پول را وصل می‌کنید
جفت شدن معاملات	دفتر سفارش	بیشتر استخرهای نقدینگی (AMM)
واریز و برداشت بانکی	بله	خیر، فقط کریپتو
توکن‌های موجود	انتخاب‌شده و بررسی‌شده	تقریباً هر چیزی، از جمله کلاهبرداری‌ها
کارمزدها	کارمزد معامله، کارمزد برداشت	کارمزد استخر به‌علاوه گس شبکه
کمک در صورت بروز مشکل	پشتیبانی مشتری	معمولاً هیچ
ریسک‌های اصلی	ورشکستگی صرافی، هک، مسدود شدن حساب	باگ قرارداد، توکن جعلی، اشتباه کاربر

بسیاری از افراد از هر دو استفاده می‌کنند: یک CEX برای جابه‌جایی پول میان کریپتو و حساب بانکی، و یک DEX برای دسترسی به توکن‌ها یا اپلیکیشن‌هایی که روی زنجیره‌اند. درس ۱۵ راه‌اندازی هر کدام را قدم‌به‌قدم نشان می‌دهد.

چرا این برای معامله‌گران مهم است

- **دفتر سفارش عرضه و تقاضای واقعی را نشان می‌دهد.** دیوارهای بزرگ بید یا اَسک، و این‌که دفتر چقدر کم‌عمق است، نشان می‌دهند قیمت چقدر آسان می‌تواند حرکت کند. بسیاری از معامله‌گران دفتر سفارش را کنار نمودار می‌خوانند.
- **کارمزدها و اسپرد روی هم جمع می‌شوند.** برای کسانی که زیاد معامله می‌کنند، فاصله کارمزد میکر و تیکر و اسپرد هر معامله می‌تواند به اندازه زمان‌بندی ورود اهمیت داشته باشد.
- **اسلیپیج در بازارهای پرشتاب بیشترین ضربه را می‌زند.** در یک حرکت تند، دفترها کم‌عمق می‌شوند و سفارش‌های بازار ممکن است بسیار دورتر از آخرین قیمت پر شوند.
- **مشکلات صرافی‌ها کل بازار را تکان می‌دهند.** فروپاشی FTX و دیگر ورشکستگی‌های صرافی‌ها به موج‌های تند فروش و مسدود شدن برداشت‌ها انجامید. دارایی‌ای که در یک صرافی واحد است در معرض مشکلات همان صرافی است.

اصطلاحات کلیدی

صرافی متمرکز (CEX)	شرکتی که دارایی مشتریان را نگه می‌دارد و معاملات آن‌ها را جفت می‌کند، مثل Binance یا Coinbase.
صرافی غیرمتمرکز (DEX)	قراردادهای هوشمندی که به کاربران اجازه می‌دهند مستقیم از کیف پول خودشان توکن مبادله کنند، مثل Uniswap.
KYC	«مشتری‌ات را بشناس»: بررسی‌های هویتی که صرافی‌های تحت نظارت باید انجام دهند.
دفتر سفارش (اردر بوک)	فهرستی زنده از همه سفارش‌های خرید (بید) و فروش (اَسک) در هر قیمت.
اسپرد	فاصله میان بالاترین بید و پایین‌ترین اَسک.
سفارش بازار و سفارش محدود	سفارش بازار بی‌درنگ با بهترین قیمت موجود اجرا می‌شود؛ سفارش محدود در قیمتی که تعیین می‌کنید منتظر می‌ماند.
استخر نقدینگی	قرارداد هوشمندی که دو توکن را نگه می‌دارد و معامله‌گران با آن مبادله می‌کنند؛ بیشتر DEXها از آن استفاده می‌کنند.
اسلیپیج	تفاوت میان قیمت مورد انتظار یک معامله و قیمتی که واقعاً به دست می‌آید.
اثبات ذخایر	گزارشی که نشان می‌دهد یک صرافی دست‌کم به اندازه موجودی مشتریانش کریپتو در اختیار دارد.

نکات کلیدی

1. CEX شرکتی است که دارایی شما را نگه می‌دارد و معاملات را در یک دفتر سفارش جفت می‌کند. DEX به شما اجازه می‌دهد با قراردادهای هوشمند از کیف پول خودتان مبادله کنید.
2. حجم معاملات اسپات DEXها در ژوئیه ۲۰۲۶ به رکورد ۲۴٪ حجم CEXها رسید.
3. سفارش بازار بی‌درنگ پر می‌شود و سفارش محدود در قیمت شما منتظر می‌ماند. میکرها معمولاً کارمزد کمتری از تیکرها می‌پردازند.
4. اسلیپیج و اثر قیمتی یعنی سفارش‌های بزرگ در بازارهای کم‌عمق با قیمتی بدتر از قیمت نمایش‌داده‌شده پر می‌شوند.
5. Mt. Gox، FTX و هک ۱٫۵ میلیارد دلاری Bybit ریسک‌های نگه داشتن دارایی نزد صرافی را نشان می‌دهند.
6. CEX راحتی و پشتیبانی می‌دهد؛ DEX کنترل و دسترسی به توکن‌های بیشتر می‌دهد، اما راه‌های بیشتری هم برای اشتباه‌های پرهزینه دارد.

خودتان را محک بزنید

برای هر سؤال دور یک گزینه را خط بکشید. کلید پاسخ‌ها همراه با توضیح در صفحه بعد آمده است. این آزمون را می‌توانید به‌صورت آنلاین هم در markettalks.info انجام دهید و نتیجه را فوراً ببینید.

۱. تفاوت اصلی CEX و DEX چیست؟

A. CEX فقط بیت‌کوین معامله می‌کند
B. CEX به‌عنوان یک شرکت دارایی شما را نگه می‌دارد؛ در DEX از کیف پول خودتان معامله می‌کنید
C. DEX همیشه ارزان‌تر است
D. DEX احراز هویت لازم دارد

۲. در دفتر سفارش، اسپرد چیست؟

A. تعداد کل سفارش‌ها
B. فاصله میان بالاترین بید و پایین‌ترین اَسک
C. کارمزد صرافی
D. تفاوت قیمت دو صرافی

۳. سفارش محدود چه می‌کند؟

A بی‌درنگ با هر قیمتی می‌خرد
B در قیمتی که انتخاب می‌کنید در دفتر سفارش منتظر می‌ماند
C مقدار معامله روزانه شما را محدود می‌کند
D همه سفارش‌های دیگر را لغو می‌کند

۴. بیشتر DEXها قیمت را چطور تعیین می‌کنند؟

A یک کارمند آن را تعیین می‌کند
B با استخرهای نقدینگی و فرمولی بر پایه مقدار هر توکن در استخر
C با کپی کردن قیمت Binance هر دقیقه
D قیمت‌ها هنگام راه‌اندازی ثابت می‌شوند

۵. اِما با یک سفارش بازار ۳٬۰۰۰ توکن می‌خرد: ۱٬۰۰۰ توکن با ۱٫۰۰ دلار، ۱٬۰۰۰ با ۱٫۰۵ دلار و ۱٬۰۰۰ با ۱٫۱۵ دلار. میانگین قیمت او چقدر است؟

A ۱٫۰۰ دلار
B حدود ۱٫۰۶۷ دلار
C ۱٫۱۵ دلار
D دقیقاً ۱٫۰۵ دلار

۶. در نوامبر ۲۰۲۲ چه اتفاقی برای FTX افتاد؟

A ۱٫۵ میلیارد دلار از آن هک شد
B با کسری حدود ۸ میلیارد دلاری در دارایی مشتریان اعلام ورشکستگی کرد
C به یک صرافی غیرمتمرکز تبدیل شد
D اثبات ذخایر را راه‌اندازی کرد

۷. تا سال ۲۰۲۶، بزرگ‌ترین سرقت کریپتویی ثبت‌شده کدام است؟

A Mt. Gox در ۲۰۱۴
B هک Bybit در فوریه ۲۰۲۵، بیش از ۱٫۵ میلیارد دلار ETH
C هک پل Ronin
D فروپاشی FTX

۸. گزارش اثبات ذخایر چه چیزی را نمی‌تواند به‌طور کامل نشان دهد؟

A صرافی چه کوین‌هایی دارد

B بدهی‌های صرافی و آن‌چه میان دو عکس لحظه‌ای رخ می‌دهد

C نشانی وب‌سایت صرافی

D تعداد مشتریان

کلید پاسخ‌ها

۱ B

CEX به‌عنوان یک شرکت دارایی شما را نگه می‌دارد؛ در DEX از کیف پول خودتان معامله می‌کنید

در CEX دارایی را واریز می‌کنید و کلیدها در دست شرکت است. در DEX کوین‌هایتان تا لحظه مبادله در کیف پول خودتان می‌ماند.

۲ B

فاصله میان بالاترین بید و پایین‌ترین اَسک

اسپرد فاصله میان قیمت پیشنهادی خریداران و قیمت درخواستی فروشندگان است. اسپرد باریک معمولاً یعنی بازاری پرتراکنش و نقدشونده.

۳ B

در قیمتی که انتخاب می‌کنید در دفتر سفارش منتظر می‌ماند

سفارش محدود فقط در قیمت شما یا بهتر پر می‌شود. سفارش بازار بی‌درنگ با بهترین قیمت موجود پر می‌شود.

۴ B

با استخرهای نقدینگی و فرمولی بر پایه مقدار هر توکن در استخر

بیشتر DEXها بازارساز خودکارند. هر مبادله توازن استخر را تغییر می‌دهد و فرمول قیمت را تنظیم می‌کند.

۵ B

حدود ۱٫۰۶۷ دلار

او برای ۳٬۰۰۰ توکن ۳٬۲۰۰ دلار می‌پردازد، یعنی هر کدام حدود ۱٫۰۶۷ دلار. فاصله آن با ۱٫۰۰ دلار روی صفحه همان اسلیپیج است.

۶ B

با کسری حدود ۸ میلیارد دلاری در دارایی مشتریان اعلام ورشکستگی کرد

شرکت معاملاتی خواهر آن از دارایی مشتریان استفاده کرده بود. بنیان‌گذارش بعدها به کلاهبرداری محکوم شد.

۷ B

هک Bybit در فوریه ۲۰۲۵، بیش از ۱٫۵ میلیارد دلار ETH

هکرهای مرتبط با Lazarus Group کره شمالی بیش از ۴۰۰٬۰۰۰ ETH بردند. Bybit زیان مشتریانش را جبران کرد.

۸ B

بدهی‌های صرافی و آن‌چه میان دو عکس لحظه‌ای رخ می‌دهد

اثبات ذخایر دارایی‌ها را در یک لحظه نشان می‌دهد. ممکن است همه بدهی‌ها یا تغییرات پس از آن لحظه را آشکار نکند.

منابع

- The Block، سهم رکورد ۲۴ درصدی DEXها از معاملات اسپات کریپتو: https://www.theblock.co/post/410476
- Learn Bitcoin، Mt. Gox: https://www.learnbitcoin.com/glossary/mt-gox
- Wikiwand، رسوایی FTX: https://www.wikiwand.com/en/articles/FTX_scandal
- Security Affairs، سرقت ۱٫۵ میلیارد دلاری Lazarus از Bybit: https://securityaffairs.com/174514/cyber-crime/lazarus-stole-1-5b-from-bybit-cryptocurrency-heist.html

Market Talks

ادامه یادگیری

درس بعدی: درس ۱۰
ارسال و دریافت امن: شبکه‌ها، آدرس‌ها و تگ‌های ممو

این درس بخشی از دوره کریپتو در مرکز آموزش MARKET TALKS است. درس‌های سطح مبتدی رایگان‌اند و هر کدام یک آزمون و یک فایل PDF قابل دانلود دارند. درس‌های سطح متوسط و پیشرفته ویژه اعضا هستند.

مرکز آموزش
درس‌هایی از اصول پایه تا موضوعات پیشرفته

تحلیل بازارها
تحلیل تکنیکال و بنیادی بازارهای اصلی

گزارش‌ها
بیت‌کوین، طلا، نقره، SPX و بیشتر

markettalks.info

تلگرام @MARKET_TALKS

فقط برای آموزش. هیچ‌یک از مطالب این سند توصیه مالی نیست. © ۲۰۲۶ MARKET TALKS. می‌توانید این PDF را بدون تغییر به اشتراک بگذارید.