

پروژه تون کوین چیست؟

پروژه Toncoin یک شبکه بلاکچین لایه یک است که از مکانیزم اجماع اثبات سهام (Proof-Of-Stake) برای پردازش تراکنش‌ها استفاده می‌کند. این بلاکچین با هدف ارائه قابلیت‌های پیشرفته و گسترده توسعه یافته و تیم توسعه‌دهندگان آن به دنبال ایجاد یک زیرساخت بلاکچینی با ویژگی‌های منحصربه‌فرد هستند. یکی از ویژگی‌های برجسته این پروژه، ارتباط آن با پیام‌رسان محبوب تلگرام است. ایده اولیه توسعه Toncoin در سال 2017 توسط تلگرام مطرح شد، اما به دلیل چالش‌هایی که پیش آمد، این شرکت مجبور به کناره‌گیری از پروژه شد. اخیراً گزارش‌هایی مبنی بر بازگشت تلگرام به توسعه این بلاکچین منتشر شده است که در بخش "تاریخچه پروژه Toncoin" به تفصیل به آن پرداخته‌ایم. Toncoin با بهره‌گیری از فناوری شاردینگ و پردازش موازی تراکنش‌ها، قصد دارد بستری ایجاد کند که بدون محدودیت‌های مقیاس‌پذیری بوده و از تطبیق‌پذیری بالایی برخوردار باشد. در [دوره آموزش ارز دیجیتال](#) (راجع به شکار رمزارزهای آینده دار مانند تون کوین به صورت مفصل صحبت کرده ایم).

پروژه تون کوین چیست

بررسی ساز و کار شبکه Toncoin

شبکه Toncoin از مکانیزم اجماع اثبات سهام (Proof-Of-Stake) برای پردازش سریع و کارآمد تراکنش‌ها استفاده می‌کند. در این سیستم، اعتبارسنج‌ها با وثیقه‌گذاری دارایی‌های خود، مسئول تأیید تراکنش‌ها و تولید بلاک‌های جدید هستند که به افزایش امنیت و کاهش مصرف انرژی شبکه کمک می‌کند. این ساز و کار، Toncoin را به یک گزینه سازگار با محیط‌زیست تبدیل می‌کند.

همچنین، شبکه Toncoin با استفاده از فناوری شاردینگ (Sharding) و پردازش موازی (Parallel Processing)، تراکنش‌ها را به صورت موازی و در چندین زنجیره پردازش می‌کند. این رویکرد باعث افزایش ظرفیت پردازش، کاهش زمان تأیید تراکنش‌ها و بهبود مقیاس‌پذیری شبکه می‌شود، که در نتیجه Toncoin را به یک زیرساخت بلاکچینی قدرتمند و انعطاف‌پذیر برای پاسفگویی به نیازهای رو به رشد دنیای دیجیتال تبدیل می‌کند.

اعتبارسنج‌ها در شبکه Toncoin

در شبکه Toncoin به جای استفاده از ماینرها مانند بلاکچین بیت‌کوین، از اعتبارسنج‌ها (Validators) برای تأیید تراکنش‌ها و ساخت بلاک‌های جدید استفاده می‌شود. هر اعتبارسنج باید حداقل 300 هزار واحد ارز TON را به عنوان وثیقه قرار دهد تا از صحت و درستی عملکرد آن‌ها اطمینان حاصل شود. وظیفه اصلی اعتبارسنج‌ها این است که

تراکنش‌ها را بررسی و تایید کرده و بلاک‌های جدید را تولید کنند. پس از هر 1024 بلاک تولید شده، گروه‌های فعلی اعتبارسنج‌ها منحل شده و ترکیب جدیدی از اعتبارسنج‌ها برای تولید 1024 بلاک بعدی انتخاب می‌شوند. برای تبدیل شدن به یک اعتبارسنج در شبکه تون کوین، نیاز به اجاره یک سرور Dual Processor با مشخصات زیر دارید: حداقل 1 گیگابایت بر ثانیه ظرفیت انتقال داده، پردازنده حداقل هشت هسته‌ای، 64 گیگابایت رم، 8 ترابایت هارد HDD، و 512 گیگابایت هارد SSD. در حال حاضر، شبکه Toncoin حدود 150 اعتبارسنج فعال دارد.

فرآیند تایید تراکنش‌ها در بلاکچین

هنگامی که یک کاربر تراکنشی را در شبکه Toncoin انجام می‌دهد، اعتبارسنج‌ها آن را شناسایی و بررسی می‌کنند. این فرآیند تایید تراکنش‌ها تضمین می‌کند که تراکنش‌ها به درستی پردازش شده و به دفتر کل توزیع‌شده اضافه شوند. عملکرد دقیق و منظم اعتبارسنج‌ها نقش کلیدی در حفظ امنیت و اعتبار شبکه ایفا می‌کند.

سافت بلاک جدید در شبکه Ton

بعد از تایید شدن چندین تراکنش، بلاک‌های جدید توسط اعتبارسنج‌ها ساخته و به زنجیره Ton اضافه می‌شوند. در این شبکه تقریباً هر ۵ ثانیه یک بلاک جدید ساخته می‌شود. اگر یکی از اعتبارسنج‌ها، برخلاف قوانین پروتکل عمل کند، بلاک جدیدی را به اشتباه معرفی کند و یا هر نوع فعالیت مخربی در شبکه داشته باشد، مقداری یا حتی تمام دارایی وثیقه قرار داده (استیک شده) آن به عنوان جریمه کسر و سوزانده خواهد شد.

پاداش اعتبارسنج‌ها در Toncoin

اعتبارسنج‌ها (Validators) در شبکه Toncoin نقش مهمی در تأمین امنیت و عملکرد صمیم بلاکچین ایفا می‌کنند، و به همین دلیل برای کار خود پاداش دریافت می‌کنند. این پاداش‌ها به عنوان انگیزه‌ای برای اعتبارسنج‌ها در نظر گرفته شده تا آن‌ها را تشویق کند به درستی و با دقت تراکنش‌ها را تایید و بلاک‌های جدید را تولید کنند.

نمونه دریافت پاداش

پاداش اعتبارسنج‌ها در Toncoin به دو صورت اصلی ارائه می‌شود:

پاداش بلاک‌ها؛ هر بار که یک اعتبارسنج یک بلاک جدید را با موفقیت تولید می‌کند، به عنوان پاداش تعدادی از وامدهای ارز TON دریافت می‌کند. این پاداش‌ها از کارمزد تراکنش‌هایی که در آن بلاک گنجانده شده‌اند و همچنین از ایجاد وامدهای جدید TON تأمین می‌شود.

پاداش کارمزد تراکنش‌ها؛ علاوه بر پاداش تولید بلاک، اعتبارسنج‌ها از کارمزدهای مربوط به تراکنش‌هایی که در بلاک تأیید شده‌اند نیز سهم می‌برند. هر تراکنش در شبکه Toncoin دارای کارمزد مشخصی است که بخشی از آن به اعتبارسنجی که تراکنش را تأیید کرده تعلق می‌گیرد.

تقسیم پاداش بین اعتبارسنج‌ها

پس از تولید 1024 بلاک، پاداش‌ها بین اعتبارسنج‌هایی که در تولید این بلاک‌ها مشارکت داشته‌اند، تقسیم می‌شود. این پاداش‌ها به نسبت سهام یا وثیقه‌ای که هر اعتبارسنج در شبکه قرار داده است، توزیع می‌شود. بنابراین، اعتبارسنج‌هایی که مقدار بیشتری از ارز TON را به عنوان وثیقه قرار داده‌اند، سهم بیشتری از پاداش‌ها دریافت می‌کنند.

پاداش‌ها در Toncoin نه تنها به حفظ امنیت شبکه کمک می‌کنند بلکه انگیزه‌ای برای اعتبارسنج‌ها ایجاد می‌کنند تا به طور مداوم و پایدار به فعالیت خود ادامه دهند. این سیستم پاداش‌دهی به گونه‌ای طراحی شده است که شبکه به صورت غیرمتمرکز و مطمئن باقی بماند و از رفتارهای مخرب جلوگیری شود.

ویژگی‌های بلاکچین Ton به زبان ساده

بلاکچین Ton یکی از پروژه‌های پیشرفته‌ای است که توسط تلگرام توسعه یافته و ویژگی‌های منمصر به فردی دارد. این بلاکچین به گونه‌ای طراحی شده که سرعت، امنیت و مقیاس‌پذیری بالایی را فراهم کند. در اینجا به توضیح ویژگی‌های اصلی بلاکچین Ton می‌پردازیم، به طوری که حتی یک فرد مبتدی هم بتواند آن‌ها را به خوبی درک کند.

1. مکانیزم اجماع اثبات سهام: (Proof-of-Stake - PoS)

در بلاکچین Ton، به جای استفاده از ماینرها که در بلاکچین‌هایی مانند بیت‌کوین استفاده می‌شوند، از سیستم اثبات سهام (PoS) استفاده می‌شود. در این سیستم، به جای انجام مسابقات پیچیده برای تأیید تراکنش‌ها، افرادی به نام

"اعتبارسنجها (Validators) تراکنشها را تأیید می‌کنند. این افراد برای اینکه بتوانند اعتبارسنج شوند، باید مقداری از ارز TON را به عنوان وثیقه در شبکه قرار دهند. هر چه وثیقه آنها بیشتر باشد، احتمال اینکه بتوانند تراکنشها را تأیید کنند و پاداش بگیرند بیشتر است. این سیستم باعث می‌شود که شبکه امن‌تر و کارآمدتر باشد و انرژی کمتری مصرف کند.

2. فناوری شاردینگ: (Sharding)

شاردینگ یکی از ویژگی‌های خاص بلاکچین Ton است که به آن کمک می‌کند تا تعداد زیادی تراکنش را به صورت همزمان و بدون مشکل پردازش کند. به طور ساده، شاردینگ به معنی تقسیم کردن داده‌های شبکه به بخش‌های کوچکتر است که هر کدام به طور مستقل پردازش می‌شوند. این کار باعث می‌شود که شبکه بتواند تعداد بیشتری تراکنش را در هر لحظه پردازش کند و به همین دلیل سرعت انجام تراکنشها افزایش یابد.

3. پردازش موازی: (Parallel Processing)

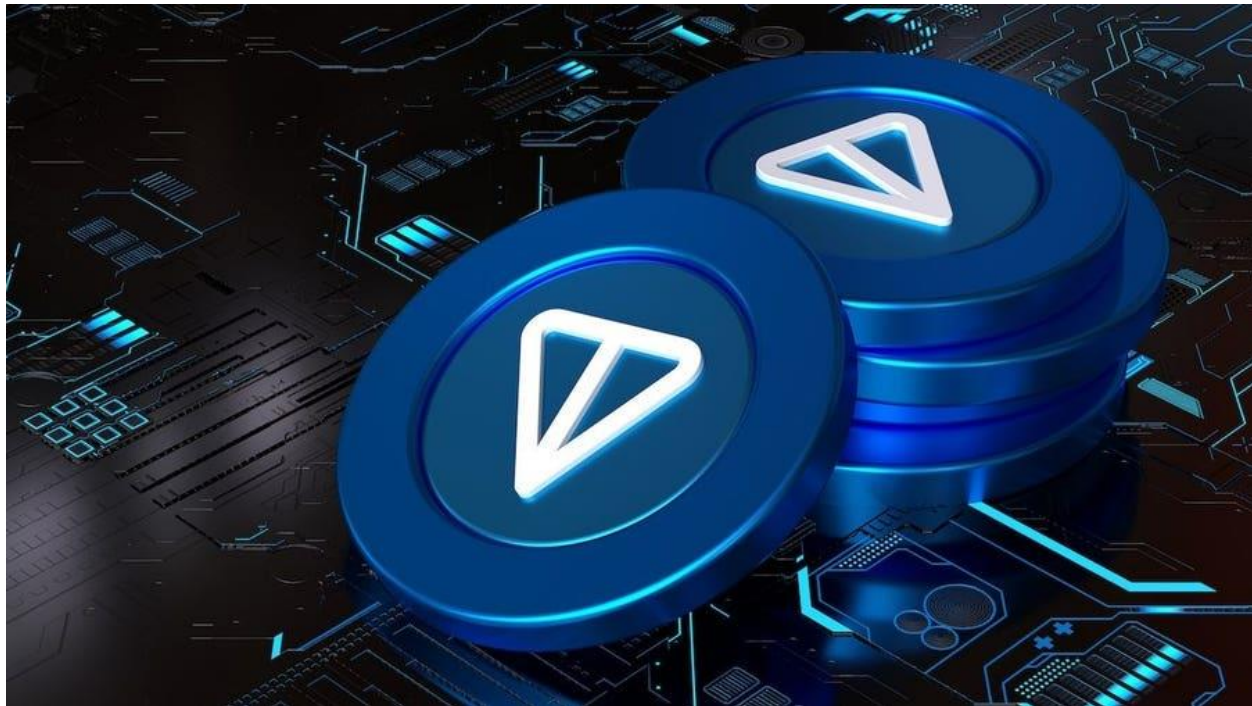
بلاکچین Ton از یک ویژگی به نام پردازش موازی استفاده می‌کند. این یعنی اینکه شبکه می‌تواند چندین تراکنش را به طور همزمان و مستقل از یکدیگر پردازش کند. این ویژگی نیز باعث افزایش سرعت و کارایی شبکه می‌شود. به همین دلیل، حتی اگر تعداد کاربران شبکه افزایش یابد، بلاکچین Ton می‌تواند همچنان به سرعت و بدون مشکل تراکنشها را پردازش کند.

4. پشتیبانی از قراردادهای هوشمند: (Smart Contracts)

بلاکچین Ton از قراردادهای هوشمند پشتیبانی می‌کند. قرارداد هوشمند به طور ساده برنامه‌ای است که در بلاکچین ذخیره می‌شود و به طور خودکار بر اساس شرایط از پیش تعیین شده اجرا می‌شود. به عنوان مثال، می‌توان یک قرارداد هوشمند ایجاد کرد که وقتی یک کالا به مقصد رسید، به طور خودکار پرداخت انجام شود. این ویژگی به کاربران اجازه می‌دهد که فرآیندهای پیچیده را به صورت خودکار و بدون نیاز به واسطه انجام دهند.

امنیت یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بلاکچین Ton است. با استفاده از سیستم اثبات سهام و اعتبارسنجی‌ها، این شبکه به طور مداوم توسط کاربران مختلف بررسی می‌شود. علاوه بر این، هرگونه تراکنش یا تغییری در شبکه به صورت عمومی قابل مشاهده است، که این شفافیت باعث افزایش امنیت می‌شود. به همین دلیل، کاربران می‌توانند با اطمینان از اینکه تراکنش‌هایشان به درستی انجام می‌شود، از این شبکه استفاده کنند.

بلاکچین Ton با ترکیب این ویژگی‌ها، به یک زیرساخت پیشرفته تبدیل شده که می‌تواند نیازهای مختلف کاربران را در دنیای دیجیتال برآورده کند. این شبکه نه تنها سریع و کارآمد است، بلکه از امنیت بالایی نیز برخوردار است، که آن را به یکی از گزینه‌های جذاب برای کاربران و توسعه‌دهندگان تبدیل می‌کند.



آشنایی با محصولات زنجیره Toncoin

شبکه Toncoin که از بلاکچین Ton بهره می‌برد، مجموعه‌ای از محصولات و خدمات متنوع را ارائه می‌دهد که به کاربران و توسعه‌دهندگان این امکان را می‌دهد تا از پتانسیل بالای این فناوری بهره‌برداری کنند. در این بخش به معرفی برخی از محصولات اصلی زنجیره Toncoin می‌پردازیم:

1. کیف پول Ton Wallet

کیف پول Ton یکی از مهم‌ترین ابزارهای موجود در این شبکه است که به کاربران اجازه می‌دهد ارزهای دیجیتال TON خود را مدیریت کنند. با استفاده از این کیف پول، کاربران می‌توانند تراکنش‌های خود را به‌سادگی انجام دهند، ارزهای خود را ارسال و دریافت کنند، و متی قراردادهای هوشمند را مدیریت کنند. کیف پول Ton با امنیت بالا و رابط کاربری ساده، یکی از محصولات کلیدی برای هر کاربر این شبکه است.

2. خدمات Ton Service

Ton Services یک پلتفرم است که مجموعه‌ای از ابزارها و خدمات مبتنی بر بلاکچین Ton را در اختیار توسعه‌دهندگان و کاربران قرار می‌دهد. این پلتفرم امکان ایجاد و استفاده از قراردادهای هوشمند، اپلیکیشن‌های غیرمتمرکز (DApps)، و خدمات مختلفی مانند هویت دیجیتال و پرداخت‌های درون‌شبکه‌ای را فراهم می‌کند. Ton Services بستری ایده‌آل برای توسعه‌دهندگان است که می‌خواهند از امکانات پیشرفته بلاکچین استفاده کنند.

3. مرورگر Ton Explorer

Ton Explorer یک ابزار آنلاین است که به کاربران اجازه می‌دهد تا اطلاعات مربوط به تراکنش‌ها، بلاک‌ها، و قراردادهای هوشمند در شبکه Ton را بررسی کنند. با استفاده از این کاوشگر، کاربران می‌توانند به صورت شفاف و دقیق، وضعیت فعلی شبکه را مشاهده کنند و اطلاعات لازم را برای تصمیم‌گیری‌های خود به دست آورند. Explorer به کاربران کمک می‌کند تا عملکرد شبکه را به خوبی درک کنند و به داده‌های مهم دسترسی داشته باشند.

4. سامانه Ton Dns (سامانه نام دامنه Ton)

Ton DNS یک سیستم نام دامنه غیرمتمرکز است که بر روی بلاکچین Ton اجرا می‌شود. این سیستم به کاربران اجازه می‌دهد تا نام‌های دامنه‌ای ایجاد کنند که به‌جای آدرس‌های طولانی و پیچیده کیف پول‌های دیجیتال، از نام‌های ساده‌تر و قابل‌فهم استفاده کنند. این ویژگی، تجربه کاربری را بهبود می‌بخشد و استفاده از خدمات بلاکچینی را آسان‌تر می‌کند.

5) پرداخت با Ton Coin

Ton Payments یکی از خدمات کلیدی در زنجیره Toncoin است که به کاربران اجازه می‌دهد تا پرداخت‌های سریع و کم‌هزینه را انجام دهند. این سیستم پرداخت به‌ویژه برای انجام تراکنش‌های فرد و پرداخت‌های روزمره طراحی شده است و از سرعت بالای شبکه Ton برای پردازش سریع تراکنش‌ها بهره می‌برد.

این محصولات و خدمات نشان‌دهنده پتانسیل بالای زنجیره Toncoin در ارائه ابزارها و راهکارهای مبتنی بر بلاکچین هستند. با این امکانات، Toncoin در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین بازیگران در عرصه بلاکچین و ارزهای دیجیتال است و کاربران و توسعه‌دهندگان می‌توانند از این فناوری پیشرفته بهره‌برداری کنند.

نقشه راه تون کوین

تاریخچه شبکه تون کوین و ارتباطش با تلگرام

در سال ۲۰۱۷ برادران دروف، پاول و نیکولای دروف، بنیان‌گذاران پیام رسان تلگرام بلاکچینی تحت عنوان Telegram Open Network و با ارز بومی Gram، راه‌اندازی کردند. ۵ میلیارد واحد توکن گرام به ارزش ۱,۷ میلیارد دلار میان ۹۴ سرمایه‌گذار خصوصی فروش رفت که این حجم از جذب سرمایه در سایر پروژه‌های بلاکچینی بی‌سابقه بود. اما متأسفانه سازمان بورس و اوراق بهادار آمریکا (SEC)، (همان سازمانی که از شرکت تتر و صرافی‌های بایننس و کوین بیس نیز شکایت کرد) به فروش توکن به ۳۹ سرمایه‌گذار آمریکایی ایراد قانونی گرفت و در ماه می سال ۲۰۲۰ (اردیبهشت سال ۱۳۹۹) این شرکت در دادگاه محکوم شد و ۷۰ درصد از سرمایه را برگرداند.

ارتباط تلگرام و ارز دیجیتال تون

تغییر نام شبکه Toncoin

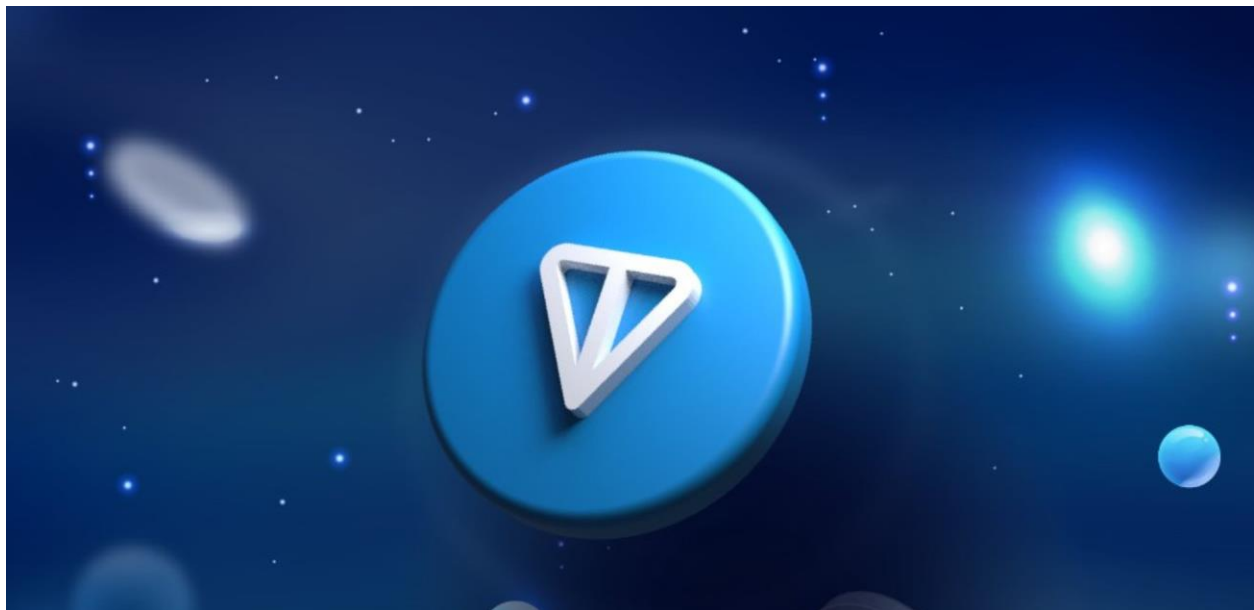
شبکه Toncoin در ابتدا با نام Telegram Open Network (TON) شناخته می‌شد و به عنوان یکی از پروژه‌های بلندپروازانه تلگرام برای ایجاد یک بلاکچین سریع و مقیاس‌پذیر آغاز به کار کرد. با این حال، پس از مواجهه با چالش‌های قانونی، تلگرام مجبور به واگذاری این پروژه شد و توسعه آن به تیمی مستقل منتقل گردید. در نتیجه، نام شبکه به Toncoin تغییر یافت تا نمایانگر جدا شدن از تلگرام و ادامه مسیر این بلاکچین به عنوان یک پروژه مستقل و غیرمتمرکز باشد. این تغییر نام همچنین نشان‌دهنده تمرکز جدیدی بر توسعه و پذیرش گسترده‌تر تون کوین در جامعه بلاکچین است.

بازگشت قدرتمند تلگرام به دنیای رمزارزها

تلگرام که به عنوان یکی از پیشروترین پلتفرم‌های پیام‌رسان شناخته می‌شود، پس از وقفه‌ای به دنیای رمزارزها بازگشته است و این بار با قدرتی بیشتر و تمرکزی جدید. بازگشت تلگرام به این حوزه، با هدف استفاده از پتانسیل بالای بلاکچین و ارائه راهکارهای نوآورانه در دنیای مالی دیجیتال همراه است. این شرکت که پیش‌تر با پروژه TON قصد داشت تا یک بلاکچین سریع و مقیاس‌پذیر ایجاد کند، اکنون با اصلاحات و بهبودهایی در این پروژه، دوباره وارد میدان شده است. بازگشت تلگرام به دنیای رمزارزها نشان‌دهنده تعهد این شرکت به توسعه فناوری‌های غیرمتمرکز و ایجاد ابزارهای مالی جدید برای کاربران است. با این حرکت، تلگرام قصد دارد تا بار دیگر جایگاه خود را در نوآوری‌های بلاکچینی تثبیت کرده و به یکی از بازیگران اصلی این عرصه تبدیل شود.

ارز تون کوین چیست؟

تون کوین یا به اختصار TON ارز دیجیتالی است که بر بستر بلاکچین (The Open Network) TON توسعه یافته و به عنوان واحد اصلی مبادلات در این شبکه عمل می‌کند. این ارز دیجیتال ابتدا به عنوان بخشی از پروژه بلندپروازانه تلگرام برای ایجاد یک بلاکچین سریع و مقیاس‌پذیر معرفی شد. تون کوین با هدف تسهیل تراکنش‌های مالی، پرداخت‌های دیجیتال، و اجرای قراردادهای هوشمند در شبکه TON طراحی شده است.





از ویژگی‌های برجسته تون کوین می‌توان به مقیاس‌پذیری بالا، کارمزدهای پایین تراکنش‌ها و استفاده از مکانیزم اجماع **اثبات سهام (Proof-of-Stake)** اشاره کرد. این ویژگی‌ها Toncoin را به یک گزینه جذاب برای کاربران و توسعه‌دهندگان در دنیای ارزهای دیجیتال تبدیل کرده است. علاوه بر این، Toncoin به عنوان وسیله‌ای برای پاداش‌دهی به اعتبارسنج‌ها (Validators) و تأمین امنیت شبکه نیز استفاده می‌شود.

کدام کیف پول برای نگهداری تون کوین مناسب است؟

برای نگهداری Toncoin، می‌توانید از کیف پول‌های زیر استفاده کنید:

- Tonkeeper: کیف پول رسمی با رابط کاربری ساده و امنیت بالا.
- Tonhub: کیف پول موبایلی با امنیت پیشرفته، مناسب برای اندروید و iOS
- Trust Wallet: کیف پول چندارزی محبوب با پشتیبانی از Toncoin و امنیت بالا.
- TON Wallet (وب): کیف پول وب رسمی که از طریق مرورگر قابل دسترسی است.

کیف پول مناسب برای Toncoin

در کدام صرافی می‌توان ارز Toncoin را معامله کرد؟

صرافی‌های زیادی برای خرید و فروش رمزارز TonCoin وجود دارند که بهترین آن برای ایرانیان صرافی نوبیتکس است.

[لینک ثبت نام در نوبیتکس](#)

مقایسه سرعت شبکه Solana با Ton

شبکه Ton و Solana هر دو به منظور ارائه سرعت و مقیاس‌پذیری بالا طراحی شده‌اند، اما رویکردهای متفاوتی دارند:

شبکه TON با استفاده از شاردينگ و پردازش موازی، تراکنش‌ها را همزمان و با کارایی بالا پردازش می‌کند.

شبکه سولانا با استفاده از Proof of History (PoH) و Proof of Stake (PoS)، حدود 65,000 تراکنش در ثانیه

را پردازش می‌کند و به یکی از سریع‌ترین بلاکچین‌ها تبدیل شده است.

نتیجه: در حالی که Solana سرعت بالاتری دارد، Ton نیز با فناوری‌های پیشرفته‌ای سرعت و مقیاس‌پذیری قابل توجهی

ارائه می‌دهد.

در نهایت، شبکه Toncoin با ترکیب ویژگی‌های منمصر به فردی مانند مکانیزم اجماع اثبات سهام، فناوری شاردینگ و پردازش موازی، توانسته است به یکی از بلاکچین‌های پیشرفته و مقیاس‌پذیر تبدیل شود. این شبکه با ارائه سرعت بالا، امنیت قوی و پشتیبانی از قراردادهای هوشمند، به کاربران و توسعه‌دهندگان امکان می‌دهد تا به‌طور موثر از امکانات آن بهره‌برداری کنند. Toncoin با پشتیبانی از کیف پول‌های متنوع و محصولات مرتبط، همچنان در حال توسعه و گسترش است و می‌تواند به یکی از بازیگران اصلی در دنیای رمزارزها تبدیل شود. در صورتی که می‌فروشید رمزارزهای آینده دار را در بهترین زمان شکار و فرید کنید در دوره [آموزش ارز دیجیتال از 0 تا 100](#) شرکت کنید.

شبکه Toncoin از چه مکانیزم اجماعی استفاده می‌کند؟

- شبکه Toncoin از مکانیزم اثبات سهام (Proof-of-Stake) برای تأیید تراکنش‌ها و امنیت شبکه استفاده می‌کند.

شاردینگ در شبکه Toncoin چه نقشی دارد؟

- شاردینگ به Toncoin کمک می‌کند تا تراکنش‌ها را به صورت همزمان پردازش کرده و مقیاس‌پذیری شبکه را افزایش دهد.

چه کیف پول‌هایی برای نگهداری Toncoin مناسب هستند؟

- کیف پول‌های Tonhub، Tonkeeper، Trust Wallet و TON Wallet (مناسب برای نگهداری Toncoin هستند).

چه تفاوتی بین Toncoin و Solana از نظر سرعت وجود دارد؟

- Solana در حال حاضر سرعت بالاتری در پردازش تراکنش‌ها دارد، اما Toncoin نیز با فناوری شاردینگ و پردازش موازی عملکرد قابل توجهی ارائه می‌دهد.