



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبگران تهران

به نام خدا

فناوری NFT

آموزش جامع از مقدماتی تا پیشرفته

گام به گام ایجاد و فروش NFT

نویسندگان:

Seoyoung Kim سئویانگ کیم

Tiana Laurence تیانا لارنس

مترجم:

سعید محمدی



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: **فناوری NFT**

آموزش جامع از مقدماتی تا پیشرفته

گام به گام ایجاد و فروش NFT

◀ مولفان: **سنوینگ کیم - تیانا لارنس**

◀ مترجم: **سعید محمدی**

◀ ناشر: **مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران**

◀ ویراستار: **مهديه مخبري**

◀ صفحه آرايي: **اطهر بهمن زبيري**

◀ طراح جلد: **داريوش فرسايي**

◀ نوبت چاپ: **اول**

◀ تاريخ نشر: **۱۴۰۳**

◀ چاپ و صحافي: **صدف**

◀ تيراژ: **۱۰۰ جلد**

◀ قيمت: **۲۵۰۰۰۰۰ ريال**

◀ شابک: **۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۸۲۴-۵**

نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

-تقاطع شهدای ژاندارمری-پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه-

طبقه دوم-واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹-۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

نشانی اینستاگرام **dibagan_publishing** نشانی تلگرام: **@mftbook**

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

سرشناسه: لارنس، تیانا Laurence, Tiana
عنوان و نام پدیدآور: فناوری NFT: آموزش جامع از مقدماتی تا پیشرفته: گام به گام ایجاد و فروش NFT / نویسندگان: سنوینگ کیم، تیانا لارنس، مترجم: سعید محمدی؛
ویراستار: مهديه مخبري.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۳
مشخصات ظاهري: ۲۰۶ ص: مصور.
شابک: ۵-۸۲۴-۲۱۸-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: عنوان اصلی: NFTs for dummies, ۲۰۲۱
یادداشت: کتاب حاضر قبلا با عنوان: راهنمای گام به گام و مصور NFT با ترجمه محمدحسین صالحی توسط انتشارات باوین کتاب در سال ۱۴۰۱ منتشر شده است.
عنوان دیگر: گام به گام ایجاد و فروش NFT
عنوان دیگر: راهنمای گام به گام و مصور NFT
موضوع: تان اف تی ها (tokens) NFTs
موضوع: رمز ارز cryptocurrencies
موضوع: بلاک چین (پایگاه های اطلاعاتی) blockchains (databases)
موضوع: blockchains (databases)
شناسه افزوده: کیم، سنوینگ Kim, Seoyoung
شناسه افزوده: محمدی، سعید، ۱۳۶۸- مترجم.
رده بندی کنگره: ۳/۱۷۱۰ HG
رده بندی دیویی: ۳۲۴۴
شماره کتابشناسی ملی: ۹۵۸۳۵۲۶

فهرست مطالب

پیش درآمد ۷

بخش اول: شروع کار با NFT ۹

فصل اول: معرفی توکن‌های غیر قابل تعویض ۱۰

اولین نقطه برای شروع: کالای غیرقابل تعویض چیست؟ ۱۲
بررسی کاربردهای NFT ها ۱۳
کشف چگونگی عملکرد NFT ۱۴
خرید NFT ۱۶
ادامه سفر NFT شما ۱۷

فصل دوم: داشتن NFT خودتان ۱۸

از کجا همه چیز شروع شد: بچه گربه‌های غیرقابل تعویض ۱۸
در کیف پول شما چه چیزی وجود دارد؟ راهاندازی MetaMask ۲۴
راهاندازی کوین بیس ۲۶
جمع‌آوری، پرورش و فروش بچه گربه‌های غیرقابل تعویض (کریپتو) خودتان ۲۸

فصل سوم: آینده NFT ها ۳۱

تشریح آناتومی یک NFT ۶۹ میلیون دلاری! ۳۱
بازتعریف حقوق مالکیت (NFT ها فقط مربوط به هنر دیجیتال و کیتی نیستند!) ۳۴
NFT ها و دارایی دیجیتال ۳۴
NFT ها و املاک و مستغلات ۳۷
تصور احتمالات ۳۸

بخش دوم: خرید و فروش NFT ۳۹

فصل چهارم: ورود به دنیای NFT ۴۰

دانستن نکات و معایب خرید NFT ۴۱
آشنایی با خطرات کیف پول‌های محبوب مانند MetaMask ۴۳
ایجاد و کار با کیف پول MetaMask خودتان ۴۶
خرید اتر برای کیف پول MetaMask ۴۸

کاوش در بازارهای NFT ۴۹

فصل پنجم: سرمایه‌گذاری در NFTها ۵۹

درک اینکه NFT ها ارز دیجیتال نیستند ۶۰

معرفی سرمایه‌گذاری NFT ۶۰

تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا سرمایه‌گذاری NFT برای شما مناسب است یا خیر ۶۱

استراتژی‌های سرمایه‌گذاری NFT برای مبتدیان ۶۲

یافتن NFT با بهترین عملکرد ۶۵

کاوش انواع NFT محبوب ۶۶

گزارش سود NFT و پرداخت مالیات بر NFT ۶۸

بخش سوم: توسعه دانشتان: راهنمای گام‌به‌گام برای برنامه‌نویسی NFT خودتان ۶۹

فصل ششم: اتریوم چیست؟ ۷۰

رونمایی از ماشین مجازی اتریوم ۷۰

اتر: گسی که سوخت معاملات شما را تأمین می‌کند ۷۲

بلاکچین: جایی که همه چیز ذخیره و ایمن است ۸۳

قراردادهای هوشمند در EVM همه‌گیر می‌شود ۸۸

اوراکل‌ها: چگونه به دنیای "بیرون" متصل شویم ۹۱

تاباندن نور بر ساختار بنیادی اتریوم ۹۲

فصل هفتم: ساختن یک اکانت اتریوم ۹۵

درک حساب‌های تحت مالکیت خارجی ۹۵

کشف حساب‌های قرارداد ۱۰۲

دانستن تفاوت بین شبکه‌های عمومی و محیط‌های خصوصی ۱۰۴

آماده‌سازی حساب‌های خود (در MetaMask) ۱۰۵

فصل هشتم: راه‌اندازی یک محیط توسعه ۱۱۶

کاوش پشته راه‌حل اتریوم خودتان ۱۱۷

کلاه سخت خود را بر سر بگذارید: ساختن محیط شما ۱۱۹

فصل نهم: استقرار اولین قرارداد هوشمند شما ۱۳۷

کار با زبان‌های قرارداد هوشمند ۱۳۸

اجزای اصلی قراردادهای هوشمند ۱۴۱

احتیاجی به اختراع دوباره چرخ نیست: استفاده از کتابخانه‌های قرارداد هوشمند ۱۴۳

➔ فصل دهم: یافتن استانداردهای توکن ۱۵۷

- ۱۵۷..... معرفی استانداردهای توسعه اتریوم.....
۱۶۰..... درک رابطهای توکن استاندارد.....

← فصل یازدهم: ساخت توکن ERC-721 ۱۶۵

- ۱۶۵..... نوشتن و کامپایل NFT شما.....
۱۷۱..... استقرار NFT شما.....
۱۸۵..... NFT خود را پرورش دهید.....

بخش چهارم: ده تایی ها ۱۹۰

➔ فصل دوازدهم: ده بازار برای NFT های شما ۱۹۱

- ۱۹۱..... بازار OpenSea.....
۱۹۲..... بازار Axie Infinity.....
۱۹۳..... بازار CryptoPunks.....
۱۹۴..... بازار NBA Top Shot.....
۱۹۴..... بازار Rarible.....
۱۹۵..... بازار SuperRare.....
۱۹۶..... بازار Alcor.....
۱۹۷..... بازار Binance.....
۱۹۷..... بازار Foundation NFT.....
۱۹۸..... بازار Crypto.com.....

← فصل سیزدهم: ده NFT گران قیمت ۱۹۹

- ۱۹۹..... 5000 DAYS EVERYDAYS: THE FIRST.....
۲۰۰..... CryptoPunk #7523.....
۲۰۱..... CryptoPunk #3100.....
۲۰۲..... CryptoPunk #7804.....
۲۰۳..... CROSSROAD.....
۲۰۳..... OCEAN FRONT.....
۲۰۴..... CryptoPunk #5217.....
۲۰۴..... World Wide Web Source Code.....
۲۰۵..... Stay Free.....
۲۰۶..... CryptoPunk #7252.....

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که تواند
خواسته‌هایی به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست دارید ترجمه "جناب آقای سعید محمدی" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

به کتاب فناوری NFT آموزش جامع از مقدماتی تا پیشرفته خوش آمدید! اگر در مورد NFT ها (توکن‌های غیرقابل تعویض) - منشأ آنها، موارد استفاده و فناوری زیرساختی آنها - کنجکاو هستید، این کتاب برای شما مناسب است. در این کتاب می‌توانید اطلاعات و توصیه‌های مفیدی برای کاوش در دنیای NFT بیابید. همچنین می‌توانید راهنماهای گام‌به‌گام مفیدی را بیابید که به شما یاد می‌دهد چگونه یک کیف پول برای ذخیره NFT داشته باشید، نحوه پیمایش در بازارهای NFT را بیاموزید، و حتی نحوه کدنویسی NFT خودتان را فرا بگیرید. برای درک این کتاب نیازی به پیشینه برنامه‌نویسی، ریاضی، تئوری قرارداد یا اقتصاد ندارید. باین حال، ما این عناصر را ترکیب می‌کنیم تا درک کاملی از ماهیت چند رشته‌ای NFT ها و آنچه را که آنها نشان می‌دهند منتقل کنیم.

♦ درباره این کتاب

این کتاب اصول NFT ها را توضیح می‌دهد و همچنین به قراردادهای هوشمند و فناوری بلاکچین اشاره می‌کنیم تا نحوه ایمن شدن NFT ها و نحوه عملکرد آنها را توضیح دهیم. علاوه بر این، موضوعات مختلف اقتصادی و حقوقی را بررسی می‌کنیم تا دانشی غنی را از آنچه ممکن است از طریق NFT به دست آید منتقل کنیم. این کتاب برای برآوردن طیف متنوعی از علائق نوشته شده است - از بازی‌های سبک گرفته تا رهبری فکری در موارد استفاده از NFT در آینده؛ تا توضیحات فنی‌تر که عملکرد درونی قراردادهای هوشمند را پوشش می‌دهد و NFT ها را تقویت می‌کند؛ و فناوری بلاک چین که آنها را ایمن می‌کند. برای درک موضوعات جداگانه، لازم نیست کتاب را به طور کامل بخوانید. این کتاب قصد دارد سفری قابل تنظیم برای همه مخاطبان ارائه دهد - چه شما صرفاً کنجکاو باشید تا زبان NFT را یاد بگیرید، چه علاقه‌مند به خرید و فروش NFT باشید، یا تمایل شدید به کدنویسی و استقرار توکن ERC-721 غیرقابل تعویض خود داشته باشید.

♦ فرض‌ها

بزرگ‌ترین فرضی که ما در مورد شما می‌کنیم این است که شما علاقه‌مند به یادگیری در مورد NFT هستید. اگرچه ما هیچ دانش یا تجربه قبلی در برنامه‌نویسی، فناوری بلاکچین یا تجارت رمزنگاری را فرض نمی‌کنیم، اما فرض می‌کنیم که شما:


♦ کامپیوتر و دسترسی به اینترنت دارید.


♦ اصول کار با رایانه و اینترنت خود را بدانید و نحوه دانلود، نصب و اجرای برنامه‌ها را بدانید.


- ◆ بدانید که برخی از آدرس‌های وب یا هش‌های طولانی ممکن است در دو خط متن تقسیم شوند. به خاطر داشته باشید که این آدرس‌های وب و اعداد بزرگ باید به طور کلمه به کلمه کپی شوند، گویی که خط شکستگی وجود ندارد.
- ◆ در نهایت، فرض می‌کنیم که می‌دانید ما در امانت‌فروشی (سمساری) نیستیم و مشاوره سرمایه‌گذاری ارائه نمی‌دهیم. بازارهایی که ما توضیح می‌دهیم و راهنماهای گام‌به‌گامی که برای خرید و فروش NFT ارائه می‌کنیم باید واضح و آموزنده باشند.


◆ نمادهای استفاده شده در این کتاب

در سراسر این کتاب، ما از نمادهای زیر برای راهنمایی شما و معطوف کردن توجه شما به برخی از اطلاعات استفاده می‌کنیم.

 نماد نکته برای جلب توجه شما به میانبرهای احتمالی یا تطبیق‌های آسانی که می‌توانند بدون خراب کردن کل سیستم انجام شوند، استفاده می‌شود. (بله، شما متوجه خواهید شد که منظور ما از این چیست!)

 نماد یادآوری برای برجسته کردن اطلاعاتی استفاده می‌شود که دانستن آن‌ها بسیار مهم است یا می‌تواند به رفع سردرگمی احتمالی در آینده کمک کند.

 نماد مطلب فنی برای جلب توجه شما (اگر غیر تکنولوژیک هستید) یا برای جلب توجه شما به قسمت‌هایی از اطلاعات فنی بیشتر که برای درک نکات اصلی لازم نیستند (اگر یک متخصص فنی مشتاق هستید) استفاده می‌شود.

 نماد هشدار به شما می‌گوید مراقب باشید! این نماد، اطلاعات مهمی را نشان می‌دهد که ممکن است باعث صرفه‌جویی در وقت، گمراه نشدن، دیدن نشانه‌ها شود.

◆ از اینجا کجا برویم

همانطور که واضح به نظر می‌رسد، توصیه می‌کنیم که با فصل ۱ شروع کنید. از آنجا، می‌توانید ماجراجویی خود را براساس اینکه آیا بیشتر به تجارت، سکه ضرب کردن، یا استفاده‌های تخیلی از NFT ها علاقه دارید، انتخاب کنید. برای درک موضوعات انتخابی لازم نیست کل کتاب را بخوانید. اگر بخش‌ها یا فصل‌های خاصی نیاز به دانش مربوط به بخش یا فصل قبلی کتاب داشته باشند، به‌طور مناسب شما را راهنمایی می‌کنیم.

بخش اول: شروع کار با NFT



در این بخش:

- ◆ دنیای توکن‌های غیر قابل تعویض را کشف کنید.
- ◆ با اولین NFT آشنا شوید: CryptoKitties.
- ◆ دریابید که چگونه NFT‌های خود را داشته باشید.
- ◆ درباره کاربردهای فعلی و بالقوه NFT‌ها بیاموزید.

