

بلاک چین

نویسندگان:

حامد حاجی ملامیرزایی

و همکاران

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

مرکز انتشارات راهبردی

تهران - ۱۳۹۸

عنوان و نام پدیدآور	: بلاک چین نویسندگان حامد حاجی ملای و همکاران؛ ویواستار ادبی مهدی یوسفی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، مرکز انتشارات راهبردی، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۱ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۵۰-۲۲-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: بلاک چین (پایگاههای اطلاعاتی)
موضوع	: Blockchains (Databases)
موضوع	: بلاک چین (پایگاههای اطلاعاتی) - ایران
موضوع	: Blockchains (Databases) - Iran
شناسه افزوده	: حاجی ملایرزائی، حامد، ۱۳۵۹ -
شناسه افزوده	: دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، مرکز انتشارات راهبردی
رده بندی کنگره	: ۱۰ - ۳۱
رده بندی دیویی	: ۳۳۲/۱۷۸۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۲۱



بلاک چین

نویسندگان: حامد حاجی ملایرزایی و همکاران

نمونه خوان: رضا خدایی

ناظر ویواستار: مرتضی چشمه نور

صفحه آرا: حامد آریانی

طراح جلد: زهرا مهدوی

نوبت چاپ: اول- ۱۳۹۸

ناشر: انتشارات دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه -

قیمت: ۹۲۰۰۰۰ ریال

همه حقوق چاپ و نشر این کتاب محفوظ است.

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

مرکز انتشارات راهبردی

نشانی انتشارات: تهران. ضلع شمالی بزرگراه شهید بابایی، بعد از اتوبان هنگام،

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی

نشانی اینترنتی: www.sndu.ac.ir

تلفن ۲۲۹۷۰۳۴۳

سخن ناشر

دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی با هدف نهادینه‌سازی مرجعیت علمی در توسعه مفاهیم، گفتمان و تفکر راهبردی در کشور و بهره‌گیری از بنیان‌ها و نظریه‌های بومی، درصدد تدوین و ارایه راهبردهای تعالی‌بخش، علمی و تخصصی می‌باشد.

این دانشگاه و پژوهشگاه از مراکز علمی کلیدی و حساس در عرصه مسائل راهبردی است که از بدین شکل و در دگردیسی و بازطراحی سازمانی پس از انقلاب شکوهمند اسلامی به منظور کارسازی در تراز انقلاب اسلامی در سطوح مدیران عالی کشوری و لشکری مکلف بوده و وظیفه خطیر خود در جهت تربیت و آموزش فرماندهان و مدیران عالی‌رتبه کشور را به نحو تعامی برنامه‌ها قرار داده است.

اهمیت این امر هنگامی نمود بیشتری می‌نماید که نظام ژرف و آینده پژوهانه به پیرامون کشور، منطقه و جهان داشته باشیم؛ چراکه با توجه به دیدات نوین در عرصه بین‌الملل، لزوم داشتن چنین کانونی برای به‌هنگام نگاه داشتن مدیران عالی و فرماندهان نظامی کاملاً ملموس خواهد بود. از سوی دیگر چشم‌انداز ایجاد تمدنی بزرگ موجب می‌شود تا این تلاش و تعهد سبب ترغیب سازمان‌هایی گردد که برای پیروی از این هدف متعالی و ایجاد تحول در برنامه‌ها و فعالیت‌های خود نیازمند راهبردهای تخصصی و علمی منبعث از گفتمان و تفکر راهبردی این دانشگاه و پژوهشگاه باشند. با نگرش به این رویکرد و اهمیت موضوع، لزوم تولید و توزیع

ادبیات راهبردی در این دانشگاه که ماحصل تلاش اساتید و فرهیختگان متخصص در علوم دفاعی راهبردی و دانش آموختگان است، نمایان می گردد.

در این راستا مرکز انتشارات راهبردی دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی در سه حوزه مدیریت راهبردی، دفاع ملی و امنیت ملی با اهتمام به برنامه ها، در چارچوب اهداف و مفاهیم عالیه نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و تدبیر رهبر معظم رهبری و فرماندهی کل قوا حضرت امام خامنه ای (مدظله العالی)، سعی در انتقال مفاهیم و آموزه های خود به سطوح مختلف مدیران و ارکان جامعه داشته و در این راستا دست های پرتوانی را که نیل به این اهداف را تسهیل می نمایند، به گرمی می فشرد.

و ما توفیقنا انما بالله علیه توکلنا و الیه ُنّیب
دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی

فهرست مطالب

۲۳	فصل ۱ اکوسیستم فنی.....
۲۴	۱- معرفی.....
۲۵	۲- بلاک چین.....
۲۶	۳- چرا فناوری بلاک چین به وجود آمد.....
۲۷	۴- اجزای بلاک چین.....
۲۷	۴-۱- تره بلاک.....
۲۷	۴-۲- دفتر کل مشترک.....
۲۷	۴-۳- الگوریتم های.....
۲۸	۴-۴- ماشین مجازی.....
۲۸	۵- چگونگی ایجاد ساختار بلاک چین.....
۳۲	۶- انواع بلاک چین.....
۳۳	۶-۱- بلاک چین عمومی.....
۳۳	۶-۲- بلاک چین خصوصی.....
۳۴	۶-۳- بلاک چین کنسرسیوم یا متحد.....
۳۴	۷- نسل های بلاک چین.....
۳۴	۷-۱- بلاک چین نسل اول (رمزارز).....
۳۴	۷-۲- بلاک چین نسل دوم (قرارداد هوشمند).....
۳۵	۷-۳- بلاک چین نسل سوم (DApp).....
۳۵	۷-۴- بلاک چین نسل چهارم (ایجاد بلاک چین برای مصرف صنعتی).....
۳۵	۸- استخراج (ماینینگ).....
۳۶	۸-۱- پاداش هر بلاک در بلاک چین بیت کوین.....
۳۷	۸-۲- کارمزد تایید تراکنش در بلاک چین بیت کوین.....
۳۷	۸-۳- استخراج استخراج.....
۳۸	۸-۴- نقش استخراج گر ها.....
۳۸	۹- نحوه انتقال پول در شبکه پول مجازی.....
۳۹	۱۰- کیف پول.....

۴۲	۱۱- فرایند تراکشن از دید فنی.....
۴۵	۱۲- مقایسه مرکز داده و بلاک چین.....
۴۷	۱۳- مقایسه بلاک چین، تنگل و هش گراف.....
۴۷	۱-۱۳-... تنگل
۴۸	۲-۱۳- هش گراف
۴۹	۳-۱۳- حمله ۵۱ درصد
۵۰	۱۴- موارد استفاده از بلاک چین.....
۵۰	۱-۱۴- استفاده بلاک چین در انتخابات
۵۱	۲-۱۴- استفاده بلاک چین در بهداشت و درمان
۵۳	۳-۱۴- استفاده بلاک چین را با یاد واحد ارزش (ارز، سهام، اوراق قرضه و...) ...
۵۳	انواع پول.....
۵۴	ارز دیجیتال.....
۵۵	پول الکترونیکی.....
۵۶	پول مجازی.....
۵۷	رمزارز.....
۵۸	کوین.....
۵۹	انواع کوین ها.....
۵۹	بیت کوین.....
۶۲	آلت کوین ها.....
۶۲	اتریوم.....
۶۲	ریپل.....
۶۲	بیت کوین کش.....
۶۳	لایت کوین.....
۶۳	توکن.....
۶۴	انواع توکن ها.....
۶۴	توکن های سهام یا توکن های سرمایه ای.....
۶۵	توکن های خدماتی.....
۶۵	توکن سرمایه ای.....
۶۶	توکن پاداش.....

۶۶	.....	فرق بین کوین و توکن چیست؟
۶۷	.....	غیررمزارز
۶۹	.....	۴-۱۴ قراردادهای هوشمند
۷۰	.....	مزایا
۷۱	.....	معایب
۷۱	.....	زمینه‌های استفاده از قراردادهای هوشمند
۷۲	.....	۵-۱۴ سه اولیه سکه (ICO)
۷۳	.....	بدون محدودیت و با نرخ ثابت
۷۳	.....	حد
۷۳	.....	حد سخت
۷۳	.....	حد مخفی
۷۳	.....	حراج هلندی
۷۴	.....	حراج هلندی معکوس
۷۴	.....	جمع‌آوری و بازگشت
۷۴	.....	سقف پویا
۷۴	.....	۶-۱۴ استفاده از بلاک چین در اینترنت اشیا
۷۵	.....	۷-۱۴ استفاده از بلاک چین در DApp
۷۶	.....	۸-۱۴ استفاده از بلاک چین در DAO
۷۷	.....	فصل ۲ مبانی فلسفی و جامعه‌شناسی
۷۸	.....	۱- مقدمه
۸۰	.....	۲- هستی‌شناسی چیست؟
۸۱	.....	۳- تکنولوژی از دیدگاه فلسفه و جامعه‌شناسی
۸۵	.....	۴- دیدگاه جامعه‌شناسان به تکنولوژی
۸۷	.....	۱-۴ دیدگاه چندگونگی فرهنگی
۸۸	.....	۲-۴ دیدگاه واگرایی
۸۹	.....	۳-۴ دیدگاه همگرایی
۹۰	.....	۴-۴ پارادایم‌های اصلی در ارتباط با تکنولوژی
۹۰	.....	۵- دترمینیسم (جبرگرایی)

۹۳	۵-۱- پارادایم بررسی تعین اجتماعی سیاسی و فرهنگی تکنولوژی
۹۴	۵-۲- بساختگی اجتماعی تکنولوژی یا شکل گیری اجتماعی تکنولوژی
۹۴	۶- تکنولوژی فناوری اطلاعات.....
۹۵	۶-۱- پارادایم تکنولوژی اطلاعات
۹۷	۷- هرم فرهنگ ادگار شاین.....
۹۸	۸- فضای سایر.....
۱۰۰	۹- منشأ پیدایش تکنولوژی بلاک چین.....
۱۰۵	۹-۱- بیت کوین پروژه ای جهت نجات اقتصادی
۱۱۲	۹-۲- بیت کوین و سلطه اقتصادی یهودیان
۱۱۵	۹-۳- بلاک چین و نتایج ایجاد بی ثباتی حکومت ها توسط صهیونیست جهانی
۱۱۵	۱۰- گزاره های فلسفی بلاک چین.....
۱۱۵	۱۰-۱- رمزنگاری آنارشیه
۱۱۶	۱۰-۲- رمزنگاری آنارشیسم چیست؟
۱۱۸	۱۰-۱-۱- آگوریسم
۱۱۸	۱۰-۲- آنارشو کاپیتالیسم
۱۱۹	۱۰-۳- آیا بلاک چین می تواند یک جامعه آنارکو سرمایه داری ایجاد کند؟
۱۲۰	۱۰-۴- فرد و جامعه از دیدگاه اسلام
۱۲۱	۵-۱۰- فلسفه اوبونتو
۱۲۳	۱۱- لایتنینگ.....
۱۲۳	۱۲- مدل مفهومی فلسفه بلاک چین.....
۱۲۵	۱۳- بلاک چین فناوری اجتماعی.....
۱۲۵	۱۴- فناوری اجتماعی.....
۱۳۲	۱۵- اجبار ضعیف، اجبار قوی، اجبار مطلق.....
۱۳۴	۱۶- اعتماد.....
۱۳۴	۱-۱۶- سه ماشین اعتماد در تاریخ بشر
۱۳۶	۲-۱۶- ماهیت بروکراسی
۱۳۹	۱۷- جمع بندی.....

فصل ۳ مبانی فقهی.....	۱۴۳
۱- مقدمه.....	۱۴۵
۲- بخش اول: نظرات مذاهب اهل سنت.....	۱۴۷
۱-۲- دیدگاه‌های اهل سنت در مورد حرام بودن رمزارزها.....	۱۴۷
مفتی اعظم مصر.....	۱۴۷
مقامات دینی دولت ترکیه.....	۱۴۸
مرکز فترا فلسطین.....	۱۴۸
شیخ الاسلام از انگلستان.....	۱۴۹
۲-۲- دیدگاه‌های اهل سنت در مورد حلال بودن رمزارزها.....	۱۴۹
۳- بخش دوم: بررسی اقواء فقهی از منظر مذهب تشیع.....	۱۵۱
آیا رمزارزها و بیت‌کوین حلال است؟.....	۱۵۱
مالیت.....	۱۵۵
مثلی یا قیمی.....	۱۵۸
۱-۳- جعاله.....	۱۵۹
مفاد قاعده.....	۱۵۹
مستندات قاعده.....	۱۶۰
گستره قاعده.....	۱۶۱
کاربرد قاعده.....	۱۶۲
۲-۳- بیع.....	۱۶۳
مفاد قاعده.....	۱۶۳
مستندات قاعده.....	۱۶۶
گستره قاعده.....	۱۶۷
کاربرد قاعده.....	۱۶۷
۳-۳- ربا.....	۱۶۹
مفاد قاعده.....	۱۶۹
مستندات قاعده.....	۱۷۰
گستره قاعده.....	۱۷۲
کاربرد قاعده.....	۱۷۲
۴-۳- قاعده لاضرر.....	۱۷۳

۱۷۳	مفاد قاعده.....
۱۷۴	مستندات قاعده.....
۱۷۶	گستره قاعده.....
۱۷۷	کاربرد قاعده.....

۱۷۸ ۵-۳-قاعده احترام مال مسلمان

۱۷۸	مفاد قاعده.....
۱۷۹	مستندات قاعده.....
۱۸۱	گستره قاعده.....
۱۸۱	کاربرد قاعده.....

۱۸۲	۳-۶- ضرر
۱۸۴	۷-۳-اکل مال به باطل
۱۸۶	۸-۳-قاعده حفظ نظام
۱۸۷	۹-۳-قاعده عدالت
۱۸۸	۱۰-۳-قاعده اتلاف
۱۸۸	۱۱-۳-قاعده نفی سبیل
۱۸۸	۱۲-۳-قاعده مصلحت
۱۸۹	۱۳-۳-قاعده حرمت اعانه بر اثم
۱۸۹	۱۴-۳-قاعده حرمت تقویت کفار
۱۸۹	۱۵-۳-اسفته بازی
۱۹۰	۱۶-۳-قاعده تسعیر
۱۹۲	۱۷-۳-مضاربه
۱۹۲	۱۸-۳-قاعده ید
۱۹۳	۱۹-۳-قاعده اصاله الصحت
۱۹۳	۲۰-۳-..... ارث
۱۹۴	۲۱-۳-..... حیات
۱۹۵	۲۲-۳-..... خمس و زکات
۱۹۵	۲۳-۳-..... خیارات

۱۹۷	۴-منابع.....
-----	--------------

۴۴۸	۵- تقسیم کار ملی
۴۵۱	۶- پیش نویس قانون پول های مجازی
۴۵۲	۶-۱- مقدمه توجیهی
۴۵۳	۶-۲- فصل یکم: کلیات
۴۵۵	۶-۳- فصل دوم: ضوابط و شرایط صدور مجوز
۴۵۷	۶-۴- فصل سوم: وظایف، مسئولیت ها و تعهدات
۴۶۱	۶-۵- فصل چهارم: حمایت ها
۴۶۵	۶-۶- فصل پنجم: ضمانت اجرا
۴۶۶	۶-۷- فصل ششم: سایر مقررات
۴۶۷	منابع و مأخذ