

بلاک چین و حقوق

تألیف:

پریماورا دو فیلیپای

آرون رایت

ترجمه:

دکتر حسین صادقی

(عضو هیات علمی دانشگاه تهران)

حمیده زرعی

زهرا خاتونی

مهدی ناصر



۱۴۰۰

سرشناسه	: دو فیلیپی، پریماورا
عنوان و نام پدیدآور	: De Filippi, Primavera
مشخصات نشر	: بلاکچین و حقوق/ تألیف پریماورا و دو فیلیپی، آرون رایت؛ ترجمه حسین صادقی ... [و دیگران].
مشخصات ظاهری	: تهران: حقوق یار، ۱۴۰۰.
شابک	: ۲۶۸ ص.
وضعیت فهرست نویسی	: ۹۷۸-622-7220-25-4
یادداشت	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Blockchain and the law : the rule of code, 2018.
یادداشت	: ترجمه حسین صادقی، حمیده زرعی، زهرا خاتونی، مهدی ناصر.
یادداشت	: کتاب حاضر نخستین بار با عنوان «بلاکچین و قانون: حکمرانی کده» با ترجمه‌ی حامد حیدری و یاسر زندی توسط انتشارات صفحه سفید در سال ۱۳۹۷ منتشر شده است.
عنوان دیگر	: بلاکچین و قانون: حکمرانی کد.
موضوع	: بلاکچین (پایگاه‌های اطلاعاتی)
موضوع	: Blockchains (Databases)
موضوع	: تکنولوژی و قانون
موضوع	: Technology and law
موضوع	: رمزگذاری داده‌ها
موضوع	: Data encryption (Computer science)
موضوع	: اینترنت در مدیریت دولتی
موضوع	: Internet in public administration
شناسه افزوده	: رایت، آرون
شناسه افزوده	: Wright, Aaron
شناسه افزوده	: صادقی، حسین، ۱۳۵۵ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۹/۵۷۶
رده بندی دیویی	: ۸۲۰.۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۰-۲۷۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



بلاک چین و حقوق

تألیف: پریماورا و دو فیلیپی - آرون رایت

مترجمین: دکتر حسین صادقی - حمیده زرعی - زهرا خاتونی - مهدی ناصر

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

انتشارات: حقوق یار

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۸۰۰۰۰ تومان

حق چاپ برای ناشر محفوظ

ISBN: 978-622-7220-25-4

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۲۰-۲۵-۴

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان روانمهر،

بن بست دولت شاهی، پلاک ۱ واحد ۱، انتشارات حقوق یار

فروشگاه الکترونیکی: www.hoghoghyaar.com

تلفن تماس: ۶۶۴۹۵۲۰۷۳-۶۶۹۷۷۸۴-۶۶۴۰۶۲۸۵، ۸۷

فکس: ۶۶۴۹۲۲۹۵

فهرست مطالب

پیش‌گفتار مترجم:	۹
مقدمه	۱۱
بخش اول: تکنولوژی	۲۱
فصل اول: بلاک‌چین، بیت کوین و سیستم‌عامل‌های محاسبات غیرمتمرکز	۲۳
رمزگذاری کلید خصوصی و عمومی و امضاهای دیجیتالی	۲۴
اینترنت تجاری و شبکه‌های نظیر به نظیر	۲۶
ارزهای دیجیتال	۲۹
بیت کوین	۳۱
اتریوم	۳۸
شبکه‌های غیرمتمرکز اشتراک‌گذاری و همپوشانی شبکه	۴۲
بلاک‌چین‌های مجاز	۴۳
فصل دوم: ویژگی‌های بلاک‌چین	۴۷
شبکه‌های ناپیوسته و فراملی	۴۸
انعطاف‌پذیری و مقاومت در برابر آسیب	۴۹
داده‌های شفاف و غیرقابل تردید	۵۱
نام مستعار	۵۳
ساختارهای تحریک و هزینه	۵۴
اجماع	۵۷
خودمختاری	۵۸
ماهیت دوگانه بلاک‌چین	۶۱
بلاک‌چین‌ها و لایه‌های اینترنت	۶۲
مدل TCP / IP	۶۳

۶۴.....	نحوه جاگذاری بلاک چین در مدل TCP/IP
۶۵.....	قانون رمزنگاری
۶۹.....	پروتکل ها و قدرت
۷۳.....	چالش های فناوری بلاک چین
۷۵.....	بخش دوم: بلاک چین، امور مالی و قراردادها
۷۷.....	فصل سوم: ارزهای دیجیتال و سیستم های پرداخت غیرمتمرکز
۷۹.....	بهبود سیستم های پرداخت و حواله
۸۲.....	ارزهای دیجیتال و قوانین موجود
۸۵.....	ارزهای دیجیتال و کاهش حریم خصوصی مالی
۸۶.....	قابلیت تطبیق پذیری و شفافیت
۸۸.....	محدود کردن نقش بانک های مرکزی
۸۹.....	فصل چهارم: قراردادهای هوشمند به مثابه قراردادهای حقوقی
۹۱.....	قراردادهای هوشمند و قراردادهای حقوقی
۹۳.....	توافقات ترکیبی
۹۴.....	اجرای قانونی توافقات با تکیه بر قراردادهای هوشمند
۹۶.....	کاهش هزینه های نظارت و خطرات رفتار فرصت طلبانه
۹۷.....	مزایای کد
۹۸.....	محدودیت های قراردادهای هوشمند
۹۸.....	چالش های مرتبط با حریم خصوصی
۹۹.....	رسمیت تعهدات حقوقی
۱۰۰.....	توافق نامه های صورت گرفته میان اطراف دارای نام مستعار
۱۰۱.....	استانداردسازی قرارداد
۱۰۲.....	قراردادهای جنایی یا غیراخلاقی
۱۰۵.....	فصل پنجم: اوراق بهادار هوشمند و مشتقات
۱۰۸.....	اوراق بهادار هوشمند
۱۱۰.....	مشتقات هوشمند
۱۱۱.....	محدودیت های اوراق بهادار هوشمند و مشتقات
۱۱۳.....	بازارهای غیرمتمرکز سرمایه
۱۱۹.....	بخش سوم: زنجیره های بلوکی و سیستم های اطلاعاتی

۱۲۱.....	فصل ششم: داده‌های استوار، معتبر و مجاز.....
۱۲۲.....	ثبات و اطلاعات بخش عمومی.....
۱۲۴.....	سوابق معتبر و تجویز شده.....
۱۲۵.....	خطرات امنیتی.....
۱۲۶.....	کیفیت و صحت اطلاعات.....
۱۲۷.....	کاهش محدوده حریم خصوصی.....
۱۲۹.....	فصل هفتم: سیستم‌های اطلاعاتی مقاوم و انعطاف‌پذیر.....
۱۳۱.....	بلاک چین و ذخیره‌سازی غیرمتمرکز اطلاعات.....
۱۳۱.....	سرویس‌های اشتراک‌گذاری فایل مبتنی بر بلاک چین.....
۱۳۲.....	بلاک چین و ارتباطات مقاوم در برابر سانسور.....
۱۳۳.....	سیستم نام دامنه اینترنت.....
۱۳۴.....	نکات مربوط به حق چاپ.....
۱۳۵.....	تلنگر به سمت گفتگوی آزاد.....
۱۳۷.....	بخش چهارم: سازمانها و اتوماسیون.....
۱۳۹.....	فصل هشتم: آینده سازمان‌ها.....
۱۴۱.....	مدیریت شرکت و کنترل داخلی.....
۱۴۲.....	سازمان‌های نامتمرکز.....
۱۴۵.....	مدل‌های حکومتی توزیع‌شده.....
۱۴۶.....	مسائل امنیتی.....
۱۴۷.....	فقدان مسئولیت محدود.....
۱۴۸.....	چالش‌هایی با قوانین اوراق بهادار.....
۱۴۹.....	غیرقابل تنظیم بودن سازمان‌های نامتمرکز.....
۱۵۱.....	فصل نهم: سازمان‌های خودمختار نامتمرکز.....
۱۵۲.....	تعریف سازمان‌های خودمختار نامتمرکز.....
۱۵۴.....	مزایای مدیریت خودکار.....
۱۵۵.....	خرابی بازار.....
۱۵۶.....	چالش‌های حقوقی.....
۱۵۹.....	فصل دهم: بلاک چین اشیا.....
۱۶۱.....	دستگاه‌های دارای قابلیت فعال سازی بلاک چین.....

پیش‌گفتار مترجم

هزاره سوم میلادی با جهش فناوری های نوین آغاز گردیده و هر سال که می‌گذرد، شاهد ظهور شکلی جدید با کارکردی جدید از فناوری می‌باشیم. یکی از فناوری های شگفت انگیز که به سرعت در حال گسترش بوده و کارکرد آن در بسیاری از حوزه های فعالیت‌های بشری متعدد و دائما در حال توسعه است، فناوری بلاک چین است. مفهوم اصلی بلاک چین در سال ۲۰۰۸ توسط فردی به نام «ساتوشی ناکاموتو» که قابلیت پیاده سازی ارزهای دیجیتالی رمزنگاری شده یا همان بیت کوین را داشتند طراحی گردید. این بستر شامل یک پایگاه داده توزیع شده می‌باشد که نگهدارنده لیستی از بلوک‌ها بوده و از هرگونه تهاجم و بازبینی ایمن می‌باشد. هر بلوک دارای یک اتصال به بلوک دیگر بوده که مجموعه‌ی آنها زنجیره‌ایی از بلوک‌ها را تشکیل می‌دهند و اطلاعات به صورت کدهایی در هر یک از این بلوک‌ها ثبت گردیده و در این بستر قابل نمایش می‌باشند. قراردادهای هوشمند با ویژگی‌ها و شرایط خاصی که دارند به دلیل اجرا در این بستر است که متمایز از قراردادهای منعقد شده به روش‌ها سنتی کاغذی و الکترونیک هستند. یکی از نوآوری‌های صورت گرفته در این نوع قراردادها استفاده از پول دیجیتالی می‌باشد که از آن به عنوان بیت کوین یاد می‌شود. بیت‌کوین به عنوان یک پول دیجیتالی وسیله‌ای برای پرداخت‌های دیجیتالی بوده در معاملات بین‌الطرفینی می‌تواند به عنوان عوض قراردادی قرار بگیرد. فلسفه طراحی این پول اندیشه‌ای بود که در سال ۱۹۹۸ توسط «وی دی» جهت حذف واسطه در پرداخت‌های الکترونیکی معاملات با ارائه طرحی با مفهوم ارزهای دیجیتالی خودمختار مطرح گردید. که در سال ۲۰۰۹ ناکاموتو با توسعه آن از بیت کوین به عنوان یک سیستم پرداخت الکترونیکی نظیر به نظیر نامگذاری نمود.

کتاب حاضر با عنوان «بلاک‌چین و حقوق» تالیف خانم پریماورا دو فیلیپای و آقای آرون رایت می‌باشد که در سال ۲۰۱۸ توسط انتشارات دانشگاه هاروارد با همکاری کمبریج

منتشر شده است. خانم پریمورا دو فیلیپای عضو هیات علمی مرکز اینترنت و جامعه دانشکده حقوق دانشگاه هاروارد و پژوهشگر ثابت دانشگاه پاریس دو می‌باشند. آقای آرون رایت نیز استادیار حقوق و مدیر پروژه بلاک چین در دانشکده حقوق در دانشگاه یشیوا هستند.

در این کتاب، نویسندگان ضمن تبیین مفهوم و ویژگی‌های بلاک چین، کارکردهای آن بویژه در زمینه قراردادهای هوشمند و روشهای پرداخت در این بستر پرداخته‌اند. نویسندگان در این کتاب ضمن بیان فنی موضوعات، ابعاد حقوقی مختلف موضوعات را تشریح نموده و چالش‌ها و راهکارهای حقوقی را تبیین نموده‌اند. یکی از موضوعات مهمی که در این کتاب به آن پرداخته شده است، کدگذاری قانون در بستر بلاکچین است به نحوی که قانون بتواند از ویژگی‌های این فناوری از جمله اجرای خودکار بهره‌مند شود.

امید است انتشار ترجمه این کتاب که با مشارکت و همکاری سه نفر از پژوهشگران برجسته و توانمند، سرکار خانم حمیده زرعی، سرکار خانم زهرا خاتونی و جناب آقای مهدی ناصر تهیه شده است، بتواند یک منبع مفید برای دانشجویان و حقوقدانان و سیاستگذاران مرتبط با این حوزه باشد.

حسین صادقی

استادیار گروه کسب و کار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران