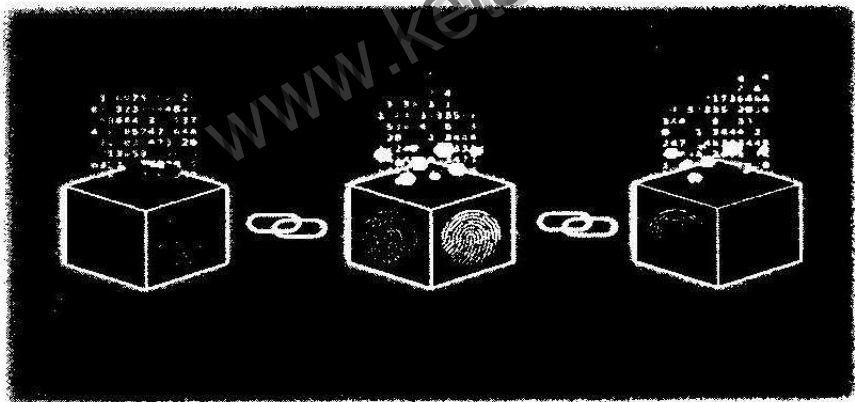


۹۸۷۷۷۸۹

امنیت سایبری با بلاکچین

پیااده‌سازی سیستم حفاظتی در برابر حملات DDoS، استقرار سیستم شناسایی مبتنی بر زیر ساخت کلید عمومی، سیستم احراز هویت دو عاملی و امنیت سامانه نام دامنه با استفاده از بلاکچین



مترجمان:

سیده پریسا شوریده ضیابری

(کارشناسی ارشد - تجارت الکترونیک، دانشگاه خواجه

نصیرالدین طوسی)

شهریار محمدی

(هیأت علمی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی)

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور

گوپتا، راجنیش Gupta, Rajneesh

امنیت سایبری با بلاکچین : پیاده‌سازی سیستم حفاظتی در برابر حملات DDoS، استقرار سیستم شناسایی مبتنی بر زیرساخت کلید عمومی، سیستم احراز هویت دو عاملی و امنیت سامانه نام دامنه با استفاده از بلاکچین/نویسنده راجنیش گوپتا ! مترجمان شهریار محمدی، سیده پریسا شوریده ضیابری.

مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک

تهران: شاپرک سرخ، ۱۳۹۹.
۲۱۵ ص.: نمودار.
۵۰۰۰۰۰ ریال 9-435-463-600-978:

وضعیت فهرست نویسی
پادداشت

عنوان اصلی: Hands-on cybersecurity with Blockchain : implement DDoS protection, PKI-based identity, 2FA, and DNS security using Blockchain, 2018.

پادداشت

کتاب حاضر با عنوان "ارتقای امنیت سایبری با بلاکچین" و ترجمه فاطمه توکلی، آذر مهدوی‌دهکردی توسط شمس دانش، ۱۳۹۸ [۱۲]، ۲۷۲ ص. منتشر شده است.

عنوان دیگر

پیاده‌سازی سیستم حفاظتی در برابر حملات DDoS، استقرار سیستم شناسایی مبتنی بر زیرساخت کلید عمومی، سیستم احراز هویت دو عاملی و امنیت سامانه نام دامنه با استفاده از بلاکچین.

عنوان دیگر

ارتقای امنیت سایبری با بلاکچین.

موضوع

کامپیوترها - ایمنی اطلاعات

موضوع

Computer security

موضوع

شبکه‌های کامپیوتری - تدابیر ایمنی

موضوع

Computer networks -- Security measures

موضوع

بلاکچین (پایگاه‌های اطلاعاتی)

موضوع

Blockchains (Databases)

موضوع

پایگاه‌های اطلاعاتی - امنیت

موضوع

Database security

موضوع

حمله‌های منجر به قطع سرویس‌دهی

موضوع

Denial of service attacks

شناسه افزوده

محمدی، شهریار - مترجم

شناسه افزوده

شوریده ضیابری، سیده پریسا، ۱۳۹۴، مترجم

رده بندی کنگره

۹۷۴۶۴

رده بندی دیویی

۸۰۰۵

شماره کتابشناسی ملی

۷۵۰۷۰۸۰

وضعیت رکورد

فیبا

امنیت سایبریک با بلاکچین

نویسنده: راجنیش گوپتا مترجمان: شهریار محمدی - سیده پریسا شوریده ضیابری

ناشر: شاپرک سرخ

چاپ و صحافی: شاپرک

نوبت چاپ: اول زمستان ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان

شماره شابک: ۹-۴۳۵-۴۶۳-۶۰۰-۹۷۸



انتشارات شاپرک سرخ

تهران، میدان انقلاب اسلامی، ابتدای خیابان آزادی، کوچه شهید جنتی، پلاک ۲۴ واحد ۱

۰۹۱۲-۲۱۴۴۶۰۰

www.shapar.ac.com

۰۲۱-۶۶۹۳۳۷۴۶

کلیه حقوق مادی و معنوی اثر متعلق به مترجمین بوده و هرگونه تکثیر و کپی برداری از این کتاب غیر قانونی میباشد و پیگرد قانونی خواهد داشت

فهرست

۱۵	مقدمه
۱۹	فصل ۱: چشم‌انداز تهدید سایبری و چالش‌های امنیتی
۲۰	چشم‌انداز تهدیدات فعلی
۲۱	بداقزار اخاذی مالی
۲۱	کسب درآمد از هک کردن
۲۲	WannaCry
۲۲	NotPetya
۲۳	SimpleLocker
۲۳	TeslaCrypt
۲۴	CryptoLocker
۲۴	PC Cyborg
۲۴	حمله‌های انکار سرویس توزیع‌شده (DDoS)
۲۵	از بدافزارهای مخرب کوچک به جغرافیای سیاسی
۲۵	سهولت راه‌اندازی حمله DDoS
۲۵	کشورهایی که در راس هدف قرار دارند
۲۶	تهدیدات خودی
۲۶	برخی از راه‌های دیگر برای تعریف تهدیدهای خودی
۲۷	مشخصات تهدید داخلی
۲۸	نقض داده‌ها
۲۹	نقض قابل توجه اخیر
۲۹	تأثیر تخریب و ایجاد شکاف در اطلاعات
۳۰	تهدید پیشرفته و مستمر (APT)
۳۱	چه چیزی یک تهدید پیشرفته و مستمر (APT) را متفاوت می‌کند؟
۳۱	دیدگاه مدافعان
۳۱	دولت‌ها
۳۲	ایالات متحده آمریکا
۳۳	بریتانیا

۳۳	..... اروپا
۳۴	..... هندوستان
۳۴	..... شرکت‌ها
۳۴	..... حفاظت از نقاط پایانی و پاسخ
	این روش یک راهکار جهت شناسایی و حذف فعالیت‌های مخرب از یک شبکه است. راه‌حل‌های این
۳۴	..... روش معمولاً شامل چهار مرحله زیر می‌شوند:
۳۵	..... فناوری فریب
۳۵	..... هوش تهدید سایبری
۳۵	..... اجرای حمله زنده
۳۹	..... ظهور چالش‌های امنیتی جدید
۴۰	..... خلاصه
۴۱	..... سوالات
۴۱	..... مطالعه بیشتر
۴۳	..... فصل ۲: امنیت باید تکامل یابد
۴۳	..... اکوسیستم امنیت
۴۵	..... رویکرد شبکه با اعتماد صفر
۴۷	..... تکامل در لایه پایه
۴۸	..... خلاصه
۴۸	..... سوالات
۴۸	..... مطالعه بیشتر
۴۹	..... فصل ۳: معرفی بلاکچین و اتریوم
۴۹	..... بلاکچین چیست؟
۵۰	..... یک تاریخچه مختصر
۵۱	..... اصول بلاکچین
۵۲	..... چه کسی و چگونه از بلاکچین استفاده می‌کند؟
۵۲	..... اینترنت در برابر بلاکچین

۵۳	..... بسته آی پی در برابر بلوک
۵۳	..... برنامه تحت وب در برابر برنامه غیر متمرکز
۵۴	..... بلاکچین چگونه کار می‌کند؟
۵۵	..... بلوک‌های ساختمانی بلاکچین
۵۵	..... بلوک
۵۹	..... رمزنگاری - امضای دیجیتال و الگوریتم درهم سازی
۶۴	..... اجماع - هسته بلاکچین
۶۶	..... اتریوم
۶۶	..... تاریخچه
۶۶	..... اتریوم چیست؟
۶۷	..... قرارداد هوشمند
۸۱	..... ماشین مجازی اتریوم (EVM)
۸۱	..... GAS
۸۱	..... dApp
۸۲	..... بلاکچین خصوصی در مقابل بلاکچین عمومی
۸۲	..... بلاکچین عمومی
۸۳	..... بلاکچین خصوصی
۸۳	..... سازگاری با کسب‌وکار
۸۵	..... خلاصه
۸۵	..... سؤالات
۸۵	..... مطالعه بیشتر
۸۷	..... فصل ۴: هایپر لجر - بلاکچین برای تجارت
۸۷	..... الزامات فنی
۸۷	..... بررسی اجمالی هایپر لجر
۸۸	..... بلاکچین به عنوان سرویس
۸۹	..... هدف برنامه
۸۹	..... معماری و اجزای اصلی هایپر لجر

به نام خداوند لوح و قلم
حقیقت نگار وجود و عدم

پیشگفتار

در شروع این کتاب می خواهیم به چند سوالی پاسخ بدهیم که همه ما معمولا در ابتدای کتاب دنبال جواب شان می گردیم :

۱. آیا این پیشگفتار را باید بخوانم ؟

واقعا بستگی دارد که الان در کجا هستید اگر الان در کتاب فروشی هستید و صفحات اول این کتاب را ورق می زنید که تصمیم بگیرید کتاب به درتان می خورد یا خیر ، این پیشگفتار برایتان مفید خواهد بود. اما اگر کتاب را تهیه کرده اید، می توانید با خیال راحت به سراغ متن اصلی بروید . ولی اگر خواندن کتاب را تمام کرده اید و می خواهید کمی به فضای کتاب بازگردید احتمالا وقت خوبی است برای خواندن این پیشگفتار.

۲. این کتاب به چه چیزهایی می پردازد ؟

کتاب پیش رو به بررسی راهکارهایی جهت فراهم کردن امنیت سایبری از طریق تکنولوژی بلاکچین می پردازد . نکته مهم درباره بلاکچین این است که توسط هیچ شخص و نهادی نظارت نمی شود و اطلاعات در سرور خاصی ذخیره نمی شود، پس نباید نگران دخل و تصرف نهاد ناظر در این سیستم بود. بلاکچین در اصل یک نوع سیستم ثبت اطلاعات و گزارش است. تفاوت آن با سیستم های دیگر این است که اطلاعات ذخیره شده روی این نوع سیستم، میان همه اعضای یک شبکه به اشتراک گذاشته می شود. بدیهی است که با استفاده از رمزنگاری و توزیع داده ها، امکان هک، حذف و دستکاری اطلاعات ثبت شده، کاملا از بین می رود.

بیایید با یک بیان ساده به مساله بپردازیم :

یک دورهمی عصرانه دوستانه را تصور کنید:

- دیوید: من برای تو قهوه می گیرم باربارا، زیرا تو هفته گذشته برای من قهوه گرفته بودی.
- باربارا: ممنون دیوید!
- الکس: من کیف پولم را در خانه جا گذاشته ام ... دیوید، ممکن است برای من هم بگیری؟
- دنیس: اوه، من هم همینطور! ببخشید دیوید!
- دیوید: پس من قهوه همه رو میخرم ...
- ادوارد: من به تو می گویم چه کار کنی دیوید- من از هفته گذشته هنوز ۱۵ دلار به تو بدهکار هستم. من این قهوه ها را می گیرم و به این ترتیب برابر می شویم، خوب است؟
- پیشخدمت مبلغی را از ادوارد می گیرد و گرچه هیچ کس آن را "بلاکچین" نمی نامد، اما دقیقاً این همان چیزی است که انجام می شود: شرکت کنندگان در شبکه در اصل پیگیری تمام

تراکتس ها را انجام داده اند. تفاوت در این است که یک بلاکچین با بخش های مبادلاتی خود، در کامپیوترها زندگی می کند و نه در حافظه دوستانان که ممکن است به شما یادآوری کنند که این سومین هفته متوالی است که کیف پول خود را در خانه گذاشته اید و شاید زمان آن باشد که شما نوشیدنی بخرید.

۳. هدف از ترجمه این کتاب چیست ؟

هدف از ترجمه کتاب حاضر، معرفی تکنولوژی بلاکچین و به کارگیری آن در فضای امنیت سایبری می باشد. این کتاب اطلاعات مفیدی پیرامون : حملات رایج سایبری، معرفی بلاکچین، اتریوم، هایپرلجر فابریک و مدل سه گانه امنیتی، استقرار سیستم های احراز هویت مبتنی بر بلاکچین، استقرار سیستم DNS مبتنی بر بلاکچین، استقرار سیستم های حفاظتی بر مبنای بلاکچین جهت جلوگیری از حملات DDOS و بسیاری مطالب کاربردی دیگر در اختیار علاقه مندان و متخصصان قرار می دهد. علاوه بر ارائه مطالب تئوری، این کتاب با شبیه سازی محیط نصب و تست برنامه های مورد نظر و با فراهم کردن مثال ها و تمرینات متعدد به خواننده در درک دنیای واقعی بلاکچین کمک می نماید. از کلیه خوانندگان عزیز که این کتاب را مطالعه می نمایند تقاضا داریم در صورت وجود اشکالات و یا ارائه نظرات جهت بهبود این نسخه، از طریق آدرس ایمیل: ziabariparisa@gmail.com با ما در ارتباط باشند و ما را در بهبود این اثر یاری نمایند.