

تشریح جامع مسائل
اصول و مبانی امنیت شبکه
(کاربردها و استانداردها)

ویلیام استالینگز

ویراست چهارم

ترجمه و تالیف: مهندس آرش حبیبی لشکری

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

سرشناسه: حبیبي لشکري، آرش، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پديدآور: تشریح جامع مسائل اصول و مبانی امنیت شبکه (کاربردها و استانداردها) ویلیام استالینگز:
ویراست چهارم/ ترجمه و تألیف آرش حبیبي لشکري.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات علوم ایران، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهري: ۱۲۰ ص: مصور، جدول.

شابک: 978-964-2750-21-4

وضعیت فهرست نویسی: فبا
بازداشت: اثر جامع حل المسائل کتاب "اصول امنیت شبکه‌های کامپیوتری: کاربردها و استانداردها" تألیف ویلیام
استالینگز می باشد.

بازداشت: نامی.

عنوان دیگر: اصول امنیت شبکه‌های کامپیوتری: کاربردها و استانداردها.

موضوع: شبکه‌های کامپیوتری -- اقدامات تأمینی

موضوع: کامپیوترها -- ایمنی اطلاعات

شناسه افزوده: استالینگز، ویلیام، اصول امنیت شبکه‌های کامپیوتری: کاربردها و استانداردها.

شناسه افزوده: آرش، کتاب، ۱۳۵۶ - شبکه‌های کامپیوتری (رویکرد از فراز به فرود)

رده بندی کنگره: ۶۳۲.۱۳۹۱ الف۴۵/۵۹/۵۱-۵ TK

رده بندی دیویی: ۰۵/۸

شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۲۱۸۲۹



انتشارات علوم ایران

انتشارات علوم ایران مدیر انتشارات: مهندس محمد تقی فرامرزی

تهران: تلفن ۶۶۸۷۵۴۴۹ و ۰۹۱۲۵۳۶۷۶۲۱

صندوق پستی: تهران ۳۵۳-۱۳۱۴۵

نام کتاب: تشریح جامع مسائل اصول و مبانی امنیت شبکه (کاربردها و استانداردها) (ویلیام استالینگز) [ویراست چهارم]

ترجمه و تألیف: مهندس آرش حبیبي لشکري

ناشر: علوم ایران

شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۲۷۵۰ - ۲۱ - ۴

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۱

مدیر تولید: رضا فتحی

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

کتاب کوشا - میدان انقلاب، خیابان جمالزاده جنوبی، کوچه دانشور، پلاک ۵،

واحد زیر همکف غربی تلفن: ۶۶۹۴۱۱۶۷ و ۶۶۹۴۱۰۳۴ فکس: ۶۶۴۲۸۲۳۷

پیش گفتار

سخن مولف

امروزه اهمیت و جایگاه امنیت شبکه های رایانه ای و حفاظت از اطلاعات داخل آنها نه تنها برای متخصصین علوم رایانه بلکه بر عموم محققین و متخصصین در سایر علوم نیز پوشیده نیست. چرا که، بی شک بدون داشتن شبکه های رایانه ای امن و مطمئن هیچ ارتباط و انتقال اطلاعاتی قابل انجام نبوده و شاید بتوان بخش بزرگی از پیشرفتهای امروز بشر را مدیون ساختار دهکده جهانی آن هم برپایه شبکه های رایانه ای ایمن و مطمئن دانست.

کتاب حاضر پاسخ تشریحی مجموعه پرسشهای دوره ای و مسائل ویرایش چهارم کتاب "اصول و مبانی امنیت شبکه ها: کاربردها و استنادها" بقلم ویلیام استالینگز از دانشگاه MIT می باشد. در هر فصل کتاب ابتدا تعدادی پرسش دوره ای که مربوط به تئوری ها و مفاهیم آن فصل بوده، مطرح گردیده و سپس مسائلی از آن فصل نیز ارائه شده است.

مزیت عمده این کتاب نسبت به سایر کتب مشابه آن است که در این کتاب نویسنده علاوه بر بررسی امنیت شبکه در بخش دوم کتاب، به بررسی دو موضوع مهم و اساسی در امنیت شبکه ها به عنوان رمزنگاری و مفاهیم امنیت یک رایانه در بخشهای اول و سوم کتاب نیز پرداخته است. که در باب رمزنگاری هر سه مدل رمزنگاری متقارن، نامتقارن و هشینگ مورد بررسی قرار گرفته و در بخش امنیت یک رایانه به بررسی کامل حملات معروف و عمومی که همان نرم افزارهای بداندیش و روشهای نفوذ آنها است، می پردازد و در انتها با بررسی دیوارهای آتش درواقع نحوه مقابله با آنها را مورد کندوکاو قرار می دهد. نحوه طراحی سؤالات به دو صورت، "پرسش های دوره ای" که بصورت تئوری و شامل مفاهیم پایه و بنیادی بوده و "مسائل" هر فصل که اغلب مربوط به حالتی و شرایط واقعی امنیت شبکه هاست، انجام گرفته است.

در پایان این کتاب برای درک بهتر و عمیقتر مفاهیم کتاب و همچنین سایر مطالب مشابه در زمینه امنیت شبکه ها به زبان انگلیسی یک لغتنامه یا واژه نامه مختصر نیز برای خوانندگان ارائه گردیده است. البته لازم به یادآوری است که، از آنجایی که بسیاری از معادلات و فرمولهای بکار رفته و یا فرضیات استفاده شده در این مجموعه بر اساس مفروضات کتاب اصلی بوده و بدون دانستن آنها امکان درک سؤالات و پاسخ های مرتبط برای خوانندگان وجود نخواهد داشت، لذا خواندن کتاب اصلی قبل از استفاده از این کتاب به کلیه خوانندگان توصیه می گردد.

بپاس قدردانی از زحمات بی دریغ مادرم سرکار خانم زینب نظام دوست روستری و پدرم جناب آقای بهمن (محمدعلی) حبیبی لشکری که بعنوان آموزگاران و معلمین این مرز و بوم برای تربیت، آموزش و پرورش من و دیگر فرزندان این آب و خاک از هیچ کوششی فروگذار نبوده اند، و همچنین همسر مهربان و فداکارم خانم دکتر فریال توحیدی که همواره همراه و همسفرم در این وادی بس پرفراز و نشیب زندگی بوده است، این مجموعه را به این سه عزیز تقدیم نموده و از خداوند منان آرزوی سلامتی و توفیق روزافزون برایشان دارم. همچنین دراین مجموعه دوست دارم از همه آموزگاران، معلمین، دبیران و اساتید عزیز ایرانی ام که در مسیر تحصیلی من از ابتدایی تا دانشگاه همواره یار و یاورم بوده اند تقدیر و تشکر بعمل آورم. امید که در پناه خدا همواره شاد، سلامت و سربلند باشند.

و اما در خاتمه، درخواست اینجانب از خوانندگان عزیز به ویژه همکاران، اساتید محترم و دانشجویان گرامی اینست که نظرات و پیشنهادات خود را از طریق انتشارات علوم ایران olomiran@hotmail.com و یا از طریق سایت اینترنتی <http://www.ahlashkari.com> و آدرس پست الکترونیکی A.Habibi.L@gmail.com بطور مستقیم در اختیار اینجانب قرار دهند.

با احترام

۲۰۱۲/۰۹/۲۸ - کوالا لامپور / مالزی

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه / ۵

بخش اول: رمزنگاری

فصل دوم: رمزگذاری متقارن و قابلیت اعتماد پیغام / ۱۱

فصل سوم: رمزنگاری کلید-عمومی و احراز هویت پیغام / ۲۵

بخش دوم: کاربرد های امنیت شبکه

فصل چهارم: توزیع کلید و احراز هویت کاربر / ۴۱

فصل پنجم: امنیت لایه انتقال / ۵۳

فصل ششم: امنیت شبکه های بی سیم / ۵۸

فصل هفتم: امنیت سیستم های الکترونیکی / ۶۸

فصل هشتم: امنیت IP / ۷۲

بخش سوم: امنیت سیستم

فصل نهم: نفوذگران / ۸۱

فصل دهم: نرم افزار بداندیش / ۹۱

فصل یازدهم: دیوارهای آتش / ۹۸

ضمایم / ۱۱۱

لغتنامه / ۱۱۵