لایه هشتم، لایه امنیت

مؤلف

محمد حیدری تفرشی

فرازاندیش سبز

بهار ۱۳۸۶

سرشناسه : حیدری تفرشی، محمد، ۱۳۶۰ -
عنوان و پدیدآور : لایه هشتم، لایه امنیت / مؤلف محمد حیدری تفرشی.
مشخصات نشر : تهران: فرازاندیش سبز، ۱۳۸۵.
مشخصات ظاهری : ۲۱۶ ، vi ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک : ۳۵۰۰۰ ریال: 978-964-8034-48-6
وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا
موضوع : کامپیوترها -- ایمنی اطلاعات.
موضوع : شبکه‌های کامپیوتری -- اقدامات تأمینی.
رده‌بندی کنگره : ۹ ح ۹الف / ۷۶/۹/۹ QA
رده‌بندی دیویی : ۰۰۵/۸
شماره کتابخانه ملی : ۵۰۷۸۴ - ۸۵ م

لایه هشتم، لایه امنیت

مؤلف : محمد حیدری تفرشی
ناشر : مؤسسه انتشارات فرازاندیش سبز
چاپ : اول – بهار ۱۳۸۶
تیراژ : ۱۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی : شرکت چاپ فرازاندیش سبز
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۰۳۴-۴۸-۶

فرازاندیش سبز: ۱۰۰۴۳۱۶ -۰۹۱۲ و ۶۶۹۶۹۵۰۵ فکس: ۶۶۴۶۰۸۳۲
نشانی: خ انقلاب، خ دانشگاه، تقاطع لبافی‌نژاد، پلاک ۱۳۵، طبقه دوم، واحد ۴

قیمت: ۳۵۰۰ تومان
قیمت DVD : ۱۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

عنوان — صفحه

فهرست شکلها و جداول

[1] Task Flow

پیشگفتار

امنیت در عصری که مهمترین کالای تبادلی آن اطلاعات است مقوله ای در خور ترجمه و بازنگری است . نه می توان آن را پدیده ای تشریفاتی و زاید پنداشت چنان که در نظر اکثر تصمیم سازان و مجریان سامان انگاشته اند و نه می توان تحصیل آن را دور از دسترس دید چنان که جد و جهدهایی می شود تا در باورمان بگنجانیم : کشوری که میزبانی اطلاعاتش در دست دیگری است و خرد وکلان سخت فزاری و نرم افزاری اش از آن سوی مرزها می آید ، چه کارش به امنیت ! که :

تو کز معامله جز باد دستگیرت نیست　　حدیث باد فروشان چه می کنی باور

باری هر دوی این آفات بر انگاره مان سایه افکنده است . طنزگونه آنکه در این میان، گروه سومی سخن از طراحی امن ترین سیستم عامل را بر زبان می رانند. (لینوکس شریف) بی آنکه بیچاره خلق را متقاعد سازند که حجت بالغه شان بر این مدعا چیست.

انگیزه نگارش چنین کتابی دغدغه ای بود که طی این سالیان نگارنده با خود داشت و آن وجود مداخل و منابعی (به زبان فارسی) است که در گزینش آنها برای آراستن به زیور طبع و در شیوه ترجمه شان کمترین ملاحظات علمی و آکادمیک در نظر گرفته نشده است. که این نه سزای اهل علم و دانش پژوهان است. از اینروست که در طول نگارش این کتاب سعی بر آن بود تا از میان موضوعات مطروحه در مقوله امنیت اطلاعات، مباحث به گونه ای گلچین شوند که دارای یک روند منطقی و علمی باشد. از سویی دیگر نیک می‌دانید که دانش آموختگان کامپیوتر در مقطع کارشناسی به پاس ژرف اندیشی و آینده نگری الوالالباب و تصمیم سازان این دیار، حتی کلمه ای در باره این واجب (امنیت اطلاعات) در طول دوران تحصیل فرا نمی‌گیرند، شاید به همین دلیل فصول این کتاب بگونه‌ای تدوین شد تا با سرفصلهای درسی دوره‌های کارشناسی همگون باشد، و شاید اگر چنین وسواسی نبود این کتاب باید فربه تر می‌نمود.

در دوران نگارش این کتاب، نگارنده مکررا در ترجمه واژگان تخصصی و آوردن واژگان معادل با موانعی مواجه بوده است. شاید دلیل چنین نقصانی این باشد که اساتید فن، پای خویش را در بحر ترجمه متون تخصصی، تر نمی‌کنند و از همین حیث فخر می‌فروشند که جستار نانوشته شان عاری از هر سهو و خطایی است!

این حقیر از سال ۲۰۰۳ میلادی مبادرت به نوشتن مقالاتی[1] در حیطه امنیت اطلاعات نمودم. این مقالات در برخی از مراجع و مداخل امنیتی نامدار بر روی وب منتشر گردید[1] و روزانه مورد بازدید هزاران نفر

---

[1] Malicious Codes in Depth , OS Security Consideration , IPv6 Security Considerations , ...

از سراسر جهان قرار گرفت. این امر موجب شد تا این مقالات (مروری / پژوهشی) در معرض نقد علمی بازدید شوندگان قرار گیرد. شاید از دیگر دلایل پیدایش این کتاب، وجود چنین مقالاتی است.

با توجه به ملاحظات فوق کتابی که پیش روی شماست مشتمل بر هفت فصل است. در فصل اول به رسم معهود، به بیان معانی واژگان ومفاهیم کلیدی عرصه امنیت اطلاعات پرداخته‌ام. در این فصل امنیت فیزیکی و ملاحظات آن مورد توجه قرار گرفته است. استفاده از سیستم‌های بیومتریک بعنوان یک مکانیزم امنیتی کارا در تامین امنیت فیزیکی بررسی شده است. ارائه یک مدل ابتکاری برای مدیریت امنیت اطلاعات و بررسی اجزای آن از دیگر موضوعات تشکیل دهنده این فصل است. از دیگر مطالب این فصل بررسی چارچوبه جدیدی برای امنیت اطلاعات است. در این چارچوب شاخصه "قابل اعتماد بودن" به مفهوم امنیت اضافه شده است. در انتهای این فصل چشم انداز آینده امنیت اطلاعات از دو دیدگاه "تحلیل اطلاعات آماری" و "ریسک گرا" مورد بررسی قرار گرفته است.

فصل دوم این کتاب به مقوله رمزنگاری پرداخته است . در این فصل با ارائه یک دسته بندی ابتکاری کلیه روشهای رمزنگاری به سه دسته رمزنگاری فیزیکی، رمزنگاری ریاضی و رمزنگاری کوآنتوم طبقه بندی شده است. بررسی روشهای نوین پنهان نویسی پیام در قالب فایلهای گرافیکی و صوتی از نکات برجسته این فصل است. در انتهای این فصل زیرساخت کلید عمومی و ملاحظات آن مورد توجه قرار گرفته است.

فصل سوم به تهدیدها و آسیب پذیریهای مبتلاء به در حیطه امنیت اطلاعات اشاره دارد. در این فصل به دو گروه عمده از این تهدیدها و آسیب پذیریها (کدهای مخرب و حملات اختلال در سرویس‌هی) اشاره شده است.

در فصل چهارم به ملاحظات امنیتی یکی از زیرساختهای نرم افزاری (سیستم عامل) پرداخته شده است. در این فصل مکانیزم‌های امنیتی سیستم عامل که میان سیتم عاملهای متن باز و غیر آن مشترک است، مورد بررسی قرار گرفته است.

در فصل پنجم با توجه به آثار ارزشمندی که از جناب آقای دکتر براآتی وجود داشت به بررسی مکانیزم‌های امنیتی در پایگاه داده بعنوان یکی از حیاتی‌ترین سیستم‌های نرم‌افزاری در دنیای تجارت الکترونیک امروزی پرداخته شده است.

فصل ششم، ملاحظات امنیتی نسخه ششم اینترنت را به بحث نشسته است. پروتکلهای ارتباطی به طور عام و پروتکل TCP/IP به طور خاص نقش بسزایی در پیاده سازی شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی دارد از این رو برقراری امنیت در این شبکه‌ها مستلزم وجود پروتکلهای امن ارتباطی است.

---

[1] Securityfocus.com , Infosecwriters.com , Windowsecurity.com , Linuxsecurity.com , Astalavista.com . ...

فصل هفتم این رساله که بحق وامدار اشارات و انشائات استاد فرزانه جناب آقای دکتر قاسم آقایی است به موضوع نقش و جایگاه مدلسازی و شبیه سازی در حیطه امنیت اطلاعات می پردازد. در این فصل ضمن تبیین جایگاه مدلسازی و شبیه سازی در امنیت اطلاعات به بررسی وضع موجود آن در حیطه امنیت اطلاعات پرداخته شده است و چالشهای فراروی آن مورد تحلیل قرار گرفته است.

به همراه این کتاب یک لوح DVD عرضه شده است. در این DVD رکوردهای اطلاعاتی مربوط به وب سایت Astalavista عرضه شده است که در جای خود می تواند مورد رجوع و استفاده علاقه مندان قرار گیرد. همچنین پیاده سازی دو الگوریتم رمزنگاری DES و RSA به همرا اسلایدهای تدوین شده از روی متن کتاب از دیگر مطالب تشکیل دهنده این لوح می باشد.

از افاضل زمان، چنان که رسم است، نخواستم که دیباچه و مقدمه ای بر کتاب من بنویسند و عیبها و ضعفهای آن را با برگ انجیری از تقریظ و تمجید بپوشانند. این دفتر حاصل بالاترین تلاش و برترین تکاپوی پژوهشی من است. اگر حق مطلب ادا نشده است کاستی ها را بحساب ضعف بیان و بنان من بگذارید که « خدا هیچکس را جز به اندازه توانش مکلف نمی کند» امید که صاحب نظران فهیم و فرزانه با ذهن نقاد و طبع وقاد خویش این وجیزه را با دیده ملاطفت و اغماض بنگرند و کاستی هایم را کریمانه بنگارند. نقدهای سازنده و رهنمودهای ارزنده شما را چشم در راهم.

مهندس محمد حیدری تفرشی
STh.Layer@Gmail.Com