

ارائه یک سیستم تشخیص نفوذ مبتنی بر اعتماد آگاه از اطمینان

نویسنده

رومينا حمیدی

www.ketab.ir



سرشناسه	:	حمیدی، رومینا، ۱۳۶۶-
عنوان و نام پدیدآور	:	ارائه یک سیستم تشخیص نفوذ مبتنی بر اعتماد آگاه از اطمینان/ نویسنده رومینا حمیدی.
مشخصات نشر	:	کرج: موسسه نشر سیمرغ آسمان آذرگان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۵۰ ص: مصور، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۲۸۲-۲۰۷-۱
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. [۴۹] - ۵۰
موضوع	:	آزمایش نفوذ (ایمن سازی کامپیوتر)
موضوع	:	Penetration testing (Computer security)
موضوع	:	شبکه های کامپیوتری -- ایران -- تدابیر ایمنی -- نمونه پژوهی
موضوع	:	Computer networks -- Iran -- Security measures -- Case studies
موضوع	:	اعتماد اجتماعی -- ایران -- نمونه پژوهی
موضوع	:	Trust -- Social aspects -- Iran -- Case studies
رده بندی کنگره	:	QAV۶/۹
رده بندی دیویی	:	۰۰۵/۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۶۲۵۵۸۰

ارائه یک سیستم تشخیص نفوذ مبتنی بر اعتماد آگاه از اطمینان

نویسنده: رومینا حمیدی

مؤسسه نشر سیمرغ آسمان آذرگان

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

چاپ و لیتوگرافی: چاپ پارمیا

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۳۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۸۲-۲۰۷-۱

آدرس: کرج، جاده ملارد، گلستان ۴۳، ساختمان دیبا، واحد ۲۹ - کد پستی: ۳۱۶۶۹۳۶۸۶۹



چکیده

نفوذ به عملیاتی اطلاق می‌گردد که در تلاش است برای دسترسی غیر مجاز به شبکه یا سیستم‌های کامپیوتری از مکانیزم‌های امنیتی سیستم عبور کند. برای ایجاد امنیت کامل در یک سیستم کامپیوتری علاوه بر دیوارهای آتش و دیگر تجهیزات جلوگیری از نفوذ، سیستم‌های دیگری به نام سیستم‌های تشخیص نفوذ مورد نیاز است تا بتوانند در صورتی که نفوذگر از دیواره آتش، آنتی ویروس و دیگر تجهیزات امنیتی عبور کرد و وارد سیستم شد، آن را تشخیص داده و چاره‌ای برای مقابله با آن بیندیشند. سیستم‌های پیشگیری و تشخیص نفوذ سابقه نسبتاً طولانی دارند. با وجود این در سال‌های اخیر این ایده مطرح شده است که استفاده از سازوکارهای سنتی برقراری امنیت همچون احراز هویت و کنترل دسترسی برای تأمین امنیت سیستم‌ها از جمله در تشخیص نفوذ به تنهایی به حد کافی کارآمد نیست و بنابراین رویکرد جدیدی مورد توجه قرار گرفته است که امنیت نرم نامیده می‌شود. سیستم‌های مدیریت اعتماد را می‌توان نمونه‌ی شاخصی از سیستم‌های مبتنی بر امنیت نرم دانست.

در این پایان‌نامه سعی بر این است که با استفاده از یک سیستم مدیریت اعتماد، سطح قابل اعتماد بودن یک عامل بر اساس سابقه رفتار گذشته وی و نیز توصیه‌های دریافتی از عامل‌های واسطه تخمین زده شود. فرضیه اصلی مطرح در این پایان‌نامه این است که با ارائه یک مدل اعتماد آگاه از اطمینان و به کار گرفتن آن در سیستم‌های تشخیص نفوذ میزان دقت و تشخیص نفوذ در این سیستم‌ها را افزایش دهیم. اعتماد مستقیم در این روش بر اساس اعتماد ناحیه همزیستی و اطمینان حاصل از اعتماد است که بر اساس تعاملات بین گروه‌ها محاسبه شده است. برای این منظور اعمال الگوریتم‌های مناسب جهت انتشار و جمعیت اعتماد لازم است.

در نهایت براساس ارزیابی اعتماد صورت‌گرفته، در مورد نحوه تعامل و یا عدم تعامل با عامل موردنظر در آینده تصمیم‌گیری می‌شود. اعمال اطمینان در تشخیص نفوذ از دو جهت اهمیت دارد: نخست این که دقت تشخیص و تصمیم‌گیری را بالا می‌برد و دوم این که اطمینان می‌تواند به عنوان یک خروجی تکمیلی سیستم تشخیص نفوذ قرار گیرد که به این ترتیب غنای خروجی افزایش می‌یابد.

نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد در این روش پیشنهادی ما که در مقایسه با روش پایه مورد ارزیابی قرار گرفت است دارای کارایی برتری می‌باشد. همچنین روش پیشنهادی در

مقایسه با روش پایه از نظر معیارهای بررسی شده از جمله نرخ تشخیص و زمان پردازش در شرایطی که تعداد گره‌ها از ۱۰ تا ۱۰۰ متغیر است دارای عملکرد بهتری بوده است.

کلمات کلیدی

اعتماد، امنیت، نفوذ، سیستم‌های تشخیص نفوذ

www.ketab.ir

فهرست

۵.....	چکیده
۹.....	فصل اول: کلیات تحقیق
۹.....	مقدمه
۱۰.....	اهمیت و ضرورت تحقیق
۱۱.....	تشریح و بیان مسئله
۱۲.....	انگیزه و اهداف تحقیق
۱۳.....	ساختار پایان نامه
۱۵.....	فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش
۱۵.....	مقدمه
۱۵.....	مبانی نظری
۲۲.....	پیشینه پژوهش
۳۱.....	فصل سوم: معرفی مدل پیشنهادی
۳۱.....	مقدمه
۳۱.....	تعریف مساله
۳۲.....	توصیف کلی مدل پیشنهادی
۳۴.....	جزئیات روش پیشنهادی
۳۸.....	جمع بندی
۳۹.....	فصل چهارم: ارزیابی مدل پیشنهادی
۳۹.....	مقدمه
۳۹.....	سناریوی آماده سازی محیط
۴۰.....	معیارهای ارزیابی
۴۱.....	آزمایشات و بررسی نتایج
۴۴.....	مقایسه پروتکل پیشنهادی با مقاله پایه
۴۵.....	خلاصه فصل
۴۷.....	فصل پنجم: نتیجه گیری و کارهای آینده
۴۷.....	نتیجه گیری
۴۸.....	کارهای آینده
۴۹.....	مراجع