ایجاد زیرساخت برای امنیت ابری
راه‌کارها

تالیف

راگو یلوری

انریکه کاسترو-لئون

ترجمه

دکتر امید مهدی عبادتی

عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی

مهندس حسین علیمرادی

کارشناس مرکز تخصصی آپا خوارزمی

دانشگاه خوارزمی

تهران، ۱۳۹۸

سرشناسه	:	یلوری، راگو Yeluri, Raghu
عنوان و نام پدیدآور	:	ایجاد زیرساخت برای امنیت ابری راه‌کارها/مولفان راگو یلوری،انریکه کاسترو-لئون ؛ مترجمان امیدمهدی‌عبادتی، حسین علیمرادی.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه خوارزمی ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	:	۳۰۹ص.: مصور،جدول،نمودار.
شابک	:	۲۴۰۰۰۰ ریال:978-600-8587-27-9
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Building the infrastructure for cloud security : a solutions view,2014.
موضوع	:	محاسبات ابری — تدابیر ایمنی
موضوع	:	Cloud computing-- Security measures
موضوع	:	رمزگذاری داده‌ها
موضوع	:	Data encryption (Computer science)
شناسه افزوده	:	کاسترو-لئون، انریکه
شناسه افزوده	:	Castro-Leon, En[illegible]
شناسه افزوده	:	عبادتی، امیدمهدی، ۱۳۶۱- مترجم
شناسه افزوده	:	مرادی، حسین، ۱۳۶۸- مترجم
شناسه افزوده	:	دانشگاه خوارزمی
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۸ ۹الف۸ی/۸۵/[illegible]A۷۶
رده بندی دیویی	:	۶۷۸۲/۰۰۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۶۲۹۷۰۲

شناسنامهٔ کتاب

عنوان کتاب: ایجاد زیرساخت برای امنیت ابری

تألیف: راگو یلوری- انریکه کاسترو-لئون

ترجمه: امید مهدی عبادتی-حسین علیمرادی

ناشر: دانشگاه خوارزمی

چاپ و صحافی: دانشگاه خوارزمی

صفحه آرا: لیلا کشاورز

طراح جلد: لیلا کشاورز

شمار: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۲۴۰۰۰۰ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۸۷-۲۷-۹

نشانی: خ دکتر مفتح، شمارهٔ ۴۳، کدپستی ۳۱۹۷۹-۳۷۵۵۱، تلفن مرکز پخش: ۸۸۳۱۱۸۶۶

pub@khu.ac.ir

www.khu.ac.ir

فهرست مطالب

پیش‌گفتار مترجم

در دوران حرفه‌ای کاری خود در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، از برنامه‌نویسی که از سال ۱۹۹۱ شروع نموده‌ام تاکنون که بصورت تخصصی طی چندین سال گذشته در حوزه امنیت شبکه و امنیت داده کار می‌نمایم، تحولات بسیار زیادی را دیده‌ام. اما مسایل و مخاطرات امنیتی این حوزه، امروزه با توجه به وابستگی صنایع و سازمانها و تنیده شدن کلیه فرآیندها و کارکردها و همچنین رشد آنها به فناوری اطلاعات، موجب ایجاد نگرانی و ریسک‌های امنیتی شده است. لذا بر این اساس و پس از تصنیف کتاب ارائه چارچوب امنیت شبکه پویا از طریق مایکروفایروال‌ها: معماری امن هایبریدی، تصمیم به ترجمه این کتاب معتبر در حوزه امنیت ابری با نگاهی به ارائه راه‌حل‌های مختلف نمودم.

مخاطرات امنیتی حوزه فناوری اطلاعات از نفوذهای مختلف در شرکت‌ها و صنایع بزرگ تا نفوذ به سامانه‌ها و داده‌های سازمان‌ها و شرکت‌ها و از طرفی کارکردها و تنظیمات و اشتباهات مدیران سرور و شبکه هر کدام می‌تواند یک سازمان یا تجارت پایدار را براحتی دچار تهدیدات و ریسک‌های جبران ناپذیر نماید.

امروزه در سازمان‌ها، داده و امنیت آنها، اساسی‌ترین رکن آن سازمان یا شرکت به شمار می‌آیند.

با رویکرد جدید در دنیا و تحولات صورت گرفته از سال ۲۰۰۶ و ارائه سرویس‌های مختلف بر پایه ابر، امروزه بهره‌گیری از آن در غالب محاسبات ابری عمومی، خصوصی یا هایبریدی بر کسی پوشیده نیست. تحولاتی که بر پایه سرویس EC2 آمازون در سال ۲۰۰۶ شروع و بوسط مایکروسافت و آی‌بی‌ام در اواخر سال ۲۰۰۸ و ابتدای سال ۲۰۱۱ به تحولات بزرگی دست یافت.

شاید در ابتدا بهره‌گیری از این سرویس‌ها در حد شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ می‌بود، اما امروزه سیر تحول محاسبات ابری در ارائه به کسب و کارهای کوچک مسیری بسیار روشن و بصرفه‌ای را پدید آورده است. کاهش هزینه‌ها، هزینه‌های مستمر زیرساختی، در دسترس بودن در لحظه سرویس‌ها، شرایط ذخیره‌سازی داده‌ها، مجازی‌سازی، گسترش زیرساختی پویا، اختصاص پهنای باند مناسب، پردازش سریع‌تر و پشتیبانی آنلاین امروزه توانسته است، حتی شرکت‌ها و سازمان‌های با داده‌های حساس را به سمت رایانش ابری بکشاند.

این حوزه نیز همانند بسیاری از حوزه‌های دیگر فناوری اطلاعات در خصوص مسائل امنیتی دچار تهدیدات بسیاری است. این مخاطرات امنیتی در سطوح مختلف ابر وجود دارد و پرداختن به هر یک از آنها از اهمیت زیادی برخوردار است.

در عین حال، مواردی از جمله، دسترسی تصادفی یا عمدی به اطلاعات، به اشتراک‌گذاری داده‌های حساس و در اختیار گذاشتن اطلاعات سازمان، نبود زیرساخت آنلاین، موجب نگرانی امنیتی سرویس‌گیرندگان است، هرچند که این مسائل را می‌توان با وجود راه‌حل‌های عملی حریم خصوصی و وجود قوانین و مقررات و ایجاد توصیف هویت، فعالیت‌ها، دسترسی‌ها و توافقنامه‌های سرویس حل نمود.

محیط‌های ابری عموماً با همان تهدیداتی روبرو هستند که شبکه‌های مرسوم شرکت‌ها و سازمان‌ها با آن روبرو هستند، ولی به خاطر حجم وسیع داده‌ها و ارائه سرویس‌های اشتراکی، حساسیت این سرویس‌ها چند برابر است. پیچیدگی مسائل امنیتی با توجه به تعدد کاربر و میزان محاسبات بیشتر، بهره‌گیری از کلان داده‌ها نیازمند رویکرد دقیق امنیتی دارد.

رویکردهای جدید نسبت به امنیت نیاز به توجه اعتماد دارد و می‌بایست ریسک‌های مربوطه از جمله، تمرکز ریسک، پیچیده‌تر شدن عملکرد مهاجمان، ریسک‌های درونی و بیرونی که منجر به نشت‌داده‌ها می‌شود را در بر گیرد و بر آن اساس، تضمین زیرساخت، سخت‌افزار، شبکه، مجازی‌سازی، سیستم‌عامل‌ها، برنامه‌های کاربردی و اجرای سیاست‌های دقیق امنیتی می‌تواند یک نگاه رو به جلو برای کاربرد سریع خدمات ابری جهت ساخت یا عملیاتی کردن در محیط‌های ابری را ایجاد نماید. این کتاب به مباحث مهمی از مسائل امنیت ابر، چالش‌های روبرو در پیاده‌سازی رایانش ابری، اجزاء و راه‌کارهای مورد نیاز در زیرساخت جهت برآورده نمودن الزامات و کنترل‌های امنیتی جدید پرداخته است.

امیدمهدی عبادتی

مشاور فناوری اطلاعات و ارتباطات ریاست دانشگاه

و رییس مرکز تخصصی آپاخوارزمی