

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقشه راه... برای دستیابی به امنیت سایبری در سیستم‌های انتقال انرژی

تألیف:

دیو نورتن - کارل هاوک - برایان هارل - جیم برنتن - هنک کینچینگتن
دوج ماقان - مورگان هنری - پیج کلارک - جرارد ویلیامز - اد گاف
دیوید دان - استیو الوارت - دیو باتز - لیزا کبیر

ترجمه:

دکتر رضا دشتی (هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

مهندس محمد تقی طاحونه

دکتر رضا غفارپور (هیئت علمی دانشگاه جامع امام حسین علیه السلام)

دانشکده و پژوهشکده مهندسی و پدافند غیرعامل

۲۲۲۴۵ ۶۹

دانشگاه جامع امام حسین علیه السلام

مؤسسه چاپ و انتشارات



عنوان و پدیدآور	نقشه راه... برای دستیابی به امنیت سایبری در سیستمهای انتقال انرژی / تألیف دیو نورتون... و دیگران / ترجمه: رضا دشتی، محمدتقی طاحونه، رضا غفاریور
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) - مؤسسه چاپ و انتشارات، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	بیست و چهار، ۱۲۰ ص: مصور
فروست	دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)، مؤسسه چاپ و انتشارات؛ ۹۴۰؛ سری مهندسی پدافند غیرعامل - ۶۲
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۴۵۲-۹۷۲-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی Roadmap to Achieve Energy Delivery Systems Cybersecurity, 2011
یادداشت	کتابنامه: ص. ۱۱۴-۱۲۰
موضوع	انرژی - انتقال - تدابیر ایمنی (Energy transfer--Security measures)
موضوع	نورتون، دیو (Norton, Dave)
شناسه افزوده	دشتی، رضا، ۱۳۵۹ - مترجم
شناسه افزوده	طاحونه، محمدتقی، ۱۳۷۳ - مترجم
شناسه افزوده	غفاریور، رضا، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه افزوده	دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) - مؤسسه چاپ و انتشارات
رده بندی کنگره	۵۳۱/۶۸ : ۵۳۱/۶۸
رده بندی دیویی	۵۳۱/۶۸
شماره کتاب شناسی ملی	۸۴۳۷۱۱۳

کلیه حقوق، اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس برای دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) محفوظ است.

- عنوان: نقشه راه... برای دستیابی به امنیت سایبری در سیستمهای انتقال انرژی
- تألیف: دیو نورتون - کارل هاوک - برایان هارل - جیم برنتن - هنک کینجینگتن - دوج ماوقان - مورگان هنری - پیچ کلارک - جرارد ویلیامز - اد گاف - دیوید دان - استیو الوارت - دیو باتز - لیزا کیسر
- ترجمه: دکتر رضا دشتی - مهندس محمدتقی طاحونه - دکتر رضا غفاریور
- صفحه آرای: ناهید آقامیرزایی
- لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ بلاغ
- نوبت چاپ: اول (شهریور ماه ۱۴۰۰)
- شمارگان: ۲۰۰ نسخه
- قیمت: ۶۵۰/۰۰۰ ریال
- نشانی: تهران، بزرگراه شهید بابایی، بعد از پل لشکرک، دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)، معاونت پژوهش و فناوری، مؤسسه چاپ و انتشارات، تلفن: ۷۴۱۸۸۲۶۰ دورنگار: ۷۴۱۸۸۲۷۴
- مرکز پخش: تهران، میدان فردوسی، فروشگاه و نمایشگاه مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) تلفن: ۸۸۸۳۹۲۹۷

بسم الله الرحمن الرحيم

«يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا...»

حکمت را به هرکس بخواهد می‌دهد و کسی که به او حکمت داده شود، حقا خیری فراوان داده شده است...

(سوره مبارکه بقره - آیه ۲۶۹)

انقلاب کبیر اسلامی، نمونه‌ای بی‌بدیل تاریخی، از حرکت اجتماعی عظیمی است که با سرنگونی طاغوت و برپایی نظام مقدس جمهوری اسلامی، امیدهای فراوانی را در دل مستضعفان و آزادی‌خواهان جهان برای تحقق آرمان‌های بلند دولت اسلامی، جامعه اسلامی و درنهایت، تمدن بزرگ اسلامی پدید آورد. در این میان، نهادهای علمی، به‌ویژه دانشگاه‌ها، باید نقش کلیدی سوزن‌بانی و هدایت قطار پیشرفت و رشد جامعه در مسیر صحیح انقلابی را ایفا نمایند.

دانشگاه جامع امام حسین علیه السلام به‌عنوان «دانشگاه سازمانی سپاه در تراز انقلاب اسلامی» با شعار «تزکیه، جهاد علمی، دانشگاه تمدن‌ساز»، در کنار مسئولیت مهم انسان‌سازی و تربیت سربازان عصر ظهور، وظیفه تولید و نشر معارف پاسداری از انقلاب اسلامی را نیز برعهده دارد. در این راستا، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه به‌منظور تکمیل چرخه مدیریت دانش بومی با سه ویژگی «اسلامی بودن»، «روزمندی» و «کارآمدی»، با هدف دستیابی به مرجعیت علمی، افتخار و تلاش دارد تا زمینه و بستر لازم برای اساتید و پژوهشگران محترم این عرصه را فراهم نماید. امید است در سایه الطاف بیکران الهی و با گسترش فعالیت‌های انتشاراتی مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین علیه السلام این رسالت خطیر تحقق یابد.

در پایان، بر روح ملکوتی معمار و رهبر کبیر انقلاب اسلامی، حضرت امام خمینی ره و همچنین شهدای گرانقدر انقلاب اسلامی، دفاع مقدس و مدافعان حرم درود می‌فرستیم و با آرزوی سلامتی و توفیقات هرچه بیشتر مقام معظم رهبری، امام خامنه‌ای ره و نیز خدمتگزاران اسلام و کشور، از اساتید، فرهیختگان و اهل نقد و نظر تقاضا داریم با ارائه نظرها و پیشنهادهای خود، ما را یاری فرمایند.

و من الله التوفیق و علیه التکلان

معاونت پژوهش و فناوری

دانشگاه جامع امام حسین علیه السلام

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

خلاصه اجرایی	(سیزده)
نقشه راه به‌روزرسانی شده جهت شناسایی میزان پیشرفت و تغییرات	(چهارده)
چشم‌انداز	(هفده)
چارچوب راهبردی	(هفده)
چالش‌های اساسی	(نوزده)
پیاده‌سازی نقشه راه	(بیست)

فصل اول: مقدمه	۱
۱-۱. به‌روزرسانی نقشه راه	۲
۲-۱. ذی‌نفعان بخش انرژی بعنوان ورودی‌های نقشه راه	۴
۳-۱. اهداف نقشه راه	۵
۴-۱. محافظت از زیرساخت‌ها و تأثیر سیاست‌گذاری‌ها	۶

فصل دوم: پیشرفت‌های بخش انرژی	۱۱
۱-۲. اندازه‌گیری و سنجش وضعیت امنیتی	۱۳
۲-۲. توسعه و یکپارچه‌سازی شاخص‌های حفاظتی	۱۵
۳-۲. شناسایی نفوذ و اجرای راهبردهای پاسخگویی	۱۶
۴-۲. بهبود امنیتی پایدار	۱۷
۵-۲. مسیر پیش رو	۱۸
۶-۲. استانداردهای امنیتی پایه	۱۹

فصل سوم: چشم‌انداز سیستم‌های انتقال انرژی ۲۳

۱-۳. تلاش‌هایی در زمینه شبکه‌های هوشمند جدید ۲۴

۲-۳. افزایش تهدیدها و آسیب‌پذیری‌های جدید ۲۵

فصل چهارم: چارچوبی برای دستیابی به: امنیت‌سایبری در سیستم‌های انتقال انرژی ۳۱

۱-۴. چشم‌انداز ۳۲

۲-۴. اهداف امنیت سیستم‌های انتقال انرژی ۳۴

۳-۴. راهبرد: ایجاد یک فرهنگ امنیتی ۳۹

۱-۳-۴. موانع دستیابی به اهداف ۳۹

۲-۳-۴. اولویت‌های غلبه بر موانع و دستیابی به اهداف ۴۲

۴-۴. راهبرد: نظارت و ارزیابی خطر ۴۴

۱-۴-۴. موانع دستیابی به اهداف ۴۴

۲-۴-۴. اولویت‌های رفع موانع و دستیابی به اهداف ۴۵

۵-۴. راهبرد: توسعه و پیاده‌سازی شاخص‌های حفاظتی جدید برای کاهش خطرات ۴۸

۱-۵-۴. موانع دسترسی به اهداف ۴۹

۲-۵-۴. اولویت‌هایی برای غلبه بر موانع و دستیابی به اهداف ۵۲

۶-۴. راهبرد: مدیریت حوادث ۵۴

۱-۶-۴. موانعی در راستای رسیدن به اهداف ۵۷

۲-۶-۴. اولویت‌هایی جهت غلبه بر موانع و دستیابی به اهداف ۵۷

۷-۴. راهبرد: بهبود امنیت پایدار ۵۸

۱-۷-۴. موانع دستیابی به اهداف ۵۹

۲-۷-۴. اولویت‌هایی برای رسیدن به این اهداف ۶۲

فصل پنجم: پیاده‌سازی ۶۵

۱-۵. ذی‌نفعان بخش انرژی ۶۶

۲-۵. کارگروه سیستم‌های کنترل بخش انرژی ۶۷

ضمائم ۶۹

ضمیمه الف: اصلاحات انجام شده در نقشه‌راه ۶۹