

کارگاه آموزشی

تجزیه و تحلیل حملات سایبری و سناریوهای نفوذ به صنعت برق: نکته‌ها و آموزه‌ها

مهندس محمد مهدی احمدیان

پژوهشگاه نیرو

چکیده: امنیت سایبری سامانه‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی و اسکادا به دلیل به‌کارگیری در زیرساخت‌های حساس، حیاتی و مهم در این دهه به حدی پراهمیت شده است که به‌عنوان یک دغدغه مهم بین‌المللی عنوان شده است. از آنجاکه صنعت برق به‌عنوان مادر زیرساخت‌ها، دارای حوزه‌های مختلف تولید، انتقال، فوق توزیع، توزیع، بازار، مصرف و بهره‌برداری است، مقوله امنیت سایبری در آن اهمیت ویژه‌ای دارد. طبیعتاً سامانه‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی حوزه برق (انرژی) به دلیل اهمیت بسیار بالای خود از حملات و رخدادهای سایبری بی‌بهره نبوده‌اند، سروصدایی که بدافزارهای BlackEnergy و Industroyer در حمله به زیرساخت‌های برق اوکراین (۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷) به راه انداختند موجب شد توجه نفوذگران به سمت سامانه‌های کنترل صنعتی حوزه برق بیشتر جلب شود و این نکته روشن شد که این سامانه‌ها تا چه میزان حساس و آسیب‌پذیر هستند.

با توجه به اهمیت و ضرورت مسئله مرکز توسعه فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق پژوهشگاه نیرو بر خود واجب می‌داند در شانزدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن رمز ایران در دانشگاه فردوسی مشهد در ۶ و ۷ شهریور ۱۳۹۸ شرکت نماید و جهت آگاه‌سازی بیشتر مسئولین، مدیران و کارشناسان صنعت برق به‌ویژه حوزه‌های توزیع، فوق توزیع و تولید برق با برگزاری کارگاه تخصصی، گستره‌ی وسیع تهدیدات سایبری و سهولت دسترسی به سامانه‌های حیاتی این صنعت و به خطر انداختن آن‌ها را نشان دهد.

سرفصل کارگاه:

- مقدمه‌ای از وضعیت امنیت سایبری در شبکه‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی
- مقدمه‌ای از بدافزارها و تهدیدات مانای پیشرفته (APT)
- دسته‌بندی حملات در سامانه‌های کنترل صنعتی (با محوریت حوزه توزیع، فوق توزیع-انتقال و تولید)
- تجزیه و تحلیل حملات سایبری، رخدادهای امنیتی و سناریوهای نفوذ به صنعت برق
- دمو‌ی اجرای عملی حملات سایبری به شبکه اتوماسیون توزیع آزمایشگاهی

مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر

تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۰۶۱۲۶ نامبر: ۰۵۱-۳۸۸۰۷۱۸۱

<http://iscisc2019.um.ac.ir> 2019@isc.org.ir



۶ و ۷ شهریور ۱۳۹۸
دانشگاه فردوسی مشهد



مركز مستقي العالم في العلوم والعلوم



Sponsored and Indexed by
CIVILICA
We Respect the Science

مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس شماره ۱ سازمان

۶ و ۷ شهریور ۱۳۹۸
دانشگاه فردوسی مشهد



مرکز استنادی علوم اسلامی جهان و فناوری



Sponsored and Indexed by
CIVILICA
We Respect the Science

به نام خدا



انجمن رمز ایران
Iranian Society of Cryptology



مدت زمان کارگاه: ۴ ساعت

زمان برگزاری: سه شنبه ۵ شهریور ۱۳۹۸ - ساعت ۸-۱۲

مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر

تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۰۶۱۲۶ نمابر: ۰۵۱-۳۸۸۰۷۱۸۱

<http://iscisc2019.um.ac.ir> 2019@isc.org.ir