

عنوان مقاله:

آسیب پذیری های امنیتی سیستم های سایبر- فیزیکی

محل انتشار:

کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

سعید اسدی دهلان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

خلاصه مقاله:

اصطلاح سیستم های سایبر-فیزیکی (CPS) به نسل جدیدی از سیستم ها با قابلیت های فیزیکی و محاسباتی یکپارچه که میتواند با انسانها از طریق ماهیت های جدید بسیاری تعامل داشته باشد، اشاره میکند. سیستم های سایبر- فیزیکی در همه جا حاضر شده اند و هر بخش از زیرساخت های ملی، حیاتیو هر جنبه از زندگی روزمرهی یک فرد را فرا می گیرند. در زیرساخت های ملی می توان به انتقال خط لوله ی گاز، انتقال خط لوله ی آب، سیستم فاضلاب، نیروگاه های برق، نیروگاه های هسته ای و غیره اشاره کرد. همچنین در بخش پزشکی میتوان به ضربان ساز قلب و پمپ های تزریق اشاره کرد. و در بخش های دیگر می توان به ربات ها و ماشین های خودکار شهری و ماشین های دقیق فعال شده با GPS اشاره کرد. سیستم های صنعتی یک بخش از سیستم های سایبر-فیزیکی محسوب می شوند. باتوجه به حمله هایسایبری که در طول تاریخ به سیستم های صنعتی صورت پذیرفته و همچنین رشد روز افزون اتوماسیون شدن سیستم های صنعتی بحث امنیت این نوع سیستم ها بیش از پیش باید مورد توجه قرار گیرد. دراین مقاله بعد از معرفی دقیق سیستم های سایبر- فیزیکی، معماری این نوع سیستم ها بررسی می شود وبا توجه به معماری امنیت این نوع سیستم ها مورد بررسی قرار می گیرد و اقدام های امنیتی وپیشنهادهایی ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

سیستم های سایبر- فیزیکی، سیستم های صنعتی، کنترل کننده های سیستم های صنعتی، امنیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/565254>

