

کشف ۸۰۰۰ باگ امنیتی در تجهیزات پزشکی که جان بیماران را به خطر می اندازند - دیجیاتو

محسن خوشنود | یکشنبه، ۰۷ خرداد ۱۳۹۶

هرچه بیشتر در عصر ارتباطات پیش می رویم، بیشتر در معرض خطرات ناشی از ایرادات نرم افزاری و حملات سایبری قرار می گیریم. این تهدیدات حتی شامل تجهیزات پزشکی و درمانی نیز می شوند و به تازگی مشخص شده که ابزارهای حیاتی و مهمی مانند پمپ های انسولین و ضربان سازها (که از طریق جراحی در بدن جاسازی می شوند) نیز در مقابل نفوذ هکرها آسیب پذیر هستند.



ضربان ساز

طی پژوهشی که شرکت امنیتی «WhiteScope» نیز در آن شرکت داشت، ضربان سازها و دستگاه های شوک الکتریکی تولید شده توسط 4 کمپانی مختلف، به علاوه ابزارهای کنترل و نگهداری آنها مورد بررسی قرار گرفت و در کمال تعجب، 8000 آسیب پذیری مختلف در کُد های نرم افزاری این تجهیزات یافت شد.



دستگاه شوک الکتریکی

محققان در هر چهار اکوسیستم ایرادات بزرگی پیدا کردند، از جمله اینکه نرم افزارهای موجود همگی قدیمی بوده و اطلاعات خصوصی سلامت کاربران را بدون رمزگذاری ذخیره می کنند. همچنین هیچکدام از ابزارهای مورد بحث هنگام اتصال به دستگاه های کنترل و مشاهده مربوط، درخواست نام کاربری و گذرواژه نکرده و اصالت کاربر را بررسی نمی کنند.

باگ افزار واناکرای تجهیزات پزشکی را هم مورد حمله قرار داده بود

حساسیت موجود در این زمینه پس از شیوع باگ افزار «[WannaCry](#)» افزایش چشمگیری داشته چرا که طی این حملات، علاوه بر کامپیوترهای موجود در بیمارستان های انگلستان، برای نخستین بار تجهیزات پزشکی نیز مورد حمله قرار گرفتند. تجهیزات مذکور که محصول کمپانی «Bayer»

هستند، برای تزریق مواد مخصوص به بدن بیماران قبل از تصویربرداری MRI مورد استفاده قرار می گیرند.

البته خطر ابزار پزشکی شخصی هک شده، بسیار بیشتر از تجهیزات بیمارستانی است و می تواند مستقیماً جان بیمار را به خطر بیندازد. محققان حوزه امنیت سایبری در گذشته هشدارهای جدی در این رابطه داده بودند به طوری که در سال 2013، هکری به نام «بارنابی جک» ادعا کرد می تواند کنترل یک ضربان ساز را از فاصله 15 متری در اختیار گرفته و شوک الکتریکی مرگباری را توسط دستگاه تولید کند.

تا کنون هیچ موردی از حمله هکرها به ابزار کمک پزشکی شخصی گزارش نشده است

با اینکه اکثر وسایل کمک پزشکی شخصی قدیمی بوده و نرم افزارهای به روزی ندارند، تا کنون هیچ خبری مبنی بر نفوذ به این ابزار و به خطر افتادن سلامتی بیماران توسط هکرها منتشر نشده است. البته به اعتقاد FDA (سازمان غذا و دارو آمریکا) و سایر آژانس های سلامتی، در آینده ای نه چندان دور ممکن است شاهد سوءاستفاده از آسیب پذیری های نرم افزاری موجود در ابزار پزشکی باشیم.

از همین رو سازمان مذکور اخیراً هشدارهای منتشر کرده که به امکان هک شدن وسایل پزشکی، و ارسال سیگنال های خطرناک توسط هکرها برای تولید شوک های مرگبار اشاره دارد. کمپانی «Johnson & Johnson» نیز پاییز گذشته به مشتریان خود اعلام کرده بود که دستگاه های تولیدی این شرکت دچار نقص امنیتی بوده، و هکرها می توانند از این طریق دوز های بالایی از انسولین را وارد بدن بیماران کنند.



پمپ انسولین

هرچه بر تعداد ابزارهای پزشکی که توانایی برقراری ارتباط بی سیم دارند افزوده می شود، خطر نفوذ هکرها نیز بیشتر و جدی تر خواهد شد. در تحقیق مستقلی که موسسه «Ponemon» در ابعاد وسیع تری انجام داده، مشخص شد فقط 17 درصد تولید کنندگان تجهیزات پزشکی در راستای افزایش ایمنی تولیدات خود گام برداشته اند.

خوشبختانه این شرکت ها با استخدام متخصصین امنیت سایبری، و استفاده از هکرها کلاه سفید برای کشف آسیب پذیری ها، در حال تلاش برای افزایش ایمنی ابزارهای کمک پزشکی خود هستند.

[دیجیاتو](#)