

بررسی چالش‌های پیش روی فناوری اینترنت اشیاء

راضیه پرهیزکار^۱، اعظم عندلیب^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات - امنیت اطلاعات، موسسه آموزش عالی مهرآستان، آستانه اشرفیه، ایران

۲- دانشجوی دکتری مهندسی کامپیوتر- نرم افزار، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

چکیده

اینترنت اشیاء توسط فناوری های ناهمگن مشخص می شود، که با توجه به خدمات نوآورانه در حوزه های نرم افزاری مختلف روی می دهد. گستره فناوریانه اینترنت اشیا پیشرفت های بی شمار و نامربوط به یکدیگر را در بر می گیرد. همان گونه که این تعریف شدیداً مورد بحث است، تعیین حد و مرز برای تشخیص صریح این که کدام فناوری ها در این محدوده قرار دارند، امری نسبتاً دشوار است و به مهارت نیاز دارد. به طور خلاصه و با توجه به این که اینترنت اشیا از طریق «اشیای هوشمند به هم پیوسته» ایجاد می شود، در این سناریو، رضایتمندی از الزامات امنیت و حریم خصوصی نقش مهمی را ایفا می کند. چنین الزاماتی شامل محرمانه بودن اطلاعات و احراز هویت، کنترل بر دسترسی در اینترنت اشیا، حریم خصوصی و اعتماد در میان کاربران و اشیاء، و تقویت سیاست های امنیتی و خصوصی می باشد. اقدامات متقابل امنیتی مرسوم، به سبب استانداردهای مختلف و حجم های ارتباطات موجود، نمی توانند بطور مستقیم در فناوری های آن اعمال شود. علاوه بر این تعداد بالای دستگاه های متصل، مسئله مقیاس پذیری را به وجود می آورد؛ بنابراین، یک زیر ساخت انعطاف پذیر لازم است که باید برای مقابله با تهدیدات امنیتی در چنین محیط داخلی توانا باشد. در این پژوهش، چالش های عمده تحقیق و راه حل های موجود در زمینه امنیت اینترنت اشیا را ارائه می دهیم.

واژگان کلیدی: اینترنت اشیا، امنیت، حریم خصوصی، اعتماد