

بسمه تعالی

چالشهای جدی امنیت و حریم خصوصی برای اینترنت اشیا

چکیده

رشد اینترنت اشیا (IOT) بواسطه فشارهای بازار صورت میگیرد و با مدنظر قرار گرفتن امنیت، ارتباط بین پیامدهای غیر عمدی از بیلونها دستگاه متصل به اینترنت، نمیتواند با متدهای ریاضیاتی موجود توصیف شود. احتمالات برای بررسی تحلیل و آنالیز سبک زندگی، دسترسی غیر مجاز به اطلاعات و بردارهای نفوذی جدید تا سال ۲۰۲۰ به افزایش ادامه میدهد، تا وقتی که احتمالاً بیش از ۵۰ بلیون وسیله به یکدیگر متصل شوند. این مقاله انواع مختلف بررسیها را انجام میدهد تا آنچنان که انتظار میرود نمایان شود و یک دستور جلسهی تحقیقی را برای کاهش شدیدترین تأثیرات ارائه میدهد. ما امیدواریم که تحقیقاتی نسبت به خطرات بالقوهی IOT ترسیم کنیم تا بتوان از بسیاری از این مشکلات، اجتناب کرد.

کلمات کلیدی - اینترنت اشیا، امنیت، حریم خصوصی، چالش جدی، اینترنت، تأثیر اجتماعی محاسبه کردن.

۱. مقدمه: تغییری که IOT به ارمغان میآورد.

پنج سال آینده (از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰) پیشبینی میشود که بیشترین رشد اینترنت را تاکنون داشته باشیم. گارتنر پیش بینی میکند که حدود سال ۲۰۲۰، تعداد ۲۵ بلیون دستگاه به اینترنت وصل خواهد شد {۲۵}. سیسکو، ۵۰ بلیون دستگاه را پیشبینی کرد، که $\frac{1}{4}$ بلیون وسیلهی قادر به اتصال به اینترنت است {۲۶}. اینترنت اشیا (IOT)، اینترنت را به خاطر پوششی که به دستگاههای خانگی متصل و دستگاههای زندگی اجتماعی و کاری میپوشانیم، نامشخص و نافذ میسازد. از یک نقطه نظر، ظهور IOT هیچ تغییری را ایجاد نمیکند. آن براساس فناوریهای مشابه است که از پیش نویسههای یکسانی استفاده میکند و اپلیکیشنهای فناوریهای اینترنت موجود را به طور محض گسترش میدهد. از نقطه نظری دیگر، IOT در مقایسه با اینترنت، جامعه را اصولیتر میسازد. این مقاله برخی از چالشهای جدی امنیتی و حریم خصوصی را بررسی میکند که ارتباطات ماشین به ماشین و اپلیکیشنهای سرویس هوشمند را ارائه میدهد. ما هر حوزه و چالشهایش را بحث میکنیم و یک دستور جلسهی تحقیقی را پیشنهاد میکنیم تا چالشهای دنیای جدید را بررسی کنیم، که این دستگاههای ارتباطی برای ما ایجاد میکند. این مقاله با فراهم کردن پیشبینیهای از مفاهیم کلیدی، تعاریف و حوزههای تأثیر در بخش II آغاز میشود. سپس، بخش III، مثالهایی از ظهور فناوریهای IOT را به کار میگیرد تا مشکلات و موضوعات مربوط به حوزههای کلیدی که ما قبلاً تعیین