

به نام خدا

سخنرانی هفتگی آزمایشگاه امنیت داده و شبکه



کنترل دسترسی حافظ حریم خصوصی در کاربرد اینترنت اشیا در سلامت الکترونیک

Access control to Privacy Preserving of the Internet of Things in eHealth

فرشته ماشمی

زمان: شنبه ۵ دی ماه ۱۳۹۴ ساعت ۹:۱۵

مکان: دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف، طبقه چهارم، سالن خوارزمی (۴۰۴)

یکی از کاربردهای اینترنت اشیا (IoT)، استفاده از آن در زمینه سلامت الکترونیک است. انواع مختلفی از حسگرهای سنجش سلامت (مانند حسگر سنجش سلامت قلب، میزان قندخون، و تستهای تنفسی) وجود دارد که نه تنها اطلاعات دریافتی را به خود فرد می‌دهد بلکه داده‌ها را از طریق شبکه به پزشک هم ارسال می‌کند. بهره‌گیری از این فناوری در بخش‌های مختلف مراقبت‌های ویژه بیمارستان سبب تسهیل کار پرستاران و کادر پزشکی در پایش بیماران می‌شود. ولیکن حرکت به سمت اینگونه محیط‌ها باعث به وجود آمدن چالش‌های امنیتی جدیدی شده است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، کنترل دسترسی به حسگرها و داده‌های بیماران و حفظ حریم خصوصی آنها است. به‌گونه‌ای که هر پزشک و پرستار باید براساس قواعد دسترسی تعریف شده (براساس شرایط بیمار، و شرایط زمانی، مکانی و محیطی) به اطلاعات بیمار دسترسی پیدا کند. هدف، ارائه یک مدل و مکانیزم کنترل دسترسی حافظ حریم خصوصی برای کاربرد اینترنت اشیا در سلامت الکترونیک است، به طوری که این مکانیزم به هنگام دسترسی پزشکان، پرستاران و دیگر عوامل بیمارستانی به حسگرها و پایگاه داده‌ها بتواند نیازمندی‌های امنیتی مطرح در این محیط‌ها (مانند کنترل دسترسی براساس موقعیت مکانی یا شرایط اضطراری بیمار) را برطرف کند و علاوه بر اجرای سیاست‌های کنترل دسترسی بتواند حریم خصوصی بیماران را نیز حفظ نماید. علاوه بر این، در محیط اینترنت اشیا نادقیق بودن حسگرها و عدم دقت داده‌های جمع‌آوری شده توسط آنها، بر روی کنترل دسترسی تاثیر به‌سزایی دارد.

بنابراین در چارچوب و مکانیزم پیشنهادی از یک مولفه مدیریت ریسک جهت بررسی این مساله استفاده شده است. مدل کنترل دسترسی در نظر گرفته شده نیز براساس ترکیبی از مدل‌های کنترل دسترسی مبتنی بر تیم و نقش است که در آن نقش‌های هر تیم پزشکی متفاوت از تیم دیگر است.

شرکت در این جلسه برای تمامی دانشجویان علاقه‌مند آزاد است.