

امنیت و حریم خصوصی در برنامه‌های کاربردی شهر هوشمند: چالش‌ها و راهکارها

پدرام صنعتی

pedramsananatii@gmail.com

۰۹۱۴۳۵۰۷۲۰۹

چکیده:

با شکوفایی و رشد اینترنت اشیا، شهر هوشمند به یک پارادایم نوظهور تبدیل شده است که شامل سنجش همه جا حاضر، زیرساخت‌های شبکه ای ناهمگن و سیستم‌های کنترل و پردازش اطلاعات هوشمند است. یک شهر هوشمند می‌تواند دنیای فیزیکی را در زمان واقعی نظارت کند و سرویس‌های هوشمندی برای ساکنان محلی و مسافران ارائه کند سرویس‌ها و خدماتی چون حمل و نقل، بهداشت و درمان، محیط، سرگرمی و انرژی. با این حال، نگرانی‌هایی در مورد امنیت و حفظ حریم خصوصی بوجود می‌آیند زیرا برنامه‌های کاربردی شهر هوشمند نه تنها طیف گسترده‌ای از اطلاعات حساس به حریم خصوصی را برای مردم و محافل اجتماعی جمع‌آوری می‌کنند، بلکه امکانات شهر را کنترل می‌کنند و زندگی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این مقاله، به بررسی امنیت و حریم خصوصی در برنامه‌های کاربردی شهرستان هوشمند می‌پردازیم. به طور خاص در ابتدا برنامه‌های کاربردی امیدوارکننده ی شهر هوشمند و معماری آن را معرفی می‌کنیم. سپس چالش‌های حفظ حریم خصوصی و امنیت را در این برنامه‌های کاربردی مورد بحث قرار می‌دهیم. برخی از تلاش‌های تحقیقاتی انجام شده اند تا به این چالش‌های حریم خصوصی و امنیت برای مراقبت‌های بهداشتی هوشمند، حمل و نقل، انرژی هوشمند بپردازند. در نهایت به برخی از مسائل باز برای تحقیقات آینده اشاره خواهیم کرد.

کلمات کلیدی: امنیت ، شهر هوشمند ، پارادایم نوظهور ، سرویس هوشمند ، برنامه های کاربردی

مقدمه

با اقتصاد رو به رشد و تحولات اجتماعی، مردم کشورهای مختلف به سمت شهرها حرکت می‌کنند و موج شهرنشینی گسترده‌ای در سراسر جهان بوجود آمده است. تا سال ۲۰۳۰، جمعیت شهری تا ۵ میلیارد برآورد شده است (در حدود ۶۰ درصد جمعیت جهان) که فرصت‌های گسترده‌ای برای توسعه‌ی اجتماعی و اقتصادی شهرها فراهم آورده اند [۱]. با توجه به خواسته‌های در حال رشد ساکنان محلی، توسعه‌ی زیرساخت‌های اساسی و سیاست‌ها تضمین نشده اند. علاوه بر این، این رشد شهری بیش از حد سریع و برنامه ریزی نشده سربار بسیاری برای وضعیت آب و هوا، انرژی و محیط و حتی زندگی ایجاد می‌کند. این