



چالشهای موجود در اینترنت اشیا و راههای مقابله با آن در رسیدن به یک شهر هوشمند

سید مهدی دادگر^{۱*}، علی برومندنیا^۲، سمیه فرهنگ ادیب^۳

^۱ عضو هیات علمی دانشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران

m.dadgar@roudehen-samacollege.ir

^۲ استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب

borumandnia@azad.ac.ir

^۳ عضو هیات علمی موسسه غیر انتفاعی آریا، ایوانکی

somayehadib@yahoo.com.

چکیده

با استفاده از شبکه های حسگر می توان از حسگرها به صورت فراگیر استفاده کرد. به این ترتیب می توان شاخص های محیطی را اندازه گیری و درک نمود و در آنها دخالت کرد، و این کار را می توان از اکو سیستم ظریف و منابع طبیعی به محیط های شهری انجام داد. گسترش این دستگاه ها در یک شبکه ارتباطی سبب ایجاد پدیده ای می شود که به آن اینترنت اشیا گفته می شود و در این فناوری حسگرها و محرک ها به شکلی یکپارچه با محیط زیست اطراف ما ترکیب شده و اطلاعات در سرتاسر سیستم ها به نحوی پخش می شود که یک تصویر مشترک ایجاد نماید. این فناوری که با نوآوری های اخیر در بسیاری از فناوری های گوناگون بی سیم مانند RFID، حسگرهای تعبیه شده و گره های محرک، تحریک شده است سبب شده اینترنت اشیا از دوران نوپا بودن خود خارج شود و تبدیل به فناوری انقلاب بعدی شود که سبب تبدیل اینترنت به یک نوع اینترنت خاص برای آینده می شود. این مقاله در مورد نسل سوم اینترنت یعنی وب معنایی (وب سمنتیک) انجام گرفته است. که در آن کاربران و تحلیل کنندگان آن اشیا بوده و تعامل بین آنها صورت می گیرد نه انسان ها. این نوع تعامل سبب رسیدن به خانه ای هوشمند و نهایتا شهری هوشمند خواهد بود که در آن به بررسی اینترنت اشیا و چالش های پیش رو در رسیدن به شهری هوشمند پرداخته می شود. متد پیشنهادی برای تعامل اشیا، استفاده از محیط های ابری در جهت بهبود کیفیت تعاملات و مرتفع کردن چالش های آن با توجه به خصوصیات ابر میباشد.

کلمات کلیدی: اینترنت اشیا، رایانش ابری، شبکه های حسگر بی سیم

National Conference

15/9/2016

Kome elmavaran danesh

R.S. Institute

Article Code: 11012