

عنوان مقاله:

پیاده سازی و مقایسه سخت افزاری پروتکل های قابل اطمینان اینترنت اشیا

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهديه حاجیلووکیل - دانشجو، دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید رجایی، تهران

زهرا شیرمحمدی - استادیار، گروه معماری سیستم های کامپیوتر، دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید رجایی، تهران

خلاصه مقاله:

یکی از فن آوری های نوظهور که با توسعه شبکه های بی سیم و ابداع وسایل هوشمند جدید به زندگی روزانه انسان ها ورود پیدا نموده، اینترنت اشیا می باشد، که روند توسعه آن با سرعت زیادی در حال انجام است. ما در این مقاله به بررسی پروتکل های لایه ی کاربرد و مقایسه ی دو پروتکل از پروتکل های قابل اطمینان در اینترنت اشیا یعنی MQTT و CoAP از نظر توان مصرفی پرداختیم. این مقایسه بر روی سخت افزار Nodemcu پیاده سازی شده است. نتایج حاصل در نمودارها نشان می دهد که توان مصرفی پروتکل MQTT به طور میانگین از پروتکل CoAP بیشتر است که این مساله در MQTT به دلیل ماهیت قابلیت اطمینان بالا در این پروتکل است که سربرار اضافی را به شبکه تحمیل می کند و این سربرار اضافی ناشی از مکانیزم جریان کنترل است که در پروتکل زیر لایه ی TCP به عنوان پروتکل لایه ی انتقال شبکه ی پروتکل MQTT به کار گرفته شده است.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا، پروتکل، توان مصرفی، قابلیت اطمینان، لایه کاربرد، MQTT، CoAP، Nodemcu

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1035492>

