

عنوان مقاله:

مقایسه پروتکل های AODV-DSR-LAR شبکه ادهاک با نرم افزار Glomosim در مدیریت عملکرد ارتباط اطلاعاتی بین روباتها

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

هانیه موحدی - کارشناس ارشد مهندسی مکترونیک، مدرس دانشگاه پیام نور

علیرضا شمس شفق - استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند

ساسان محمدی - رئیس و استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محسن ایرانی رهقی - استادیار و مدیر گروه مکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

خلاصه مقاله:

به دلیل اهمیت و نقش ویژه روبات ها در صنایع، چگونگی کنترل روبات ها و ارتباط اطلاعاتی آن ها با یکدیگر در یک محیط کاری استفاده از فناوری های بی سیم بدون زیرساخت مانند شبکه های Ad-hoc علت راه اندازی سریع و کمی هزینه آن ها سودمند می باشد. پروتکل های متنوعی در این زمینه مورد استفاده قرار گرفته است که در این تحقیق سه پروتکل معروف شبکه Ad-hoc در مساحت کاریه چهار کیلومتر مربع با تغییرات المان هایی یکسان در انواع روبات ها مانند سرعت، زمان توقف، تعداد نودها پارامترهای مهم که میزان بهینگی شبکه را نشان داده و شامل، Throughput، End To End Delay، به کمک شبیه سازی در نرم افزار Glomosim سلوکی ها محاسبه گردید. در این تحقیق پروتکل های مناسب در هر بار خروجی با ایجاد شانس یکسان برای آن ها محاسبه شده و سپس اطلاعات به دست آمده از لحاظ آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج این تحقیق در مجموع پروتکل LAR از امتیاز بالاتری نسبت به موارد مشابه تشخیص داده شد که می تواند به عنوان یک پروتکل بهینه در صنایع رباتیک مورد استفاده صنعتی قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

توپولوژی، پروتکل، نود، Ad-hoc، PDR، Throughput، End To End Delay، LAR، AODV، DSR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/454900>

