

عنوان مقاله:

بهبود تخلیه ربات های ابری با شبکه عصبی عمیق در اینترنت اشیا

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی برق، مکانیک، فناوری اطلاعات و هوافضا در علوم مهندسی (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

نویسندگان:

ام البنین زمانی - دانشکده برق و کامپیوتر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی

سیدابراهیم دشتی - دانشکده برق و کامپیوتر، واحد چهرم، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا ربات ها (IORT)، ربات ها را به اینترنت متصل و به ربات ها امکان ارتباط، تعامل، همکاری با سایر دستگاه های متصل را می دهد. برخلاف ربات های سنتی که به صورت مجزا کار می کردند، IORT ربات ها را قادر می سازد که با هم تعامل داشته باشند. به این ترتیب ربات ها به حجم وسیعی از داده ها دسترسی و اطلاعات خود را با دیگر ربات ها به اشتراک می گذارند و براساس ورودی های زمان تصمیم-گیری می کنند. بنابراین ربات ها با محدودیت های و کمبود منابع داخلی منابع روبرو هستند. و باید یکسری از کارها را به ابر تخلیه (offloading) کرد. بدین منظور شبکه های عصبی عمیق (DNN) یک راه حل مناسب برای تخلیه وظایف مناسب می باشند، ربات های متحرک با محدودیت منابع بیشتری روبرو هستند. نتایج نشان می دهد، استفاده از ربات های ابری، ربات ها را قادر می سازد وظایف مناسب را به سرورهای ابری تخلیه کنند. در این مقاله ما با استفاده از روش های یادگیری عمیق (DL)، مشکل تخلیه محاسباتی را برای وظایف پارتیشن پذیر با هدف به حداقل رساندن زمان تکمیل کار ارسال نمودیم، که نتایج خوبی را نشان داد.

کلمات کلیدی:

یادگیری عمیق، تخلیه محاسباتی، ربات های ابری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2025658>

