****

**دانشگاه شهید بهشتی**

**دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر**

**اطلاعیه دفاع**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام استاد راهنما:**  **دکتر مقصود عباسپور** | | | **نام دانشجو:**  **محمد رستمی بلینی** | |
| **گرایش: معماری کامپیوتر و شبکه** | **رشته:مهندسی کامپیوتر** | | | **مقطع: کارشناسی ارشد** |
| **تاریخ: 26-07-1401** | | | **نوع دفاع:**   * **دفاع پروپوزال □** * **دفاع پایان نامه ◼** * **دفاع رساله دکترا □** | |
| **ساعت: 15-17** | | |
| **مکان: کلاس 117** | | |
| **عنوان: ارایه یک روش نرم افزار محور برای مدیریت توزیع شده منابع در شبکه‌های ابری وسایل نقلیه مبتنی بر محاسبات لبه** | | | | |
| **داوران داخلی: دکتر دارا رحمتی** | | **داوران خارجی: دکتنر بهزاد اکبری** | | |
| **چکیده:**  در دهه‌های اخیر تعداد خودروها در جهان افزایش چشمگیری داشته است. فناوری‌های جدید به خودروها اضافه شده‌اند، چنین خودروهایی امکان پردازش و به اشتراک گذاری اطلاعات را دارا هستند. منابع محاسباتی خودروهای حاضر در خیابان‌ها،پارکینگ‌ها و بزرگراه‌ها ظرفیت عظیمی را برای پردازش و اشتراک گذاری اطلاعات در راستاری ارائه خدمات ایجاد می‌کند.  فناوری‌های ابری نیز به‌عنوان راه‌‌حلی فراگیر،آسان و ایمن برای ارائه خدمات مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر محاسبات لبه به‌عنوان مکملی برای محاسابات ابری در جهت ارائه سریعتر خدمات مطرح شده است. استفاده از منابع موجود در خودروها در قالب یک فناوری ابری که امکان تعامل با لبه شبکه در آن وجود داشته باشد، می‌تواند راه حلی پایدار و آینده نگرانه برای ارائه خدمات باشد. بر این اساس محاسابت ابری خودرویی بسیار مورد توجه قرار گرفته است.  پژوهشگران در سال‌های اخیر سعی کرده‌اند مدیریت منابع خودروها در محاسبات ابری خودرویی را مورد بررسی قرار دهند. از تکنیک‌ها و راه حل‌هایی مختلفی استفاده کرده‌اند، خوشه بندی یکی از مهم‌ترین روش‌ها بوده است.اما آنچه به صورت دقیق مورد توجه قرار نگرفته است ارتباطات خودروهاست. ارتباطات خودروها به دلیل سرعت بالای تحرک و ارتباطات بی‌سیم دارای نرخ قطعی بالایی است. با قطع ارتباط بین سرخوشه با اعضای خوشه یا واحد کنار جاده خوشه پایداری خود را از دست می دهد و از منایع موجود در خودروهای حاضر در خوشه نمی‌توان استفاده کرد.از این رو رویکردهای موجود نتوانسته‌اند به راه حلی کامل دست پیدا کنند.  در پایان نامه پیشنهادی رویکردی مبتنی بر کنترل کننده دوسطحی ارائه شده است. این رویکرد در کنترل کننده‌های محلی خوشه بندی را انجام می‌دهد. تشکیل خوشه‌ها بر اساس پیش بینی موقعیت‌های بعدی برای خودرو توسط شبکه عصبی و بر مبنای هم مسیری انجام می‌شود. شبکه عصبی با دریافت 2 نقطه متوالی از موقعیت‌های خودرو، 3 نقطه بعدی را پیش بینی می‌کند. هر خوشه حداقل 3 عضو و 2 سرخوشه دارد. لیست خوشه‌ها در همه کنترل کننده‌های محلی به کنترل کننده سراسری ارسال می‌شود. کنترل کننده سراسری در هر لحظه لیست از کارها را در اختیار دارد و بر اساس خوشه‌های موجود و کارها بر اساس یک تابع ابتکاری کارها را برای انجام شدن به یک خوشه واگذار می‌کند.  شبکه عصبی پیش بینی کننده موقعیت دارای میانگین خطای مطلق 0.0055 است که دقت پیش بینی را نشان می‌دهد. رویکرد پیشنهادی با چندین کار مرتبط در شرایط یکسان مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی‌ها نشان دهنده بهبود عملکرد رویکرد پیشنهادی در این پایان نامه است. | | | | |

