

پارك کردن آسان به كمك شبکه‌هاي بي‌سیم

گروهی از محققان دانشگاه اتو نوما در بارسلونای اسپانیا به سرپرستی خوزه لوپز دیساریو و آنتونیو مورل روی سیستم جدیدی تحقیق می‌کنند...



گروهی از محققان دانشگاه اتو نوما در بارسلونای اسپانیا به سرپرستی خوزه لوپز دیساریو و آنتونیو مورل روی سیستم جدیدی تحقیق می‌کنند که فضاهای اشغال نشده توسط دیگر ماشین‌ها در خیابان را مشخص کرده و راننده را به نزدیک‌ترین فضای خالی جهت پارك خودرو راهنمایی می‌کند.

این شبکه جدید سنسورها که به منظور مدیریت فضای پارکینگ‌های عمومی و تعیین محل می‌باشد از سوی محققان XALOC نامگذاری شده و توسط شرکت ورلدسنسینگ و مرکز فناوری‌های از راه دور کاتالونیا گسترش یافته است. تیم محققان براساس شبکه حسگرهای بی‌سیم که قادر به تشخیص فضاهای خالی و اشغال نشده در پارکینگ‌ها و خیابان‌های عمومی است طرح خود را تهیه کردند. این طرح همچنین یک سیستم موقعیت‌یاب جایگزین با دقتی به مراتب بیش از تکنولوژی GPS در محدوده‌های شهری است. این طرح قادر به تشخیص و هدایت رانندگان به فضاهای خالی موجود در محدوده‌های تعریف شده برای پارك کردن خودرو است. حسگرهای شبکه مستقیماً روی زمین و در مرکز فضای در نظر گرفته شده برای پارك نصب می‌شوند. این حسگرها پس از تشخیص فضای خالی از طریق اینترنت اطلاعات را به ایستگاه مرکزی ارسال می‌کنند. سرور این اطلاعات را پردازش کرده و نتیجه را جهت نمایش روی صفحه نمایشگری که در محل قرار دارد به صورت بلادرنگ می‌فرستد. به منظور ارسال اطلاعات هدایت‌کننده روی شبکه از تکنولوژی ارتباطی پیشرفته‌ای استفاده می‌شود.

در همین زمان حسگرها افرادی را که به دنبال جای پارك هستند مشخص کرده و به آنها سرویس مربوطه را ارائه می‌کنند. به این منظور محققان UAB یک هدایتگر مخصوص و قابل حمل به نام ARID Navigator طراحی کرده‌اند که با استفاده از آن سیگنال‌های ارتباطی شبکه حسگرها به منظور تعیین محل افراد در محدوده شهری تعریف شده را دریافت می‌کند. به محض دریافت و تشخیص یک ماشین که در جستجوی جای پارك است هدایتگر با سرور مرکزی XALOC ارتباط برقرار کرده و تعداد جاهای پارك خالی و محل آنها را به راننده گزارش می‌دهد.

تکنیک‌های تشخیص و موقعیت‌یابی که در این سیستم به کار گرفته شده کاملاً جدید بوده و مزایای بیشتری در مقایسه با GPS‌های متداول دارند. از آن جمله می‌توان به دقت بیشتر در مکان‌یابی نواحی شهری، کاهش زمان موقعیت‌یابی و پوشش بهتر منطقه اشاره کرد. XALOC مدیریت ترافیک شهری را بهبود خواهد بخشید و آنچه را که امروز به عنوان «#171 ترافیک تهییجی» شناخته می‌شود، کاهش می‌دهد.