



دقیق تر از GPS

یک گروه از دانشمندان هلندی موفق به ابداع یک سامانه موقعیت یاب جدید شده‌اند که جایگزین GPS های امروزی است. این سامانه بسیار دقیق‌تر و قوی‌تر از GPS عمل می‌کند و یک نمونه اولیه آن تحت شبکه تلفن همراه به نمایش گذاشته شده و توانست بر دقت ده سانتی‌متر دست پیدا کند.

پژوهشگران دانشگاه فناوری Delft دانشگاه وریج آمستردام (Vrije Universiteit Amsterdam) یک سامانه موقعیت یاب جایگزین را توسعه داده‌اند که از مخابرات سیار به‌جای ماهواره استفاده می‌کند و به‌طور بالقوه می‌تواند دقیق و قابل‌اعتمادتر باشد آن‌ها متوجه شدند که شبکه‌های مخابراتی با چند نوآوری پیشرفته می‌تواند به یک سامانه موقعیت یاب جایگزین و جدید تبدیل گردد.

همچنین این توسعه جوری سامان‌دهی شده که بتواند اتصال مشابه با شبکه‌های تلفن همراه وای‌فای را ارائه دهد سیگنال‌های رادیویی ضعیف متکی به ماهواره‌ها جی‌پی‌اس را ناصحیح می‌کنند و اگر سیگنال‌های رادیویی توسط ساختمان‌ها منعکس یا مسدود شوند دیگر نمی‌توانند موقعیت‌یابی و اطلاعات دقیق را ارسال کند.

جی‌پی‌اس توانایی این را دارد که در محیط‌های شهری غیر قابل‌اعتماد شود و به مسأله بزرگ دیگر که می‌توان اشاره داشت در آینده وسایل نقلیه خودران نمی‌توانند خارج از موقعیت‌یابی غیرقابل‌پیش‌بینی جی‌پی‌اس کار کنند.

شهروندان و مقامات در واقع بسیاری از افراد کاربردی مبتنی بر مکان و دستگاه‌های ناوبری به جی‌پی‌اس وابسته هستند. این گروه پژوهشی فرایندی را ایجاد کرده که شبکه تلفن همراه به یک ساعت اتمی دقیق متصل می‌گردد و پیام‌های مبتنی بر زمان را برای موقعیت‌یابی مشابه یا ماهواره‌های جی‌پی‌اس پخش می‌کند.

ضمن این اتصالات از طریق شبکه طی فیبرنوری فعلی برقرار می‌گردد. قبلاً در حال پژوهش در مورد روش‌های مختلف توزیع زمان توسط ساعت‌های اتمی بین کاربران در شبکه مخابراتی اختلاف نظر بوده‌است با این روش‌ها می‌توانیم شبکه‌ها را به یک ساعت اتمی اتصال داده و در سراسر کشور با کار برنامه‌های کاربردی موقعیت‌یابی بسیار دقیق داشته باشیم.

همچنین از سیگنال‌های رادیویی با پهنای باند بسیار بیشتر از نرم‌افزاری که معمولاً استفاده می‌شود استفاده می‌کنند و از آنجایی که بیشتر ساختمان‌ها سیگنال‌های رادیویی را منعکس می‌سازند موجب سردرگمی دستگاه موقعیت یاب می‌شود با این حال پهنای باند مورد استفاده در طیف‌های رادیویی بدلیل کمیاب بودن می‌تواند گران باشد و این گروه برای جلوگیری از هزینه‌های بسیار زیاد از تعدادی سیگنال رادیویی با پهنای باند کوچک مرتبط استفاده نماید که می‌تواند در پهنای باند مجازی بسیار بزرگ‌تر شود این فرآیند سودمند است زیرا تنها بخش کوچکی از پهنای باند مجازی استفاده می‌شود و سیگنال‌ها بسیار شبیه سیگنال‌های موجود در تلفن همراه هستند.

[خبرگزاری ایسنا](#)