

دنیا آب رفت



دنیای امروز به دلیل وجود فناوری پیشرفته، بسیار کوچکتر از قبل به نظر می‌رسد، برای همین مخفی شدن در این دنیا بسیار سخت و به عبارتی غیرممکن به نظر می‌آید! به طور مثال می‌توانید حضور دوربین‌های مختلف را در محل کار، فروشگاه‌ها و حتی منازل مشاهده کنید.

جام جم آنلاین: دنیای امروز به دلیل وجود فناوری پیشرفته، بسیار کوچکتر از قبل به نظر می‌رسد، برای همین مخفی شدن در این دنیا بسیار سخت و به عبارتی غیرممکن به نظر می‌آید! به طور مثال می‌توانید حضور دوربین‌های مختلف را در محل کار، فروشگاه‌ها و حتی منازل مشاهده کنید.

علاوه بر این، همان دوربین‌ها همگی به فناوری‌های بسیار پیشرفته‌ای مجهز شده‌اند که می‌توانند به آسانی ماشین‌ها، گوشی‌ها و هر محصول خریداری شده را در کمترین زمان ممکن ردگیری کند.

همین دستگاه‌های ردیابی، در فروشگاه‌های زنجیره‌ای به عنوان سیستم‌های کنترل خرید و فروش محصولات مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد و با کمک آنها می‌توان به آسانی و در کمترین زمان ممکن فهمید چه محصولی وارد بازار شده و آیا این محصول به فروش رسیده یا خیر! شاید بزودی کمپانی‌ها بتوانند محل قرار گرفتن شما را از طریق ردیابی بارکدهای نصب شده روی همین محصولات دریافت کنند.

بسیاری از افراد مخالف استفاده گسترده از چنین سیستم‌هایی هستند، زیرا از نظر آنها، استفاده از این سیستم‌ها حقوق فردی و اجتماعی انسان‌ها نادیده گرفته می‌شود.

ردیابی محل قرار گرفتن افراد مختلف از طریق یک فناوری خاص صورت نمی‌پذیرد، بلکه حاصل تلفیق چند فناوری متفاوت و ایجاد یک سیستم یکپارچه و هماهنگ است که به شما کمک می‌کند بتوانید چنین سیستم فوق هوشمند و پر اطلاعاتی را به همراه داشته باشید.

برای نمونه می‌توان از فناوری‌هایی چون GPS، RFID، GIS و... نام برد که همگی اطلاعات دقیقی از محل حضور افراد را در اختیارتان قرار می‌دهد.

برای اولین مرحله بد نیست به GISها بپردازیم؛ این سیستم‌ها در حقیقت مجموعه‌ای از برنامه‌هایی به هم متصل است که به منظور ردیابی محل قرار گرفتن در ابعاد بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برای کار با یک چنین سیستم‌هایی دریافت و ذخیره‌سازی محل دقیق جغرافیایی بسیار مهم است؛ به همین منظور این سیستم‌ها اطلاعات جغرافیایی را دریافت، ذخیره و آنالیز کرده و گزارش کاملی از این ریز اطلاعات را در اختیار تمام کاربران قرار می‌دهد.

سیستم‌های نوع دوم سیستم‌های موقعیت‌یاب جهانی یا GPSهاست؛ این سیستم‌ها با کمک 27 دوربین مختلف قرار گرفته در نقاط مختلف جهان تمام اطلاعات مربوط به محل قرار گرفتن افراد را در اختیارتان قرار می‌دهد.

دریافت‌کننده امواج GPS که می‌تواند گوشی تان باشد، همه این اطلاعات را گرفته و با تلفیق چند عکس متفاوت، تصویر محل دقیق قرار گرفتن تان را در کمترین زمان ممکن اعلام می‌کند.

تنها لازم است شما بتوانید امواج را به طور دقیق از این چند ماهواره دریافت کرده و به گوشی‌تان این امکان را بدهید تا آنها را پردازش کند. در ضمن GPS برای ردیابی سیستم‌های بسیار بزرگ و گسترده‌ای چون ارتش و حمل و نقل کاربردهای فراوان دارد.

نوع سوم از سیستم‌های ردیابی محل قرارگیری سیستم‌هایی است با نام RFIDها. این فناوری را می‌توان به عنوان چیپ‌های بسیار کوچک و بدون نیاز به باتری به حساب آورد که می‌توانید آنها را به هر وسیله‌ای متصل کرده، تا از این طریق محل قرار گرفتن وسیله مورد نظر را ردیابی کنید.

این تک‌های RFID که غیرفعال است، فقط می‌تواند اطلاعات را در صورت درخواست کاربر به وی منتقل کند، به همین منظور وسیله دریافت این اطلاعات امواج رادیویی را به تک‌های حاوی RFID ارسال می‌کند سپس این تگ است که می‌تواند با استفاده از همین امواج رادیویی دریافت شده اطلاعات را به دریافت‌کننده، دوباره ارسال کند.

در مرحله بعد این اطلاعات ابتدا ذخیره شده و پس از آن به database مرکزی منتقل می‌شود تا از این طریق بتوان اطلاعات دیگری را از آنها به دست آورد.

و آخرین فناوری که می‌توان با کمک آن محل دقیق قرار گرفتن افراد مختلف را جستجو کرد، تکنیکی است با نام WLANها، که شامل شبکه‌ای از گجت‌های مختلف است که از طریق امواج رادیویی به یکدیگر متصل می‌شود.

این گجت‌های متفاوت از طریق امواج رادیویی اطلاعات را با دیگر گجت‌ها تبادل کرده و تا اندازه 70 تا 300 فیت می‌توانند یک شبکه رادیویی برای کاربران مختلف ایجاد کنند.

هر سیستم ردیابی می‌تواند از یک یا تعدادی از این فناوری‌ها در کنار هم استفاده کند، تنها چیزی که این سیستم‌ها نیاز دارند متصل شدن یک تگ به هر یک از گجت‌هاست تا بتوان از این طریق با وسیله مورد نظر ارتباط برقرار کرد و محل قرار گرفتن آن را بدرستی تشخیص داد.

مثلا با به همراه داشتن یک سیستم GPS روی گوشی و یک تگ RFID روی DVD می‌توان به آسانی ارتباط بین این دو گجت را برقرار کرد تا از این طریق یک شبکه تبادل اطلاعات به وجود بیاوریم.

استفاده از سیستم‌های ردیابی برای مدیریت کمپانی‌های مختلف بسیار مناسب است، چرا که این سازندگان از این طریق می‌توانند انبار و فروشگاه‌های خود را کنترل کنند.

با کمک این روش، تولیدکنندگان به آسانی می‌توانند چرخه تولید و فروش را مشاهده کرده تا در صورت وجود هر مشکلی آن را در این چرخه رفع کنند.

مسیریابی در نواحی گسترده یکی از انواع فناوری‌هایی است که محدوده انجام چنین مسیریابی در ابعاد و اندازه طول یک کشور یا کل دنیا است.

برای این منظور GPS جزو یکی از بهترین سیستم‌هایی است که می‌تواند برای چنین محیط گسترده‌ای مورد استفاده قرار گیرد.

به منظور پیاده‌کردن این سیستم تمام ماشین‌هایی که قرار است مسیریابی شوند باید مجهز به GPS باشند تا به محض ورود آنها به یک ناحیه، ماهواره‌های دریافت امواج موقعیت را شناسایی کنند.

نکته مثبت این سیستم مسیریاب دریافت اطلاعات در هر لحظه است، در حقیقت اپراتور می‌تواند در هر ثانیه موقعیت جغرافیایی ماشین مورد نظر را از این طریق ردیابی کند.

روش دیگر که از آن به منظور ردیابی سیستم‌های مسیریابی استفاده می‌شود، مسیریابی داخلی یا محلی است.

به طور مثال سیستم‌های GPS برای محیط‌هایی چون بیمارستان‌ها و انبارها آنچنان که باید مناسب استفاده نیست؛ چرا که دقت ارائه شده توسط سیستم‌های GPS در این مکان‌ها کمتر از محیط‌های بزرگ است.

تصور کنید تمام تجهیزات یک بیمارستان از قبیل بیماران، وسایل جانبی و... به یک دستگاه GPS مجهز شوند. مسلماً چنین طرحی مقرون به صرفه نیست.

به همین منظور برای محیط‌های کوچک‌تر سازمان‌ها حتماً باید از سیستم‌های تک‌گذاری و مانیتورها به منظور ردیابی افراد مختلف استفاده کنند، ولی سیستم‌های بی‌سیم نیز برای چنین محیط‌هایی بسیار مورد توجه است.

در این سیستم‌ها هر وسیله به یک تگ RFID مجهز شده و دستگاه‌های دریافت‌کننده با خواندن این امواج رادیویی می‌توانند محل دقیق قرار گرفتن شخص یا شیء مورد نظر را برایتان نمایش دهد. (جام جم - ضمیمه کلیک)

منبع: www.howstuffwork.com

نازلی وحدت