



فاصله‌ی ما تا رسیدن به خودروها و شبکه‌های جاده‌ای تمام اتوماتیک کمتر از همیشه شده است، رسیدن به جایی که در آن سرنشین خودرو تنها مقصد را تعیین کرده و سپس می‌تواند با خیالی آسوده به مطالعه روزنامه بپردازد و "سریعتر" و "ایمن‌تر" از همیشه به مقصد برسد.

بسیاری از افراد رسیدن به خودروها و شبکه‌های جاده‌ای تمام اتوماتیک را رویایی بیش نمی‌دانند، با این حال بد نیست بدانید از نظر تکنولوژیکی حدود دو دهه قبل در "کنسرسیوم ملی سیستم‌های جاده‌ای خودکار" یا NAHSC در آمریکا نمونه‌ای تقریباً کاملی از خودروها و شبکه جاده‌ای خودکار به صورت موفقیت آمیز تست شد و تنها مسائل غیرفنی مانند سیاست‌گذاری‌ها، مسائل اقتصادی و ریسک‌های بیمه مانع فراگیر شدن این تکنولوژی‌ها گردید. با این حال با گذشت زمان، بسیاری از این تکنولوژی‌ها در صنعت خودروسازی به مرور مورد استفاده قرار گرفته و هم اکنون فاصله‌ی ما تا رسیدن به خودروها و شبکه‌های جاده‌ای تمام اتوماتیک "فراگیر" کمتر از همیشه شده است، رسیدن به جایی که در آن سرنشین خودرو تنها مقصد را تعیین کرده و سپس می‌تواند با خیالی آسوده به مطالعه روزنامه بپردازد و "سریعتر" و "ایمن‌تر" از همیشه به مقصد برسد.

مطلب پیشنهادی



آیا سرانجام خودروهای خودران از راه خواهند رسید؟
رایگان دانلود کنید: کتاب الکترونیکی «خودران‌ها»

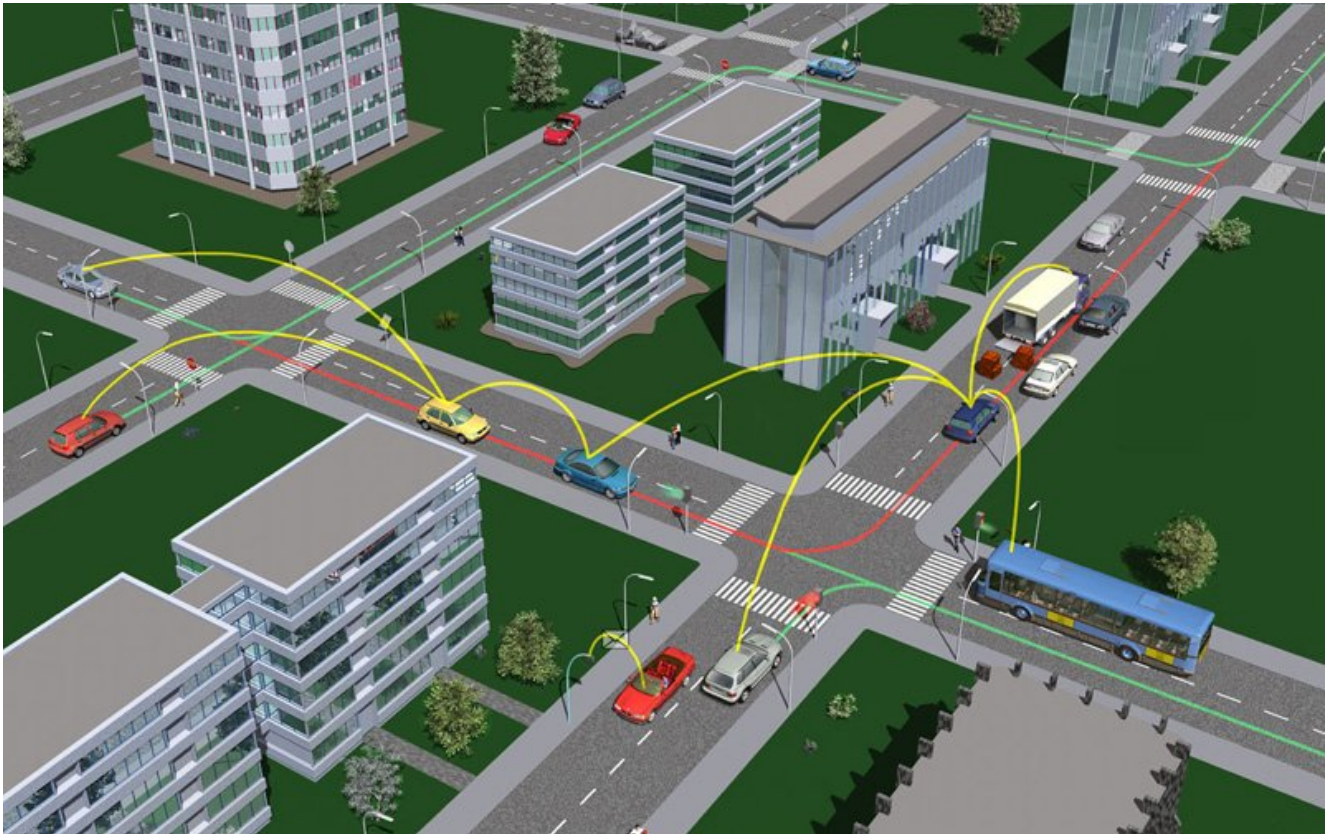
تکنولوژی‌های مورد استفاده در حمل و نقل هوشمند (ITS) گستره وسیعی از تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری در حوزه‌های مختلف مخابرات، الکترونیک، برق، مکانیک و مهندسی کامپیوتر را به کار می‌گیرد. بسیاری از این تکنولوژی‌ها مانند کروزر کنترل (که به حفظ سرعت و یا فاصله با ماشین روبرو می‌پردازد) و یا مسیریاب‌ها اکنون به صورت گسترده در صنعت خودروسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند و بسیاری از تکنولوژی‌ها مانند سیستم‌های راداری، سیستم‌های تشخیص دهنده مانع و سیستم‌های تشخیص سلامت و هوشیاری راننده به صورت محدودتر در خودروهای لوکس به کار گرفته شده‌اند. در ادامه این سری از مقالات به مرور این تکنولوژی‌های مدرن و نقشه راه توسعه سیستم‌های حمل و نقل هوشمند خواهیم پرداخت.

مطلب پیشنهادی



سرعت تنها دستاورد 5G نیست!
۷ کار باورنکردنی که می‌توانید با 5G انجام دهید

ارتباط بین خودرویی (V2V)



ارتباط بین خودرویی یا Vehicle to Vehicle روشی برای انتقال داده‌ها بین خودروها به وسیله شبکه‌های بی‌سیم است، در این ارتباط خودروها اطلاعات عملکردی خود مانند سرعت، موقعیت، جهت حرکت، ترمز ناگهانی، موانع و انحراف از مسیر را با یکدیگر رد و بدل می‌کنند. طبیعی است تبادل این اطلاعات بین خودروها می‌تواند امنیت بیشتری را در جاده فراهم کند به عنوان نمونه خودروها در تقاطع‌ها می‌توانند حتی بدون داشتن دید از حرکت دیگر وسایل نقلیه آگاه شوند و یا در صورتی که آمبولانس و یا خودروی امدادی در مسیر حرکت باشد از حضور آن مطلع شده و مانور مناسبی اتخاذ کنند. حادثه جاده نیشابور- مشهد در نوروز امسال که مه غلیظ باعث برخورد بیش از 100 خودرو و مصدومیت و مرگ 68 نفر شد را تصور کنید، در صورتی که خودروها از این تکنولوژی بهره می‌بردند بلافاصله پس از اولین رخداد از طریق ارتباط بی‌سیم ابتدا خودروهای نزدیک به محل حادثه و سپس تمامی خودروهای سطح جاده مطلع و از ادامه زنجیره‌وار تصادفات جلوگیری می‌شد.

مطلب پیشنهادی



پتنت جالب گوگل برای خودران‌ها
خودرویی که هیچ‌گاه جریمه نمی‌شود!

V2V تنها محدود به ارتباط بین خودروها نیست و ارتباط بین زیرساخت و جاده با خودروها نیز در آن وجود دارد، به عنوان مثال پس از گسترش این تکنولوژی می‌توان شاهد تعداد زیادی تجهیزات فرستنده و گیرنده در جاده‌ها بود که علاوه بر کمک به تبادل بهتر داده بین خودروها، فرامین مرکز ترافیک را نیز به خودروها منتقل می‌کند، همچنین چراغ‌های راهنمایی و تابلوهای هشداردهنده که اطلاعات لازم را برای خودروها مخابره می‌کنند. مشخص است در صورت توسعه این سیستم در واقع می‌توان تمام اجزای شبکه جاده‌ای و خودروها را به وسیله آن به هم مرتبط کرد، به همین علت نیز به این تکنولوژی لقب "اینترنت خودروها" که [معادل اینترنت اشیا IOT](#) است را نیز داده‌اند. جالب اینجاست که بسیاری از مزایا و نگرانی‌های ناشی از توسعه این تکنولوژی نیز مشابه IOT است، مزایایی چون افزایش دسترسی و بهبود کارایی و ریسک‌هایی چون امنیت شبکه که باید برای آن تضمین‌های لازم را فراهم آورد.



می‌توان انتظار داشت نسل اول تکنولوژی‌های مرتبط با V2V تا دهه آینده به صورت فراگیر مورد استفاده قرار گیرد، در نسل اول تبادل اطلاعات بین خودروها تنها برای اطلاع راننده و اجرای فرامین اضطراری به کار خواهد رفت. اما در مرحله بعد و با روی کار آمدن [خودروهای خودران](#)، اطلاعات تبادل شده به وسیله این تکنولوژی در هدایت اتوماتیک خودروها به صورت بلادرنگ به کار خواهد رفت و این موضوع می‌تواند به مطمئن‌تر و هوشمندتر شدن این خودروها کمک کند.

تاریخ انتشار:

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/auto/8347/v2v-%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D9%88%D9%87%D8%A7>