

HIGHWAY, BRIDGE

INTELLIGENT HIGHWAY & BRIDGE MANAGEMENT SYSTEMS
SOLUTIONS ...



سامانه مدیریت هوشمند بزرگراه و پل

مشاوره، طراحی، تامین، نصب و راه‌اندازی و تعمیر و نگهداری

- سال‌ها تجربه همگام با فناوری روز
- مدیریت پویا به همراه کنترل همه جانبه
- همگام با آخرین دستاوردهای نوین مدیریت هوشمند ترافیک
- ارائه خدمات مشاوره، طراحی، خرید، نصب و راه‌اندازی، مدیریت پروژه، آموزش و تعمیر و نگهداری سامانه‌های مدیریت هوشمند ترافیک

HIGHWAY & BRIDGE

INTELLIGENT HIGHWAY MANAGEMENT SYSTEMS SOLUTIONS ...

Variable Message Sign (VMS)

Road Side Controller (RC)

Video Surveillance (CCTV)

Traffic counting & classification

Automatic Incident Detection (AID)

Weather data collection stations

Emergency Road side Telephone (ERT)

Speed Enforcement System

SCADA Software



خدمات یکپارچه بنافاشتم در مدیریت هوشمند ترافیک بزرگراه

مشاوره، طراحی، خرید، نصب و راهاندازی، مدیریت پروژه، آموزش و تعمیر و نگهداری

رشد شهرنشینی و به دنبال آن افزایش جمعیت و سفرهای روزانه، سرآغاز مشکلاتی است که سبب می‌شود مدیریت سنتی ترافیک پاسخگوی تقاضای رو به رشد انتقال مسافر و کالا نباشد.

سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند زمینه‌ساز ایجاد یک سیستم کاملاً یکپارچه مدیریت حمل‌ونقل به منظور بهینه‌سازی و افزایش کارایی، ایمنی و قابلیت حرکت است. به علاوه تهدیدهای ایمنی و امنیت سفر و تاثیرات منفی محیط زیست و آلودگی‌ها را کاهش می‌دهد. بزرگراه‌های امروزی به واسطه بهره‌برداری از فناوری‌های ITS، مفهومی بیش از صرفاً یک جاده معمولی که هیچ داده‌ای مابین خودرو، جاده و مرکز کنترل در تبادل نیست، یافته‌اند.

تجهیزات، فناوری‌ها و سنسورهای بکار رفته در تحقق این امر، جریان ثابتی از داده‌ها را که موجب نوعی حس آگاهی از زیرساخت‌های حمل‌ونقلی است، فراهم می‌سازد.

به منظور مدیریت هوشمند شبکه خطوط شهری و برون‌شهری، خدمات گوناگونی قابل تعریف و پیاده‌سازی است که مشتمل بر سیستم‌های مدیریت شریانی و بزرگراهی، سیستم‌های مدیریت حمل‌ونقل همگانی، سیستم‌های مدیریت حادثه و امدادی، سیستم‌های پرداخت الکترونیکی عوارض و غیره است.



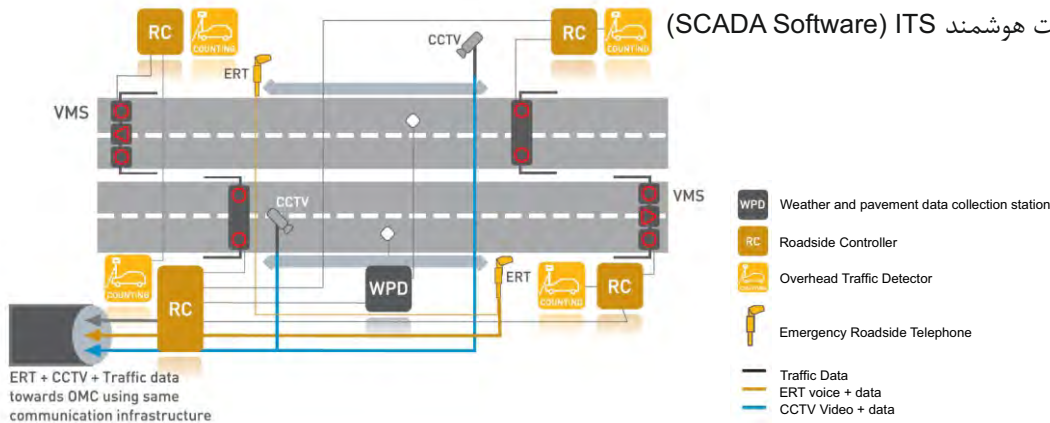
خدمات شرکت بنافاشم در حوزه مدیریت هوشمند بزرگراه

- سیستم‌های مدیریت شریانی و بزرگراهی
- سیستم‌های مدیریت حمل و نقل همگانی
- سیستم‌های تشخیص حادثه ((Automatic Incident Detection (AID))
- سیستم ثبت تخلف سرعت (Speed Enforcement System)
- سیستم پرداخت عوارض الکترونیک (Open Road Tolling)

سامانه‌های شاخص در مدیریت هوشمند بزرگراه و پل



- تابلوهای پیام متغیر خبری (Variable Message Sign (VMS))
- کنترلرهای محلی (Road Side Controller (RC))
- دوربین‌های نظارت تصویری (Video Surveillance (CCTV))
- ترددشمارها (Traffic counting & classification)
- تشخیص خودکار حادثه (Automatic Incident Detection (AID))
- تشخیص حرکت در خلاف جهت (Wrong Way)
- تشخیص توقف خودرو (Stop Vehicle)
- ایستگاه‌های هواشناسی (Weather data collection stations)
- تلفن‌های اضطراری (Emergency Road side Telephone (ERT))
- سیستم‌های مخابراتی و شبکه ارتباطات (Communication Infrastructure)
- ثبت تخلف سرعت (Speed Enforcement System)
- مرکز کنترل به همراه نرم‌افزار جامع مدیریت هوشمند ITS (SCADA Software)



مدیریت هوشمند ترافیک پل و رمپ

احداث پل و تونل‌های شهری به عنوان یکی از راهکارهای گسترش ظرفیت شبکه حمل‌ونقلی است. احداث این زیرساخت‌ها، هزینه زیادی در بردارند و این در حالی است که ممکن است با یک مدیریت نامناسب نتیجه مطلوبی که از احداث آنها مدنظر است حاصل نشود. امروزه با پیشرفت تکنولوژی و توسعه ابزارهای ارتباطی و مخابراتی متخصصان سعی در مدیریت، نظارت و کنترل زیرساخت‌های حمل‌ونقلی به کمک سامانه‌های هوشمند دارند. به کارگیری چنین سامانه‌هایی در تونل و پل با توجه به ساختار فیزیکی خاص آنها، از اهمیت بیشتری برخوردار است.

سیستم کنترل رمپ از مولفه‌های پراهمیت مدیریت هوشمند بزرگراهی است که با کنترل نرخ جریان ورودی به بزرگراه از طریق رمپ‌ها، به بهبود وضعیت ترافیک می‌پردازد. از مزایای سیستم کنترل رمپ می‌توان به افزایش توان عملیاتی در بازه‌های زمانی پیک، کاهش گره‌های ترافیکی، بهبود جریان حرکت خودروها، ایجاد سفری یکنواخت و مطمئن، کاهش خطر تصادفات، بهبود محیط زیست با کاهش آلودگی‌های صوتی و آلودگی هوا و بهبود در مصرف سوخت اشاره نمود.





پل‌ها به جهت ارتفاعی که از سطح زمین دارند و همچنین به خاطر سطح شیب‌دارشان از حساسیت خاصی نسبت به سایر زیرساخت‌ها برخوردار هستند. فقدان فضای حاشیه‌ای مناسب در پل‌ها، غالباً نظارت و کنترل تخلفات به طور مستقیم توسط عامل انسانی را دشوار می‌سازد. همچنین به دلیل فاصله پل از سطح زمین و جریان هوا در زیر سطح پل، در شرایط آب و هوایی سرد، سطح این زیرساخت بیشتر از سایر زیرساخت‌ها در معرض یخ‌زدگی و لغزندگی قرار می‌گیرد و این در حالی است که لغزندگی روی سطوح شیب‌دار احتمال بروز تصادفات را افزایش می‌دهد.

سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند به واسطه اطلاع‌رسانی به هنگام به رانندگان از طریق سامانه‌های اطلاع‌رسانی اعم از تابلوهای پیام و کنترل سرعت متغیر، سیستم‌های اطلاعات آب‌وهوایی، سامانه‌های نظارت تصویری، چراغ‌های راهنمایی و سایر سیستم‌ها، ضمن تنظیم مقدار ترافیک و جهت‌دهی مناسب به نحوه ورود وسایل نقلیه به پل و بزرگراه، موجب کاهش تعداد توقف‌ها، نظم‌دهی به حرکات خودروها و جریان ترافیک، هدایت به‌هنگام رانندگان به مسیرهای جایگزین و ایجاد جریانی روان و ایمن می‌گردد. در این راستا شرکت بنافاقش‌م ارائه‌دهنده پیشرفته‌ترین راهکارها و خدمات فنی و مهندسی متناسب با پروژه‌های شهری و برون‌شهری می‌باشد.

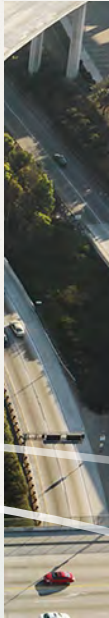
پروژه‌های هوشمندسازی پل

پل صدر

مشخصات کلی: طراحی، تامین تجهیزات، نصب و اجرای سامانه‌های ایمنی و کنترل هوشمند پل صدر

محل پل: تهران متراژ پل: حدود ۱۱ کیلومتر وضعیت پروژه: خاتمه یافته

کارفرما: سازمان مهندسی و عمران شهرداری تهران تاریخ: ۱۳۹۲



برخی از مزایا و قابلیت‌های سامانه مدیریت یکپارچه ترافیک شرکت بنافاقشم:

- هم‌افزایی حاصل از یکپارچه‌سازی جامع کلیه سامانه‌های هوشمند حمل‌ونقل
- کمترین هزینه برای بیشترین کنترل از طریق:
 - کاهش هزینه یکپارچه‌سازی از طریق ایجاد هماهنگی موثر میان طیف گسترده منابع
 - کمترین هزینه عملیاتی با استفاده از حداقل نیروی انسانی
 - یکپارچه‌سازی سطح بالا با امکان مدیریت و کنترل سیستم‌های بزرگ از یک نقطه مرکزی
- قابلیت توسعه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سیستم در حین بهره‌برداری
- ارائه گزارش‌های متنوع و گزینشی به صورت روزانه، هفتگی، سالانه و ... از جمله گزارش‌های ترافیکی، فنی، سیستمی و مدیریتی
- قابلیت ارائه نسخه تحت وب برای استفاده مدیران و کنترل از راه دور

بنافاقشم
شرکت توسعه ارتباطات و فناوری

www.banafa.ir
info@banafa.ir

