



سامانه مدیریت تقاطع

مجموعه راهکارهای شهر هوشمند آوا سیستم



AWASystem.ir
۰۲۴ - ۹۱۰۰۲۴۰۱ الی ۴

مانیتورینگ و کنترل لحظه ای

- مشاهده وضعیت چراغ‌ها

با استفاده از ابزارهای مبتنی بر اینترنت اشیا (IOT) آواسیستم اطلاع از وضعیت هریک از چراغ‌های سطح شهر از طریق پنل مدیریتی مرکزی به راحتی ممکن خواهد بود.

- تغییر وضعیت چراغ‌ها

امکان تغییر در لحظه وضعیت هریک از چراغ‌ها در سطح شهر، از طریق پنل مدیریتی مرکز کنترل و بدون نیاز به مراجعه حضوری و در هر ساعت از شبانه روز فراهم خواهد بود.

- تاریخچه تغییرات

تمام تغییراتی که در سناریوها و وضعیت چراغ‌ها داده می‌شود با استفاده از مازول ثبت وقایع آواسیستم ثبت می‌گردد و به راحتی قابل گزارش گیری می‌باشد.



تصمیم گیری هوشمند

• داده‌های سنسورها و دوربین‌ها

امکان تصمیم‌گیری و مدیریت وضعیت چراغ‌ها براساس ازدحام هریک از مسیرها با استفاده از داده‌های انواع سنسورها شامل Loop Detector ها، سنسورهای صوتی و... و همچنین پردازش تصویر دوربین‌های نظارتی.

• داده‌های ماهواره‌ای

یکی از معتبرترین راه‌های دسترسی به داده‌های ترافیکی بروز، استفاده از داده‌های ترافیکی نرم افزارهای مسیریاب و ماهواره‌های GPS می‌باشد که می‌تواند به عنوان یکی دیگر از راه‌های تحلیل حجم ترافیک به کار برود.

• تحلیل الگوها

جریان ترافیک، به عنوان یک سامانه پیچیده (complex system) از الگوهای نسبتاً پیچیده‌ای تبعیت می‌کند. دسترسی به حجم قابل توجهی از داده‌ها می‌تواند امکان تحلیل این الگوهای تکرار شونده مانند الگوهای ترافیکی روزانه، هفتگی، فصلی و ...، الگوهای آب‌وهوایی و جوی و حتی الگوهای رفتاری رانندگان را فراهم کند.



موج سبز

● پیاده سازی موج سبز

در صورت وجود چند تقاطع پشت سر هم در یک مسیر اصلی، امکان ایجاد موج سبز از طریق جمع آوری داده های ترافیکی و ماهواره ای وجود دارد. به این صورت که اگر خودرویی در یکی از تقاطع ها پشت چراغ قرمز معطل شد، تا حد امکان در تقاطع های بعدی با چراغ سبز روبرو شود.



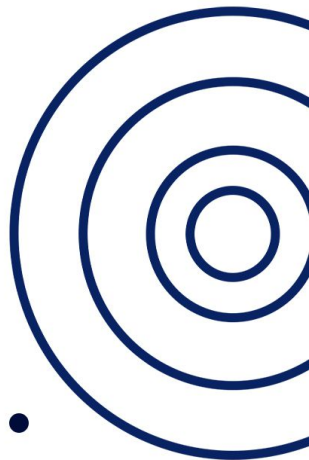
سامانه اولویت دهی

• اولویت دهی به خودروهای

ترافیک سنگین علاوه بر مشکلات متعددی که برای شهروندان ایجاد می‌کند، می‌تواند باعث اختلال در فرایند خدمات دهی خودروهای امدادی شود که نتایج جبران ناپذیری را به بار خواهد آورد. اما آواسیستم امکان اولویت دهی به خودروهای امدادی تحت ماموریت را از طریق مازول اولویت دهی فراهم کرده است. خودروهای مجاز با استفاده از دیوایس رادیویی نصب شده، قبل از رسیدن به تقاطع درخواست عبور را ارسال میکنند و در صورتی که ماموریت آنها در سامانه تایید شده بود، مسیر عبور آنها سبز خواهد شد و حتی پیش از رسیدن خودرو امدادی، ترافیک محور عبوری تخلیه می‌گردد.

• اولویت دهی به سایر خودروها

امکان اولویت دهی به دیگر خودروهای خاص از جمله خودهای امنیتی، تشریفات و ... هم از طریق سامانه فراهم است. همچنین می‌توان بدون استفاده از دیوایس رادیویی و در شرایط خاص برای عبور خودرو مورد نظر مسیر سبز ایجاد کرد.



شرایط بحران

• سناریوهای بحرانی

سرعت عمل در اجرای
تصمیمات در شرایط
بحرانی عاملی مهم در
جهت کنترل شرایط
است. مازول‌های مربوطه
در سامانه کنترلی آوا
سیستم امکان تعریف
سناریوهای بحرانی و
اعمال سریع و سراسری
آنها را فراهم می‌کند.
برای مثال اعمال
سناریوهای خاص در
رویدادهای خاص یا در
جهت تخلیه سریع‌تر یک
منطقه یا اعمال
مسیرهای جایگزین برای
کنترل بار ترافیکی.



سایر امکانات سامانه مدیریت تقاطع آوا سیستم

• تعامل با کاربران

امکان اعلام وضعیت ترافیکی از طریق تابلوهای هوشمند شهری، وبسایت و... و همچنین ثبت گزارشات مردمی.

• پایداری خدمات

پشتیبانی از سیستم برق اضطراری جهت پایداری خدمات در زمان قطعی برق.
امکان ادامه خدمات حتی در زمان قطعی ارتباط با سرور و دریافت دستورات بلافاصله بعد از اتصال مجدد.
امکان پشتیبان گیری سریع و ساده از تمام داده شامل کانفیگ چراغ ها و تاریخچه تغییرات.

• تعمیر پذیری

طراحی ماژولار برای به حداقل رساندن زمان قطعی و تعمیرات و کاهش هزینه نگهداری

