|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان طرح** | طراحی و ساخت سامانۀ برداشت و تحلیل شاخص های ترافیکی نرم افزار SCATS |
| **تشريح بيان مسئله و اهميت آن (دلايل و ضرورت انجام طرح)** | تولید سامانه جامع برداشت اطلاعات ترافیکی ممکن از نرم افزار SCATS جهت طراحی و تحلیل هر چه بهینه تر سامانه کنترل هوشمند تقاطعات SCATS، با قابلیت استخراج داده های ترافیکی و نمایش آن بر روی نقشه ترافیکی شهر مشهد.امروزه اکثر تقاطعات فرماندهی شهر مشهد، با سیستم کنترل هوشمند SCATS مدیریت می شوند. نظر به اینکه دسترسی به کلیه خروجی های خرد و کلان نرم افزار یاد شده به صورت آنلاین امکان پذیر نیست. همچنین بسیاری از اطلاعات مورد نیاز و حیاتی نرم افزار یاد شده به صورت آفلاین نیز در اختیار نمی باشد. خرید نرم افزار جانبی از شرکت خارجی تولید کننده این نرم افزار ( که امکان دسترسی به بخشهای یاد شده را مقدور می سازد)، مستلزم هزینه بسیار زیاد می باشد و در تناقض با سیاستهای اقتصاد مقاومتی است. همچنین طراحی و ساخت چنین سامانه ای گام مهمی در راستای تکیه بر تخصص داخلی و کمک بسزایی در راستای پیشبرد اهداف اقتصاد مقاومتی می تواند باشد. علاوه بر آن، طراحی چنین سامانه ای می تواند، مدیریت و نظارت بر ترافیک شبکه معابر شهری را تسهیل نماید و نقش خطای انسانی در تشخیص حاثه، خطا و خرابی های سیستمی را تا حد ممکن کاهش بخشد. |
| **اهداف طرح** | · شناخت تحلیل، ارزیابی انواع شاخص های و پارامترهای ترافیکی تأثیر گذار در روند تصمیم گیری و بهینه سازی سیستم SCATS · استخراج اطلاعات مورد نیاز تولید شده توسط سامانه SCATS و تهیه بانک اطلاعاتی آنلاین از این شاخصها · قابلیت نمایش کلیه شاخص های مورد نظر بر اساس سطوح درخواستی کاربران بر روی نقشه ترافیکی شهر مشهد مبتنی بر لایه های GIS و هماهمگی با نرم افزار TIC سازمان ترافیک · طراحی و تولید گزارشهای آماری و داشبورد مدیریتی جهت تحلیل و ارائه کلیه پارامتر های ترافیکی و عملکرد مورد نیاز هر تقاطع · ارائه شاخصهای پیشنهادی برای بهینه سازی عملکرد نرم افزار SCATS با توجه به آمار و شاخص های استخراج شده. |
| **پيشينه/ اسناد فرادست/ اسناد پيشنهادي مرتبط براي تنظيم پروپوزال** | 0 |
| **محدوده سازماني، مكاني و زماني** | 0 |
| **رئوس شرح خدمات** | پروژه در گام اول، تحلیل و معرفی کامل پنجره Strategic Monitor  در SCATS و نیز تحلیل و تعریف پارامتر های مرتبط در SCATS Log و  جزئیات ارائه شده در Event Log به جهت تعیین و تشخیص شاخص های مورد نیاز برای طراحی سامانه را شامل می شود.      در گام بعد از میان جزئیات مرتبط با SCATS Log و Strategic Monitor در سیستم، می بایست شاخص های زیر از سیستم برداشت شود: الف) قابلیت اعلام شمارۀ Action List  اعمالی در سیستم SCTAS به صورت لحظه ای ب) اعلام دفعات استفاده از  Split Plan های اجرا شده در SCTAS و به صورت تجمعی برای کلیۀ تقاطعات ج) اعلام Active PLan  های اجرایی برای هر تقاطع که توسط اپراتور های سیستم برای هر تقاطع به اجرا در می آید. این قابلیت در راستای بهینه سازی زمانبندی و فازبندی تقاطعات موجود در SCTAS پیشنهاد می گردد. د) اعلام کلیۀ Fault Alarm ها به صورت لحظه ای به اپراتور. ه) اعلام قفل طول سیکل برای هر تقاطع. و) اعلام تغییر ناگهانی شرایط ترافیک تقاطع ( High Density)، برای اپراتور های مربوطه. ز) اعلام کلیۀ تقاطعات هماهنگ شده (Link Plan) ح) اعلام تقاطعات موج سبز گرفته و مدت زمان اعمالی آن ( Dwell ) تبصره1) متد برداشت و استخراج اطلاعات مورد نیاز برای کلیۀ مراحل پیشنهادی فوق، در گزارش تکمیلی ارائه شود. تبصره2)پارامتر های ارائه شدۀ فوق، قابلیت نمایش به صورت Online و آرشیوی را برای هر تقاطع دارا باشد. تبصرۀ3) کارفرما موظف است جهت اجرای شرایط اعلام شده بر روی نقشه گرافیکی، پروتکل دسترسی به سرور GIS سازمان ترافیک را در اختیار مشاور قرار دهد. تبصره4)استفاده از بانکهای اطلاعاتی استاندارد برای ذخیره سازی اطلاعات و آمار الزامی اسن. مجری طرح باید کلیه مشخصات بانکهای اطلاعاتی را در اختیار سازمان ترافیک قرار دهد. |
| **خروجي هاي مورد انتظار و كاربست (پيامد هاي مورد انتظار طرح در رفع نياز ها)** | دسترسی به داده های آنلاین SCATS که در حال حاضر امکان دسترسی به این داده ها فراهم نیست کاهش خطای انسانی در مدیریت نرم افزار SCATS کمک به بهبود عملکرد سیستم در طراحی و تحلیل آن با توجه به شرایط ترافیکی مختلف برای هر تقاطع دسترسی به تحلیل عملکردی سیستم SCATS بهبود عملکرد کریدور هایی از معابر که در این سیستم مورد هماهنگ سازی قرار گرفته اند. تشخیص سریعتر و بهتر خرابی های سیستم با حداقل نقش عامل انسانی و... طراحی و تولید یک داشبورد مدیریتی جهت تحلیل و استخراج کلیه پارامتر های مورد نیاز به صورت آرشیوی از هر تقاطع قابلیت نمایش کلیه شاخص های مورد نظر بر اساس سطوح درخواستی کاربران بر روی نقشه ترافیکی شهر مشهد |
| **مدت زمان انجام پروژه به ماه** | 6 |
| **برآورد قيمت (بودجه طرح)** | 0 |
| **نام و اطلاعات تماس كارشناس مربوطه** | مهندس حاذقی 09151105844 مهندس فیروزئی 09155008840 |
| **نوع طرح** | نوآورانه و خودکفایی |