

عنوان نیاز: مطالعات امکانسنجی روش‌های مسیریابی ترافیکی در آینده و نیازمندی- های شبکه ترافیک سطح شهر برای نرم‌افزارهای مسیریاب مورد استفاده در خودروها	
امروزه تقاضا برای استفاده از نرم‌افزارهای مسیریابی در حمل و نقل شهری و جاده‌ای در حال افزایش است تا با استفاده از آن بتوان بهترین مسیر را از حیث زمان و مسافت انتخاب نمود. عملکرد سیستم‌های ناوبری و مسیریابی به گونه‌ای است که در روزگار پرمشغله‌ی امروز، آسودگی و راحتی را برای مردم به ارمغان می‌آورد. با گسترش مسیرهای ارتباطی داخل و بین شهری و همچنین افزایش حجم ترافیک، گاهی عبور و مرور در شهر برای بسیاری از افراد بسیار سخت می‌شود. اگر فردی به مسیرهای اصلی و میانبرها آشنا نباشد، برای رسیدن به مقصد باید مسیر طولانی را طی کند که علاوه بر اتلاف زمان زیاد، مصرف سوخت خودرو را نیز افزایش می‌دهد. در حال حاضر نرم‌افزارهای مسیریاب این معضلات را تا حد زیادی حل کرده‌اند منتها همه‌ی اطلاعات آنها صحیح و درست نیست و فقط برای زمان حال قابل استفاده هستند. موضوعی که در این پروژه مدنظر است مطالعات امکان‌سنجی نرم‌افزار مسیریابی در آینده است که علاوه بر مزیت‌های نرم‌افزارها و اپلیکیشنهای مسیریاب فعلی، قادر است تا برنامه زمانی و مسیر تردد را برای ساعات و روزهای آینده نیز تخمین بزند. مزیت مسیریابی در آینده علاوه بر مدیریت و کنترل ترافیک، در برنامه‌ریزی فردی نیز وجود دارد.	مشکلات و نواقص موجود و دلیل بروز مشکل:
به ازای هر هزار نفر در ایران ۱۸۳ دستگاه خودرو وجود دارد.	فراوانی/ حجم نیاز:
تهرانی‌ها به طور میانگین روزانه ۳۱ دقیقه از وقتشان در ترافیک تلف می‌شود.	ارزش مالی مسئله:
در حال حاضر بروی پلتفرم مشابه خارجی (گوگل م) انجام می‌گیرد که ممکن است بر روی نقشه ایران به طور دقیق عمل نکند و با خطا مواجه باشد	راه حل فعلی:
• کسب دانش و تکنولوژی لازم در پیاده‌سازی روش‌های مسیریابی و بهینه‌سازی • روش‌ها و الگوریتم‌های کاربردی یادگیری ماشین و هوش مصنوعی در مسیریابی • اجرایی کردن استانداردهای عملکردی الزامی و مهم در نرم‌افزارهای مسیریابی • ارائه‌ی روشهای مسیریابی و بهینه‌سازی متناسب با سناریوهای مختلف ترافیک شهری و جاده‌ای • تدوین الزامات عملکردی و ارتباطی نرم‌افزار مسیریاب • طراحی مفهومی پلتفرم نرم‌افزاری و قرارگیری آیکنها و نمای ظاهری آنها • ارائه‌ی مفهومی در رابطه با نحوه‌ی تصمیمات لحظه‌ای در راستای مسیریابی لحظه‌ای صحیح	الزامات کلیدی:
• ارائه برنامه زمانی و هزینه‌ای برای انجام پروژه • رعایت اصول و چارچوب مهندسی سیستم در گام‌های زمانی انجام پروژه • ارائه‌ی الزامات عملکردی و ارتباطی مرتبط با روش‌های مسیریابی • شناسایی استانداردهای معتبر در طراحی و تست نرم‌افزارهای مسیریاب • ارائه و بررسی استانداردهای مورد استفاده در توسعه‌ی سامانه‌های مسیریاب به صورت موردی • ارائه استانداردهای مورد نیاز در برنامه‌نویسی مانند MISRA • ارائه استانداردهای مورد استفاده در شبیه‌سازی و تست الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین • ساختار شکست کار یا فعالیت (WBS) و ارائه آن تا جزئی‌ترین ریز فعالیت در راستای انجام فاز طراحی مفهومی در پیشنهادیه • ساختار شکست محصول (PBS) و ارائه آن تا جزئی‌ترین جزء و زیرسیستم در راستای انجام فاز طراحی مفهومی در پیشنهادیه	محدودیت ها و قیود:
	سایر توضیحات: