

در زیر فهرست پروژه مکانیابی مسیریابی آورده شده است. این پروژه در قالب WORD می باشد.

جهت تهیه این پروژه به صورت کامل به سایت [Sanaye20.ir](http://Sanaye20.ir) مراجعه کنید.

این محصول شامل **دو پروژه کامل و مجزا می باشد که همگی در یک محصول برای فروش قرار داده شده است.** و در ادامه فهرست هر دو پروژه آورده شده.

### مقدمه پروژه اول

مسأله مکانیابی- مسیریابی یک زمینه تحقیقاتی در حوزه مطالعات موقعیتیابی می باشد که دارای ویژگیهای بارزی است. این ویژگیها توجه خاصی به مسائل زیربنایی مربوط به مسیریابی وسایل نقلیه دارند. با وجود آنکه مطالعات زیادی روی جنبه های گوناگون تئوری مکانیابی صورت گرفته، اما مسأله مکانیابی- مسیریابی آنچنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است. هدف ما این است که این تحقیق یک بازنگری کاملی از روشهای مکانیابی- مسیریابی و همچنین مقدمه ای باشد با دسترسی سریع و آسان برای افرادی که روی زمینه های دیگر از نظریه مکانیابی مطالعه می کنند.

### چکیده پروژه اول

مسأله مکانیابی- مسیریابی یک زمینه تحقیقاتی در حوزه مطالعات موقعیتیابی می باشد که دارای ویژگیهای بارزی است. این ویژگیها توجه خاصی به مسائل زیربنایی مربوط به مسیریابی وسایل نقلیه دارند. با وجود آنکه مطالعات زیادی روی جنبه های گوناگون تئوری مکانیابی صورت گرفته، اما مسأله مکانیابی- مسیریابی آنچنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است. هدف ما این است که این تحقیق یک بازنگری کاملی از روشهای مکانیابی- مسیریابی و همچنین مقدمه ای باشد با دسترسی سریع و آسان برای افرادی که روی زمینه های دیگر از نظریه مکانیابی مطالعه می کنند.

در ادامه یک مساله مسير يابی مکان يابی مرکب را در نظر می گیریم. یک شبکه کمکی تعریف می کنیم و یک فرمول فشرده از مساله در عباراتی از یافتن مجموعه مسيرها در شبکه کمکی که قيود اضافی را تکمیل می کند،

ارائه می‌کنیم. حل برنامه ریزی خطی برای مدل در نظر گرفته شده یک کران پایین آغازین ایجاد می‌کند همچنین در روش گرد کردن که حل آغازین برای هیورستیک جستجوی تابو ایجاد می‌کند به کار برده می‌شود. بعلاوه، یک کران پایین متفاوت روی ساختار مساله ارائه می‌دهیم. نتایج آزمایش محاسباتی روی یک مجموعه از نمونه های تصادفی ایجاد شده، ارائه می‌شود.

همچنین یک بسط طبیعی از مساله های مکانیابی نقاط دستگاهها ارائه شده است که در آن دستگاهها گسترده هستند، یعنی آنها که نمی‌توانند بوسیله نقاط جدا نمایش داده شود اما بصورت برخی از ساختارهای چند بعدی، مانند خطوط مستقیم، پاره خط، منحنی های یا دوایر چند وجهی نمایش داده می‌شود. در این مقاله یک مرور از کار گسترده روی مکان یابی دستگاههای بسط یافته در فضای پیوسته ارائه شده است. فاصله در دانش شناخته شده و پیشنهادهایی برای تحقیقات بیشتر ارائه شده است.

در بخشی دیگر از این پایان نامه مساله دوری میانه هدف تعیین یک دور ساده از میان یک زیر مجموعه از رئوس یک گراف شامل دو هزینه: یک هزینه مسیر یابی متناظر با خود دوری، و هزینه عدم تخصیص رئوس روی دوری برای رئوس ملاقات شده است، در نظر گرفته می‌شود. هدف مینیمم کردن هزینه مسیریابی به شرط یک کران بالا برای هزینه تخصیصی کل است. این مساله در مکانیابی شالوده های ارتباطی و حمل و نقل شکل دایره ایجاد می‌شود. ما یک مدل خطی صحیح مخلوط ارائه کردیم، و با معرفی کلاسهای اضافی نامساویهای معتبر مهم بسط دادیم. روشهای جداسازی بهبود داده شدند و یک الگوریتم شاخه و کران دقیق توصیف شده است. نتایج محاسباتی روی نمونه هایی از کتابخانه مساله فروشنده دوره گرد کلاسیک، و نمونه های تصادفی تولید شده کارایی الگوریتم ارائه شده را تایید کرد. یک کاربرد در رابطه با شهر میلان (ایتالیا) همراه با حل محاسباتی معقول حل شده است

**فرمت پروژه (Doc): ورد)**

**تعداد صفحات: ۱۵۰ صفحه**

**فهرست مطالب پروژه اول**

## **فصل اول**

تعاریف مکان یابی مسیریابی

1-1 مکانیابی، مسیریابی و مکانیابی- مسیریابی:

1. کاربردهای مکانیابی- مسیریابی

## **فصل دوم**

مروری بر کارهای انجام شده در مکان یابی مسیر یابی

- 1-2-1 روشهای جواب دقیق برای مسائل قطعی:
- 2-2 روشهای جواب غیرقطعی برای مسائل قطعی
- 1-2-2-1 طبقه‌بندی و یک بازنگری از روشهای مساله مکان یابی مسیریابی:
- 2-2-2 روشهای مبتنی بر دسته‌بندی
- 3-2-2 روشهای تکراری
- 4-2-2 روش سلسله مراتبی (مرتبه‌ای)
- 3-2-2 مسائل پویا و تصادفی:
- 1-3-2-2 مسأله‌های مکان یابی فروشنده دوره‌گرد:
- 2-3-2 مکانیابی سفر تصادفی با چند ماشین:
- 3-3-2 مکانیابی-مسیریابی پویا:
- 4-2-4 مسائلی با ساختار مراتبی غیراستاندارد
- 1-4-2-4 مسأله مکان حمل و نقل:
- 2-4-2-4 مسأله مسیریابی-مکان-بسیار به بسیار
- 3-4-2-4 مسأله‌های تخصیص-مسیریابی ماشین

### فصل سوم

یک مدل فشرده و کرانهای نزدیک برای مساله مسیر یابی-مکان یابی مرکب

#### 3-1 مدل

2-3 جستجوی تابو

1-2-3 روش گرد کردن

2-2-3 فاز افزایشی

3-2-3 فاز گوناگونی

3-2-3 کران پایین

4-3 آرمایشات محاسباتی

1-4-3 نمونه‌های تولید شده

2-4-3 پیاده سازی

3-4-3 کیفیت جوابها

5-3-3 ملزومات CPU

#### فصل چهارم

مکان یابی پیوسته ساختارهای بعدی

1-4-4 مکان یابی خطوط در صفحه

2-4-4 بسط مساله‌های مکان یابی خط مسطح

1-2-4 جایگذاری بیش از یک خط

2-2-4 مساله مکانیابی خط محدود شده

3-2-4 تخمین خطی هدفهای ساده

3-4-4 مکانیابی دیگر دستگاههای خطی

- 4-3-1- مکانیابی پاره خطها
  - 4-3-2- مکانیابی نیم خط
  - 4-3-3- مکانیابی ابر صفحه در فضای نرمال
  - 4-4- مکانیابی گوی
  - 4-5- مکانیابی منحنی های چندوجهی
  - 4-5-1- منحنی های چند وجهی مقید خمیده (طول)
  - 4-5-2- منحنی های چندوجهی خمیده
- فصل پنجم
- مکانیابی دورهای میانه در شبکه ها
- 5-1- مدل برای مساله فروشنده دوره گرد
  - 5-2- نامساویهای اختصاص
  - 5-2-2- شیوه های جداسازی
  - 5-2-1-1- قیود همبندی (۵-۱۱)
  - 5-2-2-2- نامساویهای تخصیص (۵-۱۰)
  - 5-2-3- نامساویهای همبندی پوشش (۵-۱۴)
  - 5-3- الگوریتم انشعاب و برش
  - 5-3-1- شروع
  - 5-3-2- فاز برش صفحه
  - 5-3-3- استراتژی انشعاب
  - 5-3-4- روشهای هیورستیک
  - 5-4- نتایج محاسباتی
- منابع:

## بیان مسأله پروژه دوم:

مسأله مکانیابی- مسیریابی یک زمینه تحقیقاتی در حوزه مطالعات موقعیتیابی می‌باشد که دارای ویژگیهای بارزی است. این ویژگیها توجه خاصی به مسائل زیربنایی مربوط به مسیریابی وسایل نقلیه دارند. با وجود آنکه مطالعات زیادی روی جنبه‌های گوناگون تئوری مکانیابی صورت گرفته، اما مسأله مکانیابی- مسیریابی آنچنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است. هدف ما این است که این تحقیق یک بازنگری کاملی از روشهای مکانیابی- مسیریابی و همچنین مقدمه‌ای باشد با دسترسی سریع و آسان برای افرادی که روی زمینه‌های دیگر از نظریه مکانیابی مطالعه می‌کنند.

عبارت (مکانیابی- مسیریابی) نباید ما را دچار اشتباه سازد. زیرا این مسأله یک مسأله واحد خوش‌تعریف مانند مسأله فروشنده دوره‌گرد نمی‌باشد و باید به صورت مجموعه‌ای از مسائل و تئوری‌ها در حوزه مکانیابی عنوان شود.

به هر صورت ما ترجیح می‌دهیم که به مسأله مکانیابی- مسیریابی به صورت روندی برای مدلسازی و حل مسائل مسیریابی و حل مسائل مکانیابی فکر کنیم..

خوب است بدانیم که مکانیابی امکانات و مسیریابی وسایل نقلیه با هم مرتبط هستند، (موران زانا، ۱۹۶۴) نشان داد که محل کارخانجات، انبارهای کالا و عرضه محصولات، اغلب تحت تأثیر هزینه‌های انتقال هستند. (بعضی‌ها معتقدند که مطالب این مقاله از اولین مقالات مسأله مکانیابی مسیریابی است. و همچنین در موارد بسیاری در یک مسأله اکیداً تأکید می‌شود که پیدا کردن کوتاهترین مسیر بجای مسیریابی وسایل نقلیه مورد نظر است. بعلاوه پیرو مطالب عنوان شده (بالا راند، ۱۹۷۶) بیان کرد که بسیاری از فعالان (تاجران) در این زمینه از خطرات بهینه سازی فرعی با مکانیابی انبارهای جدا از هم و مسیریابی وسیله نقلیه مطلع هستند به هر حال دانشمندان و تاجران، هردو از این ارتباط معمولاً چشم‌پوشی می‌کنند. مسائل مکانیابی را معمولاً بدون توجه به مسیریابی‌های زیربنایی حل می‌کنند ما در پائین سه دلیل ممکن را برای این امر بیان می‌کنیم .

## فرمت پروژه :ورد

تعداد صفحات: ۳۰ صفحه

## فهرست مطالب پروژه دوم

فصل اول:مقدمه

1-1- بیان مسأله

2-1-تعاریف مهم

1-2-1-مساله مکان یابی تسهیلات

1-2-2-مساله مسیریابی وسیله نقلیه

1-2-3-مساله مکان یابی-مسیر یابی

1-2-4-مساله NP-HARD

1-3-ضرورت و اهمیت موضوع

1-4-کاربردها در دنیای واقعی

1-5-ساختار گزارش

فصل دوم: پیشینه پژوهش

2-1-معرفی مدل کلی مساله

2-1-1-مجموعه ها، پارامترهای مدل

2-1-2-تابع هدف

2-1-3-محدودیت ها

2-1-4-متغیر های تصمیم

2-2-پیشینه موضوع

فصل سوم: تحلیل پیشینه پژوهش

3-1-تحقیق اول

3-2-تحقیق دوم

فصل چهارم: نمونه موردی

4-1-مدل سازی

4-1-1-تابع هدف

4-1-2-محدودیت ها

4-1-3-متغیرها

4-2-روش حل

4-3-مقداردهی

فصل پنجم: جمع بندی

5-1-مروری بر فصول

5-2-نتایج حاصل از پژوهش

5-2-1-تحقیق اول

5-2-1-1-نقطه ضعف

5-2-2-تحقیق دوم

5-2-2-1-نقاط ضعف

5-4-نتایج و نوآوری های فصل ۴

فهرست مراجع