

مبانی مکان‌یابی تسهیلات

نویسنده‌گان:

دکتر رضا حبیب‌الله گرمابکی

دکتر رضا حسن‌زاده

سهند بن فاطمه‌السادات احمدی

مهندس فهیمه خوش‌سلیقه بافتی

WWW.Ketab.ir

مقدمه ناشر

ایران امروز در اشتیاق توسعه و استقلال، گام‌های محکم و استواری برمی‌دارد. همه روزه در گوشه و کنار میهن ما جوانان و کفای علمی و فنی نمایان می‌شوند و با عنایت و یاری خداوند متعال و در سایه تلاش و کوشش جامعه علمی و دانشگاهی حرکت به سوی مرزهای دانش شتاب بیشتری به خود می‌گیرند. خدا را شکر می‌گوییم که این فرصت را به ما ارزانی کرد تا گام‌هایی هر چند کوچک در راه رشد و توسعه ناوردهای علمی و فرهنگی کشور برداریم، باشد تا با یاری خداوند منان و در پرتو همت اندیسمندان نوآیندگان، مترجمان و متخصصان مؤمن و متعهد بتوانیم در اعتلاء علمی کشور عزیزمان این سهمی داشته باشیم.

انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران در راستای مناسبات خوبش و به منظور رسیدن به اهداف علمی- فرهنگی نظام جمهوری اسلامی ایران اقدام به انتشار آثار ارزشمند و مورد نیاز علمی و دانشگاهی می‌کند. در این راه از کلیه اساتید، پژوهشگران صاحبان قلم و اندیشه دعوت به مشارکت و همکاری می‌شود.

عنوان و نام پدیدآور : مبانی مکان‌یابی تسهیلات / نویسندگان رضا حبیب‌اله گرمابکی... [و دیگران].

مشخصات نشر : تهران: سازمان جهاد دانشگاهی تهران، انتشارات، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۳۲۹ ص.: نمودار.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۴۰۱-۶

وضعیت فهرست نویسی : قیبا

یادداشت : نویسنده‌گان رضا حبیب‌اله گرمابکی، رضا حسن زاده، فاطمه سادات احمدی، فهیمه خوش‌سلیقه بافتی.

یادداشت : کتابنامه.

موضوع : صنایع، تعیین محل -- الگوهای ریاضی

موضوع : Industrial location -- Mathematical models

شناسه افزوده : حبیب‌اله گرمابکی، رضا، ۱۳۶۹-

شناسه افزوده : سازمان جهاد دانشگاهی تهران. انتشارات

رده بند کنگره : T ۵۷/۶۲ ۱۳۹۸

ردم بدی بی : ۶۵۸/۲۱۰۱۱۵۶

شماره شابشناسی ملی : ۵۶۵۶۵۰



◆ نام کتاب: مبانی مکان‌یابی تسهیلات	◆ مؤلفان: رضا حبیب‌اله گرمابکی، رضا حسن زاده، فاطمه سادات احمدی، فهیمه خوش‌سلیقه بافتی
◆ ناشر: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران	◆ ناظر چاپ: احمد آرش
◆ طراحی جلد: سعید صحابی	◆ صفحه‌آرایی: قاسمی (رها)
◆ لیتوگرافی: زاویه نور	◆ چاپ و صفحه‌آرایی: سازمان
◆ قیمت: ۴۹۰۰۰۰ ریال	◆ شمارگان: ۱۰۰ نسخه
◆ نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۸	◆ ویراستار ادبی: مهدی رجبی
◆ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۴۰۱-۶	◆ ISBN: 978-600-133-401-6
◆ نشانی: تهران - صندوق پستی ۱۸۶-۱۳۱۴۵	◆ www.jahat.ir
◆ تلفن: ۶۶۹۵۴۳۶۸ تلفکس: ۶۶۴۶۴۹۴۱	◆ nashr.jutt@gmail.com
◆ تلفن مراکز پخش: ۶۶۹۵۴۳۶۸-۶۶۹۵۵۷۵۳	◆ خانه کتاب دانشگاه: ۶۶۹۷۳۴۲۳

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف یا ناشر تکثیر و کپی برداری کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

۵	مقدمه ناشر
۷	پیش‌گفتار
۱۵	فصل اول: مقدمه‌ای بر علم درخت‌پایان
۱۵	۱-۱ مقدمه
۱۶	۲-۱ ریشه‌ها
۲۱	۳-۱ به سوی علم جدید
۲۵	منابع
۲۹	فصل دوم: مسئله P - میانه
۲۹	۱-۲ مقدمه
۳۰	۲-۲ مشخصات مدل
۳۲	۳-۲ مسائل P - میانه روی یک درخت
۳۴	۴-۲ مدل‌سازی
۳۶	۵-۲ راه‌حل ابتکاری برای مدل P - میانه بر روی شبکه عمومی
۳۶	۱-۵-۲ ساختار اصلی و الگوریتم‌های بهبود دهنده
۴۰	۲-۵-۲ فراابتکاری برای مسائل P - میانه
۴۳	۳-۵-۲ ابتکار لاگرانژی برای مسائل P - میانه
۴۵	۶-۲ نتایج محاسباتی
۵۵	۷-۲ بسط‌های چند هدفه برای مدل P - میانه

۸-۲ نتایج.....

منابع.....

فصل سوم: مسائل مربوط به مکان‌یابی تسهیل با هزینه- ثابت.....

۱-۳- مقدمه.....

۲-۳ بررسی و مدل‌سازی مسئله.....

۱-۲-۳- مدل‌سازی جزئی مجموعه از FLP.....

۳-۳ الگوریتم‌های حل برای مکان‌یابی تسهیل با هزینه ثابت.....

۱-۳-۳- آزادسازی لاگرانژ.....

۲-۳-۲ مسئله قیمت‌گذاری برای SPSFLP.....

۴-۳ مسئله مکان‌یابی تسهیل بدون محدودیت ظرفیت.....

۱-۴-۳ محدودیت‌ها برای اشتق UFLP از دوگان LP.....

۲-۴-۳ UFLP به عنوان پرسش‌سازی یک تابع مجموعه زیرجمعی.....

۵-۳ آنالیز چند وجهی برای UFLP.....

۱-۵-۳ نقاط اکسترمم.....

۲-۵-۳ وجه‌ها و نامعادلات معتبر.....

۳-۵-۳ روش بالا بردن.....

۶-۳ نتایج.....

منابع.....

فصل چهارم: مسائل p -مرکز.....

۱-۴ مقدمه.....

۲-۴ موارد چند جمله‌ای، پیچیدگی و نتایج تقریبی.....

۳-۴ روش‌های دقیق برای مسائل p -مرکز.....

۴-۴ ابتکاری‌ها.....

۵-۴ انواع.....

۱-۵-۴ مسئله p - مرکز با محدودیت ظرفیت.....

۱۲۰	۲-۵-۴ مسئله p - مرکز دارای شرط
۱۲۱	۳-۵-۴ مسئله p - مرکز پیوسته
۱۲۲	۴-۵-۴ مسئله p - مرکز با پارامترهای عدم قطعیت
۱۲۲	۴-۶ نتایج
۱۲۴	منابع
۱۲۷	فصل پنجم مسائل مکان یابی پوشش
۱۲۷	۱-۵ مقدمه
۱۳۰	۲-۵ انواع مدل ها
۱۳۴	۱-۲-۵ مدل پوشش مجموعه وزن دهی شده
۱۳۶	۲-۲-۵ مسائل پوشش مجموعه پشتیبان
۱۳۹	۳-۲-۵ مسائل مکان یابی بیشتر مجموعه احتمالی
۱۴۳	۳-۵ نتایج نظری
۱۴۶	۴-۵ روش های حل
۱۴۸	۵-۵ روش های راه حل تقریبی
۱۵۰	۶-۵ آزادسازی لاگرانژی
۱۵۳	۷-۵ مسائل مکان یابی پوششی پیوسته
۱۵۵	۸-۵ نتیجه گیری
۱۵۶	منابع
۱۶۱	فصل ششم: مسائل ضد پوشش
۱۶۱	۱-۶ مقدمه
۱۶۴	۲-۶ مدل های پوششی منطقه ای
۱۶۴	۱-۲-۶ تعاملات تسهیلات - افراد
۱۷۱	۲-۲-۶ تعاملات تسهیلات - تسهیلات
۱۷۲	۳-۲-۶ مدل های ضد پوشش
۱۷۳	۳-۶ رویکرد محاسباتی

۱۷۶.....	۴-۶ مثال‌های عددی.....
۱۸۱.....	منابع.....
۱۸۵.....	فصل هفتم: مسائل مکان‌یابی چندمعیاره.....
۱۸۵.....	۱-۷ مقدمه.....
۱۸۹.....	۲-۷ مسائل مکان‌یابی مسطح / پیوسته تسهیل.....
۱۹۷.....	۱-۲-۷- مسائل مکان‌یابی حداقل‌سازی مجموع سطوح چندوجهی.....
۲۰۰.....	۱-۲-۷- حالت دو معیاره مسئله.....
۲۱۸.....	۲-۷ مسائل مکان‌یابی شبکه.....
۲۱۸.....	۱-۳-۷ مسائل میانه تک تسهیلاتی.....
۲۱۸.....	۱-۱-۷- مسائل پارتنور شبکه‌های عمومی.....
۲۲۳.....	۱-۳-۷- مسائل حالت دو معیاره.....
۲۳۳.....	۳-۱-۳-۷- حالت معیاره.....
۲۳۶.....	۴-۱-۳-۷- مسائل میانه چندمعیاره روی درخت.....
۲۴۱.....	۲-۳-۷- سایر مسائل مکان‌یابی چند معیاره در شبکه‌ها.....
۲۴۲.....	۴-۷ مسائل مکان‌یابی گسسته.....
۲۴۴.....	۱-۴-۷ مدل و نمادگذاری.....
۲۴۶.....	۲-۴-۷ تخمین تمامی مجموعه راه‌حل‌های پارتنور.....
۲۵۰.....	۳-۴-۷ تعیین راه‌حل‌های پارتنور-بهینه وابسته.....
۲۵۲.....	۵-۷ نتیجه‌گیری.....
۲۵۳.....	منابع.....
۲۵۶.....	فصل هشتم: مسائل مکان‌یابی - مسیریابی و مکان‌یابی - مسیریابی شعاعی.....
۲۵۶.....	۱-۸ مقدمه.....
۲۵۹.....	۲-۸ تعریف مسأله و نمادگذاری.....
۲۶۳.....	۳-۸ فرمول‌ها و الگوریتم‌های حل دقیق.....
۲۶۴.....	۱-۳-۸ مدل‌سازی جریان.....

۲۶۹.....	۲-۳-۸ مدل‌سازی مجموعه تفکیک شده
۲۷۳.....	۳-۳-۸ نامعادلات معتبر (شناخته شده)
۲۷۴.....	۱-۳-۳-۸ برش‌های ظرفیت بهبود یافته
۲۷۴.....	۲-۳-۳-۸ اثر تشدید تفکیک مجموعه بر نابرابری‌های ظرفیت تسهیلات
۲۷۵.....	۳-۳-۳-۸ چارچوب تشدید نامعادلات ظرفیت‌دار
۲۷۸.....	۴-۸ الگومیت‌های حل ابتکاری
۲۷۹.....	۴-۸ روش‌های مبتنی بر خوشه‌بندی
۲۸۰.....	۴-۸ روش‌های (حل) تکراری
۲۸۰.....	۳-۴-۸ روش‌های (س) سلسله‌مراتبی
۲۸۱.....	۵-۸ مکان‌یابی مسئله ریاضی شعاعی
۲۸۶.....	۶-۸ نتیجه‌گیری
۲۸۸.....	منابع
۲۹۲.....	فصل نهم: تجمیع نقطه تقاضا در برخی مدل‌ها کتاب‌یابی پایه
۲۹۲.....	۱-۹ مقدمه
۲۹۵.....	۲-۹ اصطلاحات فنی و مثال‌ها
۳۰۰.....	۳-۹ مطالعه موردی
۳۰۷.....	۴-۹ تجمیع معیارهای خطا
۳۱۶.....	۵-۹ کران‌های خطا
۳۲۰.....	۶-۹ نتیجه‌گیری
۳۲۲.....	منابع
۳۲۶.....	واژه‌نامه کتاب