



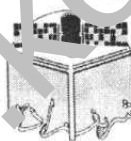
**زمانبندی پروژه با محدودیت منابع
رویکرد الگوریتم های فراابتکاری**

مؤلفین:

رضا دارابی (مدرس دانشگاه)

سید مجید میرحیدری (کارشناس ارشد مدیریت)

سرشناسه	: دارابی، رضا، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: Darabi, Reza
مشخصات نشر	: تهران: شریفزاده، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۴ص:، مصور.
شابک	: 978-622-6620-19-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: مدیریت طرح‌ها
موضوع	: Project management
موضوع	: مدیریت طرح‌ها -- برنامه‌ریزی
موضوع	: -- PlanningProject management
موضوع	: الگوریتم‌های فراابتکاری
موضوع	: Metaheuristic algorithms
شناسه افزوده	: میرحیدری، سیدمجید، ۱۳۶۴ -
شناسه افزوده	: Mirheydari , Seyd Majid
رده بندی کنگره	: HD
رده بندی دیویی	: ۴۶۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۲۲۰۲



انتشارات شریفزاده

نام کتاب	: زمانبندی پروژه با محدودیت منابع رویکرد الگوریتم‌های فراابتکاری
تالیف:	: رضا دارابی - سید مجید میرحیدری
ناشر:	: شریفزاده
سال انتشار	: چاپ اول - ۱۳۹۸
شمارگان	: ۱۰۰۰
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۲۰-۱۹-۲
قیمت	: ۳۰۰۰۰ تومان

«کلیه حقوق برای انتشارات شریفزاده محفوظ است»

مرکز پخش و فروش: تهران - خ انقلاب - روبروی سینما بهمن - جنب بانک صادرات - پ ۱۳۵۶ - کتابفروشی

محسن

بحث زمانبندی پروژه که وسیعاً از دهه ۱۹۶۰ مورد توجه پژوهشگران تحقیق در عملیات قرار گرفته است، شامل تعیین زمانبندی فعالیت‌های یک پروژه با در نظر گرفتن برخی محدودیتها است. از بدو شکل‌گیری علم تحقیق در عملیات، زمانبندی پروژه توجه رو به رشدی را به خود منعطف کرده است. این توجه کم نظیر از اهمیت کاربرد وسیع آن در صنایع مختلف ناشی می‌شود که می‌توان به عنوان مثال به طراحی فرآیندهای تولید، توسعه محصولات جدید، راه‌اندازی تجهیزات نوین و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها اشاره کرد. زمانبندی یک پروژه همچون زمانبندی تولید است، با این تفاوت که تولید محصول یک فرآیند تکرار پذیر است اما هر پروژه‌ای فقط یکبار تکرار می‌شود و هر پروژه با توجه به شرایط زمانی، مکانی، منحصر بفرد است. به همین دلیل برای زمانبندی پروژه‌ها نمی‌توان به اطلاعات، پروژه‌ها، مشابه تکیه کرد. این ادعا به آن معنی نیست که اطلاعات مربوط به چگونگی اجرای پروژه‌های قبلی همچون مدت زمان انجام فعالیتها، حجم منابع مورد استفاده و ... نباید برای برنامه‌ریزی آتی مورد استفاده قرار گیرند، اما به دلیل منحصر بفرد بودن هر پروژه، اطلاعات پروژه‌های مشابه قبلی فقط ابزاری جهت کمک رسانی به تخمین زدن پارامترهای پروژه جاری خواهد بود. به همین سبب اجرای پروژه‌ها معمولاً با انحرافات بزرگتری در مقایسه با تولید، خصوصاً در زمانبندی اولیه خود دارند.

دارایی، میرنیدری

فهرست مطالب

فصل ۱	۱۱
مبانی زمانبندی	۱۱
مقدمه	۱۱
تعاریف و نمادها	۱۵
زمانبندی کار کارگاهی	۱۹
زمانبندی کار کارگاهی در حالت قطعی	۲۲
زمانبندی کار کارگاهی در شرایط احتمالی	۲۹
تعریف زمانبندی کار کارگاهی	۳۲
فرضیات موجود	۳۴
اهداف در مساله زمانبندی کار کارگاهی	۳۴
تحلیل مساله زمانبندی کار کارگاهی و روش‌های حل آن	۳۵
انواع زمانبندی‌ها	۳۵
الگوریتم زمانبندی فعال [۳۰]	۳۶
الگوریتم زمانبندی بدون تاخیر [۳۰]	۳۷
روش زمانبندی با هدف حداقل کردن زمان تکمیل	۳۸
روش زمانبندی کارگاهی با گراف متفصل	۳۹
روش انتقال گلوگاه	۴۰
فصل ۲	۴۳
عوامل موفقیت و شکست پروژه	۴۳
مقدمه	۴۳
مقایسه‌ی مجموعه عوامل	۴۴

۴۴	انتقادات روش عوامل حیاتی موفقیت
۴۵	مدل رسمی سیستم
۴۹	عوامل شکست پروژههای سیستمهای اطلاعاتی
۵۱	تعریف و هدف سیستمهای اطلاعاتی
۵۱	اساس وجود سیستم اطلاعاتی
۵۲	مفهوم شکست سیستمها
۵۳	عوامل حیاتی شکست سیستم اطلاعاتی
۵۴	شکست خاتما
۵۵	تحقیق در رابطه با چارچوب اسامی
۵۷	عوامل ریسک سیستمهای اطلاعاتی
۵۹	هزینه ها و ریسکهای فناوری اطلاعات
۶۰	تأثیر مالی و غیرمالی
۶۳	مدلهای موفق سیستمهای اطلاعاتی مدیریت پروژه
۶۶	زمینه‌ی فناوری
۷۰	مدلهای جدید موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه
۷۰	مروری بر مدلهای جدید
۷۱	کیفیت PMIS
۷۴	رضایت کاربر و قصد استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت پروژه
۷۶	موفقیت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه
۷۸	تصمیم‌گیری و فرایند آن
۸۰	استفاده از مدل تصمیم‌گیری
۸۱	نوع مدل‌های تصمیم‌گیری
۸۳	فصل ۳

۸۳	مدیریت ریسک پروژه
۸۳	مقدمه
۸۸	فرآیندهای مدیریت پروژه
۹۰	فرآیند برنامه ریزی مدیریت ریسک
۹۱	۱- ورودی لازم برای برنامه ریزی مدیریت ریسک
۹۳	۲- ساختار شکست کار و ساختار شکست ریسک
۹۵	۲-۱- ارتباط دادن WBS و RBS
۹۶	۳- تکنیک و ابزار لازم در برنامه ریزی مدیریت ریسک
۱۰۱	۴- شناسایی ریسک
۱۰۲	۵- برنامه مدیریت ریسک
۱۰۶	۶- تکنیک ها و ابزار لازم برای شناسایی ریسک
۱۰۷	۷- تجزیه و تحلیل SWOT
۱۰۸	۸- نتایج حاصل از شناسایی ریسک
۱۱۰	۹- سه زمان برای شناسایی ریسک
۱۱۲	۲-۴- تجزیه و تحلیل فرصت ها و ریسک ها
۱۱۲	۱- فرآیند تجزیه و تحلیل کیفی ریسک
۱۱۳	۲- ورودی لازم برای تجزیه و تحلیل کیفی ریسک
۱۱۴	۳- تکنیک ها و ابزار لازم در تجزیه و تحلیل کیفی ریسک
۱۱۶	۴- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل کیفی ریسک
۱۱۹	تکنیک ها و ابزار لازم در تجزیه و تحلیل کمی ریسک
۱۲۱	نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل کمی ریسک
۱۲۳	فصل چهارم:
۱۲۳	زمانبندی پروژه

۱۲۳	مقدمه
۱۲۴	مدل‌های زمانبندی پروژه
۱۲۴	زمانبندی پروژه با محدودیت منابع
۱۳۰	نمودارهای منابع وابسته به زمان
۱۳۲	حالت‌های چندگانه
۱۳۲	منابع غیرقابل تجدید
۱۳۴	منابع نیمه تجد پذیر
۱۳۴	منابع ذخیره‌سازی
۱۳۵	زمان‌های راه‌اندازی یا انتقال
۱۳۶	معیارهای هدف
۱۴۳	زمانبندی تک ماشین
۱۴۳	زمانبندی ماشین موازی
۱۴۳	زمانبندی کارگاهی
۱۴۴	زمانبندی کار چند فرآیندی
۱۴۵	فصل ۵
۱۴۵	الگوریتم‌های فراابتکاری در زمانبندی پروژه
۱۴۵	روشهای حل مسئله زمانبندی
۱۴۵	روشهای دقیق
۱۴۶	برنامه ریزی ریاضی
۱۴۷	تکنیک‌های شمارشی
۱۴۷	روش شاخه و حد
۱۴۹	روشهای ابتکاری
۱۴۹	روشهای ابتکاری بر پایه فوآنسن تقدمی x pass

۱۵۱	فراابتکاریهای کلاسیک
۱۵۴	الگوریتم فراابتکاری
۱۵۶	الگوریتم های ژنتیک در بهینه سازی چند هدفه
۱۵۸	مسائل چند معیاری
۱۵۹	غلبه (چیرگی) پارتو
۱۶۰	بهینگی پارتو
۱۶۱	مجموعه ها و لبه های نامغلوب
۱۶۱	تعادل قوی و تعادل ضعیف
۱۶۲	بهینه سازی چند هدفه با استفاده از الگوریتم های ژنتیکی
۱۶۵	الگوریتم ژنتیک استاندارد
۱۶۷	مروری بر الگوریتم ژنتیک
۱۶۹	وزگان الگوریتم ژنتیک
۱۷۰	ساختار کلی الگوریتم ژنتیک
۱۷۱	روش های نمایش
۱۷۳	ایجاد جمعیت اولیه
۱۷۳	ارزیابی جواب های هر نسل
۱۷۴	روش های انتخاب
۱۷۴	انتخاب تصادفی
۱۷۴	انتخاب بر اساس چرخ رولت
۱۷۵	رتبه بندی
۱۷۵	انتخاب بر اساس بهترین ها
۱۷۵	انتخاب بر اساس مقیاس بندی
۱۷۵	انتخاب بر اساس پورنامنت

۱۷۶	روش‌های تغییر.....
۱۷۶	جهش ژنی.....
۱۷۶	جهش تصادفی.....
۱۷۷	تقاطع.....
۱۸۰	عملگر مقایسه ازدحام.....
۱۸۱	حلقه اصلی الگوریتم NSGA-II.....
۱۸۱	چگونگی اعمال محدودیت‌ها.....
۱۸۳	فصل ششم.....
۱۸۳	زمانبندی پروژه با در نظر گرفتن نیروی کار ماهر.....
۱۸۳	مقدمه.....
۱۸۸	مدلهای برنامه ریزی خطی عدد صحیح. رای مسئله MSPSP.....
۱۹۱	مدل شاخص زمان با در نظر گرفتن زمانهای شروع.....
۱۹۳	مدل شاخص زمان اصلاح شده با در نظر گرفتن زمانهای شروع.....
۱۹۴	مدل شاخص ترتیبی.....
۱۹۶	ادبیات موضوع MSPSP.....
۲۰۲	زمانبندی پروژه با محدودیت منابع.....
۲۰۴	منابع.....