

الگوریتمهای فرا ابتکاری و شبکه های عصبی مصنوعی

تألیف و نگارش: محمد امین خسروی



مؤسسه انتشاراتی آفتاب گیتی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه:

خسروی، محمدامین، ۱۳۶۲

عنوان و نام پدیدآور:

الگوریتم های فراابتکاری و شبکه های عصبی مصنوعی/تالیف محمد امین خسروی.

مشخصات نشر:

تهران: آفتاب گیتی، ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری:

۱۶۱ ص.، مصور(بخشی رنگی)، جدول(بخشی رنگی)

شابک:

۹۷۸-۶۲۲-۶۴۶۵-۶۱-۸

وضعیت فهرست نویسی:

فیبا

یادداشت:

کتابنامه: ص. [۱۵۷ - ۱۶۱]

موضوع:

الگوریتم های فراابتکاری

موضوع:

Metaheuristic Algorithms*

موضوع:

بهینه سازی ریاضی

موضوع:

Mathematical Optimization

موضوع:

شبکه های عصبی

موضوع:

Neural Networks

رده بندی کنگره:

ص ۱۷ الف/۹/۴۷۹ QAY۶

رده بندی دیویی:

۰۰۰۱

شماره کتابشناسی ملی:

۵۶۷۹ ۶۸



موسسه انتشارات آفتاب گیتی

میدان انقلاب بازار بزرگ کتاب واحد ۲۲ نشر و پخش هم اه: ۰۹۱۲۳۳۴۲۳۶۲

عنوان: الگوریتمهای فرا ابتکاری و شبکه های عصبی مصنوعی

مؤلف: محمد امین خسروی

صفحه آرای و تنظیم: مرضیه خسروی

ویرایش: شورای بررسی انتشارات آفتاب گیتی

نشر و پخش: انتشارات آفتاب گیتی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ: نوین

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۴۶۵-۶۱-۸

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

۹	پیش گفتار
۱۱	مقدمه:
۱۳	فصل اول
۱۶	تصمیم گیری
۱۷	تعریف تصمیم گیری
۱۸	انواع تصمیمات
۱۹	نگرشهای مختلف در ارتباط با تصمیم گیری
۲۱	مراحل فرآیند تصمیم گیری
۲۱	عوامل موثر در فرآیند تصمیم گیری:
۲۱	۱. عوامل محیطی:
۲۲	۲. عوامل درون سازمانی:
۲۲	۳. عوامل فردی:
۲۳	تکنیک دلفی (Delphi):
۲۵	تحقیق در عملیات (OR)
۲۵	تعریف تحقیق در عملیات
۲۷	ویژگیهای اساسی تحقیق در عملیات:

۳۳	 بهینه سازی:
۳۴	 فرایند بهینه سازی
۳۵	 دسته بندی مفاهیم بهینه سازی:
۳۹	 فصل دوم
۴۱	 تعریف الگوریتم
۴۴	 مسائل ($NP-Hard$)
۴۵	 دسته بندی الگوریتم های بهینه سازی:
۴۸	 دسته بندی الگوریتم های فرا ابتکاری
۵۰	 پیاده سازی الگوریتم های فرا ابتکاری
۵۱	 فصل سوم:
۵۳	 تعریف
۵۳	 ساختار کلی جستجوی ممنوعه
۵۵	 استراتژی های پیشرفته جستجوی ممنوعه
۵۹	 فصل چهارم
۶۱	 تعریف
۶۵	 مزایا:
۶۶	 معایب:

۶۷	فصل پنجم
۶۹	تعریف
۷۸	توابع عددی
۸۳	فصل ششم
۸۵	تعریف
۸۷	مسئله چگونه می‌توانند کوتاهترین مسیر را پیدا کنند؟
۸۹	مزیت‌های ACO
۸۹	کاربردهای ACO
۹۱	فصل هفتم
۹۳	تعریف
۱۰۱	عملگرهای الگوریتم ژنتیک
۱۰۳	چارت الگوریتم
۱۰۴	انواع الگوریتم‌های ژنتیکی
۱۰۹	نقاط قوت الگوریتم‌های ژنتیک
۱۱۳	فصل هشتم
۱۱۵	تعریف
۱۱۸	مزایای الگوریتم ازدحام ذرات

۱۱۹	الگوریتم PSO در بهینه سازی مسائل چندهدفه
۱۲۳	فصل نهم
۱۲۵	الگوریتم گرگ خاکستری
۱۲۸	الگوریتم بهینه سازی ملخ
۱۲۹	الگوریتم بهینه سازی نهنگ
۱۳۴	الگوریتم جبهه آب های هوشمند یا چکاه
۱۳۹	فصل دهم
۱۴۲	تعریف
۱۴۴	تاریخچه شبکه های عصبی مصنوعی
۱۴۷	تقسیم بندی شبکه های عصبی
۱۵۰	انواع شبکه های عصبی مصنوعی
۱۵۳	موارد مصرف شبکه های عصبی
۱۵۵	کاربردهای شبکه های عصبی
۱۵۷	منابع:

همه عاشق شوندش زار، هم بی دین و هم با دین
همه صادق شوند او را نماند هیچ طنازی
شود گوش طبیعت هم ز سر غیب ها واقف
شود دیده فرو بسته ز خاک پای او بازی
"مولانا"

هنگام آفرینش انسان و زمان، رازهایی در دل طبیعت نهاده شده بود. هنرمند بود. هنر دوست بود. عشق بود. دل هر ذره، دنیا دنیا عشق نهاد. آنگاه انسان را آفرید. از روح خود در او دمید. دنیا را ساخت. و سپس باز آفریدن از سر گرفت. کهکشانشا و پرنده ها و انسان را. را برای انسان و انسان را برای همه. عاشق بود. هدف حیات را دوست داشتن. محرک زندگی کرد این واژه را. و انسان، هیو بود. از بهشت. به بهشت. یعنی از زیبایی های طبیعت. چشم ها را باید شست. مورچه ها و اسب ها و پرنده ها. همه در آن انسان. جور دیگر باید دید. شبکه ای از مهربانیها درون انسان. برای انسان. هر که با مرغ هوا دوست شد.

خوابش آرامترین خواب جهان خواهد بود

محمد امین خسروی

زمستان ۱۳۹۷