

پیاد سازی الگوریتم ژنتیک و انفیس در متلب

مهدی همانین

اعظم ابوالقاسم بی

سرشناسه : همایون، مهدی، ۱۳۶۱-
 عنوان و نام پدیدآور : پیاده سازی الگوریتم ژنتیک و انفیس در متلب/مهدی
 همایون، اعظم ابوالقاسم پور.
 مشخصات نشر : بجنورد: در قلم، ۱۳۹۸.
 مشخصات ظاهری : ۸۸ ص:، مصور، جدول، نمودار: ۵/۱۴×۲۱ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۷۲-۱۰-۷
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 موضوع : متلب موضوع : MATLAB
 موضوع : الگوریتم های ژنتیک موضوع : Genetic algorithms
 موضوع : شبکه های عصبی (کامپیوتر)
 موضوع : (Computer science) Neural networks
 شناسه افزوده : ابوالقاسم پور، سیده اعظم، ۱۳۶۳-
 رده بندی کنگره : QA۴۰۲/۵
 رده بندی دیویی : ۰۰۵/۱
 شماره کتابشناسی ملی : ۵۷۰۷۷۹۲

پیاده سازی الگوریتم ژنتیک و انفیس در متلب

نویسنده : مهدی همایون، اعظم ابوالقاسم پور

مهندس آرای و جلد: تیم طراحی ایرانیان

ناشر: انتشارات در قلم

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۷۲-۱۰-۷

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: ۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان



بجنورد- خیابان ۱۷ شهریور جنوبی- کوچه شهید عزیز مصر (سعدی)- نبش بن بست دوم

Qalampub.ir

تلفن تماس: ۰۹۱۵۸۸۵۸۲۹۸-۰۹۳۵۳۴۶۳۹۱۴

Dor.Ghalam.Pub@gmail.com

فهرست مطالب

پیش بینی میزان مصرف برق با استفاده از سری های زمانی و ANFIS	۹
محاسبه معیارهای ارزیابی در برآورد و مقایسه عملکرد برای پیش بینی آب و هوا با استفاده از مدل های Arima , Anfis	۲۱
حل مساله ی طراحی مسیر شبکه با مانع و بدون مانع path planning با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO)	۳۷
مقایسه روش های تکاملی ژنتیکی در مورد مسئله TSP جهت رسیدن به جواب بهینه	۶۱
پیش بینی و کنترل ترافیک هوایی در سکتهورهای فضای کشور با استفاده از الگوریتم ژنتیک	۷۶

مقدمه

الگوریتم ژنتیک تکنیک جستجو در دنیای رایانه برای یافتن راه حل تقریبی برای بهینه سازی و مسائل جستجو است. الگوریتم ژنتیک نوعی خاصی از الگوریتم های تکامل است از تکنیک های زیست شناسی مانند وراثت و جهش استفاده می کند. به طور مختصر گفته می شود که الگوریتم ژنتیک (یا GA) یک تکنیک برنامه نویسی است که از تکامل ژنتیک به عنوان یک الگوی حل مسئله استفاده می کند. مسئله ای که باید حل شود وراثت است، و راه حل ها طبق یک الگوی الگو کد گذاری می شوند که تابع fitness نام دارد و هر راه حل کاندید را ارزیابی می کند که اکثر آنها به صورت تصادفی انتخاب می شوند.

انفیس نوعی شبکه عصبی مصنوعی است که براساس سیستم فازی تاکاگی، سوگنومی می باشد. به این صورت که از امکانات هر دو روش شبکه عصبی و منطق فازی بهره می برد.

در این کتاب به کاربرد و نحوه استفاده از الگوریتم ژنتیک و همچنین انفیس در حل مسائل و تصمیم گیری ها پرداخته شده است و با حل مسائل و مواردی که هرروزه در اطرافمان احتمال رخ دادن آنها وجود دارد جهت شناسایی دانش جریان و یادگیری آنها در مسائل به تالیف شده است.

امید است این اثر نیز همانند سایر آثارمان که پیاده سازی چند الگوریتم دیگری می باشد مورد توجه دانشجویان گرامی قرار می بگیرد. هر چند که سعی شده است از دیرترین واژه ها در تالیف کتاب استفاده شود ولی کتاب خالی ایراد نیست و ننوزه هم ممکن است اشکالاتی وجود داشته باشد که امیدواریم با هدایت و نظر خردمندان در رفع آنها بکوشیم.

بجنورد - بهار ۱۳۹۸

مهدی همایون - اعظم ابوالقاسم پور