

به نام خدا

منطق و کنترل فازی

مؤلفان:

نازلی عرفانیان بیوک نژاد راهپیما

شهلا شکوفیان

منطق و کنترل فازی

مؤلفین: نازلی عرفانیان بیوک نژاد راهیپما، شهلا شکوفیان

ناشر: انتشارات وینا

ناشر همکار: انتشارات آتی نگر

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

چاپ اول: ۱۳۹۸

قیمت: ۳۰۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۵-۸۸۱۶-۷۵-۴

ISBN: 978-964-8816-75-4

حق چاپ بر این انتشارات وینا محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان الزاده جنوبی، روبه روی کوچه رشتچی، پلاک ۱۴۴، واحد ۱

نمابر: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸

www.ati-negar.com * info@ati-negar.com



سرشناسه: عرفانیان بیوک نژاد راهیپما، نازلی، ۱۳۵۴ -

منطق و کنترل فازی / مؤلفان: نازلی عرفانیان بیوک نژاد راهیپما، شهلا شکوفیان

تهران: وینا، آتی نگر ۱۳۹۸

۲۰۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-964-8816-75-4

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

موضوع: منطق فازی

Fuzzy logic موضوع:

شناسه افزوده، شکوفیان، شهلا، ۱۳۴۶ -

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

QA۹/۶۴

۵۱۱/۳

۶۰۵۲۸۲۶

فهرست مطالب

۵.....

۵..... ۱-۱ مجموعه‌های کلاسیک: رابطه‌ها و توابع.....

۱۴..... ۱-۲ تعریف مجموعه‌های فازی.....

۲۱..... ۱-۳ عملیات‌های پایه بر روی مجموعه‌های فازی.....

۲۶..... ۱-۴ اعداد فازی.....

۲۸..... ۱-۵ اعداد فازی مثلثی.....

۳۱..... ۱-۶ اعداد فازی دوزنقه‌ای.....

۳۳..... ۱-۷ رابط‌های فازی.....

۳۷..... ۱-۸ عملیات ممی بر روی رابطه‌های فازی.....

۴۰..... ۱-۹ یادداشت‌ها.....

۴۴..... آزمون چهار گزینه‌ای.....

۶۱.....

۶۱..... ۲-۱ مفاهیم پایه منطق کلاسیک.....

۶۵..... ۲-۲ منطق چند ارزشی.....

۶۸..... ۲-۳ منطق فازی چیست؟.....

۶۸..... ۲-۴ متغیرهای زبانی.....

۷۱..... ۲-۵ اصلاح‌گرهای زبانی.....

۷۵..... ۲-۶ قوانین ترکیب گزاره‌های فازی.....

۷۹..... ۲-۷ الزام معنایی.....

۸۲..... ۲-۸ یادداشت‌ها.....

۸۶..... آزمون چهار گزینه‌ای.....

۹۱.....

۹۱..... ۳-۱ میانگین آماری.....

۹۲..... ۳-۲ عملیات ریاضی بر روی اعداد مثلثی و دوزنقه‌ای.....

۳-۳	میانگین فازی	۹۶
۳-۴	روش دلفی فازی برای پیش‌بینی	۱۰۰
۳-۵	روش دلفی فازی وزن‌دار	۱۰۵
۳-۶	پرت (PERT) فازی برای مدیریت پروژه	۱۰۷
۳-۷	تقاضای پیش‌بینی شده	۱۱۷
۳-۸	یادداشت‌ها	۱۱۹
۱۲۰	آزمون چهار گزینه‌ای	

فصل چهارم: تصمیم‌گیری در محیط فازی

۴-۱	مقدمه: تصمیم‌گیری با اشتراک‌گیری از اهداف و محدودیت‌های فازی	۱۲۷
۴-۲	کربردهای مختلف	۱۳۱
۴-۳	مدل‌های قیمت‌گذاری برای محصولات جدید	۱۴۰
۴-۴	میانگین فازی برای تصمیم‌گیری	۱۴۷
۴-۵	تصمیم‌سازی چنا کارنامه	۱۵۱
۴-۶	بودجه‌بندی فازی بر مبنای صفت	۱۵۵
۴-۷	یادداشت‌ها	۱۶۱
۱۶۳	آزمون چهار گزینه‌ای	

فصل پنجم: کنترل فازی برای سیستم‌های دینامیک

۵-۱	مقدمه	۱۶۷
۵-۲	مدل‌سازی متغیرهای کنترلی	۱۶۹
۵-۳	قوانین اگر ... و ... آن‌گاه	۱۷۳
۵-۴	ارزیابی قانون	۱۷۶
۵-۵	تجمیع (رفع تضاد)	۱۷۹
۵-۶	واقازی‌سازی	۱۸۵
۵-۷	استفاده از تک‌عضوه‌ها برای مدل‌سازی خروجی‌ها	۱۹۰
۵-۸	تنظیم مدل‌های کنترل منطق فازی	۱۹۲
۵-۹	مدل کنترلی یک ورودی - یک خروجی	۱۹۴
۵-۱۰	یادداشت‌ها	۱۹۷
۱۹۸	آزمون چهار گزینه‌ای	