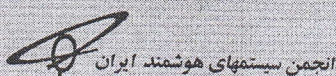


خلاصه مقالات

۲۴ تا ۲۶ تیر ماه ۱۳۸۸
دانشگاه یزد

سومین کنفرانس مشترک سیستم های فازی و هوشمند

3rd Joint Congress on
Fuzzy and Intelligent Systems



انجمن سیستم های فازی ایران Intelligent Systems Scientific Society of Iran



سومین کنفرانس مشترک سیستم های فازی و هوشمند
3rd Joint Congress on Fuzzy and Intelligent Systems



دانشگاه یزد

مسیریابی توزیع شده آگاه از توان عصبی در شبکه های حسگر بی سیم به کمک الگوریتم کلونی مورچه ها

و شبکه های عصبی هوشمند

حامد شهبازی
ناصر قاسم آقایی
ناصر موحدی نیا
shahbazi@eng.ui.ac.ir aghaee@eng.ui.ac.ir naserm@eng.ui.ac.ir
گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه اصفهان

چکیده: این مقاله به طراحی یک مسیر یاب هوشمند وفق پذیر می‌پردازد که از شبکه های عصبی جهت بهینه‌سازی فرآیند مسیریابی آگاه از توان استفاده می‌کند. هدف اصلی این مسیریاب که به صورت توزیع شده در یک شبکه حسگر بی سیم طراحی می‌شود، بهینه‌سازی طول عمر شبکه حسگر با توجه به میزان انرژی هر گره، هزینه مسیر ها و میزان اهمیت آن گره در فرآیند مسیریابی می‌باشد. این مسیریاب توزیع شده از عامل‌های مورچه جهت جمع آوری اطلاعات، تجمیع آنها و تعلیم شبکه عصبی گره‌ها استفاده می‌کند، که برگرفته از الگوریتم مورچگان در شبکه می‌باشد. خاصیت وفق پذیری این مسیریاب آن را قادر می‌کند تا تغییرات گوناگون توپولوژی شبکه را که در اثر حرکت گره ها یا اتمام باتری آن‌ها به وجود می‌آید، در فرآیند مسیریابی بهینه لحاظ نماید.

واژه‌های کلیدی: مسیریابی، شبکه حسگر بی سیم، الگوریتم مورچگان، شبکه عصبی، عامل، نرون.

حل مساله مسیریابی وسایل نقلیه با محدودیت پنجره زمانی با استفاده از تبرید تدریجی در عملگر جهش

سمیه صالحی زارعی
محمدرضا اکبرزاده نوتونچی
دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد
دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد
sg_salehi@yahoo.com akbarzadeh@ieee.org

چکیده: یکی از مباحث مهم که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته و نقش مهمی در بهینه‌سازی شبکه‌های توزیع و کاهش هزینه‌های حمل و نقل ایفا می‌کند، مساله مسیریابی وسایل نقلیه می‌باشد. مسیریابی وسایل نقلیه یکی از شناخته‌شده‌ترین مسائل بهینه‌سازی ترکیبی بشمار می‌رود که هدف آن طراحی مجموعه‌ی بهینه‌ای از مسیرها برای سرویس‌دهی مشتریان است بگونه‌ای که با محدودیت‌های داده شده خصوصاً محدودیت پنجره زمانی سازگار باشد. این مساله از جمله مسائل پیچیده NP است که در آن تعداد محاسبات لازم برای رسیدن به جواب بهینه با افزایش اندازه مساله بطور نمائی رشد می‌کند. حل این مساله با استفاده از روش‌های دقیق مستلزم صرف زمان زیادی برای انجام محاسبات می‌باشد. روش‌های ابتکاری نیز اغلب بدلیل گرفتار شدن در بهینه‌های موضعی به جواب بهینه مطلق منجر نمی‌گردد. در این مقاله، یک روش ترکیبی شامل الگوریتم ژنتیک و تبرید تدریجی ارائه می‌شود که در آن از فرایند تبرید تدریجی برای کنترل عملگر جهش استفاده شده است. کارایی این الگوریتم با ۵۶ نمونه‌ی سولومن مورد ارزیابی قرار گرفته و در ۳۰ نمونه از آنها بهترین نتایج را بدست آورده است.

واژه‌های کلیدی: الگوریتم ژنتیک، تبرید تدریجی، مساله مسیریابی وسایل نقلیه.