



## چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

ایران، تهران - ۲۰ و ۲۱ اسفندماه ۱۳۸۷



انجمن کامپیوتر ایران  
Computer Society of Iran

### ارائه تابع تطبیقی جدیدی برای تنظیم وزن اینترسی الگوریتم اجتماع پرندگان

رضا صفاییش

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

safa@aut.ac.ir

محمد مهدی عبادزاده

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ehadzadeh@aut.ac.ir

سیدمصطفی عارقلین خلیل آباد

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

arefyan@aut.ac.ir

احمد نیک آبادی

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

nickabadi@aut.ac.ir

الگوریتم اجتماع پرندگان از جمله الگوریتم‌های مبتنی بر جمعیت است که در سال‌های اخیر با موفقیت در مسائل مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. از ویژگی‌های این الگوریتم سادگی پیاده‌سازی و تعداد پارامترهای کم آن است. از محدود پارامترهای این الگوریتم پارامتر وزن اینترسی است که میزان تأثیر سرعت قطعی هر ذره در سرعت قطعی آن را مشخص می‌کند. تا کنون کارهای زیادی در این زمینه انجام شده است. در این مقاله روش جدیدی برای تنظیم تطبیقی وزن اینترسی پیشنهاد شده است. برای این منظور از نرخ موفقیت ذرات استفاده می‌شود. وزن اینترسی به صورت تابعی غیر خطی از نرخ موفقیت تعریف می‌شود. شکل تابع معرفی شده با استفاده از پارامتر  $\alpha$  قابل کنترل است. مقدار بهینه این پارامتر به صورت تجربی تعیین و کارایی روش پیشنهادی بر روی مجموعه‌ای از توابع آزمایشی اندازه‌گیری و با روش‌های دیگر تنظیم وزن اینترسی همانند روش‌ها کاهشی و افزایشی مقایسه شده است. نتایج بدست آمده نشان دهنده کارایی قابل قبول روش پیشنهادی و برتری کامل آن بر سایر روش‌های ارزیابی شده است.



## چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

ایران، تهران - ۲۰ و ۲۱ اسفندماه ۱۳۸۷

دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
پلی تکنیک تهران



انجمن کامپیوتر ایران  
Computer Society of Iran

### یک الگوریتم جدید برای پیشنهاد صفحات وب بر اساس قوانین انجمنی

محمد رضا میبیدی

دانشگاه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

mmeybodi@aut.ac.ir

رعنا فرستی

گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی

دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

forsati@kiau.ac.ir

مجموعه‌ای از عملیات که تجربه وب را برای یک کاربر خاص با مجموعه‌ای از کاربران سازمان‌دهی می‌کند و پیشنهادات بویا بر اساس الگوهای رفتاری کاربران ارائه می‌دهد، شخصی سازی وب نامیده می‌شود. اخیراً پیش‌بینی نیازهای آتی کاربران بر اساس تکنیک‌های داده کاوی، در زمینه شخصی‌سازی صفحات وب توجه زیادی به خود جلب کرده است. در این مقاله ما قوانین انجمنی معمول را با انتساب وزن به ایتهم‌های موجود در نشت‌های کاربران برای نمایش میزان علائق آنها به ایتهم‌ها توسعه داده و قوانین انجمنی جدیدی بر اساس ایتهم‌های وزن‌دار تولید کرده و آن را قوانین انجمنی وزن دار نامیدیم. پس از ایجاد قوانین انجمنی وزن‌دار جدید، الگوریتمی که با استفاده از اطلاعات پیمایش کاربران و قوانین انجمنی وزن‌دار تولید شده، به پیشنهاد صفحات به کاربران می‌پردازد، ارائه شده است. الگوریتم ارائه شده مشکل کاهش دقت الگوریتم‌ها با افزایش تعداد صفحات پیشنهادی را در حد قابل توجهی بهبود می‌دهد. نتایج شبیه‌سازی الگوریتم در داده‌های واقعی کارایی بالایی الگوریتم پیشنهادی را نشان می‌دهد.