

سیستم پیشنهاد دهنده وب با استفاده از اتوماتای یادگیر توزیع شده و

پارتیشن بندی گراف

شهرزاد معتمدی مهر^۱، مجید تاران^۲، علی برادران هاشمی^۳، محمدرضا میبیدی^۴

چکیده

هدف سیستم‌های پیشنهاددهنده وب هدایت کاربران به سمت صفحاتی است که به بهترین وجه نیازها و علایق آنها را برآورده سازد. در این مقاله یک الگوریتم جدید مبتنی بر اتوماتای یادگیر توزیع شده و پارتیشن بندی گراف پیشنهاد می‌گردد. در الگوریتم پیشنهادی یک اتوماتای یادگیر توزیع شده بر اساس داده‌های استفاده کاربران از وب و گراف پیوند بین صفحات، شباهت صفحات یک سایت با یکدیگر را مشخص می‌کند. سپس یک الگوریتم PageRank بر اساس این اتوماتای یادگیر توزیع شده امتیاز صفحات را محاسبه می‌کند. الگوریتم پیشنهادی با ایجاد یک مدل مارکوف بر اساس اطلاعات فوق صفحات جدیدی را برای ادامه حرکت هر کاربر در سایت به وی پیشنهاد می‌دهد. نتایج آزمایشات انجام شده نشان می‌دهد که الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با روش‌های گزارش شده مبتنی بر قوانین انجمنی و اتوماتای یادگیر توزیع شده از دقت بیشتری برخوردار است.

کلمات کلیدی

اتوماتای یادگیر، داده کاوی استفاده از وب، سیستم‌های پیشنهاد دهنده

کنفرانس داده کاوی ایران

^۱ دانشکده برق و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد قزوین، قزوین، ایران، motamedi@tmu.ac.ir

^۲ دانشکده برق و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد قزوین، قزوین، ایران، m_taran@isc.iranet.net

^۳ دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران، a_hashemi@aut.ac.ir

^۴ دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران، mmeybodi@aut.ac.ir