

عنوان مقاله:

استخراج روابط محلی وابسته به ترتیب کلمات با استفاده از یک مدل سلسله‌مراتبی بیز

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 50، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرضیه رحیمی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی شاهرود

مرتضی زاهدی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی شاهرود

هدی مشایخی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک مدل سلسله‌مراتبی بیز برای استخراج روابط محلی کلمات معرفی شده است. این مدل را می‌توان یک مدل برای زبان دانست. مدل‌های زبانی کنونی به دلیل وابستگی به ترتیب دقیق کلمات، به شدت از مشکل تنگی رنج می‌برند. مدل پیشنهادی قادر است ضمن نادیده نگرفتن ترتیب کلمات، این مشکل را تخفیف دهد. در مدل پیشنهادی که یک مدل مولد است، فرض می‌شود که هر کلمه از یکی از کلمات قبلی خود در یک بازه محدود یا به‌بیان‌دیگر، یک پنجره با طول ثابت، تولید شده است. به‌این‌ترتیب، هر کلمه خود توزیعی بر روی کلمات است. برخلاف مدل‌های n-gram که توزیعی بر روی دنباله‌های کلمات هستند و در نتیجه دنباله‌های دقیقاً مرتب کلمات را می‌شمرند، در مدل پیشنهادی به دنبال زوج‌کلماتی هستیم که ممکن است با فاصله‌های مختلف از یکدیگر رخ داده باشند. به‌این‌ترتیب مشکل تنگی تا حد زیادی تخفیف می‌یابد. مدل پیشنهادی از نظر تواناییش در مدل کردن داده‌ها با استفاده از معیار perplexity با مدل n-gram مقایسه شده است و برای پنجره‌هایی با طول‌های مختلف، بهتر از مدل n-gram عمل کرده است.

کلمات کلیدی:

مدل‌های سلسله‌مراتبی بیز، مدل‌های گرافیکی، نمونه‌برداری گیبس، مدل‌های زبانی، زنجیره مارکوف مونت کارلو، روابط کلمات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1124072>

