

سیستم خلاصه‌ساز متن‌های فارسی

مجید بهره‌پور - دانشگاه Twente هلند
 الهام مهدی پور، ملیحه امیری و آیدا طهماسبی - موسسه آموزش عالی خاوران مشهد
 آزاده کامل - دانشگاه آزاد اسلامی مشهد
 محمدرضا اکبرزاده توتونچی دانشگاه فردوسی مشهد
 چهاردهمین کنفرانس ملی سالانه انجمن کامپیوتر ایران (CSICC 2009)، اسفند ۱۳۸۷

چکیده: امروزه با رشد سریع اطلاعات و داده‌ها، یافتن اطلاعات مناسب و کارا از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف خلاصه‌سازی متن خودکار متن، خلاصه‌ای از محتویات مطابق با اطلاعات مورد نیاز کاربر است. در این مقاله، نگارندگان ابتدا مفاهیم خلاصه‌سازی و انواع آن، سپس سیستم‌های خلاصه‌ساز موجود و در نهایت روش خلاصه‌سازی خودکار متن فارسی پیشنهادی را بررسی کرده‌اند.

روش پیشنهادی، ترکیبی از روش‌های مبتنی بر گراف، الگوریتم ژنتیک و روش‌های دیگر است. در این روش واژگان قبل از امتیازدهی جملات، ریشه‌یابی می‌شوند. پس از امتیازدهی، جملات خلاصه با استفاده از الگوریتم ژنتیک انتخاب می‌شوند. تابع برازندگی الگوریتم ژنتیک مبتنی بر سه فاکتور شباهت با عنوان، قابلیت خوانایی و پیوستگی است. ارزیابی خلاصه‌های حاصل از پیاده‌سازی سیستم پیشنهادی در انتهای مقاله آورده شده است.



تعیین حدود جملات در پیکره‌های متنی زبان فارسی با استفاده از یک روش کارای ارائه شده برای تشخیص فعل

مجید ایرانپور مبارکه و بهروز مینایی بیدگلی - دانشگاه علم و صنعت ایران

چکیده: تشخیص حدود جمله از مهم‌ترین گام‌های پیش‌پردازش در کارهای متن‌کاوی و پردازش زبان طبیعی است که دقت آن تاثیر مستقیم روی مراحل بعدی دارد. در این مقاله یک روش جدید جهت تعیین حدود جملات در پیکره‌های متن فارسی ارائه شده است. یک رهیافت جدید ترکیبی جهت تشخیص فعل در متن که دقت بالایی در حدود ۹۹٪ را گزارش می‌کند، استفاده شده و حدود جمله با استفاده از افعال شناسایی شده، تعیین می‌گردد. حداکثر دقت در این روش حدود ۸۲٪ به‌دست آمده است.

دانشگاه شریف چهاردهم شد

گروه برنامه‌نویسی دانشجویی دانشگاه صنعتی شریف در مرحله نهایی مسابقات جهانی برنامه‌نویسی دانشجویی ACM در سوئد، با حل شش مساله به مقام چهاردهم جهان دست یافت.

مدیر اجرایی برگزاری مسابقه برنامه‌نویسی دانشجویی ACM ایران، در گفتگو با ایرنا، گفت: «مرحله نهایی مسابقات جهانی برنامه‌نویسی دانشجویی ACM روز سه‌شنبه گذشته با شرکت ۱۰۰ تیم برتر جهان در شهر «استکهلم» سوئد برگزار شد.

دکتر یحیی تابش گفت: «در این مسابقات تیم دانشگاه صنعتی شریف با حل ۶ مساله به مقام ۱۴ و تیم دانشگاه صنعتی امیرکبیر با حل ۴ مساله به رتبه سی و چهارم دست یافتند.»

وی افزود: «در این رقابت علمی تیم دانشگاه ایالتی آی‌تی، مکانیک و اپتیک سن پترزبورگ روسیه با حل ۹ مساله، رتبه اول، تیم دانشگاه Tsinghua چین با حل ۹ مساله رتبه دوم، تیم دانشگاه ایالتی سن پترزبورگ با حل ۸ مساله رتبه سوم و تیم‌های دانشگاه ایالتی Saratov روسیه و دانشگاه آکسفورد انگلیس به ترتیب با حل ۸ و ۷ مساله رتبه‌های چهارم و پنجم را کسب کردند.»

تابش هدف از برگزاری این مسابقه را ترغیب دانشجویان به فعالیت‌های خلاقانه و تشویق آنان جهت دستیابی به مهارت‌های پیشرفته در زمینه برنامه‌نویسی رایانه بیان کرد.

مسابقه برنامه‌نویسی دانشجویی را «انجمن بین‌المللی ماشین‌های محاسباتی» (ACM) که معتبرترین انجمن علوم کامپیوتر در سطح جهان است، همه ساله به صورت دو مرحله‌ای برگزار می‌کند.

در مرحله مقدماتی که در مناطق مختلف جهان برگزار می‌شود، چند هزار تیم از دانشگاه‌های مختلف به رقابت می‌پردازند و از هر منطقه چند تیم برتر به مرحله نهایی راه پیدا می‌کنند.



اختراع مدار خودتعمیر توسط دانشمند ایرانی

علی حاجی میری، دانشمند ایرانی و پروفیسور موسسه تکنولوژی کالیفرنیا به دلیل ابداع مدارهایی با قابلیت خود ترمیمی سریع موفق به کسب جایزه آژانس تحقیقات دفاعی آمریکا (DARPA) شد که بر اساس آن این آژانس تسهیلاتی ۶ میلیون دلاری را برای تحقیقاتی چهار ساله به منظور تولید مدارهای خودتعمیر شونده برای استفاده در تجهیزات تصویربرداری، حس‌گرها، وسایل ارتباطی و رادارها در اختیار علی حاجی میری قرار داد. به گزارش مهر، طی دهه‌های اخیر ترانزیستورها در تراشه‌های رایانه‌ای به سرعت در حال کوچکتر و سریع شدن بوده و امکان جا گرفتن بیش از بیلیون‌ها ترانزیستور در یک مدار به وجود آمده است که در نتیجه ابعاد تجهیزات الکترونیکی نیز کاهش پیدا کرده است. اما این مدارهای یکپارچه با مشکلی بزرگ مواجهند، در صورت از کار افتادن یکی از ترانزیستورها، تمامی مدار از کار خواهد افتاد.

یکی از روش‌های جدید در رفع این مشکل استفاده از مدارهای خود ترمیم شونده است که توانایی ردیابی، جداسازی و ترمیم اختلالات خود را با استفاده از بهبود خصوصیات دیگر قسمت‌های سیستم به منظور پرکردن جای خالی ترانزیستور آسیب دیده و معرفی ترانزیستورهای کمکی به سیستم دارد. به گفته علی حاجی میری، این مدارها از سیستم‌های زیستی که با وجود اختلالات مداوم قادر به خودترمیمی هستند، الهام گرفته شده است. دکتر حاجی میری برای رفع این مشکل از حس‌گرهایی استفاده می‌کند تا بتواند وضعیت حاکم بر ترانزیستورها را کنترل کرده و از غیرفعال شدن یک ترانزیستور آگاه شود. در این صورت ترانزیستورهای محرک می‌توانند ترانزیستورهای کمکی را وارد عمل کرده تا در نهایت عملکرد کلی مدار بهبود پیدا کند. به گفته وی تمامی این فرایندها در یک هزارم از یک میلیونیوم ثانیه رخ خواهد داد و به همین دلیل ترمیم مجدد مدار به سرعت و تاثیر بالایی شکل خواهد گرفت. دکتر علی حاجی میری، کارشناسی الکترونیک خود را از دانشگاه صنعتی شریف دریافت کرده و در رشته مهندسی الکترونیک، از دانشگاه استنفورد آمریکا موفق به اخذ درجه دکترا شده است. همچنین بنیاد نوآوری OKAWA در سال ۲۰۰۴، دکتر حاجی میری را در فهرست یکصد نوآور برتر جهان در حوزه فناوری معرفی کرده بود.



عکس: caltech.edu

مرکز تجاری‌سازی ایده‌ها راه‌اندازی می‌شود

وزارتخانه، صنایع وابسته در سهام شرکت‌ها شریک می‌شوند و تا مرحله بازار از این پروژه‌ها حمایت می‌کنند.

رئیس مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه شهید بهشتی با تاکید بر این‌که در اجرای این طرح لازم است استادان دانشگاه‌ها با این صنایع قرارداد ببندند، خاطرنشان کرد: «در فاز اول طرح‌های شرکت‌هایی که اساتید دانشگاه‌ها مسوول واحد بودند ارائه شد.»

وی گسترش فعالیت‌های مرکز رشد در سطح دانشگاه را از فعالیت‌های فاز دوم این طرح نام برد و اضافه کرد: «برای این منظور مرکز رشد به‌طور مجازی در سطح دانشگاه‌ها گسترش می‌یابد. با این اقدام طرح‌های پژوهشی دانشجویان و مراکز تحقیقاتی مستقر در دانشگاه‌ها به این مرکز ارائه می‌شود و این طرح‌ها در صورت تایید نهایی به دفتر SBDC برای حمایت‌های بعدی ارائه می‌شود.»

اهداف راه‌اندازی این مرکز ذکر کرد و افزود: «فعالیت این دفتر مشابه فعالیت‌های مرکز رشد است ولی بوجه آن از سوی وزارت صنایع و معادن تامین می‌شود.»

مشکوری اظهار داشت: «این دفتر با اختصاص بودجه‌هایی از ایده‌های پژوهشی در حوزه‌های مورد نظر سازمان گسترش صنایع حمایت می‌کند.»

وی نانو، بایو، IT، مهندسی پزشکی و مواد نورا از جمله محورهای فعالیت این دفتر ذکر کرد و ادامه داد: «ایده‌هایی که در این زمینه‌ها باشد از سوی وزارت صنایع حمایت می‌شود. ضمن آن‌که با هدایت این

رئیس مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه شهید بهشتی از ایجاد مرکز SBDC (توسعه کسب و کارهای کوچک) بین این مرکز و سازمان گسترش و نوسازی صنایع کشور به منظور تجاری‌سازی ایده‌های پژوهشی خبر داد.

ناهید مشکوری نجفی در گفتگو با خبرنگار مهر با اشاره به مذاکرات این مرکز و سازمان گسترش صنایع گفت: «با نهایی شدن این مذاکرات، دفتر SBDC با حمایت این سازمان در مرکز رشد مستقر شد.»

وی تجاری‌سازی و به‌محصول رساندن ایده‌های پژوهشی را از