



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

تکنولوژی زبان

نگاه اجمالی مقدماتی

1. حوزه

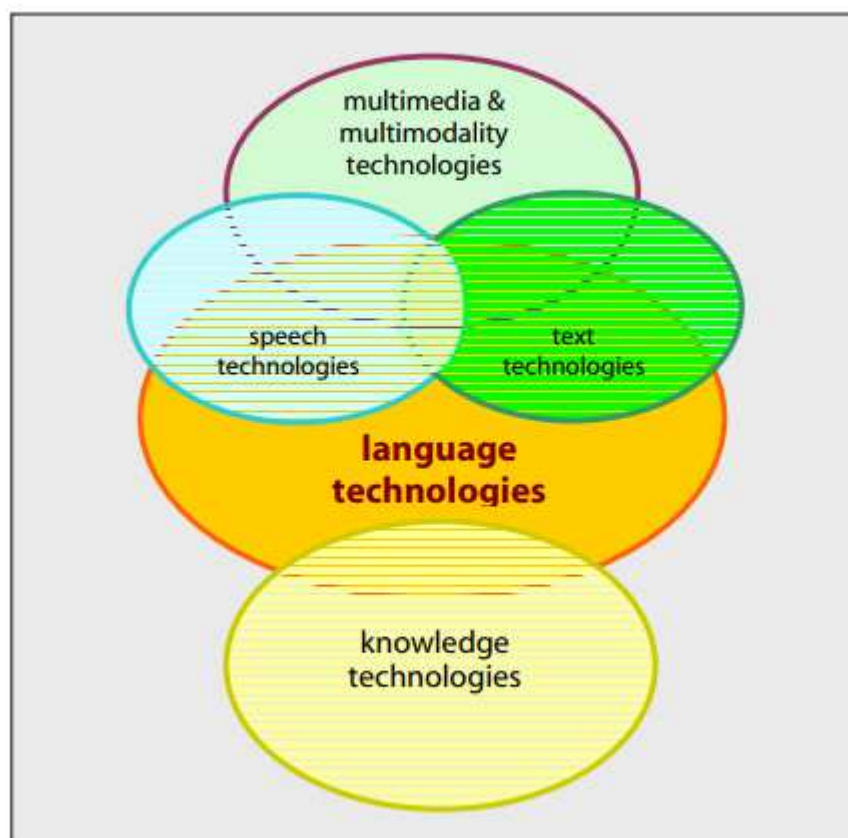
تکنولوژی های زبانی تکنولوژی های اطلاع دهی هستند که متخصص پرداختن به پیچیده ترین رسانه اطلاع رسانی در جهان ما یعنی زبان انسانی هستند. ازینرو این تکنولوژیها نیز اغلب تحت اصطلاح تکنولوژی زبان انسانی قرار میگیرند. زبان انسانی به دو شکل گفتاری و نوشتاری وجود دارند. درحالی که گفتار قدیمیترین و طبیعیترین شکل ارتباطهای زبانی است. با این وجود اطلاعات پیچیده و بخش بزرگی از دانش انسانی در متنهای نوشتاری حفظ و منتقل میشوند. تکنولوژیهای گفتار و نوشتار توسط این دو شیوه زبان را پردازش و ایجاد میکنند. اما زبان جنبه هایی نیز دارد که مشترک میان گفتار و نوشتار است از جمله: کتابهای فرهنگ لغت. بیشتر دستور زبان و معانی جملات. بنابراین بخش زیادی از تکنولوژیهای زبانی را نمیتوان جزء تکنولوژیهای گفتار و نوشتار قرار داد. در بین آنها تکنولوژیهایی وجود دارند که زبان را به دانش متصل میکنند. ما نمیدانیم که چطور زبان. دانش و تفکر در مغز انسان تبلور میابند. با این حال تکنولوژیهای زبان ناچارند سیستمهای رسمی ارایه دهند که زبان را به مفاهیم و وظایف آن در دنیای واقعی پیوند میدهد. این تکنولوژی واسطه ای جهت رشد سریع حوزه دانش تکنولوژیها فراهم میکند. ما در ارتباطهایمان زبان را با دیگر روشهای ارتباطی و رسانه های اطلاع رسانی دیگر ترکیب میکنیم. گفتار را با اشارات و حرکات سروصورت ترکیب میکنیم. متنهای دیجیتالی نیز با عکسها و صداها ترکیب میشوند. حرکات ممکن است شامل زبان و شکل گفتاری و نوشتاری باشد. بنابراین تکنولوژیهای گفتار و متن با بسیاری از تکنولوژیهای دیگر که پردازش ارتباطهای چندمدله و سندهای چندرسانه ای را تسهیل میکنند همپوشانی و تعامل دارند.

ترجمه قسمت شکل دار: تکنولوژی چندرسانه ای و چندشکلی | تکنولوژی متن | تکنولوژی گفتار | تکنولوژی زبانی | تکنولوژی دانش

برای معرفی کامل این حوزه خوانندگان این مقاله را به منابع (نام منابع به انگلیسی ذکر شده) ارجاع میدهیم.

2) کاربرد

اگرچه سیستمهای تکنولوژیهای زبانی از دستیابی به تواناییهای بشر بدورند با این حال کاربردهای احتمالی بیشماری دارند. که هدف آنها تولید محصولات نرم افزاری که تا اندازه ای دانش زبان بشری را داشته باشد. قرار است که این نوع محصولات زندگی ما را تغییر دهند چرا که وجود آنها در بهبود تعامل انسان با ماشین ضروری است. زیرا مانع اصلی در ارتباط میان انسان و کامپیوتر صرفا یک مشکل ارتباطی است. کامپیوترهای امروزی زبان ما را نمیفهمند اما یادگیری زبانهای کامپیوتر دشوار است و در راستای ساختار اندیشه انسانی نیست. حتی اگر زبانی را که ماشین درک میکند و دامنه بحث آن بسیار محدود باشد استفاده از زبان انسانی میتواند پذیرش نرم افزاری و بهره‌وری کاربران آنرا افزایش دهد.



تکنولوژی دوستانه باید گوش دهد و صحبت کند:

رابطه‌های زبان طبیعی کاربر را به برقراری ارتباط با کامپیوتر با زبانهای فرانسه انگلیسی آلمانی و زبانهای دیگر قادر می‌سازد. برخی از کاربردهای چنین رابطه‌هایی عبارتند از تحقیقات پایگاههای داده‌های بازتابی اطلاعات از

متن‌ها سیستم‌های موسوم به کارشناس و کنترل روباتی. کامپیوترها توسط زبان گفتاری اثر ماندگاری بر محیط کاری دارند. حوزه های کاملاً نوین جهت بکارگیری تکنولوژی اطلاع رسانی دایر خواهند شد. با این وجود لازم است زبان گفتار را با دیگر شیوه های ارتباطی مانند ماوس یا انگشت ترکیب کرد. اگر بتوانیم این ارتباط چند مدلی را در مدل کلی و موثر تعاون شکل دهیم نگاه در تبدیل ماشین به یک شریک موفق بوده ایم. هدف نهایی پژوهش دستیابی کلی به انواع تکنولوژی و ساختار اطلاع رسانی جهانی از طریق تعامل طبیعی است. در یک نمایشنامه جاه طلبانه اما نه دور از ذهن تکنولوژی زبانی را برای یک هوش فراگیر که در سرکار و بسیاری از موقعیتهای زندگی امروزه به شما کمک میکند فراهم میکند.

ماشینها همچنین میتوانند در برقراری ارتباط بین افراد به آنها کمک کند

تکنولوژیهای زبانی نیز میتوانند به افراد در برقراری ارتباط کمک میکنند. مشکلات ارتباطی بین افرادی که زبان مادری متفاوتی دارند در از قدمت بیشتری در مقایسه با مشکلات میان جامعه بشری برخوردار است. یکی از هدفهای اصلی تکنولوژی زبانی همیشه ترجمه کاملاً خودکار در بین زبانهای انسانی بوده است. محققان از تجربه تلخ نتایج گذشته دریافتند که هنوز از دستیابی به هدف جاه طلبانه ترجمه متون نامحدود خیلی دورند. با این وجود موفق به ایجاد سیستمهای نرم افزاری شده اند که کار مترجمان انسانی را آسان میکند. و به وضوح بهره وری آنها را بهبود میبخشد. ترجمه هایی نیز که کاملاً ماشینی نیستند نیز میتوانند برای جستجوگران اطلاعات که ناچارند از میان تعداد زیادی متن زبانهای خارجه اطلاعات مورد نیاز خود را جستجو کنند کمک بزرگی باشند. جدی ترین تنگه تجارت الکترونیک حجم ارتباطات میان موسسات تجار و مشتریان یا در بین موسسات تجاری میباشد. تکنولوژیهای زبانی میتواند به طبقه بندی/تصفیه و مسیر دهی برنامه های الکترونیکی وارد شده کمک میکند همچنین میتواند به عامل ارتباطی مشتریان برای جستجوی اطلاعات و پاسخ دهی کمک کند. تکنولوژی اطلاعات میتواند در مواردی که از قبل به پرسشها پاسخ داده اند میتواند پاسخهای مناب را سریعتر جستجو و بطور خودکار به آنها پاسخ دهد.

زبان بنیان شبکه است

رشد سریع اینترنت یا WWW و پیدایش جامعه اطلاعاتی برای تکنولوژیهای زبانی چالشهای جدید هیجان انگیزی بوجود می آورد. هرچند رسانه های جدید متن/گرافیک/صدا/تصاویر متحرک را با هم ترکیب میکنند با این وجود کل جهان اطلاعات چند رسانه ای را میتوان بوسیله زبان ساماندهی نمایه سازی و جهت یابی نمود. جهت مرور/جهت یابی/ تصفیه سازی و پردازش اطلاعات بر روی شبکه به نرم افزاری نیازمندیم که توانایی ورود در محتویات اسناد را داشته باشد. تکنولوژی زبانی برای مدیریت محتوا/پیش شرطی ضروری برای تبدیل ارزش اطلاعات دیجیتال به دانش جمعی میباشد. چند زبانی رو به افزایش وب چالش دیگری را برای تکنولوژی زبانی بوجود می آورد. تنها با کمک ابزار چندزبانه برای نمایه سازی و جهت یابی میتوان بر شبکه جهانی مسلط شد. سیستمهای اطلاعاتی چندزبانه و مدیریت دانش بر موانع زبانی که سد راه تجارت الکترونیک/آموزش و همکاری بین المللی هستند غلبه کرد.

3/تکنولوژی ها

در قسمت بعد بخشی از مربوطترین تکنولوژی های زبانی به صورت خلاصه بحث خواهد شد. با کلیک روی نامهای تکنولوژی ها میتوان به اطلاعات بیشتر دست یافت.

شناسایی گفتار

زبان گفتاری شناسایی میشود بطور مثال در سیستمهای دیکته به متن یا در سیستمهای کنترل روبات به فرامین یا به باز نمود درونی دیگری تبدیل میشود.

ترکیب گفتار

ادا در زبان گفتاری از متن (سیستمهای متن به گفتار) یا باز نمودهای درونی لغات یا جملات (سیستمهای مفهوم به گفتار) تولید میشوند.

دسته بندی متن

این تکنولوژی متنها را به رده ها اختصاص میدهد. متنها ممکن است به بیش از یک رده متعلق باند. ممکن است رده ها شامل رده های دیگری باشند. تصفیه شکل خاصی از رده ها تنها دارای دو رده است.

خلاصه سازی متن

مربوط ترین قسمت‌های یک متن بطور خلاصه استخراج میشوند. این امر به اندازه مورد نیاز خلاصه ها بستگی دارد. هنگامی که لازم باشد خلاصه مختص به یک پرسش معین باشد خلاصه سازی سختتر است.

نمایه سازی متن

متون در یک پایگاه اطلاعاتی نمایه سازی شده به عنوان پیش شرط جهت بازیابی سند ذخیره میشوند. معمولاً متن برای همه شکل‌های کلمه یا بعد از شرح و تفسیر جهت همه کلمات نمایه میشود. گاهی اوقات نمایه سازی با دسته بندی و خلاصه سازی ترکیب میشود.

بازیابی متن‌ها از یک پایگاه اطلاعاتی که بیشتر توسط یک پرسش یا سند مشخص برابری میکند بازیابی میشوند. اسناد مذکور با توجه مناسبی که انتظارش را دارند مرتب میشوند. نمایه سازی/دسته بندی/خلاصه سازی و بازیابی اغلب تحت عنوان بازیابی اطلاعات قرار میگیرند.

استخراج اطلاعات

قطعه های اطلاعاتی مربوط و مناسب شناسایی و برای استخراج علامت گذاری میشوند. قطعه های استخراجی میتوانند به شکل‌های زیر باشند: موضوع/هویت های نامدار از جمله اسامی شرکتها|مکانها|یا افراد/رابطه های ساده از جمله: قیمتها|مقصدها|کار کردها و... یا رابطه های پیچیده از جمله: شرح تصادفها|ادغام شرکتها|یا مسابقات فوتبال.

ترکیب داده ها و ترکیب داده های متن

قطعات استخراج شده اطلاعات از چندین منبع در یک پایگاه اطلاعاتی ترکیب میشوند. ممکن است مواردی که از قبل شناسایی نشده اند کشف شوند.

پاسخ به پرسش

پرسشهای زبان طبیعی برای دستیابی به اطلاعات در پایگاه داده ای مورد استفاده قرار میگیرند. پایگاه داده ای ممکن است اساس داده های ساخته شده یا منبعی از متنهای دیجیتال باشد که در آن قسمت‌های مشخص به عنوان پاسخهای بالقوه علامت دار شده اند.

تهیه گزارش

گزارش با زبان طبیعی ایجاد میشود که محتوای اساسی پایگاه اطلاعاتی یا تغییرات آن را شرح میدهد. گزارش میتواند شامل مجموع اعداد|حداکثر|حداقل و اساسی ترین تغییرات باشد.

سیستمهای بحثهای گفتاری

سیتم میتواند گفتاری را با یک کاربر انسانی انجام دهد که در آن کاربر میتواند درخواست اطلاعات را داشته باشد یا خریدهها|شرایط یا معاملات دیگر را هدایت کند.

تکنولوژی های ترجمه

تکنولوژی هایی که متنها را ترجمه میکند یا به مترجمان کمک میکند ترجمه خودکار یا ماشینی گفته میشود. حافظه های ترجمه از مقادیر زیادی متن را به همراه ترجمه های موجود جهت دنبال کردن موثر ترجمه های محتمل لغات|عبارتها|و جملات استفاده میکنند.

روشها و منابع

چون تحقیق و مدل سازی زبان انسانی تلاش صادقانه بین نظمی است بنابراین روشهای تکنولوژی زبانی از چند رشته بوجود می آید: علوم کامپیوتر|زبانشناسی محاسبه ای و نظری|ریاضیات|مهندسی برق و روانشناسی.

روشهای کلی CS

محاسبه های عددی انواع داده های کلی|روشهای مهندسی نرم افزاری برای ساختار سازی و ساماندهی توسعه نرم افزار و تضمین کیفیت.

محاسبه های عددی تخصص یافته

محاسبه های عددی اختصاصی جهت تجزیه|تولید|و ترجمه برای پردازش نحوی و شکل شناسی به همراه وضع قطعی ماشینهای خودکار/مبدل ها و بسیاری وظایف دیگر را طراحی میکند.

روشهای پیوسته ریاضی

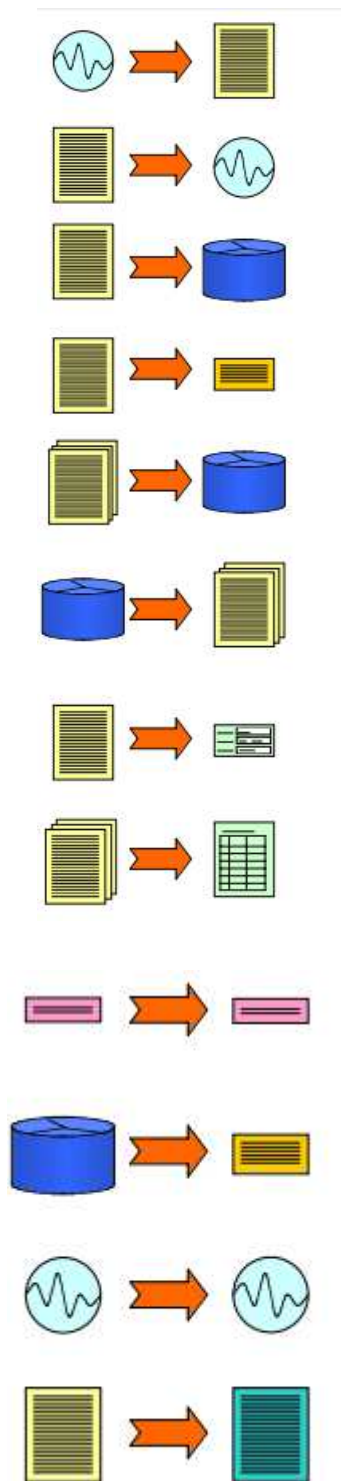
محاسبات عددی اماری بخصوص در پردازش گفتاری|بازیابی اطلاعات|و دسترسی خودکار به مدل‌های زبانی موفق شده اند. روشهای دیگر در این رشته شبکه های عصبی و فنون پر قدرت جهت بهینه سازی وجستجو میباشند.

صورت گرایبی های منطقی و زبانشناسی

برای پردازش عمیق زبانشناختی صورت گرایبی های زبانی بر اساس محدودیت به کار گرفته میشوند. صورت گرایبی های پیچیده جهت آرایه محتوا و دانش معنی شناسی توسعه پیدا کرده اند.

دانش زبانشناسی

منابع دانش زبانشناسی برای بسیاری از زبانها قابل استفاده و مفید هستند. از جمله: لغت نامه ها|دستورزبانهای شکل شناسی و نحوی|قواعد تفسیر معنی شناسی|تلفظ و آهنگ



پیکره های زبانی و ابزارهای پیکره زبانی

مجموعه های بزرگی که به کاربرد مجموعه های کلی و عمومی زبان گفتاری و نوشتاری اختصاص دارد جهت فراهم کردن و آزمودن مدل های آماری یا مدل های زبانی بر اساس قواعد استفاده میشوند.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی