



کشف پردازش تصویر و کشف محتوا



درباره

امكانات

كاربردها

مشخصات فني

نمونه مفاهيم

مشتریان ما

ارتباط با ما

َٰٰٰ≡ے فہرست مطالب

به نام خداوند جان و خرد

دادهها، بسیار زیاد، گوناگون و با ارزش شدهاند. اهمیت و ارزش دادههای زیاد مربوط میشود به معانی و پاسخهایی که میان آنها نهفته است. کشف برای پیدا کردن همین مفاهیم با دیدن نمونههایی از آنها درست شده است. مانند یک کودک، اول هیچ چیزی را نمیشناسد، بعد چند نمونه را میبیند و به دنبال مشابههایش میگردد، گاهی اشتباه هم میکند و با راهنمایی انسان آموزش میبیند تا بالغ شود. وقتی که بالغ شد میتواند انبوه تصاویر و نوشتهها را به سرعت تحلیل کند. این محصول توسط گروه شرکت راهکار پردازش ژرف و با استفاده از فناوری روز دنیا آماده شده است.

شرکت راهکار پردازش ژرف، با هسته اصلی از نخبگان دانشگاه علم و صنعت ایران فعالیت خود را از سال ۱۳۹۵ به طور رسمی آغاز نمود و در ادامه توانست از نیروهای متخصص و متعهد دانشگاه های طراز اول کشور بهره گیرد. راهکار پردازش ژرف با استفاده از روزآمدترین تکنولوژی یادگیری ماشین، تحت عنوان یادگیری عمیق محصولات متعددی را در حوزه پردازش تصویر، متن و گفتار ارائه نموده است که از بین آنها دو محصول «الفبا» و «کشف» به عنوان محصول دانش بنیان نوع ۱ مورد تایید قرار گرفتهاند.

هدف اصلی شرکت راهکار پردازش ژرف ارائه راهکارهای نرمافزاری مبتنی بر هوش مصنوعی جهت پاسخگویی به نیازهای کشور و متناسب با فرهنگ ایرانی و اسلامی میباشد و در چشم انداز خود در نظر دارد محصولاتی را در حوزه یادگیری عمیق و در کلاس جهانی عرضه نماید.

[ن] درباره کشف

طراحی کشف حاصل تجربه، دانش و دقت فراوان است.

[۷] امکانات کشف





ثبت و مدیریت داده ها

متون و تصاویر در پایگاههای داده، شبکههای اجتماعی و سراسر وب انباشته شدهاند. کشف، این دادهها را برای پاسخ به نیازمندیها و سوالهای متنوع، در قالب مجموعههایی دستهبندی و ثبت میکند.

جستجوى كليدواژهها

روش مرسوم برای پیدا کردن نمونههای یک مفهوم، جستجوی کلیدواژههای آن است. کشف امکان جستجوی کلیدواژهها را در متون و همچنین در موتور جستجوی تصاویر وب فراهم میآورد.



ثبت نمونههای مهم برای یادگیری

آموزش یک مفهوم تازه به ماشین از طریق معرفی نمونههایی از آن انجام میشود. نمونهها هرچه بیشتر باشند، یادگیری از روی آنها بهتر انجام میشود. کشف سعی میکند نمونههایی را از کاربر بپرسد که مهمتر هستند و یادگیری آنها برای ماشین چالش بیشتری دارد.

[امكانات كشف (ادامه)





آموزش مدل برای توصیف

کشف با استفاده از فناوری روز دنیا نمونههای معرفیشده توسط کاربر را یاد میگیرد و از آنها برای پیدا کردن مفاهیم در دادههای جدید استفاده میکند.

ارزیابی دقیق

آموزش نیاز به ارزیابی دارد. کشف، ارزیابی کاملی از دقت مدل آموزشدیده ارائه میکند و نشان میدهد که هر کدام از مفاهیم مورد نظر را چطور یاد گرفته است. به این ترتیب کاربر میتواند نمونهها را به صورت هدفمند گزارش کند.

بازنگری گزارشها

کاربر ممکن است گاهی اشتباه کند یا دقت لازم را نداشته باشد. کشف، نمونههای گزارششده را بررسی کرده و مواردی را که فکر میکند ممکن است درست گزارش نشده باشند، از کاربر دیگری مجددا میپرسد. کشف می تواند مفاهیم را از دل داده ها بیرون بکشد.

[⊚] کاربردهای کشف



تحليل نظرات

کاربران در سایتها و نرمافزارهای همراه مختلف، در مورد همه چیز نظر میدهند. کسبوکارهای گوناگون ممکن است ممکن است سوالهای متفاوتی از این انبوه نظرات داشته باشند. مثلا یک فروشگاه اینترنتی ممکن است بخواهد رضایت مشتریان را از محصولات خود بداند و یا نیاز داشته باشد که نظر مردم در مورد نحوه ارسال کالا را بررسی کند. در مقابل، یک سازنده نرمافزار شاید بخواهد نظرات مربوط به تقاضای ویژگی جدید را پیدا کند و یا حتی به دنبال حذف نظرات توهین آمیز باشد. سوالها و پاسخها نامحدود هستند؛ سرزمینهای تازهای که باید کشف شوند.

تحلیل شبکه های اجتماعی

شبکههای اجتماعی منبع بیپایان تولید محتوی هستند. تصاویر و نوشتهها در این شبکهها میآیند و میروند. یعنی انگار تاریخ مصرفشان کوتاه باشد. در حالی که پاسخهای بسیار مهمی در این پیامها نهفته است. برای نمونه، پاسخ به سوالهایی را که در نظرسنجیها از مردم در ابعاد بسیار محدود پرسیده میشود، میتوان با تحلیل دادههای شبکههای اجتماعی پیدا کرد.



[⊚] کاربردهای کشف (ادامه)



نمایهسازی محتوی

آرشیوهای داده از قبیل انبوه کتابها، مقالات، تصاویر و ویدیوهای ذخیرهسازی شده، همه نیازمند جستجو هستند. پیدا کردن لحظههای خاص در محتوی بصری، مثل یک مکان تاریخی یا صحنه انفجار، نیازمند تحلیل این دادهها است. حتی در نوشتهها هم مفاهیم را سخت میشود پیدا کرد. در واقع فقط جستجوی کلیدواژهها در متون ممکن است و کاربر باید مفهوم مورد نظر خود را در قالب واژهها بریزد. کشف این مفاهیم را یاد میگیرد و متون یا تصاویر آنها را پیدا میکند.

دستەبندى اسناد

انبوه اسناد اسکنشده در سازمانهایی که میخواهند از بایگانی عظیم پروندهها خلاص شوند، نیاز به دستهبندی دارند. این اسناد برای هر سازمان در انواع و دستههای متفاوتی قرار میگیرند. کشف نوع اسناد را یاد میگیرد و به آسانی نمونههای مشابه را پیدا میکند.



کشف از نظر مشخصات فنی تکمیل است.

ها مشخصات فنی کشف





فناوری یادگیری عمیق

زیربنای کشف، استفاده از فناوری یادگیری عمیق برای تحلیل نوشته و تصویر است. این فناوری در سالهای اخیر، دنیای هوش مصنوعی را متحول کرده و هماکنون بسیاری از غولهای عرصه فناوری اطلاعات، سرمایهگذاریهای عظیمی در این حوزه انجام دادهاند. استفاده از یادگیری عمیق است که باعث میشود کشف، بتواند تشابه معنایی را در تصاویر و نوشتهها پیدا کند.

پردازش زبان طبیعی

کشف جملههای زبان فارسی را میشناسد. یعنی حجم بسیار زیادی از متون را قبلا دیده است تا بتواند ارتباط معنایی بین واژهها را بهتر کشف کند.

پشتیبانی از پردازنده گرافیکی

فناوری یادگیری عمیق، حجم پردازش قابل توجهی نیاز دارد و اصلا همین بالا رفتن توان محاسباتی بوده که تحقیقات در این حوزه را ممکن کرده است. پردازنده گرافیکی که برای موازیسازی محاسبات طراحی شده است، به کشف امکان میدهد تا تصاویر را چند برابر سریعتر از حالتی که تنها به پردازنده معمولی دسترسی دارد، تحلیل کند. این پردازندهها (کارتهای گرافیک) هماکنون نسبت به توان پردازشی بسیار بالایی که فراهم میکنند، ارزان قیمت و سهلالوصول هستند.

هاً مشخصات فنی کشف (ادامه) ا





واسط برنامهنویس کامل

سامانه کشف برای استفاده دیگر ابزارها آماده است. یعنی فراهم میکند و JSON واسط مناسبی در قالب تقاضاهای میتواند به آسانی با سامانههای دیگر هماهنگ شود.

پردازش توزیعشده

در مواجهه با انبوه تصاویر و متون، بهرهبردن از پردازش توزیعشده به کشف این امکان را میدهد که از هر تعداد «ماشین» و «کارت گرافیک» فراهمشده، استفاده کند و با «مدیریت مناسب» منابع، به نیازمندیهای بزرگ مقیاس پاسخ دهد.

دقیق و سریع

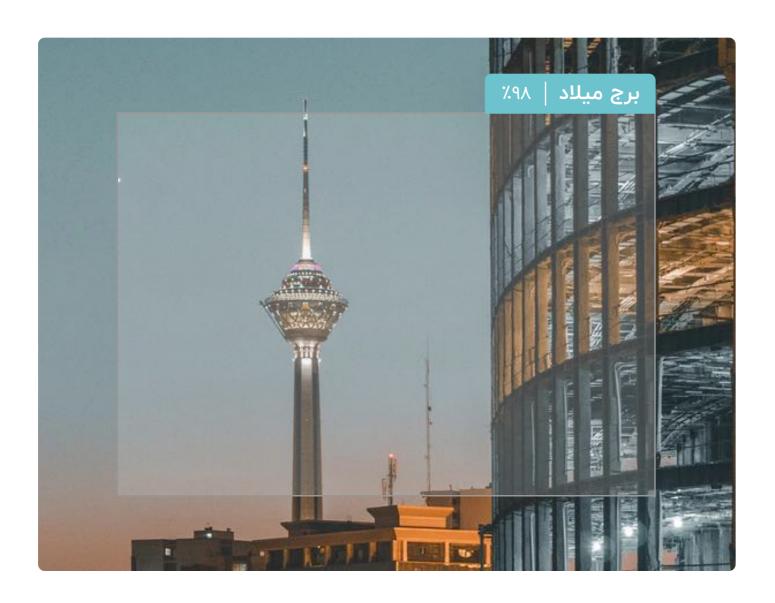
کشف یک ابزار یادگیرنده است و دقت آن وابسته است به دادههایی که روی آنها آموزش داده شده. به این ترتیب، با افزایش دادههای درست، به آسانی دقت تشخیص آن بالا میرود. کشف به صورت مداوم دقت را اندازه میگیرد و به کاربر نمایش میدهد تا جمعآوری دادههای مهم تسریع شود. از نظر عملکرد هم، کشف میتواند در هر ثانیه ۱۰ هزار واژه را با سخت افزار مناسب (کارت گرافیک) تحلیل کند و این عددها در تعداد ماشینهای در اختیار سامانه، ضرب میشوند.



🗘 نمونه مفاهیم کشف

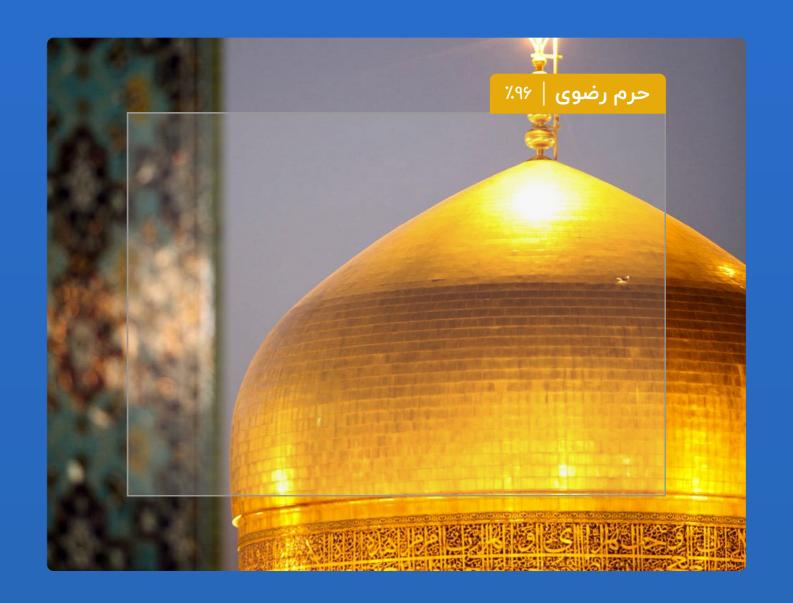






هـ نمونه مفاهيم كشف [Ф]







🗘 نمونه مفاهیم کشف





توصیه خرید | ۹۹٪ تبلت سامسونگ سعید عادل Galaxy TAB S6 Lite خريدار ۱ روز پیش اگه یه گوشی دارید و برای کارایی مثل بازی یا خوندن کتاب به یه صفحه ی بزرگتر نیاز دارید حتما این تبلت رو بهتون

پیشنهاد میکنم چون نسبت به قیمتش بی نظیره

[ك] نمونه مفاهيم كشف





توییت طنز ۸۳٪



پرویز ابراهیمی 🤣 parvizebra@



یه سری تازه کار تو باشگاه هستن، میان یواشکی میگن: داداش داشتی اشتباه می زدی صدامون کن بهت بگیم!

۲۰:۳۲ - ۱ خرداد ۱۴۰۰

32K 🔘 982 ↑ 6.5K ♀

[�] نمونه مفاهیم کشف



خبر علمی | ۹۹٪

تولید سرعتگیر برای افزایش ایمنی جادهها

پژوهشگران دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر، سرعتگیری را به منظور تولید انرژی الکتریکی از چندین منبع انرژی تجدیدپذیر به صورت همزمان و با هدف افزایش سطح ایمنی جادهها عرضه کردند که به گفته آنها در بدنه این سرعتگیر از پنلهای خورشیدی و صفحات پیزوالکتریک جهت تولید انرژی الكتريكي استفاده شده است.

















CIVILICA







(ل) جمهوری اسلامی ایران وزارت کثور



مشتریان ما [۳]

[ٰ⊡] ارتباط با ما

شرکت دانشبنیان راهکار پردازش ژرف

kashf@roshan-ai.ir

4°44°016 - 14°

تهران، نارمک خیابان فرجام، خیابان حسینعلی، پلاک ۹، واحد ۲۴