# تشخیص عواطف چیست؟

تشخیص عواطف[[1]](#footnote-1) از زیرشاخه های طبقه بندی متن[[2]](#footnote-2) میباشد که یک تکنیک یادگیری ماشین است که در آن مجموعه ای از دسته بندی های از پیش تعریف شده را به متن اختصاص می دهد. طبقه بندی متن را می توان برای سازماندهی، ساختاردهی و دسته بندی تقریباً هر نوع متنی - از اسناد ، مطالعات پزشکی و پرونده ها، و مستندات در سراسر وب استفاده کرد.

به عنوان مثال، مقالات جدید را می توان بر اساس موضوعات و بلیط های پشتیبانی را می توان با فوریت سازماندهی کرد. گفتگوهای چت را می توان با زبان سازماندهی کرد. ذکر نام تجاری را می توان با احساس[[3]](#footnote-3) سازماندهی کرد و غیره.

طبقه بندی متن یکی از وظایف اساسی در پردازش زبان طبیعی[[4]](#footnote-4) با کاربردهای وسیع مانند تجزیه و تحلیل احساسات[[5]](#footnote-5)، برچسب گذاری موضوع[[6]](#footnote-6)، تشخیص هرزنامه ها[[7]](#footnote-7)، تشخیص قصد[[8]](#footnote-8) و تشخیص عواطف[[9]](#footnote-9) است.

در اینجا نمونه ای از نحوه عملکرد آن آمده است:

"*رابط کاربری بسیار ساده و آسان برای استفاده است."*

طبقه بندی کننده متن می تواند این عبارت را به عنوان ورودی در نظر بگیرد ، محتوای آن را تجزیه و تحلیل کرده و سپس به طور خودکار برچسب های مربوطه مانند UI و Easy to Use را اختصاص دهد. متن ورودی توسط یک مدل طبقه بندی متن پردازش می شود و برچسب های خروجی را ارائه می دهد.

# چرا تشخیص عواطف و طبقه بندی متن مهم است؟

تخمین زده می شود که حدود 80 of از کل اطلاعات بدون ساختار است و متن یکی از رایج ترین انواع داده های بدون ساختار است. به دلیل ماهیت کثیف بودن متن، تجزیه و تحلیل، درک، سازماندهی و مرتب سازی داده های متنی سخت و زمان بر است، بنابراین اکثر شرکت ها در استفاده کامل از آن کوتاهی می کنند.

اینجاست که طبقه بندی متن با یادگیری ماشینی مطرح می شود. با استفاده از طبقه بندی کننده های متنی، شرکت ها می توانند به طور خودکار همه نوع متن مربوطه را از طریق ایمیل ها، اسناد قانونی، رسانه های اجتماعی، چت بات ها، نظرسنجی ها و موارد دیگر به شیوه ای سریع و مقرون به صرفه ساختاردهی کنند. این به شرکت ها اجازه می دهد تا در تجزیه و تحلیل داده های متنی صرفه جویی کنند، فرآیندهای تجاری را خودکار کرده و تصمیمات تجاری مبتنی بر داده اتخاذ کنند.

از جمله فواید استفاده از یادگیری ماشین در تشخیص عواطف میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

## مقیاس پذیری

تجزیه و تحلیل و سازماندهی دستی آهسته و بسیار کم دقت است. یادگیری ماشین می تواند میلیون ها نظرسنجی، نظرات، ایمیل ها و غیره را به طور خودکار با کسری از هزینه، اغلب در چند دقیقه تجزیه و تحلیل کند. ابزارهای طبقه بندی متن برای هر گونه نیاز تجاری، بزرگ یا کوچک مقیاس پذیر است.

## تجزیه و تحلیل زمان واقعی

شرایط بحرانی وجود دارد که شرکت ها باید در اسرع وقت آنها را شناسایی کرده و اقدام فوری انجام دهند (به عنوان مثال، بحران روابط عمومی در رسانه های اجتماعی). طبقه بندی متون یادگیری ماشین می تواند به طور مداوم و در زمان واقعی از نام تجاری شما پیروی کند، بنابراین اطلاعات مهم را شناسایی کرده و قادر خواهید بود فوراً اقدام کنید.

## معیارهای سازگار

حاشیه نویسان انسانی هنگام طبقه بندی داده های متنی به دلیل حواس پرتی، خستگی و ملال دچار اشتباه می شوند و ذهنیت افراد معیارهای ناسازگار ایجاد می کند. از سوی دیگر، یادگیری ماشین از لنز و معیارهای یکسانی برای همه داده ها و نتایج استفاده می کند. هنگامی که یک مدل طبقه بندی متن به درستی آموزش می بیند، با دقت بی نظیری عمل می کند.

# طبقه بندی متن چگونه کار می کند؟

شما می توانید طبقه بندی متن را به دو صورت دستی یا خودکار انجام دهید.

طبقه بندی متنی دستی شامل حاشیه نویسی انسانی است که محتوای متن را تفسیر کرده و متناسب با آن طبقه بندی می کند. این روش می تواند نتایج خوبی را به همراه داشته باشد اما زمان بر و گران است.

طبقه بندی خودکار متن شامل یادگیری ماشینی، پردازش زبان طبیعی (NLP) و سایر تکنیک های هدایت شده توسط هوش مصنوعی است تا به طور خودکار متن را به شیوه ای سریعتر، مقرون به صرفه و دقیق تر طبقه بندی کند.

روشهای زیادی برای طبقه بندی خودکار متن وجود دارد ، اما همه آنها تحت سه نوع سیستم قرار می گیرند:

## سیستم های مبتنی بر قانون

رویکردهای مبتنی بر قوانین با استفاده از مجموعه ای از قوانین زبانی دست ساز متن را به گروه های سازمان یافته طبقه بندی می کند. این قوانین به سیستم دستور می دهد تا از عناصر معنایی مرتبط یک متن برای شناسایی دسته های مربوطه بر اساس محتوای آن استفاده کند. هر قانون شامل یک پیش زمینه یا الگو و یک طبقه پیش بینی شده است.

بگویید که می خواهید مقالات خبری را به دو گروه طبقه بندی کنید: ورزش و سیاست. ابتدا، شما باید دو لیست از کلمات را مشخص کنید که هر گروه را مشخص می کند (به عنوان مثال، کلمات مربوط به ورزش مانند فوتبال، بسکتبال، لبرون جیمز و غیره، و کلمات مربوط به سیاست، مانند دونالد ترامپ، هیلاری کلینتون، پوتین، و غیره.).

1. Emotion detection [↑](#footnote-ref-1)
2. Text classification [↑](#footnote-ref-2)
3. Sentiment [↑](#footnote-ref-3)
4. Natural Language Processing [↑](#footnote-ref-4)
5. Sentiment Analysis [↑](#footnote-ref-5)
6. Topic Labeling [↑](#footnote-ref-6)
7. Spam Detection [↑](#footnote-ref-7)
8. Intent Detection [↑](#footnote-ref-8)
9. Emotion Recognition [↑](#footnote-ref-9)