

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل هیجانات در پرونده های قضایی با استفاده از روش های یادگیری ماشین

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

محمد فرهادی شاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه رازی کرمانشاه

محمد کاظمی فرد - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه رازی، کرمانشاه

زهرا رضائی - استادیار پژوهشکده آمار و فناوری اطلاعات، پژوهشگاه قوه قضائیه

خلاصه مقاله:

یک قاضی بر اساس دانش، تجربه، شخصیت، هیجانات و احساسات خود قضاوت می کند. انواع هیجانات یکی از عواملی است که می تواند در تصمیم گیری قضات تاثیرگذار باشد. با افزایش حجم کاری، یک قاضی ممکن است بیش از حد تحت فشار قرار گرفته و انواع هیجانات موجود در پرونده به صورت ناخواسته در تصمیم گیری وی تاثیرگذار باشد. لذا در این پژوهش به تجزیه و تحلیل انواع هیجانات در پرونده های مرتبط با خرید، نگهداری، مخفی کردن یا حمل مواد مخدر، به عنوان یکیز عوامل احتمالی موثر در شدت حکم صادره، در مجازات های شلاق، جریمه نقدی و حبس، با استفاده از تکنیک های یادگیری ماشین، یادگیری جمعی و یادگیری عمیق، پرداخته شده است. برای این منظور ابتدا متون و اسناد ۶۰۰۰ پرونده قضایی را پیش پردازش نموده، سپس با استفاده از پیکرده هیجانات NRC؛ ۸ نوع هیجان عصبانیت، ترس، انتظار، اعتماد، تعجب، غم، شادی و انزجار موجود در پرونده ها بررسی و نمره گذاری گردید. برای محاسبه دقیق نمره هیجانات، نمره هر هیجان در هر پرونده قضایی را بر تعداد کلمات آن پرونده تقسیم و سپس با استفاده از روش آماری شوهارت، نمرات هیجان پرت برای میانگین گیری از هیجانات فیلتر می شود. سپس با استفاده از طبقه بندی چند برجسته با روش های یادگیری ماشین، یادگیری جمعی و یادگیری عمیق، مدلسازی تحلیل هیجانات انجام شد. نتایج این پژوهش نشان می دهد که روش TFIDF+SVM در هیجانات عصبانیت، انزجار، ترس و تعجب، الگوریتم Skipgram+ LSTM+ Dropout در هیجان انتظار، روش FastText + LSTM + CNN در هیجان غم و روش Skipgram + LSTM + CNN در هیجان اعتماد و در مجموع، سه روش TFIDF + SVM با میانگین دقت، Skipgram + LSTM + Dropout، با میانگین دقت ۷۸۹.۳۱ و Skipgram + LSTM + CNN با میانگین دقت ۸۸.۲۶ و Skipgram + LSTM + CNN با میانگین دقت ۸۸.۱۶ بیشترین دقت را در پیش بینی انواع هیجانات موجود در پرونده های قضایی این پژوهش داشتند.

کلمات کلیدی:

تجزیه و تحلیل هیجانات، پرونده های قضایی، مواد مخدر، یادگیری عمیق، یادگیری ماشین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1290818>

