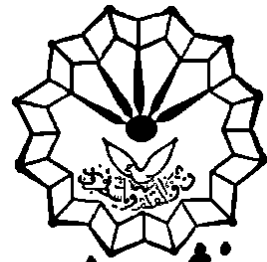


به نام خدا



دانشگاه رازی  
دانشکده فنی مهندسی  
گروه مهندسی کامپیوتر

## پایانامه کارشناسی

عنوان : تشخیص احساسات در پیام‌های شبکه اجتماعی توییتر

نگارش : حسام مومیوندفرد

این پروژه در تاریخ ..... توسط ..... دفاع شده و به عنوان پروژه پایانی کارشناسی پذیرفته شده است.

استاد راهنما: دکتر فردین ابدالی

تاریخ: امضاء

تقدیم به:

پدر و مادرم که زندگی خود را وقف من کردند.

#### تقدیر و تشکر:

سپاس بیدریغ خود را نثار استاد با فضیلت دکتر فردین ابدالی مینمایم که در کلیه مراحل تحصیل، با فضل و دانش خود راهنمای اینجانب بوده‌اند.

از کلیه اساتید محترم دانشکده مهندسی کامپیوتر که ناهمواری‌ها و تاریکی‌های این راه صعب را با پرتو نور دانش خود هموار و روشن نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

همچنین از دوست عزیزم عارف منوچهری که لطف خود را هیچگاه از اینجانب دریغ نکردند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## چکیده

امروز پلتفرم ها مختلف در زمینه شبکه های اجتماعی رشد چشم گیری داشته اند و به ابزاری قدرتمند برای افراد تبدیل شده اند تا افکار، نظرت و احساسات خود را بیان کنند. از طرفی تحلیل این احساسات میتواند در پیش بینی وضعیت یک جامعه و تحلیل های آماری نسبت به وقایع مختلف کمک شایانی به کارشنانان حوزه های مختلف کند. در این مقاله ما با استفاده از روش های مختلف طبقه بندی ، یادگیری ماشین و همچنین پردازش زبان طبیعی (NLP) تلاش خواهیم کرد مدلی بسازیم که توانایی تشخیص و طبقه بندی احساسات را از متن توییت ها داشته باشد.

در این پروژه ما با استفاده از یک مجموعه داده که شامل بیش از ۴۰.۰۰۰ توییت متفاوت که در کل شامل ۱۲ مدل احساس مختلف است را بررسی میکنیم و با انجام یک سری پیش پردازش داده ها را آماده ی تزریق به مدل ها متفاوت یادگیری ماشین کرده و مدل ها را میسازیم. سپس بخشی از داده ها را که به مدل جهت یادگیری نداده ایم را به عنوان نمونه بدون لیبل به مدل میدهم و دقت را اندازه گیری میکنیم.

مدل های پیاده سازی شده عبارتند از : svc, random forest, XGBoost, Naïve Bayes  
برای اندازه گیری دقت هم از `classification_report` استفاده میکنیم که چندین معیار متفاوت برای اندازه گیری دقت مدل دارد.

## کلمات کلیدی:

تجزیه و تحلیل احساسات، توییت، رسانه های اجتماعی، نظر کاوی، NLP، یادگیری ماشین، SVC، TF-IDF، جنگل تصادفی، XGBoost، ساده و بی تکلف، پیش پردازش، طبقه بندی گزارش.