

# LING 573: Affect Classification Report

**Ben Cote**

University of Washington  
bpc23@uw.edu

**Madhav Kashyap**

University of Washington  
madhavmk@uw.edu

**Lindsay Skinner**

University of Washington  
skinnel@uw.edu

**Keaton Strawn**

University of Washington  
kstrawn@uw.edu

**Allan Tsai**

University of Washington  
yltsai@uw.edu

## Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

## 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

Amet justo donec enim diam vulputate ut pharetra sit amet. Amet facilisis magna etiam tempor orci eu lobortis. Purus non enim praesent elementum facilisis leo. Adipiscing enim eu turpis egestas pretium aenean pharetra magna ac. Ut consequat semper viverra nam libero justo. Sapien nec sagittis aliquam malesuada. Tincidunt id aliquet risus feugiat. Magna sit amet purus gravida quis blandit. Pretium lectus quam id leo. Tristique et egestas quis ipsum suspendisse. Vestibulum lorem sed risus ultricies tristique nulla aliquet enim tortor. Augue interdum velit euismod in pellentesque massa. Enim blandit volutpat maecenas volutpat

blandit. Imperdiet proin fermentum leo vel. Diam maecenas ultricies mi eget mauris pharetra et.

## 2 Task Description

Drawing from the Semeval-2019 shared task 5<sup>1</sup>, this project develops a binary affect classification system aimed at Multilingual detection of hate speech against immigrants and women in twitter (Basile et al., 2019). The data is text-based<sup>2</sup>, and comes from shared task 5 in the form of pre-scraped and pre-labeled tweets, classified with either a 1 or a 0 on three metrics: Hate Speech, Personal Target, and Aggression. Hate Speech (0 - hate speech not present, 1 - hate speech present) refers to whether or not the target tweet disparages a person or a group on the basis of some characteristic such as race, color, ethnicity, gender, sexual orientation, nationality, religion, or something else. Personal Target (0 - general group, 1 - specific individual) refers to tweets that do have hate speech, and reflects whether the hateful tweet is targeting a group of people generally, or whether there is a specific person being attacked. Aggression (0 - no aggression, 1 - aggression) refers to tweets that do have hate speech, and reflects whether the tweeter is aggressive or not. For our primary task, our system will only be using the English data to classify English tweets on the three binary metrics listed above. For our adaptation task, we will adjust our system in order to classify tweets in both English and Spanish on the three binary metrics listed above. In both cases, evaluation will be done by comparing our system's classification of each tweet with the pre-labeled classifications. Precision and recall of the

<sup>1</sup>The shared task CodaLab page can be found [here](https://competitions.codalab.org/competitions/19935#learn_the_details) or at this URL: [https://competitions.codalab.org/competitions/19935#learn\\_the\\_details](https://competitions.codalab.org/competitions/19935#learn_the_details)

<sup>2</sup>The data is not available on the shared task CodaLab page, but it is available on GitHub [here](https://github.com/cic12018/HateEvalTeam) or with this URL: <https://github.com/cic12018/HateEvalTeam>

classification will be amalgamated into a macro-averaged F1-score. Additionally, we will calculate an Exact Match Ratio (EMR), the metric used by the shared task to rank submissions from most- to least- effective at hate speech detection.

### 3 System Overview

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

### 4 Approach

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

### 5 Results

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

Amet justo donec enim diam vulputate ut pharetra sit amet. Amet facilisis magna etiam tempor orci eu lobortis. Purus non enim praesent elementum facilisis leo. Adipiscing enim eu turpis egestas

pretium aenean pharetra magna ac. Ut consequat semper viverra nam libero justo. Sapien nec sagittis aliquam malesuada. Tincidunt id aliquet risus feugiat. Magna sit amet purus gravida quis blandit. Pretium lectus quam id leo. Tristique et egestas quis ipsum suspendisse. Vestibulum lorem sed risus ultricies tristique nulla aliquet enim tortor. Augue interdum velit euismod in pellentesque massa. Enim blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Imperdiet proin fermentum leo vel. Diam maecenas ultricies mi eget mauris pharetra et.

Eget lorem dolor sed viverra ipsum nunc aliquet bibendum. Facilisis leo vel fringilla est. Ac felis donec et odio pellentesque diam volutpat commodo. Id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida. In hac habitasse platea dictumst. Placerat dui ultricies lacus sed turpis tincidunt id. Ac orci phasellus egestas tellus. Vitae tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Consectetur adipiscing elit dui tristique sollicitudin. Non tellus orci ac auctor augue. In tellus integer feugiat scelerisque. Egestas egestas fringilla phasellus faucibus scelerisque eleifend donec pretium vulputate. Amet risus nullam eget felis eget nunc lobortis mattis aliquam. Magna fermentum iaculis eu non. Nullam non nisi est sit amet facilisis magna. Ut placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit amet. Commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis volutpat. Mi eget mauris pharetra et ultrices neque ornare aenean.

### 6 Discussion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

Amet justo donec enim diam vulputate ut pharetra sit amet. Amet facilisis magna etiam tempor orci eu lobortis. Purus non enim praesent elementum facilisis leo. Adipiscing enim eu turpis egestas pretium aenean pharetra magna ac. Ut consequat semper viverra nam libero justo. Sapien nec sagittis aliquam malesuada. Tincidunt id aliquet

risus feugiat. Magna sit amet purus gravida quis blandit. Pretium lectus quam id leo. Tristique et egestas quis ipsum suspendisse. Vestibulum lorem sed risus ultricies tristique nulla aliquet enim tortor. Augue interdum velit euismod in pellentesque massa. Enim blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Imperdiet proin fermentum leo vel. Diam maecenas ultricies mi eget mauris pharetra et.

Eget lorem dolor sed viverra ipsum nunc aliquet bibendum. Facilisis leo vel fringilla est. Ac felis donec et odio pellentesque diam volutpat commodo. Id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida. In hac habitasse platea dictumst. Placerat duis ultricies lacus sed turpis tincidunt id. Ac orci phasellus egestas tellus. Vitae tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Consectetur adipiscing elit duis tristique sollicitudin. Non tellus orci ac auctor augue. In tellus integer feugiat scelerisque. Egestas egestas fringilla phasellus faucibus scelerisque eleifend donec pretium vulputate. Amet risus nullam eget felis eget nunc lobortis mattis aliquam. Magna fermentum iaculis eu non. Nullam non nisi est sit amet facilisis magna. Ut placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit amet. Commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis volutpat. Mi eget mauris pharetra et ultrices neque ornare aenean.

## 7 Ethical Considerations

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

## 8 Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. At ultrices mi tempus imperdiet nulla malesuada. Sed augue lacus viverra vitae. Vestibulum lectus mauris ultrices eros. Sed cras ornare arcu dui vivamus arcu. Dis parturient montes nascetur ridiculus. Suscipit adipiscing bibendum est ultricies. Elit ullamcorper dignissim

cras tincidunt lobortis feugiat vivamus at augue. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam. Tellus in hac habitasse platea dictumst. Consectetur lorem donec massa sapien faucibus.

Amet justo donec enim diam vulputate ut pharetra sit amet. Amet facilisis magna etiam tempor orci eu lobortis. Purus non enim praesent elementum facilisis leo. Adipiscing enim eu turpis egestas pretium aenean pharetra magna ac. Ut consequat semper viverra nam libero justo. Sapien nec sagittis aliquam malesuada. Tincidunt id aliquet risus feugiat. Magna sit amet purus gravida quis blandit. Pretium lectus quam id leo. Tristique et egestas quis ipsum suspendisse. Vestibulum lorem sed risus ultricies tristique nulla aliquet enim tortor. Augue interdum velit euismod in pellentesque massa. Enim blandit volutpat maecenas volutpat blandit. Imperdiet proin fermentum leo vel. Diam maecenas ultricies mi eget mauris pharetra et.

Eget lorem dolor sed viverra ipsum nunc aliquet bibendum. Facilisis leo vel fringilla est. Ac felis donec et odio pellentesque diam volutpat commodo. Id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida. In hac habitasse platea dictumst. Placerat duis ultricies lacus sed turpis tincidunt id. Ac orci phasellus egestas tellus. Vitae tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Consectetur adipiscing elit duis tristique sollicitudin. Non tellus orci ac auctor augue. In tellus integer feugiat scelerisque. Egestas egestas fringilla phasellus faucibus scelerisque eleifend donec pretium vulputate. Amet risus nullam eget felis eget nunc lobortis mattis aliquam. Magna fermentum iaculis eu non. Nullam non nisi est sit amet facilisis magna. Ut placerat orci nulla pellentesque dignissim enim sit amet. Commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis volutpat. Mi eget mauris pharetra et ultrices neque ornare aenean.

## A Appendix: Workload Distribution

### • Ben Cote:

- Designed LaTeX document
- Researched shared tasks

### • Madhav Kashyap:

- Researched shared tasks
- Set up GitHub repo

### • Lindsay Skinner:

- Researched shared tasks

- Set up GitHub repo
- **Keaton Strawn:**
  - Researched shared tasks
- **Allan Tsai**
  - Researched shared tasks

## **B Appendix: Code Repository & Additional Resources**

Our team’s repository can be found [here on GitHub](https://github.com/madhavmk/affect_classification_ling_573) or directly via this URL: [https://github.com/madhavmk/affect\\_classification\\_ling\\_573](https://github.com/madhavmk/affect_classification_ling_573)

Additional Resources:

- nltk

## **References**

- Valerio Basile, Cristina Bosco, Elisabetta Fersini, Debora Nozza, Viviana Patti, Francisco Manuel Rangel Pardo, Paolo Rosso, and Manuela Sanguinetti. 2019. Semeval-2019 task 5: Multilingual detection of hate speech against immigrants and women in twitter. In *Proceedings of the 13th international workshop on semantic evaluation*, pages 54–63.
- Sean MacAvaney, Hao-Ren Yao, Eugene Yang, Katina Russell, Nazli Goharian, and Ophir Frieder. 2019. Hate speech detection: Challenges and solutions. *PloS one*, 14(8):e0221152.
- Alison Ribeiro and Nádia Silva. 2019. Inf-hateval at semeval-2019 task 5: Convolutional neural networks for hate speech detection against women and immigrants on twitter. In *Proceedings of the 13th International Workshop on Semantic Evaluation*, pages 420–425.