

Propuesta proyecto final Machine Learning: detección de emociones en tuits

Problema:

Las personas expresan sus emociones de distintas formas, mediante expresiones faciales, gestos, tono de voz, escritura, etc. A partir de las redes sociales, es posible determinar distintos estados de ánimo de una persona mediante el análisis de sus posts y comentarios. Este proceso es bastante complejo, sin embargo, puede dar un vistazo al funcionamiento de las emociones humanas, brindando información que será útil en el futuro cercano respecto al comportamiento del hombre.

Objetivos:

El objetivo principal de este problema corresponde a emplear una base de datos de tuits públicos, con el fin de determinar qué emociones se expresan en aquel texto. Corresponde a un problema de clasificación multi-etiqueta, ya que es posible expresar numerosas emociones en un mismo texto, de forma que se tendrán en cuenta unas pocas de estas (las cuales serán determinadas más adelante) como referencia.

Alcance:

Por un lado, es relativamente sencillo determinar si un tuit desea expresar sentimientos positivos o negativos (además, únicamente corresponde a un problema de clasificación binaria). Sin embargo, la detección de emociones en tuits es un campo de estudio relativamente nuevo, respecto al ya mencionado, y, debido a la naturaleza de los tuits y la versatilidad de la mente humana, se constituye un proceso bastante más complejo. De esta forma, se pretende realizar un primer avance en este campo mediante el uso de **aprendizaje por refuerzo**, con el fin de aplicar los conceptos vistos en clase y en las referencias anotadas posteriormente.

Datos:

En la base de datos observada en el link: <https://www.icwsm.org/2015/datasets/datasets/> se tienen suficientes tuits con una relativamente sencilla accesibilidad. Es necesario enviar la petición firmada y autorizada por la institución de educación con el fin de obtener acceso a ellos, proceso el cual se está llevando a cabo actualmente.

Referencias

[1] Özyer, Tansel. Alhajj, Reda. Machine Learning Techniques for Online Social Networks.

[2] Barto, Andrew. Sutton, Richard. Reinforcement Learning: an introduction.