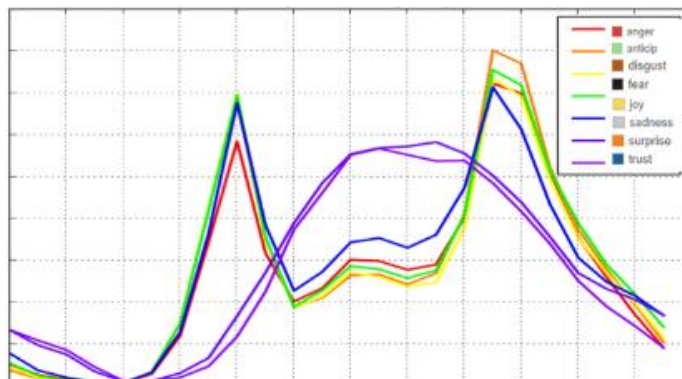


Il Gruppo di Lavoro su Tecnologie Informatiche per la Medicina, costituitosi presso il Dipartimento di Informatica e ospitato presso l'ITIS Lab propone la seguente tesi per la laurea informatica o magistrale in Informatica o Teoria e Tecnologia della Comunicazione:

**Titolo:** Definizione di uno strumento per la visualizzazione di rappresentazioni relative agli aspetti emozionali della espressione scritta di pazienti (resigrammi)

**Descrizione:** I resigrammi (rthesis=discorso) sono grafici che visualizzano l'andamento nel tempo (asse x) della valenza emotiva (asse y) di un insieme diacronico di testi, cioè testi che sia possibile porre su una scala temporale, quali messaggi di posta elettronica, messaggi istantanei (e.g., whatsapp) e narrazioni (ad esempio racconti richiesti ad un paziente da specialisti di medicina narrativa). Il lavoro di tesi si focalizza su descrizioni testuali che riguardano le condizioni di salute e di malattia di un paziente e come queste vengano condivise con i propri medici curanti.

Il candidato dovrà affrontare il problema della identificazione dei segmenti di una traiettoria diacronica (cioè "che cambia nel tempo") di testi e di rappresentarli metricamente in termini di otto emozioni base (anger, fear, anticipation, trust, surprise, sadness, joy, and disgust) e di due polarizzazioni di "sentiment" (negative and positive), come previsto dal framework "NRC Word-Emotion Association Lexicon". Il candidato dovrà anche sviluppare un sistema in grado di accettare come ingresso un insieme di testi tempo-referenziati di un paziente (narrazioni, messaggi di posta elettronica e messaggi istantanei) e produrre un resigramma (simile a quello indicato in figura) che aiuti il medico a considerare anche l'elemento discorsivo e narrativo della condizione del proprio assistito. Tale elaborazione potrà basarsi sulla traduzione lessicale di testi (ad esempio con un servizio di terze parti gratuito come Google Translate o IBM BlueMix).



**Durata:** 3-6 mesi

**Conoscenze necessarie:** Nessuna in particolare, ma è necessaria la volontà di apprendere nozioni di programmazione in Jython (Python + Java) o Javascript.

**Relatore:** Dott. Ing. Federico Cabitza