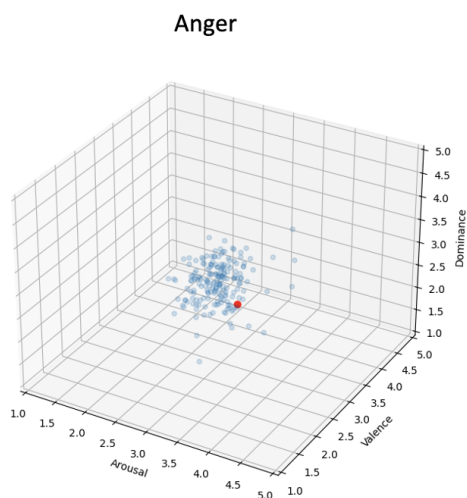


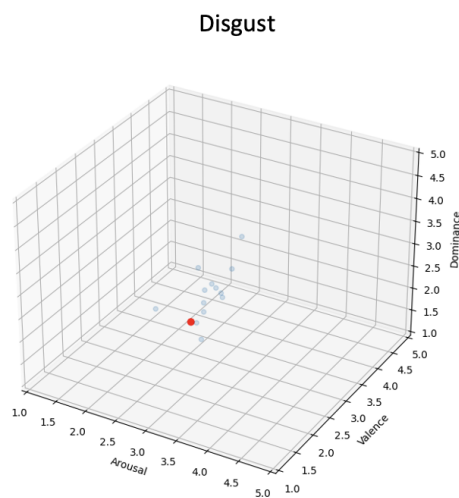
Report di analisi

- Plot tridimensionali delle predizioni

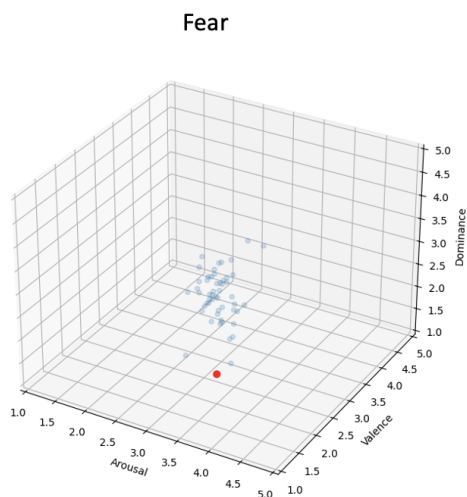
Di seguito, i plot tridimensionali delle predizioni del modello [arpanghoshal/EkmanClassifier](#). I valori di riferimento della corrispondenza tra il modello VAD e il modello discreto delle emozioni fornita da Russell e Mehrabian sono evidenziati in rosso all'interno dei plot:



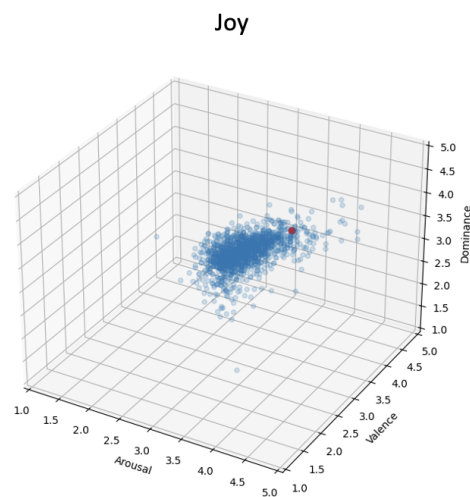
Valori di riferimento: V = 1.969, A = 3.839, D = 3.278



Valori di riferimento: V = 1.680, A = 3.295, D = 2.887

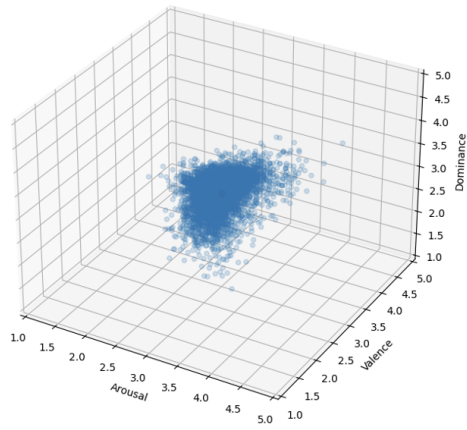


Valori di riferimento: V = 1.612, A = 3.720, D = 1.969



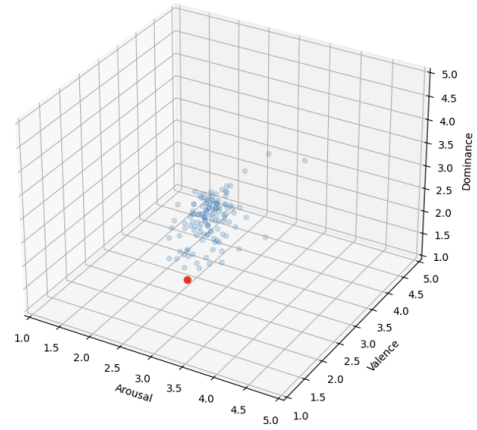
Valori di riferimento: V = 3.992, A = 3.516, D = 3.295

Neutral



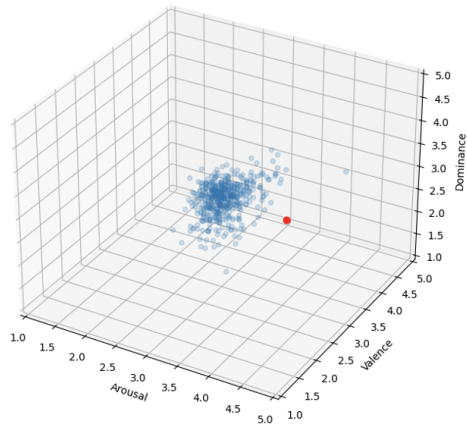
Valori di riferimento: V = 3.0, A = 3.0, D = 3.0

Sadness



Valori di riferimento: V = 1.629, A = 3.159, D = 2.139

Surprise

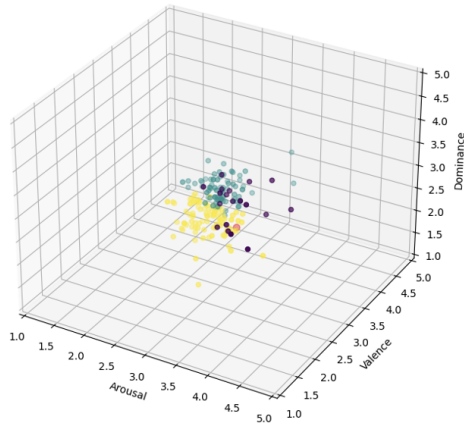


Valori di riferimento: V = 3.380, A = 3.839, D = 2.479

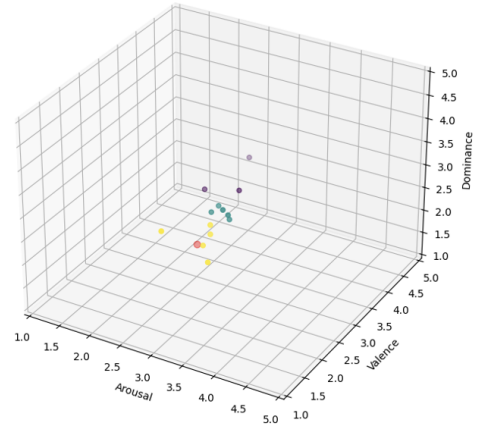
- Clustering sulle predizioni

In riferimento ai plot 3d di sopra, è stata applicata per ognuno di essi una tecnica di clustering di tipo gerarchico a 3 cluster, per vedere se le istanze predette si raggruppavano in cluster ben definiti. Di seguito i risultati:

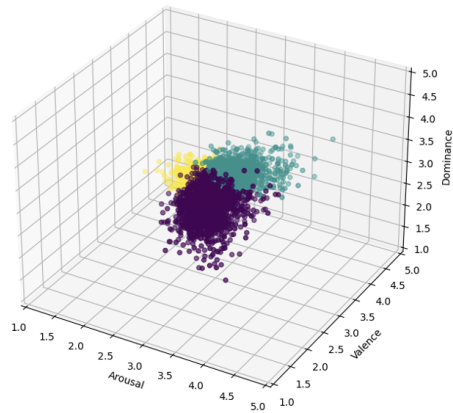
Anger



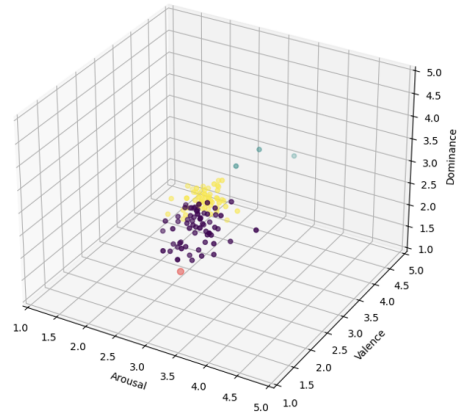
Disgust



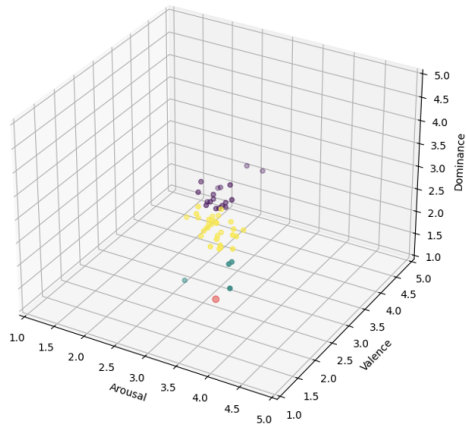
Neutral



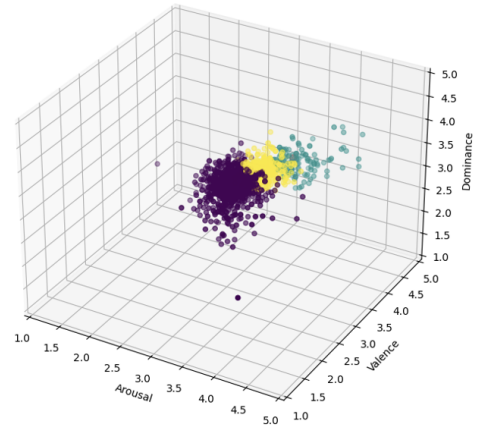
Sadness



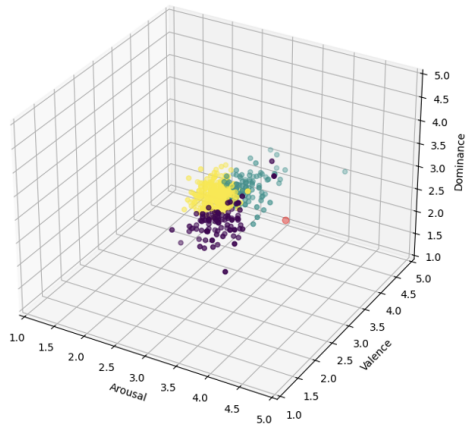
Fear



Joy



Surprise

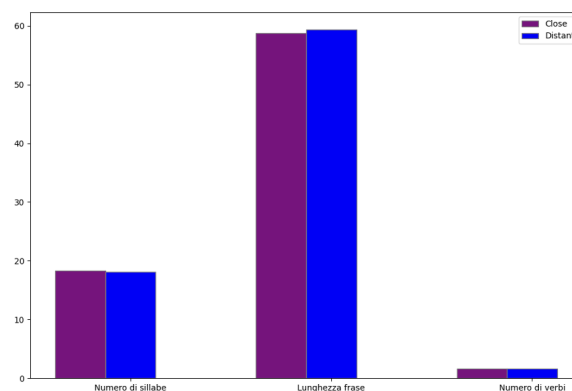
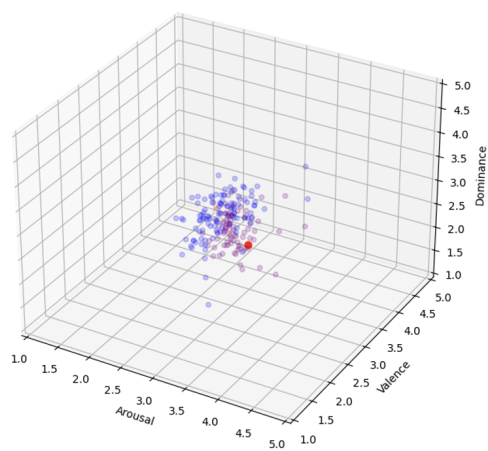


I risultati migliori sono stati ottenuti con le emozioni Neutral, Joy, Surprise, dove la tecnica di clustering utilizzata ha dimostrato una buona capacità di aggregare le istanze in gruppi ben definiti. Va tenuto conto che queste tre emozioni sono quelle con più istanze a disposizione. Con più istanze, si potrebbero ottenere risultati migliori per le altre emozioni.

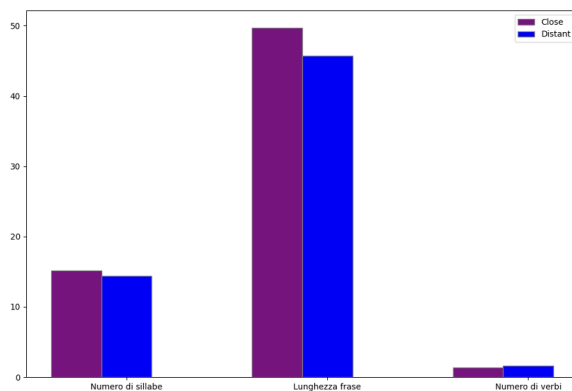
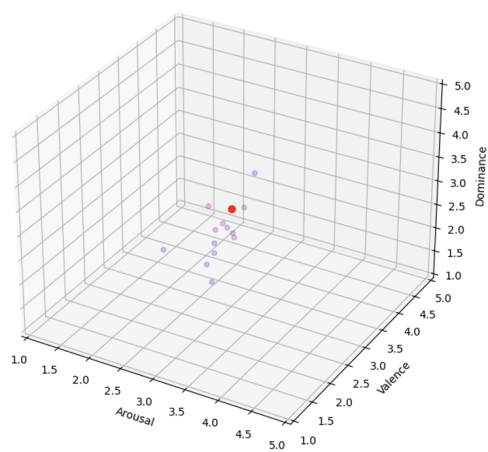
- Analisi delle caratteristiche delle predizioni più vicine ai valori di riferimento

Di seguito, i plot in cui sono evidenziate in viola le istanze che presentano valori VAD più vicini a quelli di riferimento (con una differenza tra 0 e 0.75 rispetto ai valori di riferimento) e in blu le istanze con valori VAD più distanti (con una differenza ≥ 0.75). I grafici a barre sulla destra mostrano la differenza media tra il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase tra le istanze più vicine e quelle più distanti.

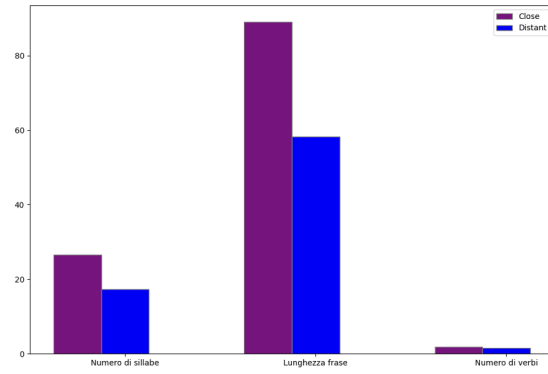
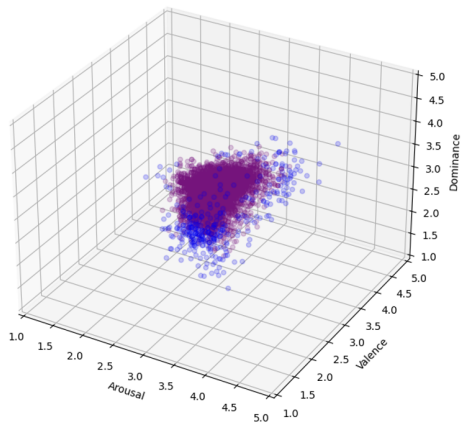
Anger



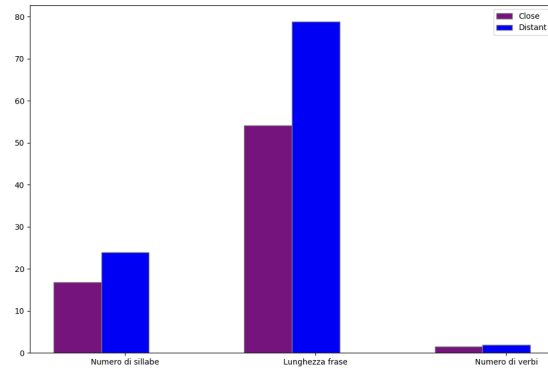
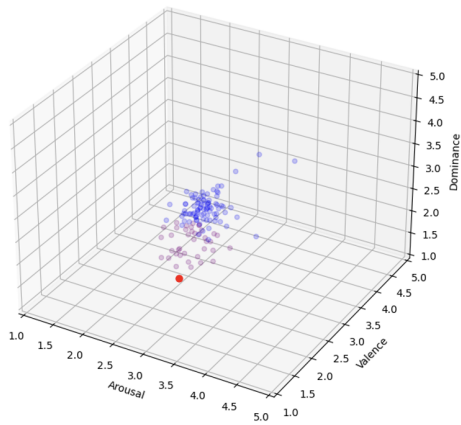
Disgust



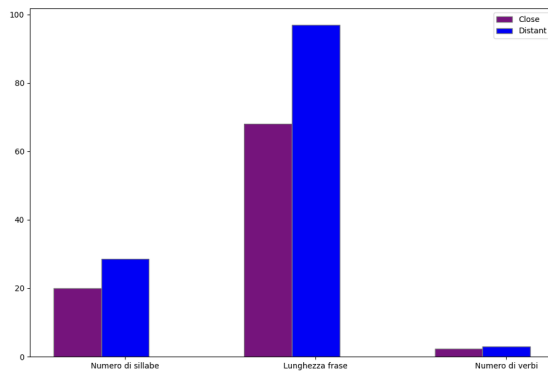
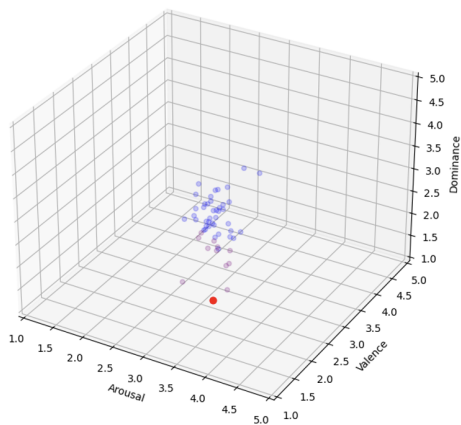
Neutral



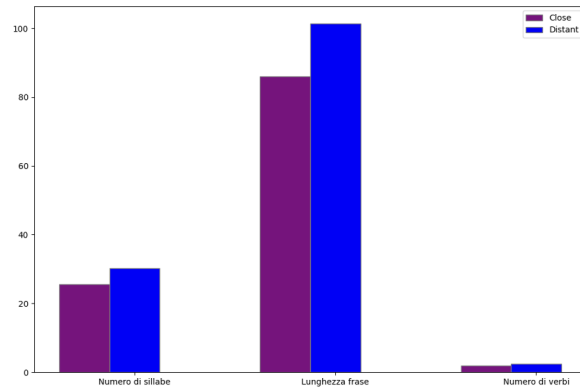
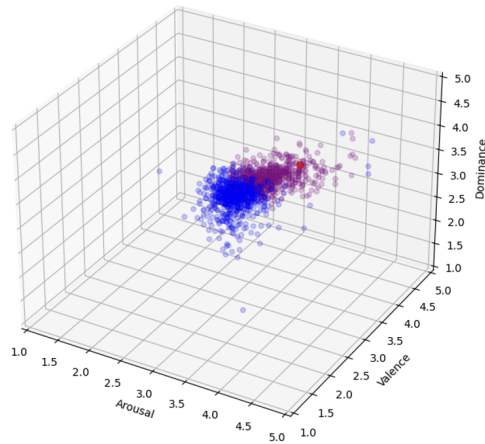
Sadness



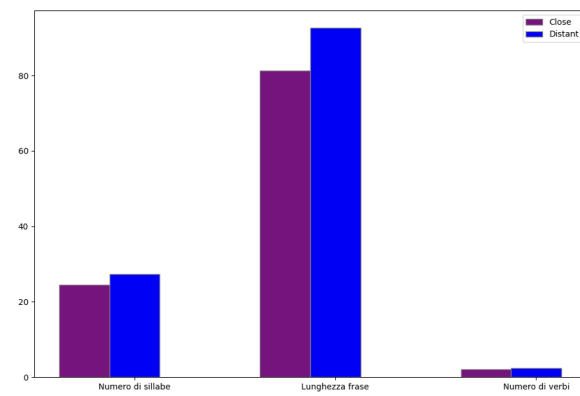
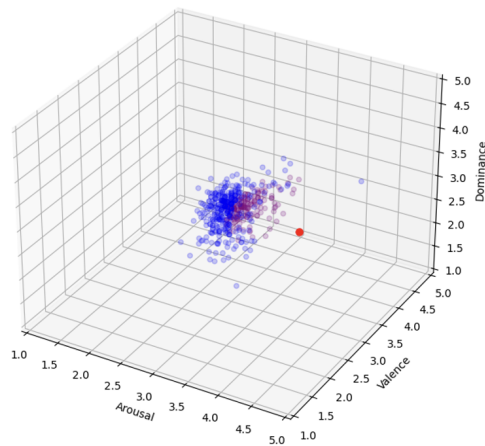
Fear



Joy



Surprise



In particolare, i risultati per ciascuna emozione:

- **Anger:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase sono mediamente simili tra le istanze più vicine e quelle più lontane.
- **Joy:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase sono mediamente simili tra le istanze più vicine e quelle più lontane. Tuttavia, le istanze più vicine presentano valori leggermente più alti per quanto riguarda il numero di sillabe e la lunghezza della frase.
- **Neutral:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase presentano valori mediamente più alti tra le istanze più vicine rispetto quelle più lontane.
- **Sadness:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase presentano valori mediamente più bassi tra le istanze più vicine rispetto quelle più lontane.

- **Fear:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase presentano valori mediamente più bassi tra le istanze più vicine rispetto quelle più lontane.
- **Joy:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase sono mediamente simili tra le istanze più vicine e quelle più lontane. Tuttavia, le istanze più vicine presentano valori leggermente più bassi per quanto riguarda il numero di sillabe e la lunghezza della frase.
- **Surprise:** il numero di sillabe, il numero di verbi e la lunghezza della frase sono mediamente simili tra le istanze più vicine e quelle più lontane. Tuttavia, le istanze più vicine presentano valori leggermente più bassi per quanto riguarda il numero di sillabe e la lunghezza della frase.