

An Exhaustive Variable Selection Study for Linear Models of Soundscape Emotions: Rankings and Gibbs Analysis

El documento presenta un estudio detallado sobre la selección de variables en modelos lineales de emociones de paisajes sonoros. El objetivo principal del estudio es identificar las variables más relevantes para predecir las emociones asociadas con estos paisajes.

En la introducción del documento, se establece que se analizarán diferentes métodos de clasificación y se propondrán modelos lineales parsimoniosos, es decir, modelos simples pero efectivos, para lograr esta predicción.

En el segundo capítulo, se describen en detalle los diferentes métodos de clasificación utilizados en el estudio. Se utilizan rankings y análisis de secuencias para determinar las variables más relevantes, y se emplea el análisis de Gibbs para evaluar la importancia de las variables. Esto permite un enfoque riguroso y objetivo en la selección de variables.

Luego, en el tercer capítulo, se presentan los resultados para la primera salida del dataset, que se refiere al nivel de excitación o arousal que evoca el paisaje sonoro. Se identifican las variables más relevantes para predecir este arousal y se propone un modelo lineal parsimonioso que utiliza estas variables.

Asimismo, en el cuarto capítulo, se muestran los resultados para la segunda salida del dataset, que se relaciona con la valencia o la emoción positiva o negativa asociada al paisaje sonoro. Se identifican las variables más relevantes para predecir la valencia y se propone un modelo lineal parsimonioso que incluye estas variables.

En el capítulo final, se presentan las conclusiones del estudio. Se destaca que las variables más relevantes para predecir las emociones en los paisajes sonoros están relacionadas con el nivel de volumen, la distribución del sonido, la energía y la disminución gradual del sonido. Además, se resalta que los modelos lineales propuestos, a pesar de ser simples, ofrecen buenos resultados en comparación con modelos más complejos.

En resumen, el documento proporciona un análisis exhaustivo sobre la selección de variables en modelos lineales de emociones de paisajes sonoros. Ofrece metodologías rigurosas, identifica las variables más relevantes para predecir las emociones y propone modelos lineales parsimoniosos. Los resultados obtenidos brindan información valiosa para comprender y predecir las emociones asociadas con los paisajes sonoros.