Kristian Stoyanov Belkin, Paul Daniel Pop i Raúl Jiménez Ayza

NIU: 1667799, 1607129 i 1688916

Projecte 2 Part 3 ETIQUETATGE

Contenido

[Introducció 3](#_Toc166399660)

[Funcions d’anàlisi qualitatiu 3](#_Toc166399661)

[Retrieval\_by\_color: 3](#_Toc166399662)

[Retrieval\_by\_shape: 3](#_Toc166399663)

[Retrieval\_combined: 3](#_Toc166399664)

[Funcions d’anàlisi quantitatiu 3](#_Toc166399665)

[Kmean\_statistics 3](#_Toc166399666)

[Descripció dels experiments 3](#_Toc166399667)

[Millores o canvis k-means i KNN 3](#_Toc166399668)

[Visualització 3](#_Toc166399669)

[Resultats preliminars 4](#_Toc166399670)

# Introducción

En este segunda practica tenemos la tarea general de realizar un etiquetaje automático de imágenes de ropa, a través de nuestro código deberíamos poder asignar etiquetas a diferentes tipos de ropa (8) con sus respectivos colores (11).

Para realizar estas tareas utilizamos dos archivos para dos algoritmos llamados KNN (K-nearest neighbors o k vecinos más próximos) y kmeans (k-means clustering o K-medias). A continuación, explicaremos un poco más en detalle ambos algoritmos:

Kmeans es un método de clasificación no supervisada, que utilizamos para generar clústeres a partir de la información que tenemos de los colores, para poder agrupar los pixeles de cada imagen y así determinar los colores predominantes.

KNN a diferencia del Kmeans es un método de clasificación supervisado, que utilizamos para encontrar el tipo de ropa de cada imagen, lo que acaba haciendo es buscar K vecinos más cercanos y se asigna el tipo mirando por la mayoría de los vecinos más cercanos.

# Funciones de análisis cualitativo

## Retrieval\_by\_color:

## Retrieval\_by\_shape:

## Retrieval\_combined:

# Funciones de análisis cuantitativo

## Kmean\_statistics

# Descripción de los experimentos

# Mejoras o cambios k-means y KNN

Diferents heurístiques per BestK

# Visualización

# Resultats preliminars