

PROPUESTA

Análisis de algoritmos

David Alfonso Velasco Sedano

16 de septiembre de 2017

Descripción del proyecto

Dada una red social de imágenes (Instagram), categorizar las imágenes de modo que puedan ser desplegadas de diferentes formas en un ambiente virtual 2D/3D que facilite su análisis, ejemplo: nubes de imágenes (las más relevantes son más grandes y centradas), distribución espacial con base en un atributo, grafo de imágenes, etc. (ya existe un avance en la importación de los datos). Se trabajaría con otros investigadores del área de sociología.

Descripción del algoritmo

Tendrá 2 propósitos:

1. Hacer la búsqueda en la red social para extraer las fotos que cumplan con un criterio establecido por el usuario previamente. Esto podrá ser definido ya sea por una GUI básica dónde tenga una serie de text inputs, check boxes y drop-down menus. La otra forma sea a través de un archivo *.xml (o que siga un formato de tags) que contenga todos los requisitos y criterios deseados.
2. Sea capaz de categorizar las fotos encontradas con el pasó anterior. Debe de desplegar las imágenes que tuvieron mayor éxito a la relación de manera central. En base a los requisitos adicionales se irá llenando la periferia del grafo. Si ningún dato fue entrado, se debe desplegar en sus alrededores en base a criterios default o se debe identificar que tiende hacer los criterios del usuario.

Entradas

Una serie de criterios y requisitos para conseguir el pool de las imágenes iniciales. De ahí, serán las mismas imágenes que fueron encontradas junto con sus metadatos.

Salidas

Una representación visual (vea la siguiente sección) del grafo generado.

Representación visual

Se empezará con una visualización 2D de los grafos. Creando clúster de imágenes e información en base a su temática principal. Poniendo en el centro del campo visual del usuario las imágenes que mejor cumplan con los criterios de búsqueda iniciales. De ahí el usuario podrá navegar hacia arriba, abajo, derecha e izquierda (junto con sus combinaciones). Si es posible, se tratará de hacer en 3D para que el usuario pueda sumergirse en la interacción.