Metapixel

Metapixel es un programa para generar fotomosaicos. Puede generar fotomosaicos clásicos, en los que la imagen fuente se ve como una matriz de rectángulos del mismo tamaño para cada una de las cuales se sustituye una imagen coincidente, así como fotomosaicos tipo collage, en los que las partes rectangulares de la imagen fuente se colocan en posiciones arbitrarias (es decir, no alineado con una matriz) se sustituyen por imágenes coincidentes.

Caracteristicas



- Metapixel genera no solo mosaicos clásicos, sino también fotomosaicos de estilo collage (ver ejemplos).
- Los algoritmos de coincidencia no solo coinciden con el color sino también con la forma.
- Es rápido. Se necesitan unos 75 segundos para generar un fotomosaico clásico para una imagen de 2048×2432 con imágenes de tamaño 64×64 y una base de datos de poco más de 11000 imágenes. La mayor parte de este tiempo se usa para cargar y guardar imágenes.
- Puede generar mosaicos clásicos que contienen como máximo una copia de cada imagen constituyente. Alternativamente, se puede indicar a Metapixel que respete una distancia mínima entre dos ocurrencias de la misma imagen en fotomosaicos clásicos.
- Tiene una opción de trucos que superpone el fotomosaico con la imagen original utilizando un porcentaje especificado por el usuario.
- Es un programa de línea de comandos y, por lo tanto, puede crear secuencias de comandos.

Instalación

Copia y pega en un terminal los siguientes comandos

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install metapixel
```

Crear Mosaicos

Podemos hacerlo **“a mano”** ejecutando paso a paso en un terminal los comandos o mediante un **script**.

Mediante script

Hemos hecho un script bash en la asignatura de Sistema Audiovisuales (by Cesar y el Profe Jk), que facilita hacer fotomosaicos con metapixel, vamos a descargarlo del repositorio.

```
wget http://www.mediafire.com/file/6d53u6tc1341f73/Metapixel
sudo chmod -v a+x Metapixel
```

Para comenzar a utilizarlo teclea en el terminal lo siguiente:

```
./Metapixel
```

"A mano"

1-Primero vamos a crear las carpetas para utilizar metapixel.

```
mkdir METAPIXEL
mkdir METAPIXEL/FOTO_FINAL
mkdir METAPIXEL/MOSAICO
mkdir METAPIXEL/FOTO_BASE
mkdir METAPIXEL/.metapixel
```

2-Ahora vamos a elegir y seleccionar fotos.

1. Para conseguir los mejores resultados, se recomienda elgir muchas fotos variadas en tonos y color, 3000 o mas fotos estaría bien para comenzar. Estas fotos las copiamos a la carpeta MOSAICO.
2. Ahora elige la foto que te guste y la copias dentro de la carpeta FOTO_BASE, A mas resolución mejores resultados, una foto de 12 Mpx o mas estaría bien para comenzar.

3-Preparado las miniaturas para componer el Mosaico

Con el siguiente comando vamos a convertir las fotos en miniaturas de 128×128 pixel y guardarlas en la carpeta oculta **.metapixel**

```
metapixel-prepare -r METAPIXEL/MOSAICO/ METAPIXEL/.metapixel
```

4-Componiendo el mosaico

Ahora hay que elegir el porcentaje de cheat(engaño) visual, el ancho y alto de las miniaturas.

- **–width –height** Es el ancho y alto de las miniaturas, 50px de ancho x 50px alto es una buena opción para empezar
- **–cheat** Es el porcentaje de engaño visual, una buena opción para empezar es 50%

Con el siguiente comando veremos los resultados de nuestro fotomosaico en→ METAPIXEL/FOTO_FINAL/**foto-final.jpg**

```
metapixel --metapixel METAPIXEL/FOTO_BASE/*.* METAPIXEL/FOTO_FINAL/foto-final.jpg -l METAPIXEL/.metapixel --cheat=50 --width=50 --height=50 --metric=wavelet
```

Info

Metapixel - A Photomosaic Generator
schani/metapixel
Metapixel: crear mosaicos en linux
Cómo crear increíbles fotomosaicos con Metapixel

From:
https://server-jk.ddns.net/dokuwiki/ - **IES Palomeras-Vallecas Dep. Electronica**

Permanent link:
https://server-jk.ddns.net/dokuwiki/doku.php?id=sistemas_de_produccion_audiovisual:taller_de_reparacion:metapixel

Last update: **2025/01/22 01:02**