

Proyecto de Papel Y Lápiz

MANUAL DE DESARROLLADOR

Grupo de Investigación IMAGINE

**Departamento de Ingeniería de Sistemas y
Computación**

Universidad de los Andes

Bogotá, Colombia

Tabla de Contenido

1.	Repositorio de Papel y Lápiz	3
2.	Requisitos del software del Proyecto:	3
3.	Contenido del proyecto.....	3
3.1.	EMailGenerator.....	3
3.2.	ImageProcessing.....	3
3.3.	SoundFilm.....	3
3.4.	VideoGenerator.....	3
3.5.	www	3
4.	Compilación del proyecto.....	4
4.1.	Compilación de ImageProcessing	4
4.2.	Compilación del proyecto SoundFilm.....	4
4.3.	Agregar la página a Apache 2	4

1. **Repositorio de Papel y Lápiz:** El proyecto se encuentra en el repositorio SVN "<http://minsky2.uniandes.edu.co/imagine/pyl>", la versión más reciente se encuentra en la ubicación `/PapelYLapiz/pyl5/`.
2. **Requisitos del software del Proyecto:** Apache 2.2.20; ffmpeg version N-42091-gf7cba73; Tesseract Open Source OCR Engine v3.02; Blender v2.62 y Java 1.7.X.
3. **Contenido del proyecto:** Dentro de la carpeta `"pyl5"` se encuentran 5 carpetas principales: EMailGenerator, ImageProcessing, SoundFilm, VideoGenerator y www. A continuación se explica el contenido de cada carpeta.
 - 3.1. **EMailGenerator:** Dentro de esta carpeta se encuentran 2 archivos: *PYLMail.jar* que se encarga de enviar el correo electrónico con la animación y el mensaje personal al destinatario definido por el usuario y el archivo *mailsender.properties* que contiene la dirección de correo electrónico de envío con la contraseña cifrada.
 - 3.2. **ImageProcessing:** Dentro de esta carpeta se encuentra el proyecto de procesamiento de imágenes que utiliza la librería de ITK. Además dentro de la carpeta `"Execution"` se encuentra el archivo de vocabulario `"vocabulary.xml"` para los personajes y los sonidos de los personajes. Allí en esta carpeta también se encuentra la carpeta `"Log"` en donde se almacena todos los resultados de los bocetos subidos a la página.
 - 3.3. **SoundFilm:** Dentro de esta carpeta se encuentra el proyecto de generación de sonido, allí se encuentra los archivos de sonido que se utilizan en la animación. La selección del sonido que producen los personajes depende de la animación que el personaje realice.
 - 3.4. **VideoGenerator:** Dentro de esta carpeta se encuentra el archivo de Python *VideoGenerator.py* que se comunica con Blender y construye la escena 3D.
 - 3.5. **www:** En esta carpeta se encuentran todos los archivos que componen la página web. Dentro de la carpeta `"scripts"` se encuentran las funciones que se utilizan para javascript. Dentro de la carpeta `"images"` se encuentran todas las imágenes de la página, tanto en inglés como en español. En la

carpeta “css” se encuentran los archivos con los estilos. Y dentro de la carpeta “cgi-bin” se encuentran todos los archivos Perl de la página web. De los archivos Perl vale la pena resaltar 6 archivos:

- **template.pl:** Aquí se encuentra el esqueleto básico de la página (banner, cabecera y footer).
- **inicio.pl:** Aquí se encuentra la sección de paso 1 y paso 2. Y las conexiones con las funciones que se encuentran en functions.pl
- **functions.pl:** Aquí se encuentran las funciones que conecta la página web con los proyectos de imágenes, sonido, envío de correo y generación de video (Blender).
- **lang-EN.pl y lang-ES.pl:** En estos dos archivos se encuentra parametrizado todo el texto que se muestra en la página, en inglés y en español respectivamente. Todo nuevo texto que se muestre en la página debe ser ingresado aquí primero para facilitar el cambio de idioma.

4. Compilación del proyecto: Aparte de los requisitos de software mostrados en la sección 2 se requiere compilar dos proyectos: El proyecto de ImageProcessing y el proyecto de SoundFilm.

4.1. Compilación de ImageProcessing: Ingrese a la carpeta ImageProcessing y ejecute el siguiente comando: `make -f Makefile`.

4.2. Compilación del proyecto SoundFilm: Ingrese a la carpeta SoundFilm y ejecute el siguiente comando (requiere permisos de SU): `sudo g++ -zmuldefs -o ./bin/MySoundFilm main.cpp *.cpp`

4.3. Agregar la página a Apache 2: Ingrese a la carpeta “/etc/apache2/sites-available” (en Ubuntu), modifique el archivo default (requiere permisos de SU) usando “`sudo vi default`”. Luego agregue las siguientes líneas de código:

```
<Directory ubicaciónpyl/www/cgi-bin/>
    Options ExecCGI
    SetHandler cgi-script
</Directory>
```

Ejemplo:

```
<Directory /var/www/pyl5/www/cgi-bin/>  
    Options ExecCGI  
    SetHandler cgi-script  
</Directory>
```

Una vez agregado esto, deberá reiniciar apache, para esto entre a la ubicación “/etc/init.d/” y ejecute el comando (requiere permisos de SU) “sudo ./apache2 restart”.