

Documentación de Usuario

Compilación

Para compilar, descomprimir el archivo tar.gz con el comando

```
tar xzf yes.tar.gz
```

Ingresa a la ruta donde se realizó la descompresión y luego al directorio yes. Para generar una compilación limpia ejecutar la tarea de ant “compress”, es decir, el siguiente comando:

```
ant compress
```

Que se encargará de compilar y dejar en la ruta yes/target el archivo theTalker.jar

Si se desea correr también se puede utilizar la tarea de ant “run”.

Nos tomamos la tarea de realizar tres test de ejemplo para poder utilizar el sistema sin tener que cargar ni grabar documentos, test0, test1 y test2. Podrán ser ejecutados utilizando ant “nombreDeTest”, ej:

ant test0.

test0:

Contiene el archivo ventana.txt ingresado y correctamente grabado.

test1:

Tiene ingresados varios documentos, siendo óptimo para probar la búsqueda de texto, pero la grabación de audio se realizó de forma automática (sin grabar las palabras).

test2:

Contiene varios textos de poca longitud correctamente grabados.

Tener en cuenta, que cuando se ejecuta con ant el directorio de trabajo (es decir, donde deja los archivos con audio, palabras, índices, etc.) siempre es “resources/temp”. El cual puede ser limpiado con la tarea de ant “clean”

Un factor a tener en cuenta es que tanto la compilación del sistema, los textos ingresados y la terminal donde se ejecute deben hacerse con encoding ISO-8859-1 para visualizar correctamente los caracteres diacríticos.

Ejecución del Sistema

Para ejecutar el sistema theTalker bastará con posicionarse sobre el directorio principal e invocar el “run” de ant

```
ant run
```

Por defecto se utilizará el directorio del jar como ubicación de los archivos, pero se puede utilizar otra ubicación ejecutando el jar con el primer parámetro especificando dicho directorio:

```
ant run -Dargs="/home/usuario/datos"
```

Ademas del argumento donde podemos especificar la ubicacion de todos los archivos existen dos argumentos opcionales: open-mic y boost-audio.

```
ant run -Dargs="open-mic"
```

```
ant run -Dargs="boost-audio"
```

```
ant run -Dargs="open-mic boost-audio"
```

open-mic: Se utiliza para ingresar automaticamente un documento sin necesidad de que el usuario interactue con el sistema, es decir, el mismo no solicitara la grabacion de audio ya que la resolvera de forma automatica.

boost-audio: Este argumento indica al sistema que debe cerrar el OutputStream de audio donde el device graba inmediatamente despues de que el usuario lo detenga (tecla f). Notamos que luego de hacer un stop al SimpleAudioRecorder proporcionado por la catedra habia un tiempo de delay hasta devolver el control al Thread invocante, y en ese tiempo la grabacion continuaba.

Una vez que hayamos ejecutado el sistema podremos ver las tres opciones principales de la aplicación: Carga de Documentos, Reproducción de Documentos del FileSystem, Búsqueda de Documentos, Compresion y Descompresion utilizando un Aritmetico, para acceder a cualquiera de ellas utilizamos las opciones 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente.

```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009
datos
martin@martin-laptop:~/workspace/datos-2009/bin/ar/com$ cd ..
martin@martin-laptop:~/workspace/datos-2009/bin/ar$ cd ..
martin@martin-laptop:~/workspace/datos-2009/bin$ cd ..
martin@martin-laptop:~/workspace/datos-2009$ ant run
Buildfile: build.xml

compile:
    [echo] About to compile...
    Overriding previous definition of reference to path.compile

compress:
    [echo] Compressing! (Generating jar)

stopwords:
    [echo] Processing stop words and stop phrases files

run:
    [java] Opciones:
    [java] 1 - Carga de documentos
    [java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
    [java] 3 - Busqueda de documentos.
    [java] Cualquier otra tecla: Salir
    [java] Seleccione una opcion:
```

Carga de documentos

Luego de haber seleccionado la opción 1 del menú principal, hay que seleccionar el archivo de texto a ingresar al sistema, para ello hay que ingresar la ruta completa al mismo.

Una vez que el sistema haya podido cargar el documento y separarlo en palabras, el mismo nos ira proponiendo una tras una las palabras que no haya encontrado en el archivo de palabras para su grabación.

```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009

compile:
[echo] About to compile...
Overriding previous definition of reference to path.compile

compress:
[echo] Compressing! (Generating jar)

stopwords:
[echo] Processing stop words and stop phrases files
[copy] Copying 2 files to /home/martin/workspace/datos-2009/resources/temp/resources/stopWords

run:
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
1
[java] Ingrese una ruta valida:
test
[java] Se ha encontrado la palabra: test
[java] Ingrese 'i' si quiere grabar la palabra.
█
```

Después de cada nueva palabra el sistema nos solicitara comenzar la grabación de la misma, para ello hay que ingresar la tecla "i" y luego enter. Lo que iniciará la grabación de audio. Para finalizar la grabación deberemos presionar la tecla "f" y luego enter.

El audio inmediatamente será reproducido teniendo la opción de grabarlo nuevamente o darlo de alta en el sistema, para esto ultimo hay que ingresar la tecla "s" y luego enter, si en cambio queremos grabarlo nuevamente habrá que ingresar cualquier otra tecla.

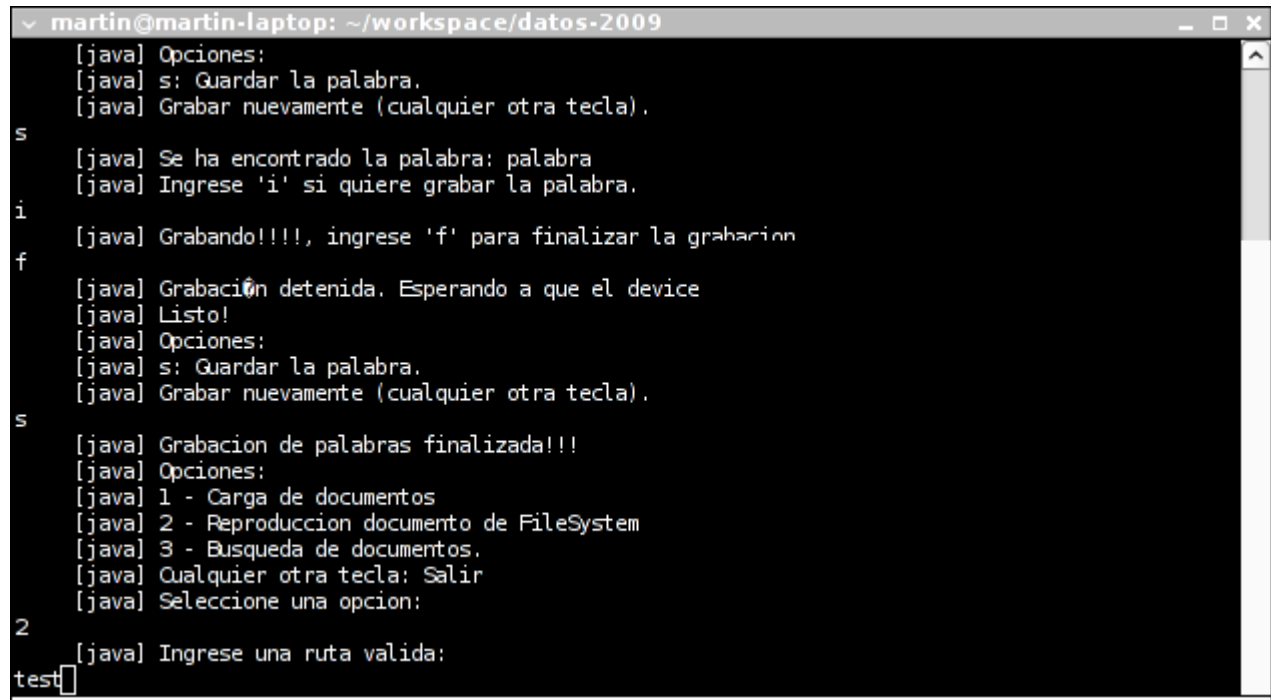
```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009
stopwords:
[echo] Processing stop words and stop phrases files
[copy] Copying 2 files to /home/martin/workspace/datos-2009/resources/temp/resources/stopWords

run:
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
1
[java] Ingrese una ruta valida:
test
[java] Se ha encontrado la palabra: test
[java] Ingrese 'i' si quiere grabar la palabra.
i
[java] Grabando!!!!, ingrese 'f' para finalizar la gr
f
[java] Grabación detenida. Esperando a que el device
[java] Listo!
[java] Opciones:
[java] s: Guardar la palabra.
[java] Grabar nuevamente (cualquier otra tecla).
```

Una vez finalizada la Carga del documento el sistema volvera al Menu principal.

Reproducción de Documentos del FileSystem

Dentro del menu principal deberemos seleccionar la opción 2, y luego ingresar la ruta completa del documento. Si el documento pudo ser abierto y separado en palabras correctamente el sistema reproducirá las palabras del documento que encuentre en los archivos de datos.



```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009
[java] Opciones:
[java] s: Guardar la palabra.
[java] Grabar nuevamente (cualquier otra tecla).
s
[java] Se ha encontrado la palabra: palabra
[java] Ingrese 'i' si quiere grabar la palabra.
i
[java] Grabando!!!!, ingrese 'f' para finalizar la grabacion
f
[java] Grabación detenida. Esperando a que el device
[java] Listo!
[java] Opciones:
[java] s: Guardar la palabra.
[java] Grabar nuevamente (cualquier otra tecla).
s
[java] Grabacion de palabras finalizada!!!
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
2
[java] Ingrese una ruta valida:
test
```

Una vez finalizada la reproducción volveremos al menu principal.

Busqueda de Documentos

En el menu principal tenemos la opcion numero 3, la cual nos solicitara el criterio de busqueda y luego buscara hasta 5 documentos relacionados con los terminos de nuestro de criterio de busqueda ordenados por relevancia.

```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009
s
[java] Grabacion de palabras finalizada!!!
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
2
[java] Ingrese una ruta valida:
test
[java] Palabra test
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
3
[java] Ingrese el criterio de busqueda:
test
[java] Resultado de busqueda:
[java] 1 - 0.0 - Palabra test
[java] Desea reproducir un documento(s/n):
```

Podremos ver los documentos encontrados con su valor de relevancia y un preview de los mismos (primeros 40 caracteres). Se nos solicitara si deseamos reproducir alguno de ellos, en el caso en que nuestra respuesta sea positiva el documento seleccionado sera mostrado en forma completa por pantalla y se iniciara su reproduccion.

```
martin@martin-laptop: ~/workspace/datos-2009
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
2
[java] Ingrese una ruta valida:
test
[java] Palabra test
[java] Opciones:
[java] 1 - Carga de documentos
[java] 2 - Reproduccion documento de FileSystem
[java] 3 - Busqueda de documentos.
[java] Cualquier otra tecla: Salir
[java] Seleccione una opcion:
3
[java] Ingrese el criterio de busqueda:
test
[java] Resultado de busqueda:
[java] 1 - 0.0 - Palabra test
[java] Desea reproducir un documento(s/n):
s
[java] Palabra test
[java] Desea reproducirlo nuevamente(s/n):
```

Compresion de Documentos.

Luego de acceder a la opcion 4 del menu, se podra testear la compresion de documentos utilizando un compresor aritmetico. Para ello se debera ingresar la ruta completa del archivo a comprimir y la ruta completa donde queremos almacenar el archivo comprimido.

Descompresion de Documentos

Una vez que tengamos algunos archivos comprimidos podremos descomprimirlos utilizando la opcion 5 del menu, para ello deberemos ingresar la ruta completa del archivo comprimido y la ruta completa donde queramos almacenar el resultado de la descompresion.

En el caso en que el archivo de entrada no haya sido comprimido previamente con la opcion 4 (Compresion de Documentos), el sistema informara el error de forma correspondiente.