

ANEXO 2: DOCUMENTO DE CASOS DE USO

Wilson Alzate Calderón

Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación
Pontificia Universidad Javeriana
2014

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/05/2014	0.1	Se realiza la descripción detallada de los casos de uso críticos para el sistema.	Wilson Alzate Calderón

Contenido

1	Introducción	4
1.1	Propósito	4
1.2	Alcance.....	4
1.3	Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones	4
1.4	Referencias	4
1.5	Vista Global	4
2	Representación Arquitectural.....	4
3	Diagrama de Casos de Uso.....	5
4	Actores.....	6
4.1	Usuarios.....	6
4.2	Descripción	6
5	Casos de Uso.....	6
5.1	CU001-Cargar documentos	6
5.2	CU002-Seleccionar tareas de pre-procesamientoCargar documentos	7
5.3	CU003-Establecer orden de ejecución.....	8
5.4	CU004-Seleccionar destino del resultado	8
5.5	CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento	9

1 Introducción

1.1 Propósito

Este documento tiene como finalidad expresar los casos de uso del Proyecto "Framework de pre-procesamiento de datos en minería de texto basado en tecnologías de Big Data". Estos casos de uso fueron derivados de las funcionalidades que el cliente desea que tenga el sistema a implantar.

1.2 Alcance

Los casos de uso servirán para realizar una primera aproximación a la funcionalidad deseada del sistema, por lo que a cada uno se le dará una descripción, se especificarán los actores con los que se involucra, una precondition, una post condición, el escenario de éxito y los escenarios alternos.

1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

1.4 Referencias

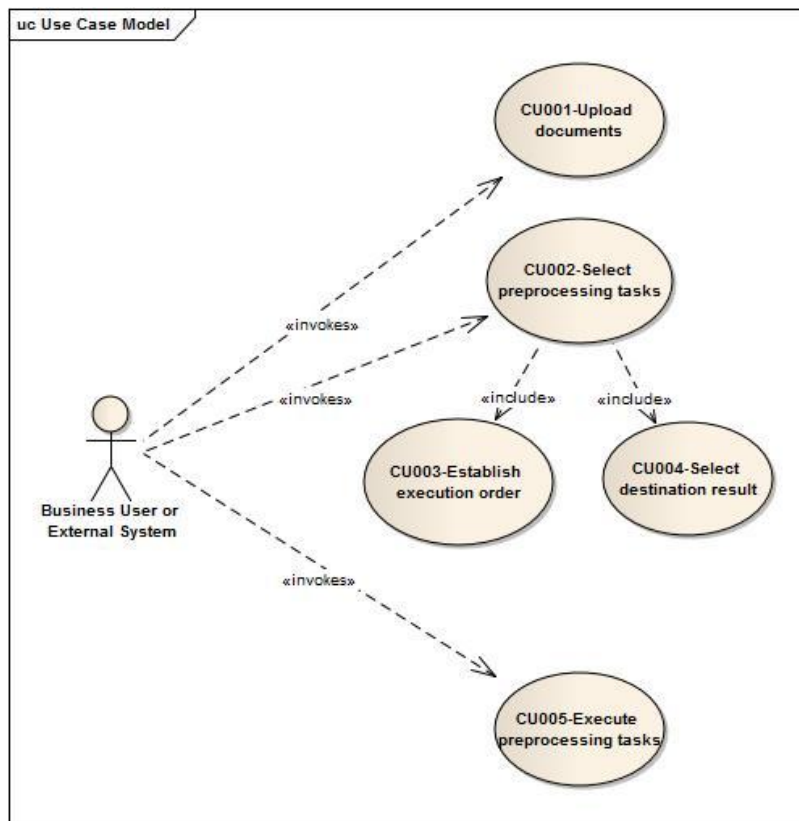
1.5 Vista Global

El documento está estructurado de tal forma que se presentará el diagrama de Casos de Uso, se explicará el cargo de los usuarios del sistema y por último se presentarán de manera detallada los casos de uso del sistema.

2 Representación Arquitectural.

Para representar la Vista de Casos de Uso se utilizará el Diagrama de Casos de Uso en notación UML.

3 Diagrama de Casos de Uso.



4 Actores

4.1 Usuarios	4.2 Descripción
Usuario de negocio	Es el usuario que interactúa con el sistema a través de una GUI. Le dirá al sistema qué tareas de pre-procesamiento quiere ejecutar y en qué orden. El sistema le debe entregar al finalizar las anotaciones de cada texto.
Sistema externo	Es un sistema que interactúa con las funcionalidades a través de llamados directos mediante el API.

5 Casos de Uso

5.1 CU001-Cargar documentos

Nombre:	CU001- Cargar documentos	
Actor:	Usuario de negocio/Sistema externo	
Descripción:	Describe el proceso de realizar el cargue de documentos para su posterior procesamiento	
Flujo Principal:	Eventos ACTOR	Eventos SISTEMA
	1. El usuario selecciona la ruta en la cual se encuentran el (los) documentos (que puede ir de un rango de 1 a un número elevado de documentos) a cargar en el sistema. Si es por API, envía la ruta mediante el llamado al sistema.	
	2. El usuario da clic en el botón cargar o lanza su ejecución desde el API.	3. El sistema valida que las extensiones de todos los documentos sean txt (archivos planos de texto)
		4. El sistema carga los documentos y los deja en el directorio HDFS
		5. El Sistema Confirma el cargue de documentos
		7. El sistema muestra una grilla con los nombres de los documentos cargados y sus pesos en Kilobytes
Alternativa:		3.1 El sistema muestra un mensaje de error diciendo el nombre del archivo cuya extensión no es txt.
		3.2 Se finaliza el caso de uso
Precondición:	El usuario debe tener en un directorio local los documentos que va a cargar en el sistema	
Pos condición:	El sistema carga los documentos en el HDFS y muestra una grilla con el resultado del cargue y un mensaje de éxito. En caso de fallo, el sistema muestra un mensaje de error con el motivo del problema.	
Presunción:	N/A	

5.2 CU002-Seleccionar tareas de pre-procesamientoCargar documentos

Nombre:	CU002 - Seleccionar tareas de pre-procesamiento	
Actor:	Usuario de negocio/Sistema externo	
Descripción:	Describe la selección de las tareas de pre-procesamiento que se desean realizar en el sistema. Las tareas que se podrán seleccionar son Part Of Speech, Splitter, Tokenizer, Entity Recognition, búsqueda basado en expresiones regulares(NE Transducer) e identificación de coreferencias.	
Flujo Principal:	Eventos ACTOR	Eventos SISTEMA
	1. El usuario selecciona de la lista de opciones de pre-procesamiento una tarea o la adiciona mediante un llamado al sistema desde el API	2. El sistema muestra un formulario con las opciones de parametrización de la tarea.
	3. El usuario realiza la parametrización de la tarea y da clic en el botón aceptar. Si es un llamado desde el API, el usuario envía una lista de llave valor con la parametrización deseada.	4. El sistema realiza la validación de la parametrización establecida por el usuario.
		5. Si la tarea de pre-procesamiento requiere un archivo de parametrización, el sistema despliega un formulario para que el usuario lo cargue.
	6. El usuario carga los recursos de pre-procesamiento necesarios para la tarea y da clic en el botón aceptar. O lanza el cargue desde el API.	7. El sistema valida el formato del archivo ingresado, el cual debe corresponder con los valores válidos para la tarea.
Alternativa:		4.1 En caso de que la parametrización de la tarea sea inconsistente, se muestra un mensaje de error.
		7.1 Se valida que el tipo de archivo adicionado por el usuario sea el correcto con respecto a los valores válidos para la tarea de pre-procesamiento, en caso negativo, se muestra un mensaje de error.
		7.2 El sistema valida que el formato del recurso de pre-procesamiento sea correcto, en caso negativo, se muestra un mensaje de error.
Precondición:	N/A	
Pos condición:	Se tiene una lista de tareas de pre-procesamiento establecidas y configuradas	
Presunción:	N/A	

5.3 CU003-Establecer orden de ejecución

Nombre:	CU003-Establecer orden de ejecución	
Actor:	Usuario de negocio/Sistema externo	
Descripción:	Se establece el orden en que se deben ejecutar las tareas seleccionadas y configuradas en el CU002.	
Flujo Principal:	Eventos ACTOR 1. El usuario establece un orden consecutivo para las tareas de pre-procesamiento, seleccionando por pantalla la prioridad que requiere o enviando una lista de llave valor mediante el API (la llave es el identificador de la tarea y el valor la posición que desea el usuario para la misma).	Eventos SISTEMA 2. Valida que el orden de las tareas sea posible de ejecutar mediante la parametrización del sistema (pre-condiciones y pos condiciones de cada una de las tareas).
Alternativa:		2.1 Si el orden de las tareas es errado según la parametrización del sistema, se muestra un mensaje de error informando al usuario del problema por pantalla o se envía como resultado del llamado mediante el API.
Precondición:	El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar.	
Pos condición:	Se cuenta con una lista ordenada y configurada de tareas de pre-procesamiento a ejecutar.	
Presunción:	N/A	

5.4 CU004-Seleccionar destino del resultado

Nombre:	CU004-Seleccionar destino del resultado	
Actor:	Usuario de negocio/Sistema externo	
Descripción:	El sistema elige la forma en que quiere que le sea entregado el resultado, teniendo como opciones: una ubicación en un directorio FTP, en el sistema de archivos local, o en un directorio HDFS.	
Flujo Principal:	Eventos ACTOR 1. El usuario selecciona entre las opciones de entrega (FTP, sistema de archivos local o HDFS). Si es mediante el API, el usuario realiza el llamado al proceso enviando el valor que requiere. 2. El usuario selecciona el directorio destino de la opción de entrega seleccionada en el paso anterior. Si es desde el API, el usuario envía una cadena con la ruta que desea.	Eventos SISTEMA 3. El sistema valida que se tengan permisos de escritura en el directorio destino y que tenga suficiente espacio para almacenar el resultado 3.1 En caso de no tener permisos o espacio suficiente en el directorio seleccionado, el sistema envía un mensaje de error, sea en pantalla o
Alternativa:		

	como resultado de la operación mediante el API, con el problema.
Precondición:	El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar.
Pos condición:	Se cuenta con un directorio en el que se entregarán los resultados de la tarea de pre-procesamiento.
Presunción:	N/A

5.5 CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento

Nombre:	CU005-Ejecutar tareas de pre-procesamiento	
Actor:	Usuario de negocio/Sistema externo	
Descripción:	El sistema ejecuta la lista de tareas de pre-procesamiento sobre los documentos cargados.	
Flujo Principal:	Eventos ACTOR	Eventos SISTEMA
	1. El usuario da clic en el botón ejecutar o lanza su ejecución desde el API.	2. Ejecuta la lista de tareas de pre-procesamiento seleccionadas en CU002 en el orden establecido en el CU003.
		3. Entrega el resultado en el directorio seleccionado en el CU004
		4. Entrega un mensaje de éxito, sea por pantalla o como resultado del proceso mediante el API.
Alternativa:		2.1 En caso de existir algún error en la ejecución del proceso, se muestra un mensaje de error por pantalla o se envía como resultado del proceso mediante el API.
Precondición:	El usuario debe haber realizado correctamente la selección y configuración de las tareas de pre-procesamiento que desea ejecutar. Así como también la selección del destino del resultado.	
Pos condición:	Una serie de archivos con el resultado de las tareas de pre-procesamiento en el destino seleccionado.	
Presunción:	N/A	