

PRINCIPIOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Práctica Final

Curso
2019/2020

Jorge Rodríguez Fraile, 100405951, Grupo 81, 100405951@alumnos.uc3m.es
Carlos Rubio Olivares, 100405834, Grupo 81, 100405834@alumnos.uc3m.es

Índice

Funcionalidad 1	3
Gramática de RevokeToken	3
Casos de prueba de RevokeToken	5
Funcionalidad 2	6
Gramática de ExecuteAction	6
Casos de prueba de ExecuteAction	8

NOTA: Se han omitido aquellas pruebas que son repetidas (como eliminación o duplicado del símbolo de equivalencia o comillas en todas las posiciones posibles) y por tanto, sólo se ha comprobado una vez.

Funcionalidad 1

Gramática de RevokeToken

De acuerdo a la estructura dada en el enunciado hemos desarrollado una gramática capaz de generar la misma estructura, mediante análisis sintáctico. Esa gramática es:

Tronco ::= Llavel Contenido LlaveF

Llavel ::= '{'

LlaveF ::= '}'

Contenido ::= Token Type Reason

Token ::= EtiquetaTVE Igual ValorTVE

EtiquetaTVE ::= Comillas EtiquetaTV Comillas

EtiquetaTV ::= 'Token Value'

ValorTVE ::= Comillas ValorTV Comillas

ValorTV ::= a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z|0|1|2|3|4|5|6|7|8|9

Comillas ::= ""

Coma ::= ','

Igual ::= ':'

Type ::= EtiquetaTE Igual ValorTE

EtiquetaTE ::= Comillas EtiquetaT Comillas

EtiquetaT ::= 'Type of revocation'

ValorTE ::= Comillas ValorT Comillas

ValorT ::= Temporal | Final

Reason ::= EtiquetaRE Igual ValorRE

EtiquetaRE ::= Comillas EtiquetaR Comillas

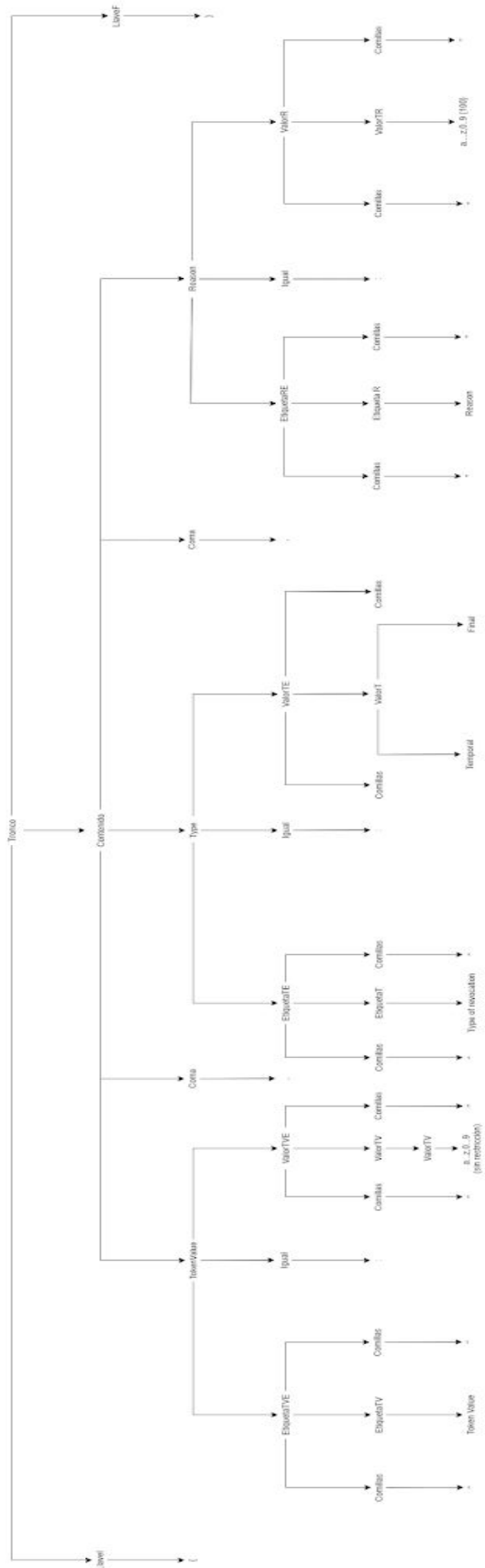
EtiquetaR ::= 'Reason'

ValorRE ::= Comillas ValorTR Comillas

ValorR ::= a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z|0|1|2|3|4|5|6|7|8|9 {100}

Tras hacer la gramática hemos desarrollado el árbol de derivación correspondiente, que nos ha ayudado a ver a que casos de prueba daba lugar la estructura. El árbol es el siguiente, aunque también se adjunta el archivo de imagen, ArbolRevokeToken.png, para que se vea correctamente:

PDS: Ejercicio Guiado 3



Casos de prueba de RevokeToken

Pruebas generadas por el árbol de derivación:

- CP1: Omisión del valor Type of revocation.
- CP2: Duplicado el valor de Type of revocation.
- CP3: Valor de Type of Revocation distinto de Temporal o Final.
- CP4: Valor de Reason de longitud superior a 100 caracteres.
- CP5: Omisión de comillas iniciales para el valor.
- CP6: Duplicación de comillas iniciales para el valor.
- CP7: Carácter incorrecto de comillas iniciales para el valor.
- CP8: Omisión de comillas finales para el valor.
- CP9: Duplicación de comillas finales para el valor.
- CP10: Carácter incorrecto de finales iniciales para el valor.
- CP11: Omisión de comillas iniciales para el etiqueta.
- CP12: Duplicación de comillas iniciales para el etiqueta.
- CP13: Carácter incorrecto de comillas iniciales para el etiqueta.
- CP14: Omisión de comillas finales para el etiqueta.
- CP15: Duplicación de comillas finales para el etiqueta.
- CP16: Carácter incorrecto de finales iniciales para el etiqueta.
- CP17: Omisión de corchete iniciales.
- CP18: Duplicación de corchete iniciales.
- CP19: Valor incorrecto de corchete iniciales.
- CP20: Omisión de corchete finales.
- CP21: Valor incorrecto de corchete finales.
- CP22: Omisión de etiqueta.
- CP23: Duplicación de etiqueta.
- CP24: Valor incorrecto de etiqueta de Type of Revocation.
- CP25: Valor incorrecto de etiqueta de Token Value.
- CP26: Valor incorrecto de etiqueta de Reason.
- CP27: Omisión de igual.
- CP28: Duplicación de igual.
- CP29: Valor incorrecto de igual.
- CP30: Omisión del valor de Token Value.
- CP31: Duplicado el valor de Reason. Cuando sobrepasa los 100 caracteres.

Pruebas de valor límite:

- CP: Reason con longitud 0.
- CP: Reason con longitud exactamente 100.
- CP: Reason con valor intermedio.
- CP: Type of revocation con valor Temporal.
- CP: Type of revocation con valor Final.

--Pruebas añadidas por nosotros, que no son generadas por el árbol de derivación--

- CP: El archivo introducido no existe.
- CP: Tratar de revocar un token que no existe.

Funcionalidad 2

Gramática de ExecuteAction

Tronco ::= Llavel Contenido LlaveF

Llavel ::= '{'

LlaveF ::= '}'

Contenido ::= Token Type

Token ::= EtiquetaTVE Igual ValorTVE

EtiquetaTVE ::= Comillas EtiquetaTV Comillas

EtiquetaTV ::= 'Token Value'

ValorTVE ::= Comillas ValorTV Comillas

ValorTV ::= a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z|0|1|2|3|4|5|6|7|8|9

Comillas ::= ""

Coma ::= ','

Igual ::= '='

Type ::= EtiquetaTO Igual ValorTO

EtiquetaTO ::= Comillas EtiquetaT Comillas

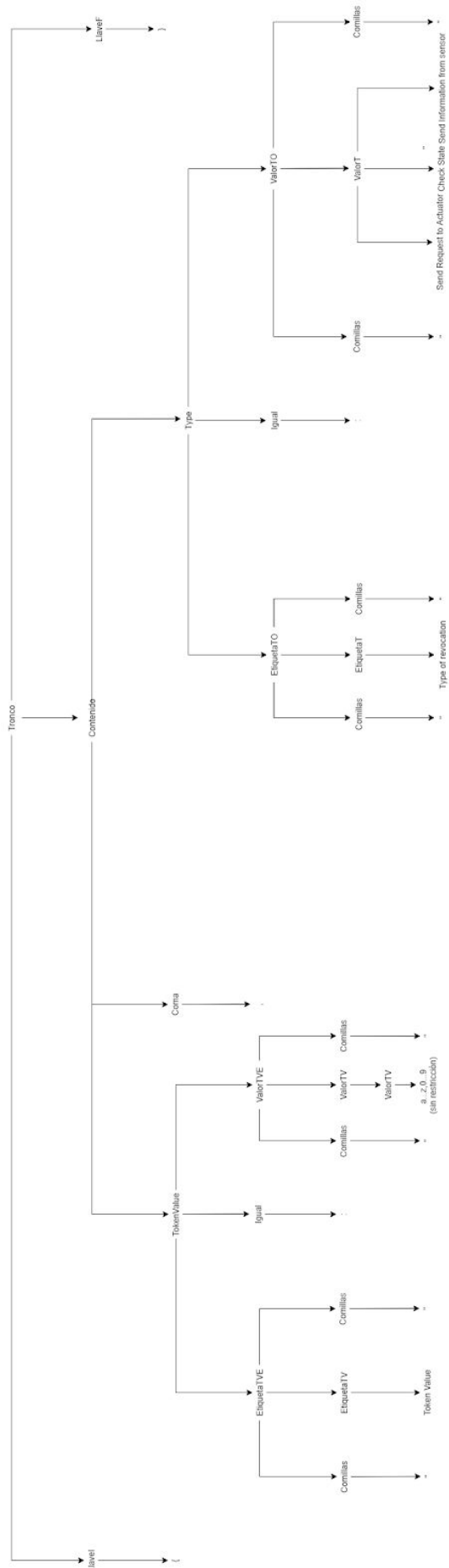
EtiquetaT ::= 'Type of operation'

ValorTE ::= Comillas ValorT Comillas

ValorT ::= Send Information from Sensor | Send Request to Actuator | Check State

El árbol de derivación que resulta es el adjunto llamado ArbolExecuteAction.png:

PDS: Ejercicio Guiado 3



Casos de prueba de ExecuteAction

Pruebas generadas por el árbol de derivación:

CP1: Eliminación del valor Llave Inicial
CP2: Valor Llave inicial repetida
CP3: Valor Llave inicial incorrecta
CP4: Eliminación de comillas Iniciales de etiquetas
CP5: Comillas Iniciales de etiquetas repetida
CP6: Comillas Iniciales de etiquetas incorrecta
CP7: Eliminación de comillas Finales de etiquetas
CP8: Comillas Finales de etiquetas repetida
CP9: Comillas Finales de etiquetas incorrecta
CP10: Eliminación de comillas Iniciales de valores
CP11: Comillas Iniciales de valores repetida
CP12: Comillas Iniciales de valores incorrecta
CP13: Eliminación de comillas Finales de valores
CP14: Comillas Finales de valores repetida
CP15: Comillas Finales de valores incorrecta
CP16: Eliminación de etiqueta (genérica)
CP17: Etiqueta (genérica) repetida
CP18: Etiqueta Token Value incorrecta
CP19: Etiqueta Type of operation incorrecta
CP20: Eliminación de comillas igual
CP21: Igual repetido
CP22: Igual incorrecto
CP25: Valor type of operation incorrecto
CP26: Eliminación del valor Llave final
CP27: Valor Llave final repetida
CP28: Valor Llave final incorrecta

Pruebas de valor límite:

CP: Type of operation con valor Send Information from Sensor.
CP: Type of operation con valor Send Send Request to Actuator.
CP: Type of operation con valor Check State.

--Pruebas añadidas por nosotros, que no son generadas por el árbol de derivación--

CP29: Operación inválida
CP30: Token inexistente