

Manuel d'ANTLR

1. Introduction

ANTLR (ANother Tool for Language Recognition), est un générateur d'analyseurs, à savoir qu'un générateur d'analyseurs est un outil qui lit une grammaire en entrée et la convertit en un programme qui peut reconnaître un texte et le traiter suivant les règles de cette grammaire lexical et syntaxique. ANTLR est un outil qui propose un framework pour construire des compilateurs ou des traducteurs à partir de descriptions grammaticales, LL(*), qui peuvent éventuellement contenir des instructions écrites en Java, C++, C#, etc. Il a été développé par Terrence Parr dans le langage Java, mais il peut générer des analyseurs dans un code écrit dans l'un de ses nombreux langages de programmation cibles (Java, Ruby, Python, C, C++, C#).

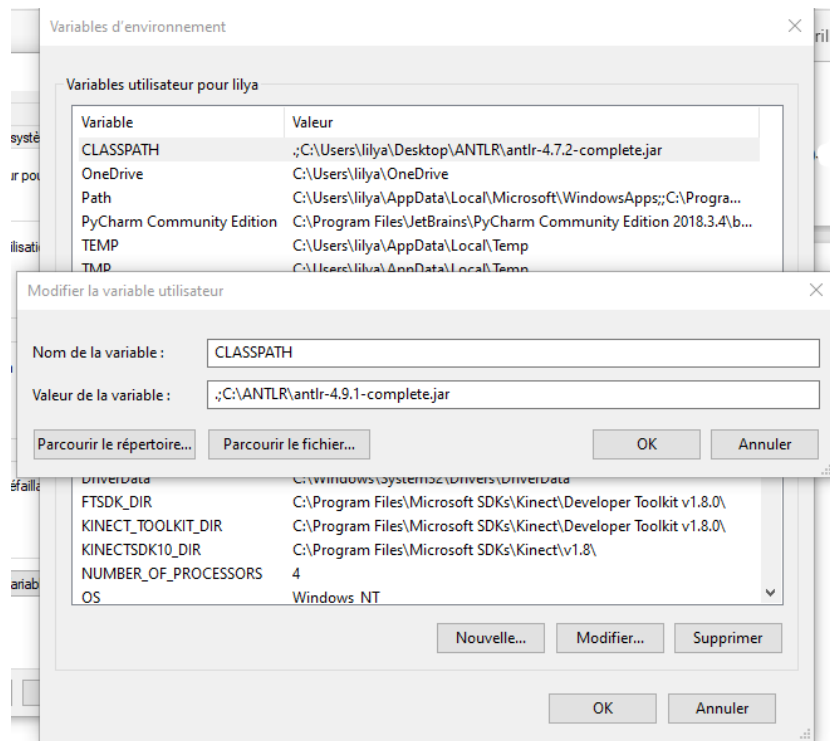
En plus du générateur d'analyseurs, ANTLR fournit d'autres fonctionnalités y afférentes telles que la construction d'arbres, l'insertion des actions dans les règles de grammaire, la gestion d'erreurs et le débogage.

Il existe un environnement d'utilisation graphique appelé AntlrWorks qui est aussi, tout comme ANTLR, libre et open source. Plusieurs outils de développement peuvent être utilisés tel que : plug-ins pour IntelliJ, NetBeans et Eclipse.

2. Installation

2.1 Sous Windows

- 1- Télécharger « antlr-4.9.1-complete.jar ».(<https://www.antlr.org/download/antlr-4.9.1-complete.jar>)
- 2- Ajouter le chemin de « antlr-4.9.1-complete.jar » dans la variable d'environnement **CLASSPATH** : Panneau de configuration > Système et sécurité > Système > Paramètres système avancés > Variables d'environnement > Variables utilisateur > Nouvelle CLASSPATH > OK.



3- Tester le bon fonctionnement d'ANTLR par la commande suivante :

✓ `java org.antlr.v4.Tool`

2.2 Sous Linux

- 1- `cd /usr/local/lib`
- 2- `wget http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar/`
- 3- `export CLASSPATH=".:usr/local/lib/antlr-4.7complete.jar:$CLASSPATH"`
- 4- `java -jar /usr/local/lib/antlr-4.7-complete.jar`

2.3 Sous Mac OSX

- 1- `cd /usr/local/lib`
- 2- `sudo curl -O https://www.antlr.org/download/antlr-4.7.2-complete.jar`
- 3- `export CLASSPATH=".:usr/local/lib/antlr-4.7.2-complete.jar:$CLASSPATH"`
- 4- `alias antlr4='java -jar /usr/local/lib/antlr-4.7.2-complete.jar'`
- 5- `alias grun='java org.antlr.v4.gui. Banc d'essai'`

3. Les plugins

- ANTLR plugin pour Eclipse : <http://antlrclipse.sourceforge.net/>
- ANTLR plugin pour IntelliJ & NetBeans : <https://www.antlr.org/tools.html>

4. Références

- ✓ Le site officiel d'ANTLR : <http://www.antlr.org/>
- ✓ Le méga tutoriel d'ANTLR , par Gabriele Tomassetti : <https://tomassetti.me/antlr-mega-tutorial/>
- ✓ Livre intitulé « La référence définitive d'ANTLR 4 », par Terence Parr, disponible sur le lien officiel : <https://pragprog.com/book/tpantlr2/the-definitive-antlr-4-reference>