The WHILE pretty-printer

Traducteur WHILE en ?? en utilisant ANTLR + Java

WHILE

??

ANTLR +

Java

# Spécifications (+ idées)

## Une ligne :

Une commande élémentaire entière :

nop ou vars := exprs

* Reconnaitre ces expressions et les isoler sur la ligne

Une tête de commande composée :

If e then, while c do, for c do, etc

* Idem

Une fin de commande composée :

Fi, od, else, etc

Un %

Un function …, un read … ou un write …

Le ';' toujours sur la même ligne que la commande précédente

* Reconnaissance via grammaire ?

## Une indentation :

Valeur par défaut configurable

* Definir une variable finale = (argument –all ou 2 si absent) \* « »

Valeur paramétrable pour chaque structure de contrôle

* Idem

Indentation nulle pour read, write et %

* Détection puis suppression espaces potentiellement présents ainsi qu’isolement sur la même ligne.

Indentation identique pour tête et fin d’une même commande

Pas d’autres indentations

* Suppression des espaces inutiles

## Un espace :

De part et d'autre de := et =?

Après les function, read, write, if, while, for, cons, hd, tl, etc

Avant les ';', do, then, etc

Après les ':'

Entre les paramètres

Pas d'autres espaces

Pas d'espace après '(' et avant ')'

Fichier de sortie par défaut : sth.whpp

* Variable finale = argument de –o OU sth.whpp

Message d’erreur de syntaxe : pas plus d’un message par commande élémentaire et si possible, plusieurs erreurs dans commandes élémentaires différentes

* Plusieurs messages, capture des erreurs dans la doc de Xtext

## Bonus :

Fixer largeur de page, valeur par défaut 80 (Variable finale) paramétrable par l’option –page

Casser les lignes qui débordent

Alignement vertical des sous expressions, factorisation

# Conception :

Créer un script permettant d’exécuter le programme Java en lui passant les paramètres des options

# Validation :

whpp(p) = whpp2(p)

whpp(pp) = pp marche aussi si whpp = id !

* Génération automatique via script ( comp whpp(p) whpp(whpp(p)) )

whpp-1(p) = whpp-1(whpp(p)) et whpp(p) = whpp(whpp-1(p))

* programmer le whpp-1... ...éliminer toute la mise en page ( via script -> suppression du formatage)

Couverture des consignes

* Vérification à la main

Complexité proportionnelle à la taille du fichier programme

* Générer automatiquement des gros programmes (par duplication ? taille 1, 2, 4, 8, 16, 32,…) puis calculer les temps d’exécution (utilisation de logarithmes sur les longueurs et le temps)