



Universitat de Lleida
Grau en Tècniques d'Interacció Digital i de Computació
Estructura de Dades

Pràctica 3

El tokenizer

Cristian Oprea i Xavier Vila

05 de novembre de 2020

1 L'estrategia

Per a resoldre aquesta pràctica vam partir de la següent premisa: "Si obrim un parentesis, no podem tancar una clau fins que no tanquem el parentesis, i al revés".

Amb la premisa clara vam utilitzar un *Iterator* per a anar recorrent l'array de *Symbols* i, com podem obrir tants parentesis i claus com volguem, sempre que ens trobem un *OpenParenthesis* o bé un *OpenLlave* l'afegirem a la pila. Quan ens trobem un *CloseParenthesis* haurem de mirar si l'últim objecte afegit a la pila (és a dir, el "top") és un *OpenParenthesis*, ja que només podem tancar un parentesis si és l'últim que hem obert. Si és així, fem un *stack.pop()*; i ens oblidem d'aquell parentesis. En cas de que no, fem un *return false*; ja que si un parentesis tanca una clau l'expressió no seria correcte.

Finalment si no hi ha hagut cap incongruència, fem un *return stack.isEmpty()*; per assegurar-nos que la pila està buida, ja que d'una altra manera l'expressió no seria correcte.