

LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

Manual de Uso do Programa Final

Autor: Pedro Henrique Boniatti Colle & Eduardo Dalmás Faé
Matrícula: 00333916 & 00334087

Introdução

Neste trabalho final foi proposto desenvolver um sistema que pudesse ser modelado com um Autômato Finito Determinístico, foi decidido fazer um sistema que modela-se o múltiplo consumo consiente de pacotes de kevytos.



Figure 1: Pacote de Kevytos descrito

Na segunda etapa do trabalho, foi pedido que se desenvolve-se um programa em C/C++, Java ou Python que, recebendo um automato finito em um certo formato em texto, o minimiza e o utiliza para reconhecer palavras. Com delegação do professor, nosso grupo foi permitido realizar o trabalho final na linguagem de programação javascript. Essa linguagem é utilizada em navegadores para adicionar funcionalidade a eles e também pode ser utilizada nativamente com engines como Node. Ela é extremamente semelhante a python, com ergonômicos e abstrações em níveis semelhantes. A versão final do programa contempla os dois ambientes. É importante mencionar que esses autômatos consideram tanto o símbolo ε e nenhuma entrada como a palavra vazia.

Uso

O código pode ser executado nativamente em um computador através do uso de nodejs. Nesse caso, tendo as variáveis PATH configuradas corretamente (windows tende a ter esse problema),

basta executar o seguinte comando na pasta que contém o arquivo "index.js", que contém o programa.

```
1 node . <automato> <palavras>
```

Sendo **<automato>** o caminho para o arquivo contendo o autômato e **<palavras>** o arquivo contendo as palavras a serem testadas. A saída do programa é feita pelo terminal.

O código também pode ser executado através do navegador. Nesse caso, deve-se abrir o arquivo interface.html (pode-se clicá-lo duas vezes ou arrastar em um navegador). Esse modo não requer nenhum software seja instalado e proveem uma interface gráfica, em que o autômato finito em formato de texto e as palavras a serem testadas podem ser colocadas em caixas de texto. Nesse modo, caso o autômato tenha sido escrito de forma própria, ao processá-lo, o texto na caixa de texto irá mudar para a versão simplificada do autômato. Além disso, as palavras aceitas têm seu display em baixo das caixas de texto.

Conclusão

O programa desenvolvido pode ser utilizado em diferentes ambientes e, dado uma entrada propriamente formatada, pode simplificar e executar qualquer autômato.