

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA DE LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS
PROFESSOR RAFAEL DE SANTIAGO, MSc.

Relatório Trabalho M1

Edgar Justavino
Jonas Cesconetto

1. Objetivo

exercitar os conteúdos vistos em sala sobre linguagem regular, de maneira a aplicar à recuperação de informações na Web, utilizando um padrão de busca.

2. Padrão especificado

Foi adotado como padrão as Coordenadas GPS decimais, onde são representadas da seguinte forma:

XXX.XXXXXX ou -YYY.YYYYYY;

Onde os três primeiros númeors podem variar de -90 à 90 graus para a latitude e -180 à 180 para a longitude.

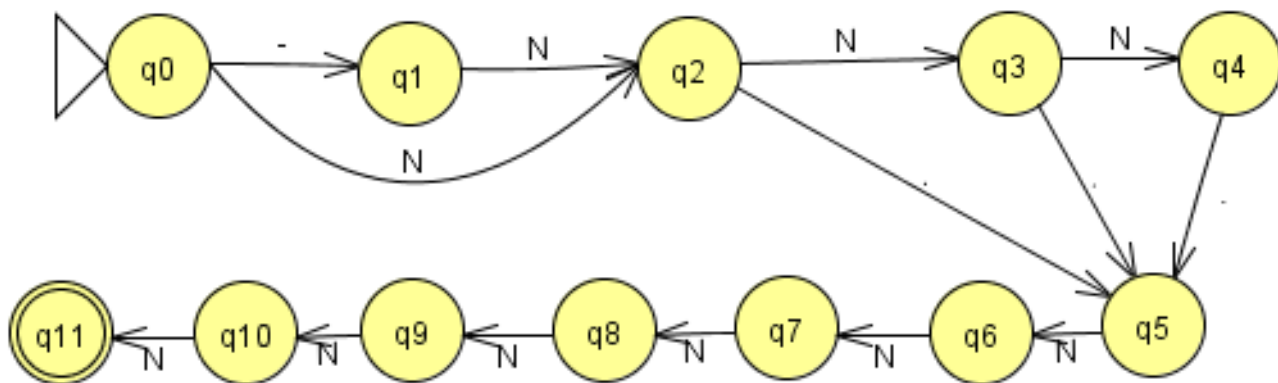
3. Gramática Regular

The screenshot shows the JFLAP software interface. The title bar is "JFLAP : <untitled1>". The menu bar includes "File", "Input", "Test", "Convert", and "Help". The "Editor" tab is active, and the "Brute Parser" sub-tab is selected. A "Table Text Size" slider is visible. Below the slider are buttons for "Start", "Pause", and "Step". The "Derivation Table" is expanded, showing a list of productions and their derivations. The input string is "-010.010110", and a message states "String accepted! 1876 nodes generated.".

LHS	RHS	Production	Derivation
S	→ -X	S → -X	S
S	→ X	X → NNNA	-X
X	→ NA	A → .NNNNNN	-NNNA
X	→ NNA	N → 0	-NNN.NNNNNN
X	→ NNNA	N → 1	-NNN.NNNNNN
A	→ .NNNNNN	N → 0	-0NN.NNNNNN
N	→ 0	N → 1	-01N.NNNNNN
N	→ 1	N → 0	-010.NNNNNN
		N → 1	-010.0NNNNN
		N → 0	-010.01NNNN
		N → 1	-010.010NNN
		N → 0	-010.0101NN
		N → 1	-010.01011N
		N → 0	-010.010110

Derived 0 from N. Derivations complete.

4. Autômato



5. Expressão regular equivalente ao AFD

$-?[0-9]\{1,3\}\backslash.[0-9]^+,\backslash s?-?[0-9]\{1,3\}\backslash.[0-9]^+$

6. Tabela de transição

Início/Fim	Estados/Alfabeto	N	.	-
->	q0	q2	∅	q1
	q1	q2	∅	∅
	q2	q3	q5	∅
	q3	q4	q5	∅
	q4	∅	q5	∅
	q5	q6	∅	∅
	q6	q7	∅	∅
	q7	q8	∅	∅
	q8	q9	∅	∅
	q9	q10	∅	∅
	q10	q11	∅	∅
*	q11	∅	∅	∅

7. Páginas Web relacionadas

<http://dateandtime.info/pt/citycoordinates.php?id=3463237>

<https://www.google.com.br/maps/@-27.0058747,-48.6169839,13z>

<https://www.google.com.br/maps/@-29.8642594,-47.2367328,3.75z>

<http://www.pilotopolicial.com.br/navegacao-aerea-como-converter-coordenadas-geograficas/>