

Elevador - Máquina de Moore

Integrantes do grupo:

Nome: Willian Cristian Sousa Santos RA: 81817191

Nome: Henrique de Carvalho Santos RA: 819230798

Nome: Danilo Yuudi Hirata RA: 819228171

Nome: Pedro Antolini De Oliveira RA: 818121057

Alfabeto de entrada:

- $\Sigma = \{0, 1, 2, 3, u, d\}$

Conjunto de estados possíveis:

- $Q =$
 $\{<f0doN>, <f0doU>, <f0dcU>, <f1doN>, <f1doU>, <f1dcU>, <f1doD>, <f1doD>, <f2doN>, <f2doU>, <f2dcU>, <f2doD>, <f2dcD>, <f3doN>, <f3doD>, <f3dcD>\}$

Descrição

Conjunto de estados possíveis:

f: andar(floor)

nível do **andar** -> $\{0, 1, 2, 3\}$

d: porta(door)

estado da **porta** -> $\{o: \text{open}, c: \text{close}\}$

N: Sentido neutro(neutral)

U: Sentido para cima (up)

D: Sentido para baixo(down)

f0doN: No andar 0, porta aberta e direção neutra;

f0doU: No andar 0, porta aberta e direção para cima;

f0dcU: No andar 0, porta fechada e direção para cima;

f1doN: No andar 1, porta aberta e direção neutra;

f1doU: No andar 1, porta aberta e direção para cima;

f1dcU: No andar 1, porta fechada e direção para cima;

f1doD: No andar 1, porta aberta e direção para baixo;

f1doD: No andar 1, porta fechada e direção para baixo;

Elevador - Máquina de Moore

f2doN: No andar 2, porta aberta e direção neutra;
f2doU: No andar 2, porta aberta e direção para cima;
f2dcU: No andar 2, porta fechada e direção para cima;
f2doD: No andar 2, porta aberta e direção para baixo;
f2dcD: No andar 2, porta fechada e direção para baixo;

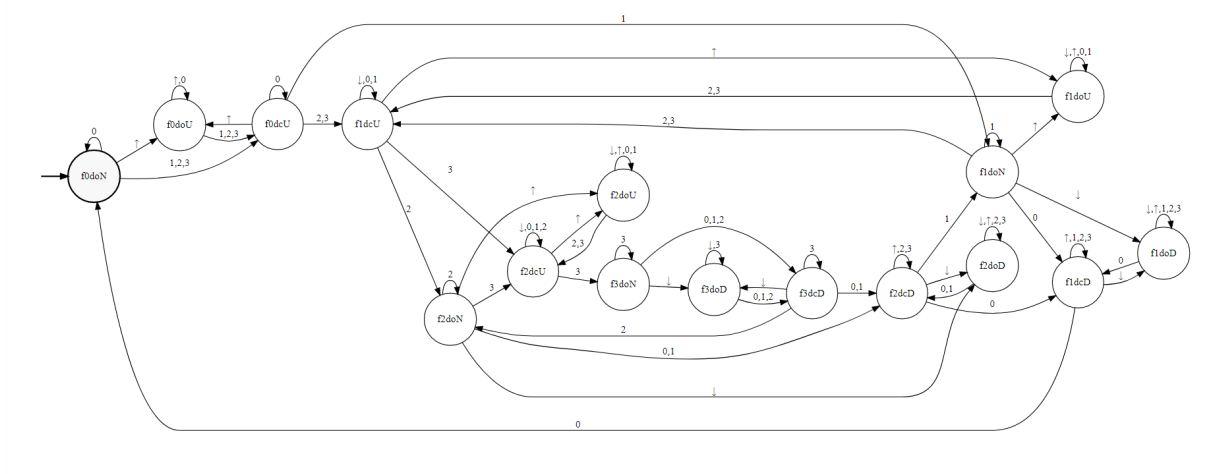
f3doN: No andar 3, porta aberta e direção neutra;
f3doD: No andar 3, porta aberta e direção para baixo;
f3dcD: No andar 3, porta fechada e direção para baixo;

Transições:

O estado inicial é o **f0doN** (Térreo, neutro, com a porta aberta). Este autômato não é um reconhecedor de palavras, por isso optamos por não definir um estado final. Para fazer qualquer transição precisa ir para **({f0,f1,f2,f3})dc({U,D})**, isto é, para cada transição de um andar para outro precisa fechar as portas e ir para o próximo andar, em relação sentido e destino. Por exemplo, para conseguir ir do primeiro andar para terceiro a palavra que define esse objetivo é **3333**. Ou seja, **[f0doN, 3333] |- [f0dcU, 333] |- [f1dcU, 33] |- [f2dcU, 3] |- [f3doN, λ]**.

Elevador - Máquina de Moore

Diagrama de transições do sistema modelado



Elevador - Máquina de Moore

