

Relatório do Trabalho 3 - LFA

João Carlos Pandolfi Santana

Foi desenvolvida uma linguagem que tem como objetivo facilitar o aprendizado da lógica para crianças, no qual, ela sofre uma tradução direta para linguagem interpretada pela micro controladora Arduino.

Foi desenvolvida usando a linguagem JAVA e a ferramenta ANTLR. A sintaxe está definida no documento de linguagem.

Método de uso: O projeto foi desenvolvido na IDE IntelliJ, sendo assim os arquivos presentes no github são o do projeto na arquitetura de arquivos da IDE. Importe e execute, o programa irá esperar pela entrada padrão o código a ser inserido, insira o código a ser traduzido e interrompa a entrada padrão com Ctrl + D, a conversão será feita e exibida na tela, assim como o arquivo ino.ino gerado na pasta ino/ na raiz do projeto, este arquivo gerado estará ao lado da lib necessária para funcionamento, para utilizá-lo use a IDE do Arduino.

Exemplo de código:

INICIAR

ENQUANTO_(NAO_CHEGOU_NO_OBJETIVO)_FOR_VERDADE:

SE_(NAO_EXISTE_NADA_A_FRENTE)_FOR_VERDADE:

ANDAR_PARA_FRENTE

FIM_DO_SE

SENAO:

PARAR

SE_(EXISTE_OBJETO_A_DIREITA)_FOR_VERDADE:

VIRAR_PARA_ESQUERDA

FIM_DO_SE

SENAO:

VIRAR_PARA_DIREITA

FIM_DO_SENAO

FIM_DO_SENAO

FIM_DO_ENQUANTO

FIM_DO_PROGRAMA