

Nome da dupla: Patrick Bastos; Perses De Vilhena.

Nome da linguagem: AutoHouse

Linguagem de desenvolvimento: PHP e Python

Introdução:

A Informática nasceu tendo como objetivo ajudar o Ser Humano nos seus afazeres do dia-a-dia; auxiliando, otimizando, controlando e servindo-nos em tudo o que for necessário. Com o avanço tecnológico e o barateamento nos custos de produção destes equipamentos, foram criando-se ao longo do tempo melhores produtos, otimizados e adaptados às mais diversas áreas do comércio, indústria, educação, comunicação, governo, dentre tantas existentes.

Tendo isto em vista, o homem busca cada vez mais a sofisticação, comodidade e segurança, auxiliada pelos computadores e sistemas inteligentes; desde os atuais controles de veículos em trânsito controlados por computador via satélite aos sistemas de automação de suas próprias casas, trazendo assim a tecnologia para seus lares como fonte ininterrupta de vigília e comodidade dos afazeres domésticos.

A linguagem AutoHouse através da sua semântica simples e sintaxe de fácil compreensão visa ajudar na automação residencial, ela permite que qualquer pessoa com um pouco de experiência em programação, possa desenvolver um sistema para sincronizar, ligar, desligar e programar ações do seu dia a dia em sua residência. Deverá reconhecer comandos para ligar e desligar eletrodomésticos e lâmpadas além de controlar a temperatura do ambiente.

Tabela de tokens:

Token	Lexema	Regex	Descrição
inicio	auto	(auto)	Início do programa
fim	house	(house)	Fim do Programa
var	a, ab,abc...	letra(letra)* ((#)([A-z]+))	Variável dentro do código
se	se	se (se)	Condicional
senao	senao	senao (senao)	Condicional
op_log	&, ,no	&, ,no (\&)(\)(no)	Operadores lógicos
op_ari	+, -, *, /	+, -, *, / (\+)(\-)(*)(V)	Operadores aritméticos
att	=	= (\=)	Atribuição
valor	10,10.0,10.00,"abc"	num(num)*,	Valores

		num*.num*, letra(letra)* ((([0-9])+(\.)?([0-9])*) (\"){1}([A-z]([0-9] s) *(\"){1}))	
ap	(((\()	Abre parênteses
fp)) (\))	Fecha parênteses
fl	;	; (\;)	Final de linha
op_rel	==,>,<,>=,<=,!=	==,>,<,>=,<=,!= (\==)(\<)(\>)(\>=)(\ <=)(\!=)	Operadores relacionais
for	for	for (for)	Laço de repetição
af	[[(\[)	Abre função
ff]] (\])	Fecha função
comment	%%abc%%	%%abc%% ((\%\%)\w*(\%\%))	Comenta a linha
leia	leia	(leia)	Leitura de dados
escreva	escreva	(escreva)	Escrita de dados