

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO ARDUINO

Modalidade: Artigo

Felipe Gomes Duque – Professor Orientador

Luis Gustavo Schroder e Braga – Professor Orientador

Emerson Sales – Professor Orientador

Raon Bolzan - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Richard Strauss da Silva - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

Vinicius Martins - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

RESUMO

Automação residencial é composta de três elementos, sensores, controladores e atuadores. Para realizar a integração entre esses elementos utilizaremos o protocolo X10 que utiliza a própria rede de distribuição elétrica da residência para transmitir dados em forma de bits que são endereçados e cada sequência representa um comando. Será utilizado como processador o hardware livre Arduino para o desenvolvimento do dispositivo que consiste de uma plataforma de computação física ou embarcada que interage com seu ambiente por meio de hardware e software. A automação residencial é percebida pelo cliente como um símbolo de status e modernidade em um primeiro estágio. No seguinte, o conforto e a conveniência por ela proporcionados passam a ter uma função decisiva, pois em último estágio, se tornará uma necessidade vital e um fator de economia. Desta forma, este trabalho pretende desenvolver um dispositivo prático e de baixo custo para prover às pessoas maior conforto, segurança e autonomia.

Palavras Chave: Automação, Arduino, Sensores.