

Sumário

Capítulo I – Metodologia de desenvolvimento	7
1. Introdução	7
Capítulo II – Conhecendo o MIT App Inventor	9
1. Criando um projeto	9
Capítulo III – Exemplos no App Inventor	15
1. Introdução	15
2. Label.....	15
3. Button	18
4. CheckBox.....	26
5. Image	32
6. Slider	34
7. Notifier.....	36
8. TextBox	38
Capítulo IV – Projetos no App Inventor	41
1. Introdução	41
2. Calculadora	42
3. Dado eletrônico	44
4. Contador	46
5. Conversor Pa <-> PSI	49
6. Raízes de uma equação do 2º	52
Capítulo V – Hardware e Software Arduino	55
1. Introdução	55
2. Conhecendo o software	55
3. Conhecendo o hardware.....	57
Capítulo VI – Ligando um Led no Arduino.....	59
1. Pinagem do Arduino	59
2. Montando o Hardware.....	60
3. Programando o Arduino.....	62
Capítulo VII – Piscando um Led	69
1. Introdução	69

2. Montando o Hardware.....	69
3. Programando o Arduino.....	69
Capítulo VIII – Sequencial de Leds.....	71
1. Introdução	71
2. Montando o Hardware.....	71
3. Programando o Arduino.....	72
Capítulo IX – Display de 7 segmentos.....	74
1. Introdução	74
2. Montando o Hardware.....	75
3. Programando o Arduino.....	76
Capítulo X – Lendo um botão.....	78
1. Introdução	78
2. Montando o Hardware.....	79
3. Programando o Arduino.....	80
Capítulo XI – Transmissão serial.....	82
1. Introdução	82
2. Montando o Hardware.....	82
3. Programando o Arduino.....	82
Capítulo XII – Recepção serial.....	86
1. Introdução	86
2. Montando o Hardware.....	87
3. Programando o Arduino.....	87
Capítulo XIII – Aplicativo com interface Bluetooth.....	90
1. Introdução	90
Capítulo XIV – Bloqueador Bluetooth.....	93
1. Introdução	93
2. Aplicação no App Inventor.....	94
3. Aplicação do Arduino.....	96
Referências	98

Capítulo I

Metodologia de desenvolvimento

1. Introdução

Esta literatura é uma continuação da obra *Arduino – Prático e Objetivo* (2011) e *Programação para Arduino – Avançado* (2014) do mesmo autor e editora, onde o objetivo é possibilitar que um automóvel funcione se receber periodicamente um comando de um aplicativo instalado no smartphone Android. Passado um período sem receber o comando um relé instalado no automóvel é aberto, impossibilitando o seu funcionamento. A interface Bluetooth estabelecida entre um smartphone Android programado usando o MIT App Inventor e o Arduino.

Sendo assim, um celular pareado com o módulo Bluetooth do Arduino poderá ligar e desligar um relé que possibilite o bloqueio de um automóvel passado um período de tempo sem receber o comando.

A placa didática utilizada foi a Arduino UNO em conjunto com um módulo Bluetooth, onde tais kits estão à venda no site www.cerne-tec.com.br.

Obs: Este exemplo é puramente didático, NÃO sendo recomendado o seu uso para fins profissionais, ou seja, para proteção veicular.