ADS/BD/GTI – Introdução a Internet das Coisas – Segundo Sem./2019 – AC 02.

Nome 1:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome 2:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome 3:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Faça uma simulação no TinkerCAD de um circuito com Arduino:

1. (3,0 Pontos) Três LEDs ligados nos pinos 9, 10 e 11.
   1. O LED do pino 9 deve acender quando a saída no pino 9 está em Zero (e deve ficar apagado quando o pino 9 está em Um).
   2. O LED do pino 10 deve acender quando a saída no pino 10 está em Um (e deve ficar apagado quando o pino 10 está em Zero).
   3. O LED do pino 11 deve acender quando a saída no pino 11 está em Um (e deve ficar apagado quando o pino 11 está em Zero).
2. (3,0 Pontos) Três Botões ligados nos pinos 1, 2 e 3.
   1. O Botão do pino 1 deve ser ligado de modo a colocar Um na entrada do pino 1 quando for pressionado (e deve colocar Zero quando solto).
   2. O Botão do pino 2 deve ser ligado de modo a colocar Zero na entrada do pino 2 quando for pressionado (e deve colocar Um quando solto).
   3. O Botão do pino 3 deve ser ligado de modo a colocar Um na entrada do pino 3 quando for pressionado (e deve colocar Zero quando solto).
3. (2,0 Ponto) Coloque um programa em blocos que:
   1. Leia a entrada no pino 1 e coloque seu valor no pino 9.
   2. Leia a entrada no pino 2 e coloque seu valor no pino 10.
   3. Leia a entrada no pino 3 e coloque seu valor no pino 11.
4. (2,0 Pontos) Preencha a tabela abaixo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Led 9 | Led 10 | Led 11 |
| Botão L1 Solto |  |  |  |
| Botão L1 Pressionado |  |  |  |
| Botão L2 Solto |  |  |  |
| Botão L2 Pressionado |  |  |  |
| Botão L3 Solto |  |  |  |
| Botão L3 Pressionado |  |  |  |

1. (10,0 Pontos) Faça uma impressão da tela do TinkerCAD com o diagrama e o programa em blocos. Salve em um arquivo em formato “.pdf” e entregue junto com este arquivo.