Projeto final (PDM)

***Objetivo:***

**Integração raspberry e LabUino**

***Descrição:***

Desenvolver um jogo tipo árcade ou similar, usando o pygame e que rode na raspberry PI. A cada evento de colisão (de acordo com a logica do jogo) ligar ou desligar um ou mais pino(s) no GPIO do raspberry. Os pinos da PI estarão conectado aos pinos do LabUino (através de um conversor de Nível lógico). No LabUino deverá ser executado um sequencia de efeitos visuais utilizando os led´s (temos 12 leds). A lógica dependerá do jogo.

Ações mínimas no LabUino que deverão ser executadas:

* Iniciar o jogo -> todos os 12 leds deverão piscar por 3 segundos. (o jogo não precisa esperar a finalização);
* Terminar o jogo -> deve piscar na sequencia os led´s pares e depois os impares por 3 segundos.
* Durante o jogo -> os efeitos serão criados de acordo com a lógica do jogo.

O jogo deve usar sprites, som e efeitos sonoros. Deve ter também 2 niveis. (um fácil e um expert).

Caso o hardware não estiver conectado deve informar o usuário mas deixar ele jogar.

***Equipe:***

Deverá ser realizado em trios.

Testes da integração deverão ser feitos nos lab´s de PD ou nas aulas.

***Entrega:***

**Das 9:10 as 11:30 do dia 25/11/19**

***Critérios de avaliação:***

* **Design do jogo (telas , sons e efeitos sonoroso, roteiro do jogo) (3,0)**
* **Funcionamento Jogo (2,0)**
* **Comentário e Organização Python (1,0)**
* **Funcionamento LabUnio (2,0)**
* **Comentário e Organização LabUino (1,0)**
* **Efeitos luminosos LabUino (1,0)**