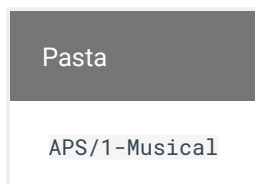


APS 1 - Musical



Um sistema embarcado que reproduz uma [música monofonia](#)

Descrição

A entrega final deverá ser um sistema embarcado que via a adição de um [buzzer](#) ao uC o mesmo deve ser capaz de reproduz algumas músicas 'conhecida' de forma monofônica. Além do buzzer deve-se adicionar dois botões ao kit. Esses botões serão utilizados para:

1. mudar de música
2. parar / iniciar a música.

Note

Entrega:

- Pode ser feito em dupla (não pode trio!!)
- Cada grupo deve possuir um repositório (a entrega será feita ai)
- **Deve entregar um vídeo da entrega funcionando.**

Direitos

Todo código que for utilizado e não é de autoria da dupla, deve ser referenciado no projeto.

Materiais

- 1x buzzer (piezo)
- 2x botões (push buttons)
- 1x protoboard



Retirar

Retirar com o Marco no Lab. de Arquitetura de Computadores.

Entrega

- Tocar ao menos duas músicas diferentes via buzzer
- Controlar qual música será reproduzida
- Iniciar / parar a música

Prazo

- Duas semanas

Rubrica

- A
 - Rubrica B mais um item a seguir:
 - Indicação visual de qual música foi selecionada;
 - LED piscando de acordo com a música;
 - Uma terceira música;
 - Um programa que converte automaticamente uma música para o embarcado;

- B
 - Sistema reproduz duas músicas;
 - Botão de início;
 - Botão de seleção música;
- C
 - Música inteligível (da para saber qual é a música);
 - Apenas um item da rubrica B faltando/ não funcionando.
- D
 - Dois itens da rubrica B faltando/ não funcionando.
- I
 - Mais que dois itens da rubrica B faltando/ não funcionando.

Dicas

- https://www.youtube.com/watch?v=kkxs_fekWM
- <https://www.princetronics.com/supermariothemesong/>
- <https://www.hackster.io/muhammed-shameel-k-v/how-to-play-music-with-a-buzzer-and-arduino-b9a25d>
- https://github.com/xitangg/-Pirates-of-the-Caribbean-Theme-Song/blob/master/Pirates_of_the_Caribbean_-_Theme_Song.ino