

Encontro todas as sexta-feiras
13h - 16h
auditório do CCSL



HardwareLivre

Comunidade no STOA: ArduinoUSP
Facebook: Arduino USP
email: harduime@googlegroups.com

Grupo de desenvolvimento

Hardware Livre

Apresentação do grupo

Agenda

- O que é hardware livre?
- O que é Arduino
- Sobre o grupo
- Projetos e Possibilidades

O que é hardware livre?

- Software livre
 - Código aberto
 - Execução livre
 - Redistribuição de programas
 - Liberdade para alterar código

O que é hardware livre?

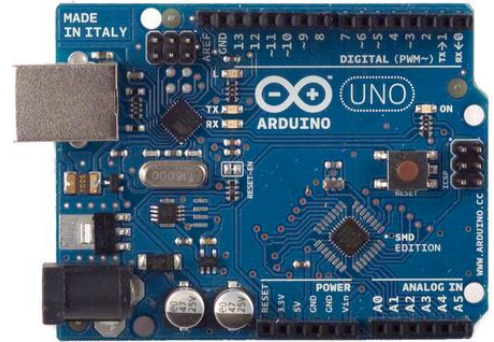
- Conhecimento livre para uso baseado em
 - Design aberto do hardware
 - Hardware reprogramável
 - Esquema para comunicação aberto
- Foco na facilidade para reuso e não apenas na gratuidade do uso!

o que é hardware livre ?

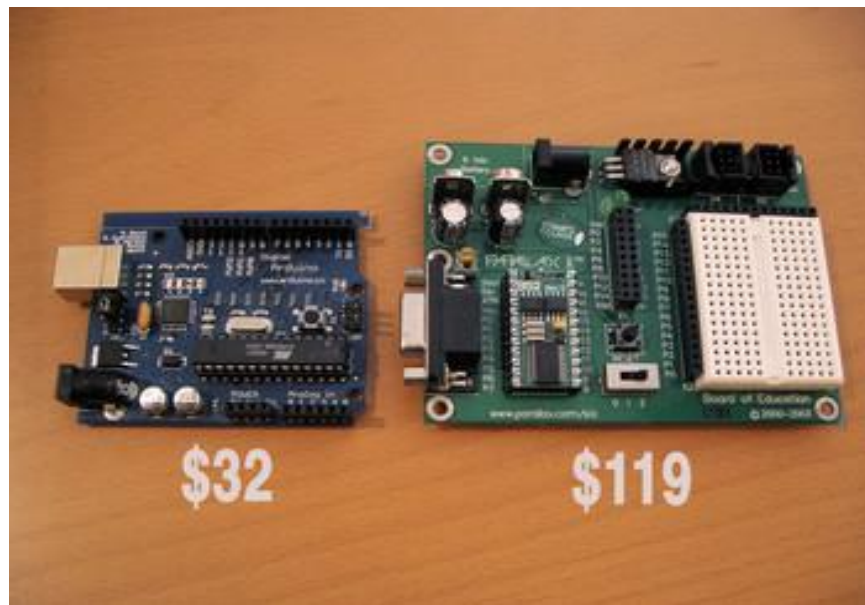
Exemplo

O que é Arduino?

- Criado em 2015, Ivera Itália
- Hardware Livre
- Plataforma de prototipagem eletrônica
- Baseada em um microcontrolador
- Programação semelhante à linguagem C
- Facilita a criação de projetos:
 - Utilizando diversos sensores, LEDs, motores, etc
 - Integrando com diversos softwares e hardwares



O que é Arduino?



O que é Arduino ?

Vantagens:

- Utiliza software e hardware livres
- Utiliza a linguagem C
- Multiplataforma
- Preço
- Facilidade para encontrar códigos
- Comunidade

Sobre o grupo

- Iniciativa de alunos do Bacharelado de Ciência da Computação
- Atua no Centro de Competência em Software Livre
- Grupo criativo e aberto para desenvolvimento de ideias
- Com participantes de vários níveis e com conhecimento em diversas áreas
- Foco na ajuda mútua

Sobre o grupo

- Agrupa pessoas de vários lugares
 - IME, IAG, POLI, expandindo-se..
- Tem parceiros em outros laboratórios
 - InovaLab@POLI, Matemateca@IME, LSI@POLI
- Apoio
 - CCSL, SmartApps, Intel, PayPal

Projetos e Possibilidades

- Genius
- Floppy Musical
- LightsOut
- ToyCar + Bluetooth + Android
- Chapéu seletor

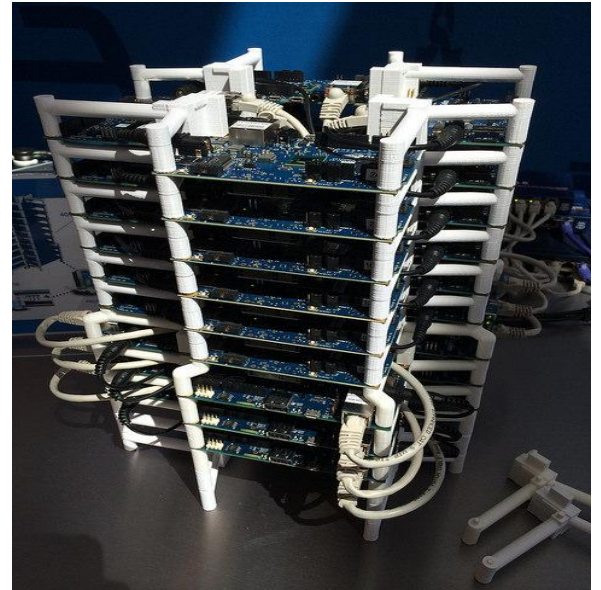
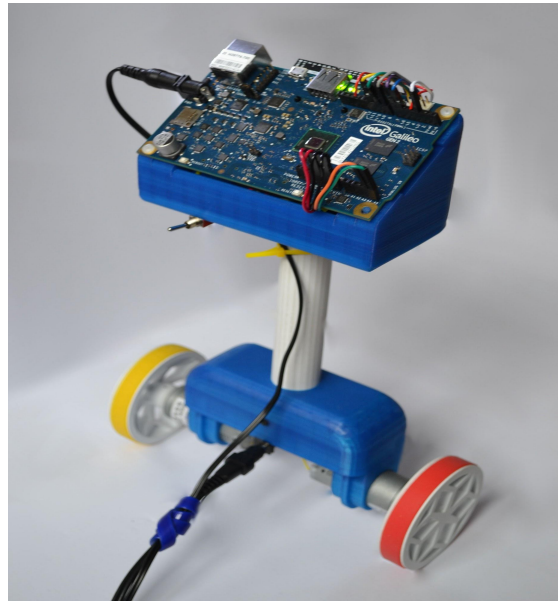
Projetos e Possibilidades

- Quadcopter
- Lixeira Inteligente (pega o lixo antes de ele cair nela)



Projetos e Possibilidades

Intel Galileo:



Projetos e Possibilidades

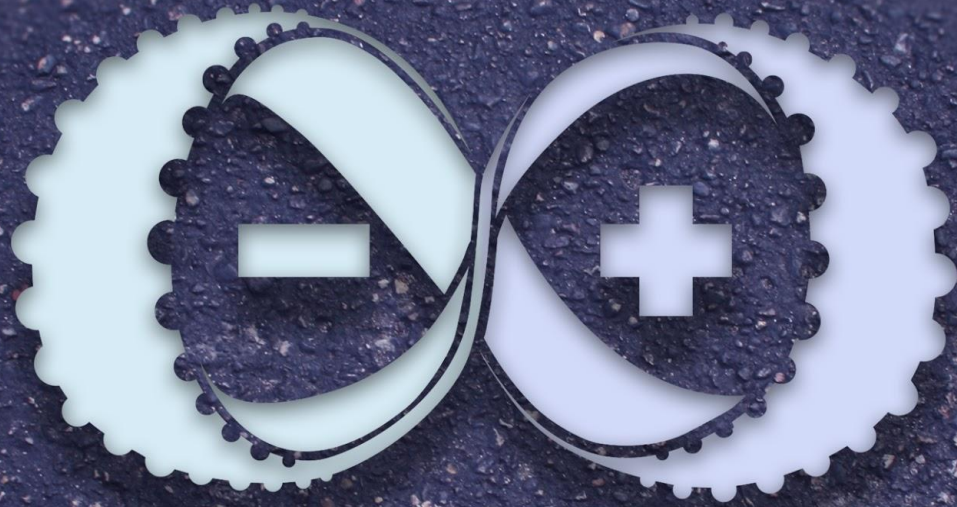
- Comunicação entre diversos dispositivos eletrônicos



Internet das coisas

Interessou?

- Visite o grupo quando possível
- Faça parte da lista de emails
- Entre na comunidade no Facebook
- Crie seu próprio grupo:
 - Reúna pessoas
 - Criativas
 - Com interesse em hardware
 - Ou apenas com vontade de aprender!



HardwareLivre