

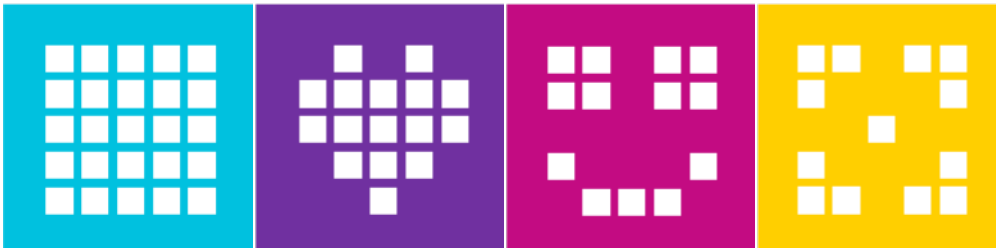
SPIKE PRIME LESSONS

By the Makers of EV3Lessons



COMO USAR ESTES TUTORIAIS?

POR SANJAY E ARVIND SESHAN



QUEM SÃO OS AUTORES?

- Nós somos estudantes de Ensino Médio em Pittsburgh, PA, EUA
- Ganhamos primeiro lugar em programação e Champions Award no World Festival. Nosso robôs ficaram no top 6 do World Festival de maneira consistente..
- Nós também somos autores dos tutoriais em EV3Lessons.com que são usados por mais de 550,000 usuários ao redor do mundo. E o FLLTutorials.com tem mais 100,000 usuários.
- Nós também fomos selecionados para o “First 5” - dois primeiros de um grupo de 5 membros selecionados pela Lego para dar opiniões sobre o Spike Prime durante seu desenvolvimento.
- Em resumo, temos experiência em ensinar, produzir materiais e competir com robôs LEGO.



Sanjay and Arvind Seshan in Billund, Denmark in 2017



MISSÃO E FOCO

- Existem tutoriais de programação no software do Spike Prime. Esses tutoriais são minimalistas e baseados em projetos. Há um módulo voltado a competições.
- Nossos tutoriais oferecem uma perspectiva diferente. Nós focamos em uma montagem, ou seja, usamos um robô básico com duas rodas para direção, e nos concentramos em desenvolver habilidades de programação.
- As habilidades que ensinamos podem ser usadas em qualquer projeto ou competição.
- Nós acreditamos fortemente na necessidade da descoberta. Em nenhum momento daremos soluções diretas para competições. É esperado que vocês aprendam os conceitos e apliquem nas situações de competição.
- Nós acreditamos fortemente que o uso de sensores é um recurso importante para aumentar a confiabilidade do robô e você vai descobrir que a maioria dos nossos tutoriais usam sensores de alguma maneira.
- Nossos tutoriais foram projetados para serem seguidos em ordem para que você tenha os pré-requisitos corretos para cada tutorial. Eles foram organizados em módulos que se completam.

FORMATO DOS TUTORIAIS

- O conteúdo e formato dos nossos tutoriais são baseados em 7 anos de produção e ensino de programação.
- Nós tentamos manter os tutoriais curtos (10 a 12 slides) de propósito.
- Os tutoriais não estão no YouTube intencionalmente. Porém, divulgaremos vídeos com a movimentação do robô quando necessário.
- Todo tutorial inclui o seguinte.
 - Objetivos, blocos principais, desafio, solução
- Os tutoriais são agrupados em módulos.

SPIKE PRIME TUTORIAIS

Mais
tutoriais em
breve

- **MODULO 1-Introdução**
 - Como usar estes tutoriais
 - Construindo um robô
 - Instalando o software e firmware
- **MODULO 2 –Conhecendo o software**
 - Introdução ao Hub e ao Software
 - Gerenciando projetos
 - Visualizando valores dos sensores
- **MODULO 3 –Movendo e virando**
 - Configurando o movimento do robô
 - Andando em linha reta
 - Virando com o giroscópio
 - Curvas mais precisas
- **MODULO 4 – Boas práticas de programação**
 - Pseudocódigo
 - Comentando o programa
- **MODULO 5 –Usando sensores**
 - Introdução ao sensor de força
 - Introdução ao sensor de cor
 - Introdução ao sensor de distância
- **MODULO 6: Melhores práticas de programação**
 - Usando blocos de repetição
 - Usando blocos de som
 - Usando blocos de luz
 - Usando blocos se-então
 - Técnicas para a resolução de bugs
- **MODULO 7: Juntando tudo**
 - Movendo um objeto com detecção de travamento do motor.
 - Segue linha básico.
 - Desafios
 - Confiabilidade do robô.

CRÉDITOS

- Esses tutoriais foram criados por Sanjay Seshan e Arvind Seshan para SPIKE Prime Lessons
- Mais tutorias em www.primelessons.org
- Traduzido para o português por Lucas Colonna



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).