

CURSO NAVEGAÇÃO AUTÓNOMA COM NAV2 (parte 2)

20 HORAS – GRATUITO (ONLINE)

DATAS

02 a 06 de Março, das 14h às 18h

OBJETIVOS

O curso foca-se inteiramente na capacitação dos formandos para desenvolverem robôs móveis autónomos capazes de navegar em ambientes desconhecidos ou parcialmente conhecidos. A stack Nav2 (Navigation Stack 2) é o núcleo deste módulo, permitindo aos alunos integrar algoritmos de mapeamento (como o SLAM), localização (AMCL) e planeamento de trajetórias. Através do uso de mapas de custo, sensores de distância e algoritmos de planeamento global e local, os participantes aprenderão a configurar robôs que se deslocam de forma eficiente e segura.

LOCAL DA FORMAÇÃO

Online

INSCRIÇÕES ABERTAS

Inscrição até dia 26 de Fevereiro de 2026.

Inscrições limitadas a 15 formandos.

PROGRAMA

1. Revisão de conceitos do ROS2 e introdução ao Nav2
2. Instalação e configuração básica do Nav2
3. Mapeamento com SLAM Toolbox
4. Localização com AMCL e mapas de custo
5. Planeamento global e local de trajetórias
6. Configuração de parâmetros da stack de navegação
7. Utilização de behavior trees para missões complexas
8. Definição de múltiplos objetivos e replaneamento dinâmico
9. Projeto prático final: missão de navegação autónoma com obstáculos