

IoT時代の組込みAI実装技術

概要

組込みシステム開発の新たな製品の創造をめざして、高付加価値化に向けたAI(人工知能)の理論と実習を通じて、IoT機器への組込みAIの実装技術を習得します。

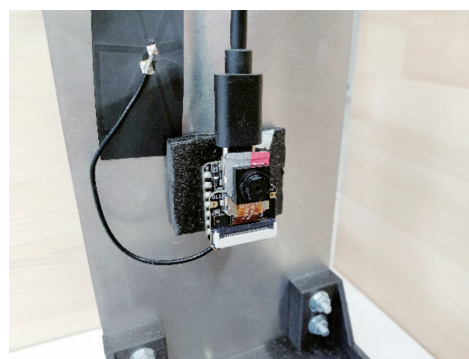
対象者

組込みシステム開発・設計業務に従事する技能・技術者であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

コース番号	日 程	時 間	日数	総時間	定 員	受講料(税込)
4D045	12/17(火)、12/18(水)	9:00~16:00	2日	12H	10人	13,000円

内 容

- コースの概要及び留意事項
 - コースの目的
 - 専門的能力の現状確認
 - 安全上の留意事項
- 組込みAI概要
 - 組込みAIとは
 - 組込みAIのメリット
 - 組込みAIの活用事例
- ディープラーニング
 - ディープラーニングとは
 - 単層パーセプトロン
 - ニューラルネットワーク
 - 最適化アルゴリズム
 - バックプロパゲーション
 - ディープラーニングの実装
- マイコン概要
 - マイコンの概要
 - アーキテクチャ
 - 使用するマイコンボード
- 組込みAI機器開発フロー
 - ニューラルネットワークモデル作成
 - 学習用データ収集
 - 学習用データのラベリング
 - ディープラーニングフレームワークによるニューラルネットワークモデルの学習
 - マイコンへのAI実装
 - 学習済ニューラルネットワークのマイコン用コードへの変換と実装
 - 学習済ニューラルネットワークによるマイコンでの推論
- まとめ
 - 全体的な講評
 - 質疑応答



カメラ付きマイコンへのAI実装

使用機器

開発用パソコン、マイコン、AIフレームワーク、統合開発環境等

使用テキスト

市販テキスト

受講者持参品

筆記用具、データ持ち帰り用USBメモリ

講 師

北陸職業能力開発大学校 講師

ステップアップ

受講者の声

新しいツールの紹介がとても新鮮だった。AIについて素人だったので、これから触るきっかけになった。

事業主の声

環境の構築とサービスの提案力が向上した。