

組込みLinuxによるネットワークプログラミング技術

概要

組込みシステム開発・設計の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化(改善)に向けた組込みLinuxによるネットワークプログラミング実習を通して、ネットワークで起こりやすいエラーや復帰方法などシステムの安定化を向上するための開発・設計手法を習得します。

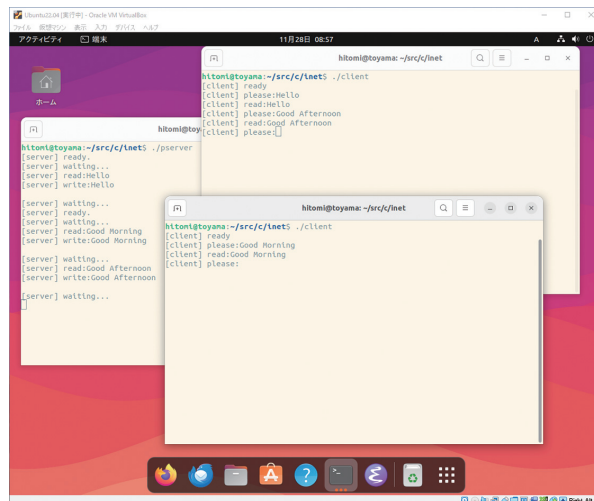
対象者

組込み機器のシステム開発・設計業務に従事する技能・技術者等であって、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)
4D034	12/18(木)、12/19(金)	9:00~16:00	2日	12H	10人	9,500円

内 容

1. コース概要及び留意事項
 - (1) コースの目的
 - (2) 専門的能力の現状確認
 - (3) 安全上の留意事項
2. TCP/IPソケット通信の概要
 - (1) ネットワークの概要
 - (2) オペレーションシステムの概要
 - (3) Linuxプログラミングの特徴
 - (4) ソケット通信の特徴
3. ソケット通信プログラム実習
 - (1) サーバ側、クライアント側のプログラミング
 - イ. 1対1 チャットプログラム
 - ロ. 1対N 通信プログラム
 - ハ. IPv6環境にも対応できるプログラムへ改良
4. トラブルへの対応設計
 - (1) ネットワークで発生するエラーの理解
 - (2) 通信接続中及び切断中における対処設計
 - (3) 通信通常切断及び強制切断への対処設計
5. ネットワークプログラミング実践演習
 - (1) TCPサーバプログラムのバグフィックス演習
 - (2) TCPサーバプログラムの安全に向けた改造演習
 - (3) ネットワークプログラムを利用した外部機器制御演習
6. まとめ
 - (1) 実習の全体的な講評及び確認・評価



実習イメージ

使用機器

Raspberry Pi、C言語

使用テキスト

「TCP/IPソケットプログラミング C言語編」、オーム社

受講者持参品

筆記用具

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

分かりやすく掘り下げて説明してもらえた。

事業主の声

事業主の声はありません。