

IoT時代に向けた 情報技術グループの技術支援

情報通信社会の進展に重要な役割を果たしているコンピュータは、サーバーやパーソナルコンピュータのみならず、小型化されスマートフォンをはじめとする情報家電や車載機器などの多くの情報機器に組み込まれています。また、年々その応用分野は拡張し、多様化しています。

情報技術グループは、こうした多様化するIT・電子機器の設計開発を、アイデア段階から製品化まで支援していますので、ぜひご相談ください。また、最近、モノとインターネットの融合により新たな付加価値を創造するIoTが非常

に注目されています。今後は、これまでのセンサーや制御といった個別対象への研究開発などの取り組みを基に、生産システムやサービス事業全体としてのIoTへの取り組み支援を展開していきます。

今回は、中小企業にとって喫緊の課題となっている情報セキュリティに関する研究活動支援と情報技術グループが担当する「制御システム」、「情報通信」、「ソフトウェア応用」の3つの技術分野の取り組みをご紹介します。

情報技術グループ長 入月 康晴

情報セキュリティ研究会の活動を支援

情報技術グループでは、(一社)組込みシステム技術協会(JASA)とともに、情報セキュリティ研究会の活動を支援しています。本研究会は、セキュリティ関連製品の開発と会社組織における情報セキュリティの向上に関心のある中小企業10社(平成28年現在)で構成されています。

本研究会は、その活動成果を発信するイベントを定期的に開催しています。7月22日(金)には、「第1回 中小企業のためのサイバーセキュリティ対策ワークショップ」を開催し、東京都庁、警視庁、(独)情報処理推進機構(IPA)から、中小企業を狙うセキュリティ脅威の実際についてご講演いただきました。

情報技術グループでは、研究会活動等を通して、情報セキュリティの向上を支援しています。



ワークショップの様子

event 中小企業のためのサイバーセキュリティイベント開催

最近、インターネットバンキング不正送金事犯や不正アクセスを起因とした情報流出事案が発生しており、大企業だけでなく中小企業がサイバー犯罪に巻き込まれるリスクも増加しています。このような状況の中で、企業をトラブルや犯罪から守るためには、まず社員一人一人がサイバーセキュリティについての正しい知識を持ち、情報セキュリティや情報モラルについて考える必要があります。

今回のイベントでは、難しいと思われがちなサイバーセキュリティについて、わかりやすく解説し、今すぐに行える対策を紹介します。また、講演各社が相談ブースを開設していますので、講演内容や対策の具体的な実施方法について相談できます。

開催概要

日 時	平成28年11月9日(水) 13:00~16:45
場 所	都産技研 本部 (江東区青海 2-4-10)
主 催	都産技研、警視庁サイバーセキュリティ対策本部
協 力	東京中小企業サイバーセキュリティ支援ネットワーク(Tcyss)
参加企業	インテルセキュリティ、キヤノンITソリューションズ(株)、(株)シマンテック、(株)セキュアブレイン、セコムトラストシステムズ(株)、総合警備保障(株)、トレンドマイクロ(株)、日本マイクロソフト(株)(五十音順)
申込方法	都産技研ホームページ(http://www.iri-tokyo.jp/oshirase/securityevent2016.html)からお申し込みください。
申込締切	平成28年11月7日(月)
参加費	無料

プログラム

基調講演 情報セキュリティ大学院大学 教授 ゆあさ はるみち 湯浅 壘道氏
「なぜ中小企業が狙われているのか
~サイバーセキュリティ対策の必要性」

このほかにも、参加企業等による講演を予定しています。

● 担当分野紹介

制御システム分野

システムの高信頼化・高速化を支援

家電製品や産業用制御機器などの自動制御や自動計測と並行して、システムの高信頼化(安全性)やデータ処理の高速化などに取り組んでいます。また、マイコン・FPGA 応用制御技術(組込みシステム)を核とした「ものづくり」支援を行っています。制御・計測に関するアルゴリズム開発からそのシステム化まで、総合的にサポートしています。



共同研究で試作した制御基板

生産ラインの操業データを蓄積し、リアルタイムに時系列解析することで、生産品の正常/異常を判定するシステムを共同研究で開発・試作しました。FPGAを用いてシステムを実現しています。

情報通信分野

データ通信の解析・評価を実施

現代に欠かせないデータ通信の信号品質、伝送線路を解析・評価します。業界標準規格であるUSB2.0、イーサネット(LAN)をはじめ、USB3.0、PCI Express Gen3等のギガビット帯域の電氣的適合試験を実施しています。このほか、USB2.0/3.0のプロトコル解析、Wireless LAN等の無線信号解析も行うことができます。



高速通信試験

USB機器などの通信が、規格の定める電気仕様を満たしているか、正常に通信可能かを検証できます。

ソフトウェア応用分野

ソフトウェア応用技術による製品開発支援

さまざまな電子部品・電子機器において、頭脳の役割を担うソフトウェア応用技術(データ解析、統計処理、画像処理、数値解析等)について取り組んでいます。電子部品・電子機器モデルの設計段階で、各部品の温度と空気の流れをシミュレーションできる熱流解析ソフトウェアや、ネットワーク関連製品の脆弱性試験システムを用いて製品開発の支援を行っています。



通信機器脆弱性試験システム

豊富なテストパターンの通信データを機器に入力することで、機械的(総当りの)に脆弱性を発見する試験(ファジング)を行います。

お問い合わせ 情報技術グループ<本部> TEL 03-5530-2540