

電子情報通信学会信越支部において、下記演題テーマにて当社社員による講演がありましたので概要を紹介します。

記

講演テーマ：組込みシステムのトレンド

講師：星野健（長野日本無線株式会社，CBユニット REP グループ）

日時：平成20年6月27日（金）16:20～17:50

会場：信州大学工学部 総合研究棟大会議室

参加者：学内の学生、先生 及び 学外一般参加者

電子情報通信学会信越支部 掲載 URL <http://www.ieice.org/shinetsu/>

長野日本無線（株） ホームページ URL <http://www.njrc.jp/>

【講演者略歴】

氏名：星野 健（ほしの けん）

2002年3月 信州大学大学院工学系研究科 情報工学専攻 卒業（修士）

同年4月 長野日本無線株式会社入社、情報機器の設計を担当

2003年7月 当社と米国 intel 社、marvell 社との業務提携に伴い、モバイル用のプロセッサ及び周辺デバイスに関する技術サポート業務を担当、Microsoft 社の Windows 組込み系 OS の技術サポート等も担当し、IT ビジネス分野の先端で活躍中。

【当日の概要】

1．参加数：工学部電気電子工学科を中心として、多数の参加者（約150名）がありました。

会場風景：信州大学工学部 総合研究棟

大会議室（満席にて追加席も）



【講演内容】

1. 自己紹介 及び 今までの業務経歴
やや緊張気味のスタートでしたが、
日常業務の説明になると口もなめらかに。

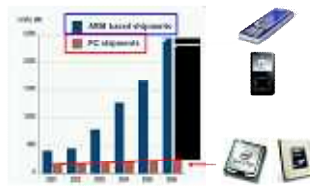
2. 組み込みシステムについて

・組み込みシステム (Embedded System) って何？

組み込みシステムを搭載した機器

- 身の回りにある電子機器はほとんど組み込みシステム (CPU) が搭載されています
 - 携帯電話、ゲーム機、携帯音楽プレイヤー
 - 炊飯器、洗濯機、エアコン
 - テレビ、ビデオデッキ
 - コピー機、信号機、エレベータ
 - パチンコ、パチスロ機
 - ATM、自動販売機
 - 自動車の制御システム、カーナビ
 - 産業用ロボット、工作機器
 - などなど...

PC向けCPUと組み込みCPUの出荷量



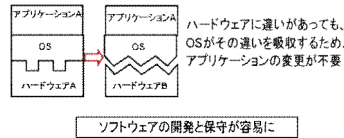
・組み込みシステムのハードウェアとソフトウェア

組み込みシステムの構成

- メモリ・・・プログラムやデータを格納
- ・RAM・・・CPUへのデータの受け渡し
 - SRAM 高速、低消費電力
 - 携帯機器、バッテリーバックアップ
 - DRAM 大容量、安価
 - SDRAM, DDR-SDRAM, DDR2-SDRAM
- ・ROM・・・データの格納
 - マスクROM 消去不可能
 - フラッシュメモリ 書き換えが可能、大容量、高速
 - 日本人が発明 (舛岡富士雄氏)

組み込みシステム向けソフトウェア

- ソフトウェアも“部品”化して流用
- ・OS (オペレーティングシステム) の採用
- CPUと周辺デバイスを制御する基本的な管理ソフトウェア



・システム自由度が高く、高機能化が実現できるメリットがある反面、膨大なマニュアルと格闘し、デバッグが大変！時には徹夜も

技術サポートやモジュール化、ソフトのパッケージ化、汎用 OS の利用等で対処。

3. 学生のうちに学んでおきたいこと (先輩からのメッセージ)

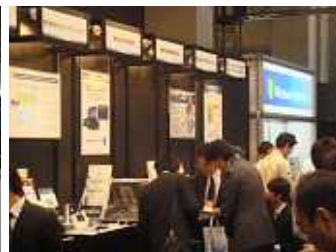
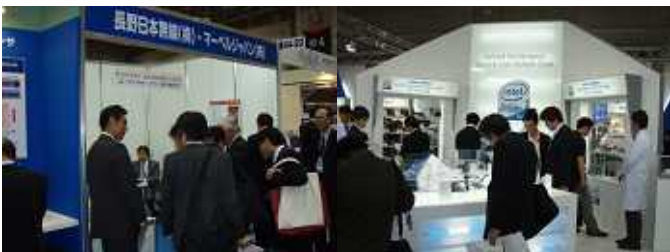
- ・語学力の習得
- ・プレゼンテーションスキルの習得
- ・業界動向の把握
- ・ハードウェア、ソフトウェア両方に関心を持つ。

一番大切なことは、「自分の将来の目標を見つけること」と力強いメッセージを送りました。

最後に、これからの技術進歩の方向性やソフトの重要性等の質問に答え、盛大な拍手を受け無事終了しました。

組み込み展示会の会場風景を説明

Microsoft 社ブースでの展示



ご静聴ありがとうございました。