

Instrumentação Inteligente via Web Service

Aminadabe dos Santos Pires Soares ¹

Prof. Adenauer Yamin ²

Eng^a Patrícia Davet ³

Universidade Católica de Pelotas

amifractal@gmail.com

adenauer@gmail.com

¹ Aluno | ² Professor | ³ Tutora da disciplina

Instrumentação Eletrônica
Pelotas/RS

Sumário



1 – Sistemas de Instrumentação

2 – Associação a Sistemas Computacionais

3 – Instrumentação Remota via Internet

4 – Sistemas Embarcados

5 – Tendências

6 – Conclusão

Sistema de Instrumentação



“Escrevo a vocês para dizer que aqui está muito frio...”



Estação Meteorológica

Associação a Sistemas Computacionais

❑ Anos 1960

Angilent Technologies criam HP-IB, interface e barramento de comunicação que conecta instrumentação e sistemas computacionais



HP9825

- Veloz: 1Mbps
- Confiável
- Padrão IEEE (1973)
- HP9825 = calculadora + HPL + HP-IB = controle via cabo

❑ Anos 1970

Evolução dos computadores + DAC → *DAQboards*

❑ Anos 1990

Utilização em bancada de testes de circuitos eletrônicos em ind.

❑ Atualmente



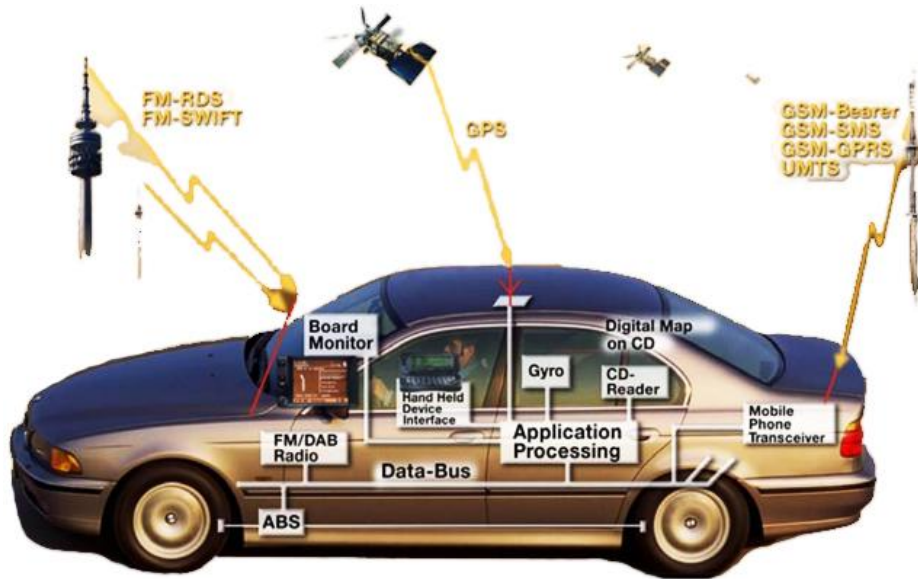
Hardware Modular de DAQ da NI

- ❑ **Instrumentação + Sist. Computacionais** → armazenamento de dados + controle e DAQ de forma automatizada

- ❑ **INTERNET**
contribuiu para a evolução da Instrumentação: Cliente/Servidor;
além de proporcionar controle e supervisão remotos



Sistemas Embarcados



Sistemas Embarcados num automóvel

□ Mark Weiser

Computação Ubíqua

- **Interação**
preferência do usuário

- **Computação Ubíqua**
computadores distribuídos
+ redes de sensores + IHM

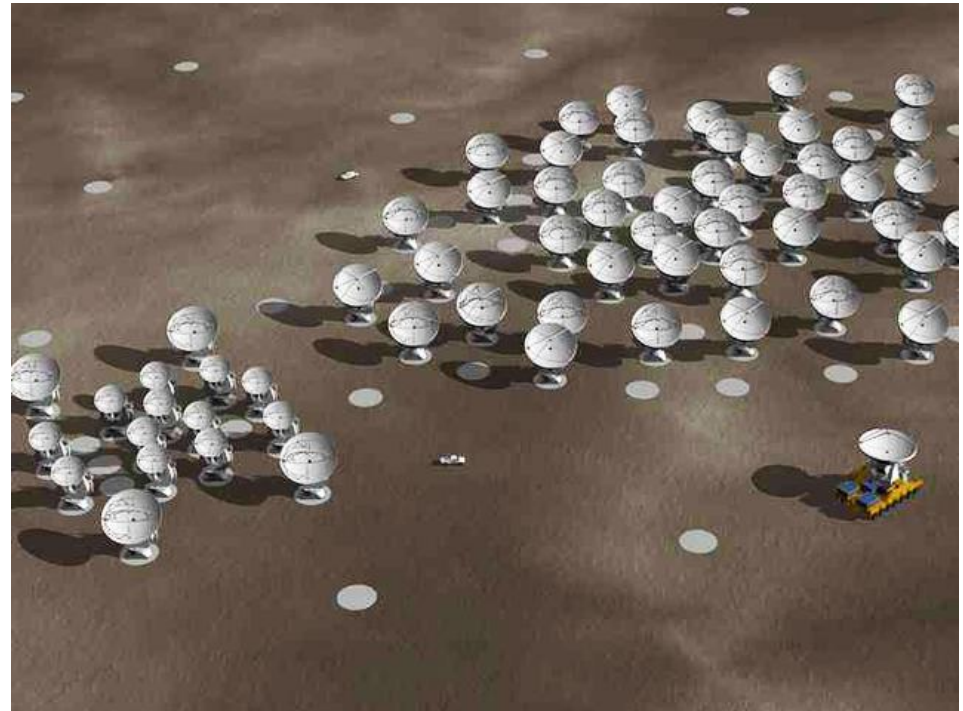
- **μcontroladores**
inseridos



Sistemas Embarcados num
fone de ouvido BOSE – QuietComfort® com
cancelamento acústico de ruído

Tendências

- ❑ **Aplicações**
geograficamente
distribuídas
- ❑ **Integração**
Cliente/Servidor
- ❑ **Microcontrolador**
permitindo acesso
através da internet
- ❑ **Comunicação**
sem fio



A.L.M.A.
66 antenas distribuídas

Conclusões e Referências

❑ Conclusões

- Avanços e tendências na Informática → consolidação do monitoramento na Internet;
- Microeletrônica + Instrumentação;
- Internet → Integração de Sistemas Embarcados + supervisórios inteligentes.

❑ Referências

- OLIVEIRA, Alex Lopes. Instrumentação Inteligente via Web Service. Dissertação. Univ. São Paulo, 2006.

Obrigado



Instrumentação Inteligente via Web Service

Aminadabe dos Santos Pires Soares ¹

Prof. Adenauer Yamin ²

Eng^a Patrícia Davet ³

Universidade Católica de Pelotas

amifractal@gmail.com

adenauer@gmail.com

¹ Aluno | ² Professor | ³ Tutora da disciplina

Instrumentação Eletrônica
Pelotas/RS