

Acordo global de serviços com a Delphi

Visão geral, 5/2011

Chad Ruwe, gerente de contas da NI

Marni Schwartz, gerente sênior de programa

Acordo global de serviços com a Delphi

Acesso ilimitado ao software

Fácil acesso ao treinamento

Tempo de AE para
projetos especiais

Plano de sucesso

Acordo global de
serviços com a Delphi

```
graph LR; A[Acesso ilimitado ao software] --> D[Acordo global de serviços com a Delphi]; B[Fácil acesso ao treinamento] --> D; C[Tempo de AE para projetos especiais] --> D; E[Plano de sucesso] --> D;
```

Softwares muito usados incluídos no acordo

Ambientes de desenvolvimento de software

LabVIEW Professional Development System

LabWindows/CVI Full Development System

Measurement Studio Enterprise

LabVIEW SignalExpress

Geração de relatórios e armazenamento de dados

Database Connectivity Toolkit

Report Generation Toolkit

DataFinder Toolkit

Projeto embarcado

LabVIEW Real-Time Module

Real-Time Execution Trace Toolkit

LabVIEW FPGA Module

LabVIEW Statechart Module

Teste automatizado

TestStand

Switch Executive

Análise de dados e geração de relatórios

DIAdem Professional

Monitoração e controle industriais

LabVIEW Datalogging and Supervisory Control

Desenvolvimento avançado de códigos

Desktop Execution Trace Toolkit

Unit Test Framework Toolkit

VI Analyzer Toolkit

Teste de RF

LabVIEW RF Toolkits

Processamento de imagens e sinais

NI Vision Development Module

Vision Builder for Automated Test

Sound and Vibration Measurement Suite

Projeto e simulação de controles

LabVIEW Control Design e Simulation Module

VeriStand

Veja a lista completa de software nas anotações.

Aplicações no ciclo de vida do produto

Projeto

Validação

Produção

Suporte, treinamento e serviços personalizados da NI

Diadem – busca de dados, análise e modelos de relatórios

Veristand – Modelo, SW,
teste em RT

TestStand – Produção e
gerenciamento do teste de
validação

LabVIEW Tools e CVI C/C++

Eng SW Prof
-Unit Test
-VI Analyzer

SW embarcado
- FPGA
- Real Time
- Trace Exe

Extens. Aplic.
-RF Tools
-Vision
-ECU Comm

Aplicações automotivas

As ferramentas da National Instruments economizam tempo e dinheiro em todos os estágios do processo de engenharia automotiva, oferecendo uma plataforma comum para o controle, projeto e teste.

Prototipagem rápida de controle



Hardware-no-loop



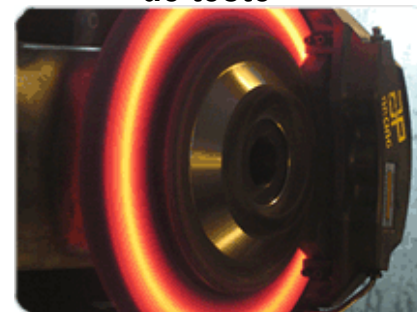
Teste de final de linha automotiva



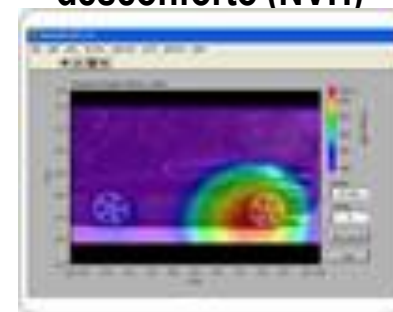
Teste e registro de dados “no veículo”



Medição e controle de células de teste



Teste de ruído, vibração e desconforto (NVH)

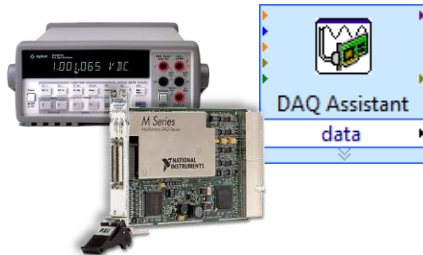




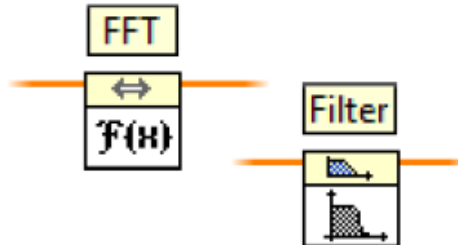
NATIONAL INSTRUMENTS

LabVIEW™

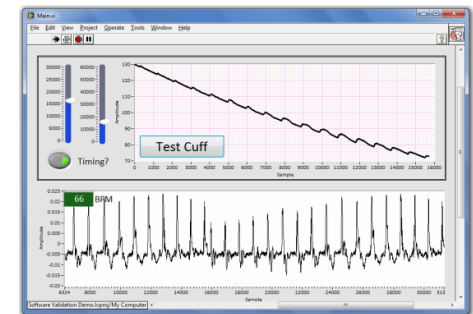
Ambiente de desenvolvimento gráfico altamente produtivo para engenheiros e cientistas



APIs de hardware



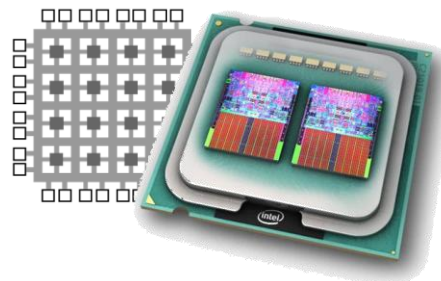
Bibliotecas incorporadas



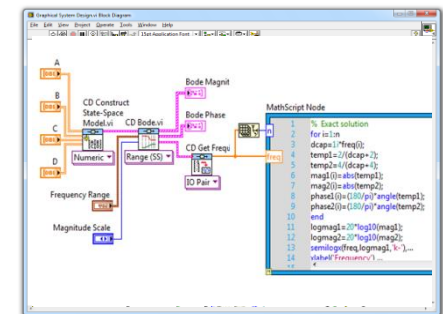
Interfaces de usuário personalizadas



Alvos de implementação



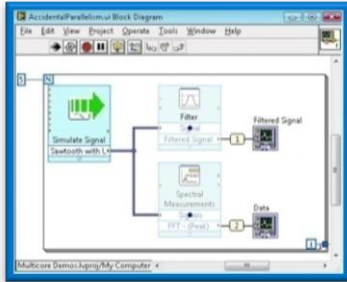
Abstrações tecnológicas



Abordagens de programação

Modelos de projeto de alto nível

Fluxo de dados



Código em C

[illegible]

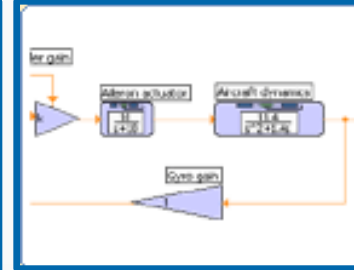
Matemática textual

```

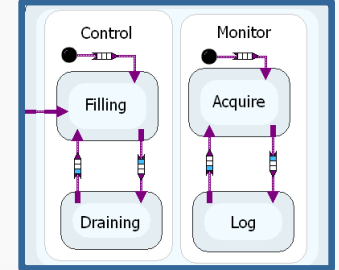
1  A = [1 3; 4 2];
2  B = [6 7; 2 3];
3  C = A*B;
4  eigC = eig(C);
5  D = k*A

```

Simulação



Modelo de estados



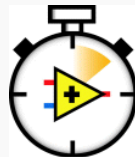
NATIONAL INSTRUMENTS

LabVIEW™

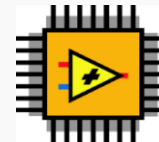
Desktop



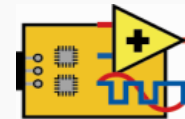
Tempo Real



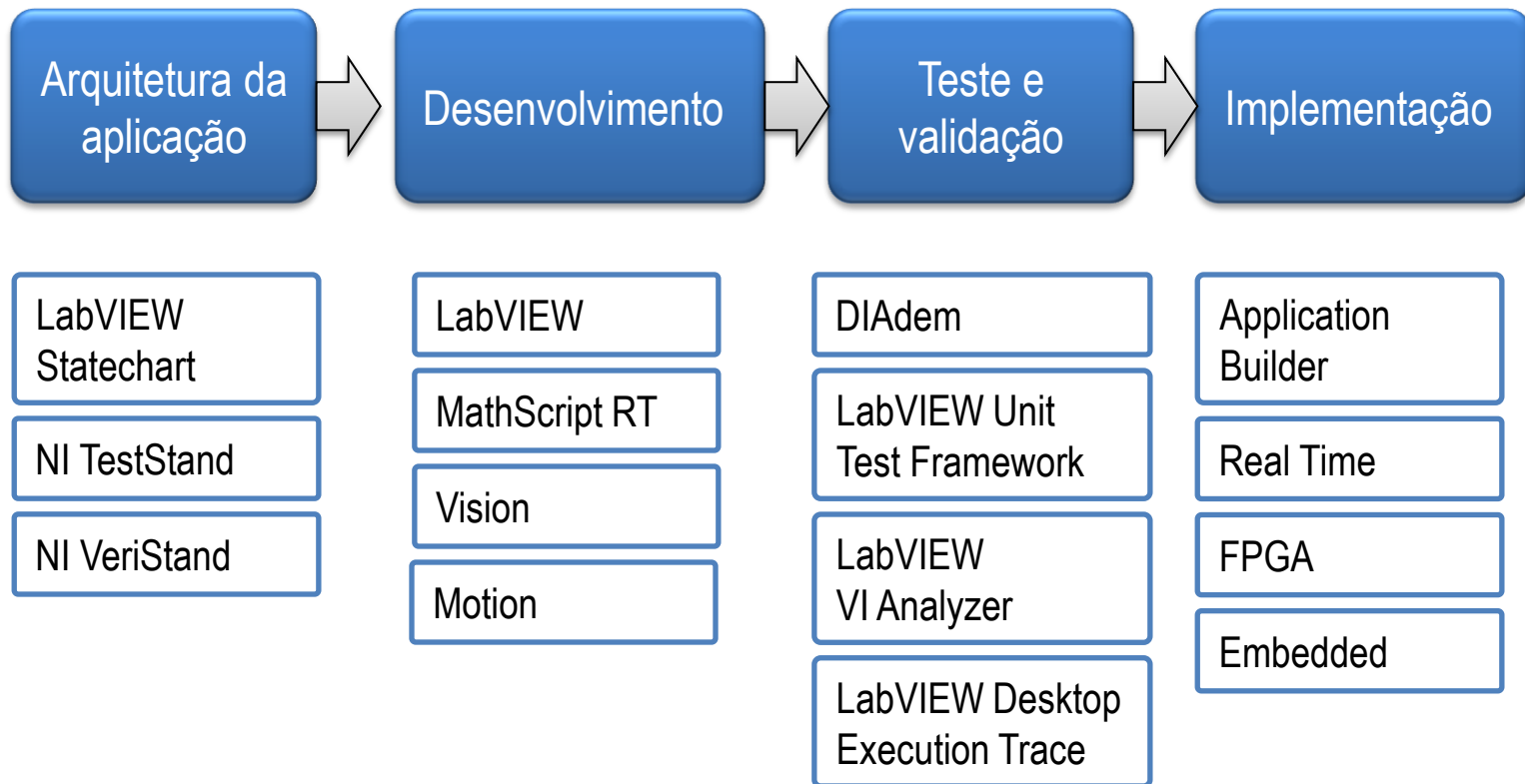
FPGA



Microprocessadores



Ferramentas de programação para o LabVIEW

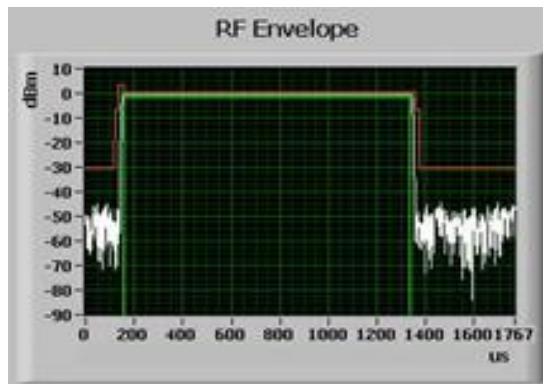


Aumente a qualidade. Reduza o risco. Economize tempo.

Novos padrões wireless ... RF Toolkits

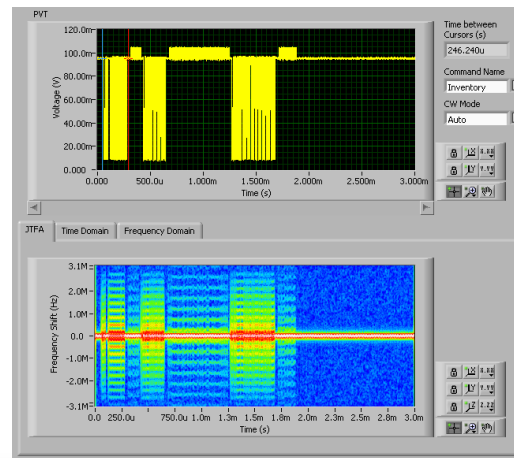
Medições de espectro

- THD, SINAD, SNR, SFDR
- Nível de uma harmônica específica
- Potência na banda
- Potência no canal adjacente (ACLR)
- Largura de banda ocupada
- Potência (pico, média, com gate, PVT)
- Planicidade espectral
- Margem da máscara espectral
- Resposta em frequência
- Análise conjunta de tempo-frequência
- Erro de fase e frequência
- Espectro de RF de saída



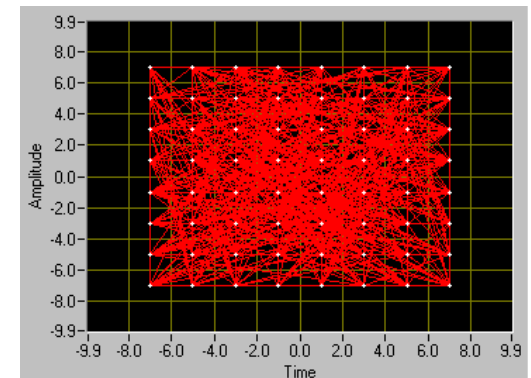
Padrões

- WLAN
- GPS
- Fixed WiMAX
- Mobile WiMAX
- DVB-T,H,S
- ATSC
- MediaFLO
- DAB
- GSM,EDGE, W-CDMA
- ZigBee, Bluetooth



Modulação

- EVM
- Offset de frequência
- Supressão de portadora
- Desbalaceamento de ganho de IQ
- Desvio de quadratura
- Geração de código C/A
- Simulação de 12 satélites GPS
- IM3 e IP3
- TEB
- Carga útil do pacote



A vantagem dos instrumentos de software



Testador de GSM



Testador de WLAN



Espectro



Testador de rádio

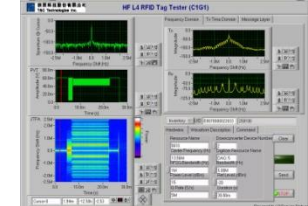
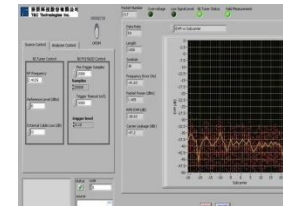
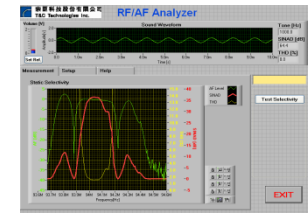
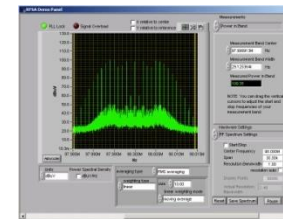
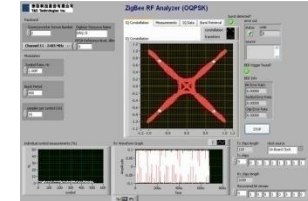
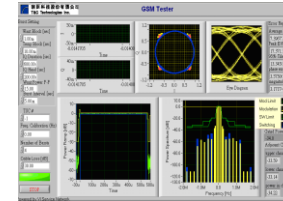


Medidor de potência



Testador de Bluetooth

UUT
multiprotocolos



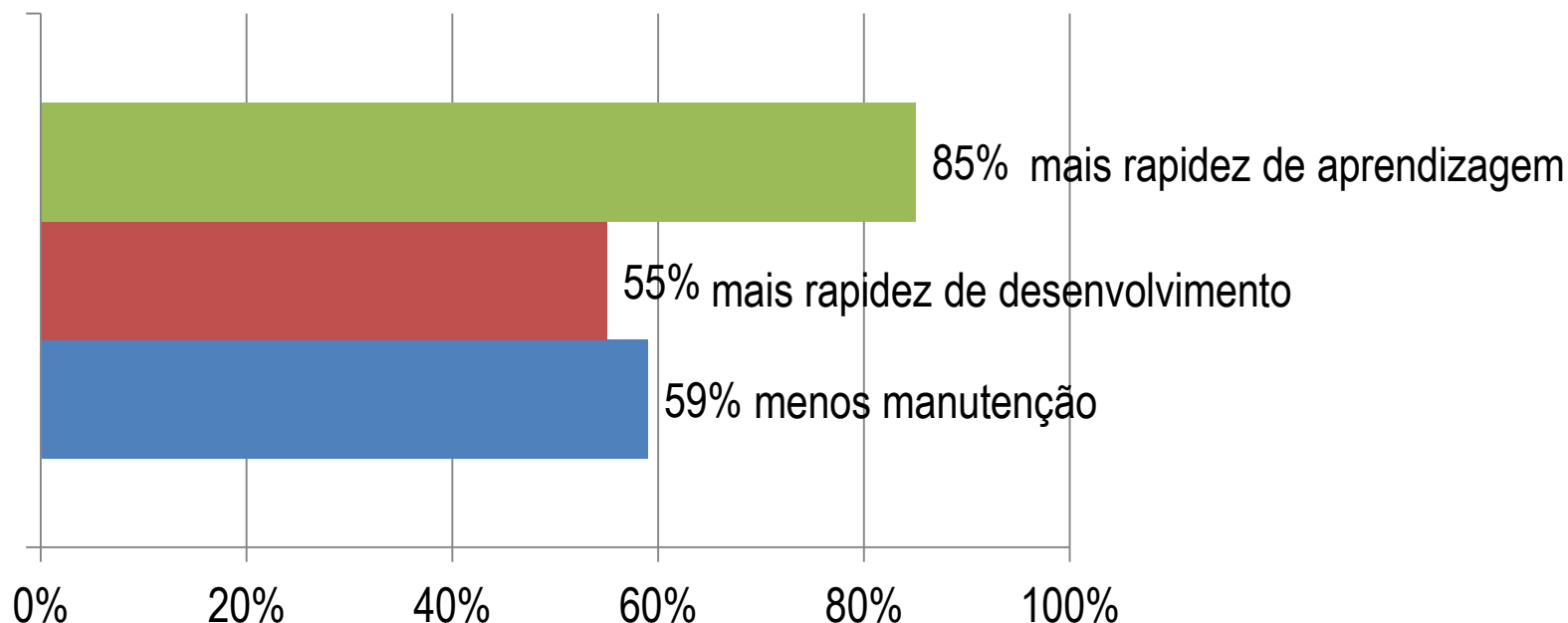
Imagens fornecidas por cortesia da Agilent, Tektronix, R&S e Anritsu

Cursos de treinamento

4000 créditos
de
treinamento
em 3 anos

Cursos	Treinamento no local Créditos por usuário	Treinamento online Créditos por usuário
Arquiteturas avançadas para o LabVIEW	7	Somente onsite
LabVIEW Conectividade	4	3
LabVIEW Core 1	6	4
LabVIEW Core 2	4	3
LabVIEW Core 3	6	4
LabVIEW DAQ e condicionamento de sinais	4	Somente onsite
LabVIEW Curso do módulo FPGA	4	4
LabVIEW Controle de instrumentos	4	Somente onsite
LabVIEW Visão de máquina e processamento de imagem	4	2
LabVIEW Projeto de sistemas de programação orientada a objeto	4	3
LabVIEW Performance	4	3
LabVIEW Real-Time 1	4	3
LabVIEW Real-Time 2	4	3
LabWindows/CVI básico I: Introdução	6	4
LabWindows/CVI básico II: Desenvolvimento	4	3
Gerenciamento da engenharia de software no LabVIEW	5	Somente onsite
Instrumentos modulares: DMM	Somente on-line	1
Instrumentos modulares: E/Ss digitais de alta velocidade	Somente on-line	1
Instrumentos modulares: Switches	Somente on-line	1
Desenvolvimento de aplicações de RF	5	Somente onsite
Fundamentos de medições em RF	7	Somente onsite
Fundamentos de som e vibração	Somente on-line	1
TestStand I	7	5
TestStand II	5	4

O treinamento da NI leva à produtividade



“A Lexmark realizou um retorno sobre investimento (RSI) de 170% com o treinamento em conceitos básicos e um RSI de 126% com o seu treinamento avançado no LabVIEW.”

- Pessoa citada
Lexmark

Tempo de AE

Implementar as melhores práticas de engenharia de software

Desenvolver a central de competência

Auxiliar no upgrade dos projetos existentes, para usar os softwares do acordo

Mostrar como os softwares do acordo podem ser usados em outros projetos

Prestar assessoria em projetos importantes, com assistência sobre aplicativos, upgrades e como começar a trabalhar

Criar conteúdo personalizado para o treinamento

2 meses de tempo de AE por ano

Plano para o sucesso

Avaliação da
conta

Plano de
execução

Revisão
anual

Passos da avaliação da conta



Revisão anual



Perguntas?