

LabVIEW 8.0

prezentace pro sekci 4

Ing. Martin Kittler

Stručné představení

- Co je LabVIEW
 - Firma National Instruments Corporation
 - Grafické vývojové prostředí LabVIEW
 - Podporovaný hardware
- Využití LabVIEW
 - Aplikace VI – (*Virtual Instruments*)
 - Výuka - Věda – Průmysl
 - Srovnání Asembler, C, PASCAL

Zařízení

- Sběr dat
 - Surová data
 - Víceúčelové měřicí karty
 - Jednoúčelové měřicí karty
 - Úprava signálu
 - Samostatná měřicí zařízení
- Řízení a ovládání
 - Univerzální
 - Speciální
 - Ostatní zařízení

Zařízení

Víceúčelové měřicí karty



Jednoúčelové měřicí karty



Univerzální měřicí modul pro USB

Zařízení

Samostatná měřicí zařízení

Sběrnice PXI

Chassis

Controller

Modules

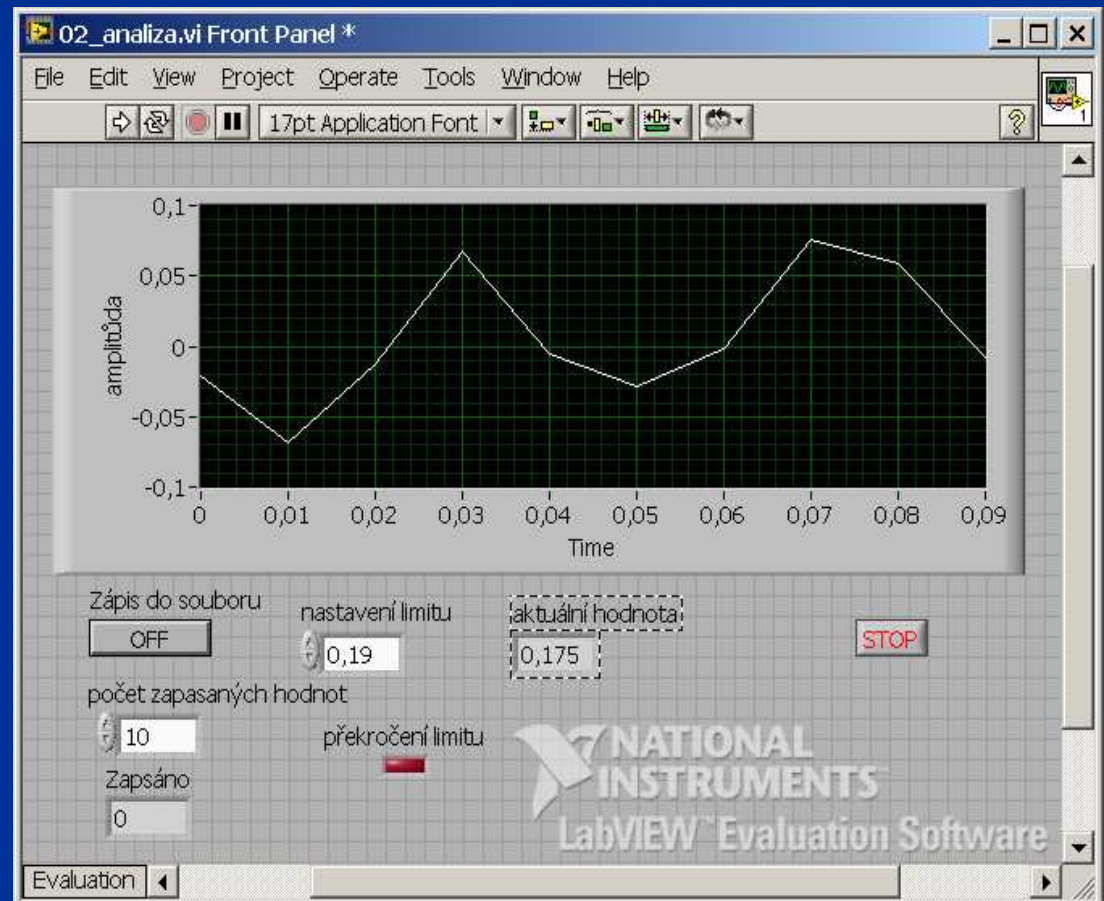


Programové vybavení

- Podporované platformy
 - PC
 - Windows
 - Linux
 - Mac OS X
 - PDA
 - RealTime
 - průmyslový počítač
- Aplikace VI – (*Virtual Instruments*)
 - Vzhled
 - Interakce
 - VI.exe

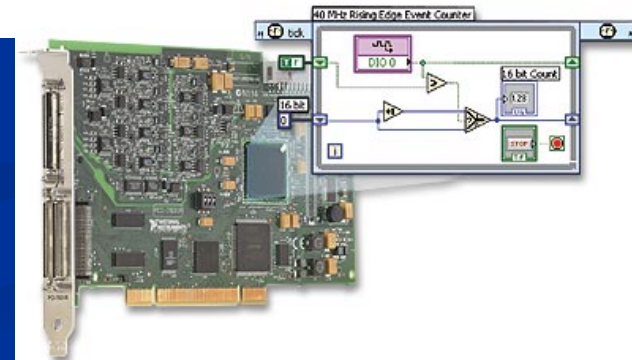
Vývoj aplikace

- Front panel preview
 - Ovládací prvky
 - Zobrazovací prvky
 - Grafické schéma



Možnosti

- Přídavné moduly
 - Průmyslové aplikace
 - Jiní výrobci
 - Specifické úlohy
- Počítačové vidění
- Simulace
- Programování jednočipů



Prezentace

- Ukládání do souborů
 - programy fy. Microsoft
 - RTF, TeX, HTML, PHP ...
 - FTP, URL, XML, SQL, Oracle ...
- Datový tok
 - Zobrazovací jednotky
 - Tiskárny
 - jiná zařízení

Literatura

- [1] NATIONAL INSTRUMENTS CORPORATION, Alabama-Huntsville, *Measurement and Automation Catalog 2005*, 2004, 488s.
- [2] *National Instrumens*, [online], National Instruments Corporation, [cit. 24.1.2006], URL: <http://www.ni.com>
- [3] *DEWERON worldwide*, [online], DEWETRON Praha, aktualizováno: 12.1.2006, [cit. 24.1.2006], URL: <http://www.dewetron.cz>
- [4] *AUTOMA časopis pro automatizační techniku*, [online], FCC Public s.r.o., aktualizováno: 19.12.2006, [cit. 24.1.2006], URL: <http://www.automa.cz>
- [5] *Automatizace*, [online], Automatizace s.r.o., aktualizováno: leden 2006, [cit. 24.1.2006], URL: <http://www.automatizace.cz>