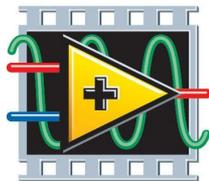


# Графическая среда разработки



NATIONAL INSTRUMENTS

# LabVIEW™

# Компания National Instruments

Лидер в области технологий измерения и автоматизации

- Головной офис в США, Техас, Остин
- Филиалы в 42 странах
- Более 600 компаний членов  
международного альянса National Instruments
- Более 30 000 компаний партнеров

**Более 5000 сотрудников по всему миру**

# Аппаратные и программные платформы National Instruments

Многоканальные, Модульные,  
Масштабируемые



Автомобилестроение



Авиация и РКТ



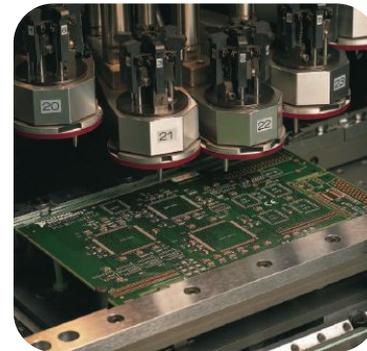
Энергетика



Связь



Машиностроение



Электроника

# Более 30 000 компаний

... 90% из которых входят в рейтинг Fortune 500



# Более 2500 заказчиков в России



# Области применения технологий NI

## Промышленность

- Промышленная автоматизация
- Автоматизированные системы тестирования
- Мехатроника и робототехника



## Образование

- Практикумы по техническим дисциплинам
- Модернизация практикумов
- Дистанционное обучение



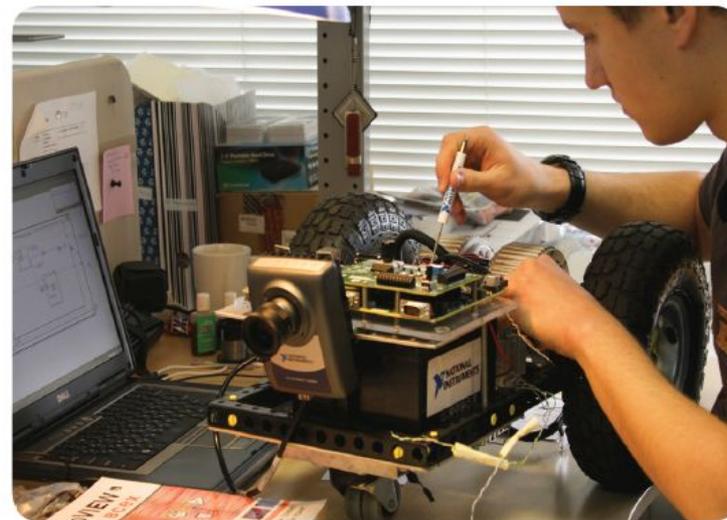
## Научно-исследовательские задачи

- Автоматизация эксперимента
- Обработка результатов экспериментов
- Моделирование



# Образовательная программа NI

- Интеграция оборудования в образовательный процесс и научные исследования
- Продвижение совместных разработок на рынок;
- Проектная деятельность в Вузах
- Более 200 вузов и университетов
- Более 650 факультетов и кафедр
- Более 30 образовательных центров в России, СНГ и Балтии
- Тысячи проектов и дипломных работ



# Более 200 вузов



Новосибирский  
Государственный  
Университет



# Подходы к созданию измерительных систем

## Традиционные измерительные приборы

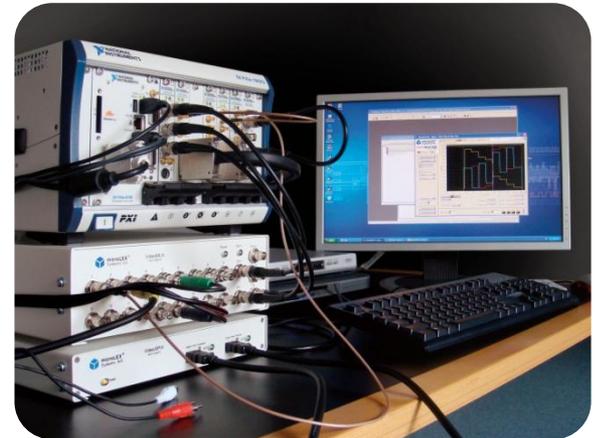
- Большое количество приборов
- Проблемы с синхронизацией
- Ограниченные возможности автоматизации



## Концепция Виртуального

## Прибора

- Модульные приборы National Instruments
- Среда программирования LabVIEW
- Дополнительные модули к LabVIEW



# Роль LabVIEW

Среда LabVIEW — это среда разработки контрольно-

- Пользовательский интерфейс (средства управления и индикации)
- Логи

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ



Многоканальны

е

Многофункциональн

ые

Разработка систем в LabVIEW — это разработка контрольно-измерительных систем NI

- Вычислительные возможности CPU, GPU и FPGA

Масштабируемы

е

Дополнительные библиотеки к LabVIEW

# Роль LabVIEW в развитии концепции ВП

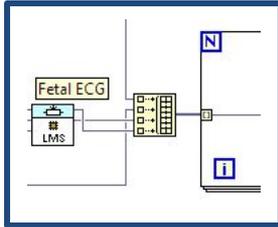
Среда LabVIEW позволяет создать

- Пользовательский интерфейс (средства управления и индикации)
- Логику работы прибора и его функции

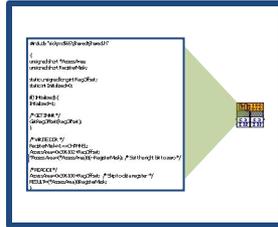


# Среда разработки приложений

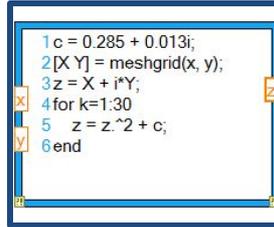
Поток данных



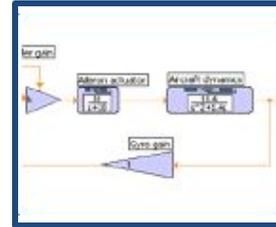
ANSI C



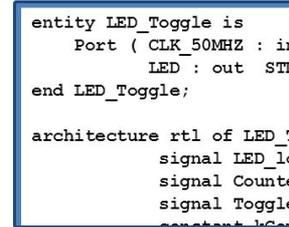
Текстовая математика



Моделирование



HDL/IP

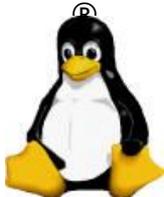


Высокоуровневые средства разработки

## NI LabVIEW

Графическое программирование

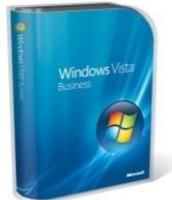
Linux



Macintosh



Windows

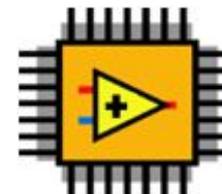


Приложения для ПК

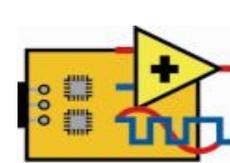
Real-Time



ПЛИС



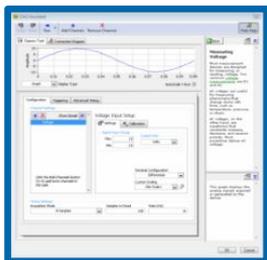
Микроконтроллеры



Приложения для систем управления

# Что такое LabVIEW?

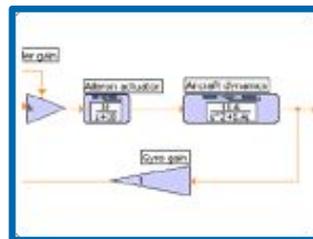
Интерактивные функции



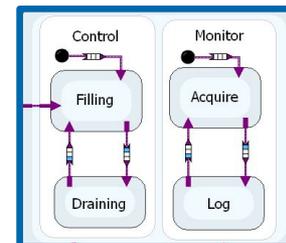
Текстовая математика

```
1 c = 0.285 + 0.013i;  
2 [X Y] = meshgrid(x, y);  
3 z = X + i*Y;  
4 for k=1:30  
5   z = z.^2 + c;  
6 end
```

Моделирование



Машина состояний



Высокоуровневые средства разработки

## LabVIEW

Графическое программирование

Linux®



Macintosh



Windows

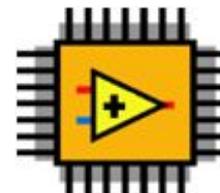


Приложения для ПК

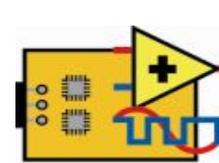
Real-Time



ПЛИС



Микроконтроллеры



Приложения для систем управления

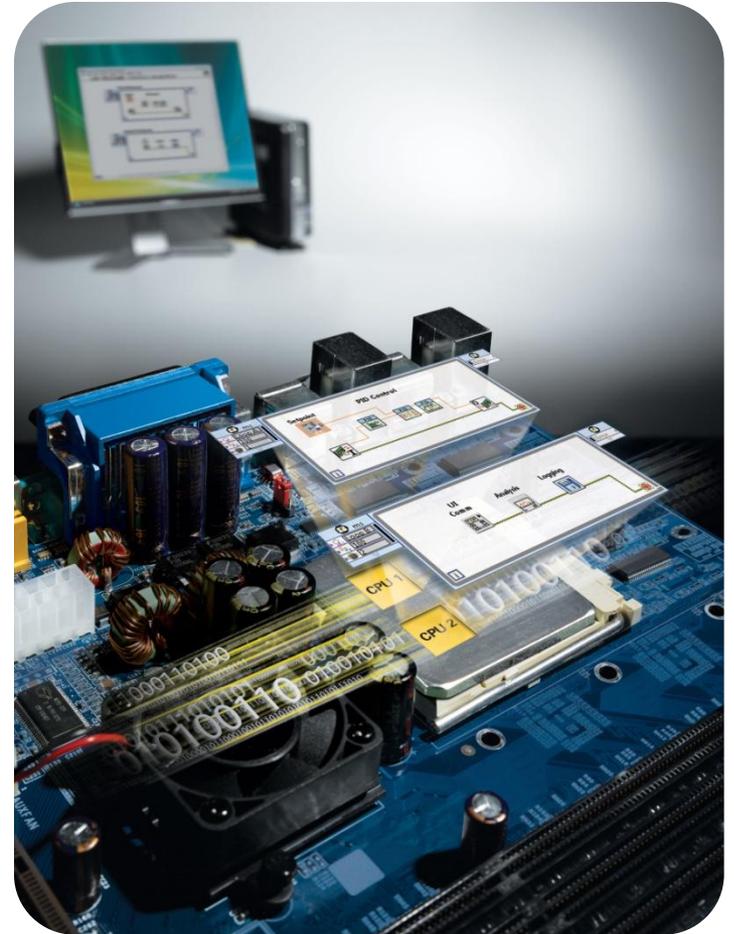
# Преимущества языка LabVIEW



- ✓ Целостность парадигмы языка программирования
- ✓ Чистота и ясность кода
- ✓ Средства контроля безошибочности кода
- ✓ Библиотеки специализированных функций
- ✓ Возможность создания адаптируемых систем

# Преимущества среды разработки LabVIEW

- Высокий уровень абстракции
- Единая среда программирования:
  - ✓ CPU
  - ✓ FPGA
  - ✓ GPU
  - ✓ ARM-микропроцессоры
  - ✓ DSP микроконтроллеры
- Полная интеграция с оборудованием

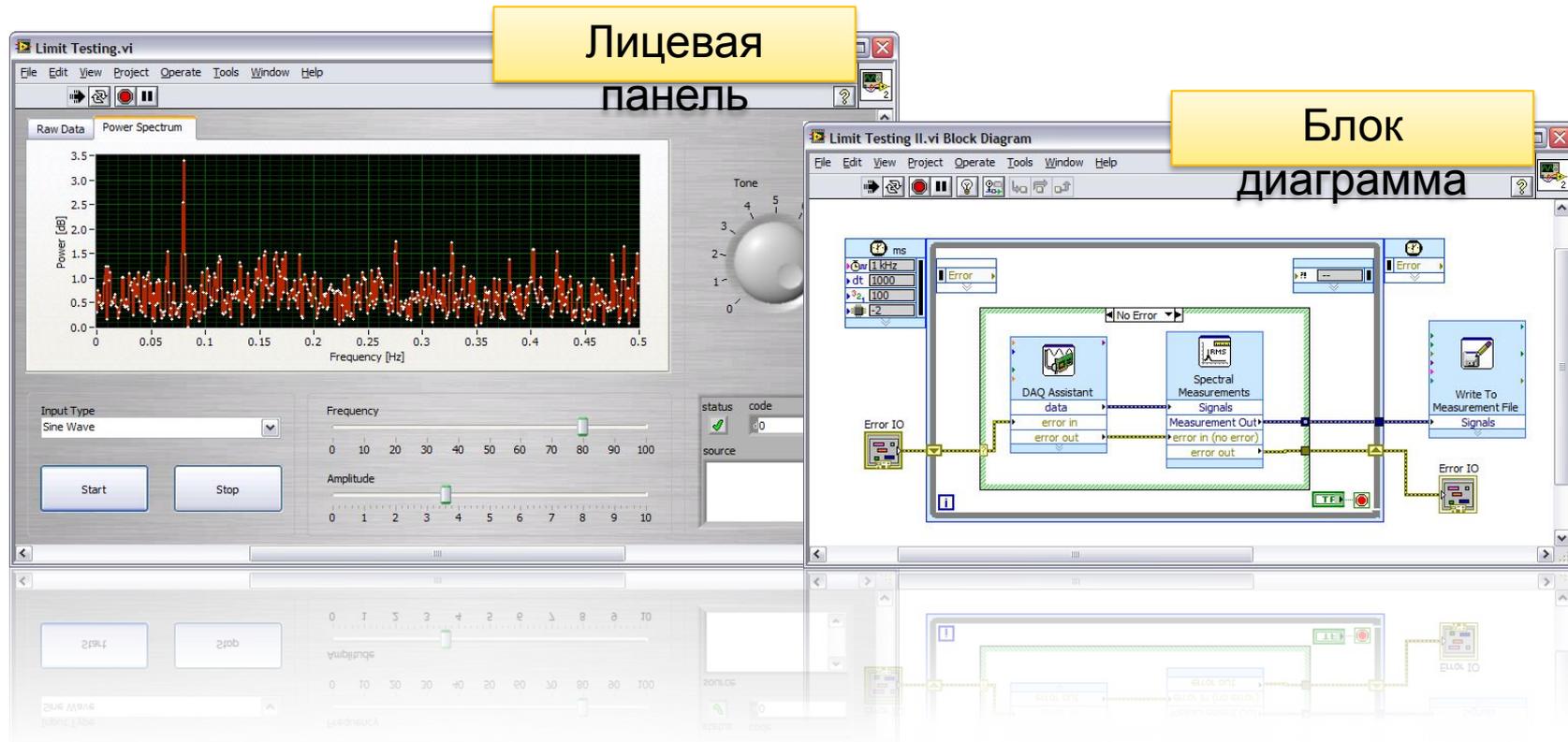


# Принципы разработки приложений в LabVIEW

Листовая панель и блок  
диаграмма

# Программа в LabVIEW

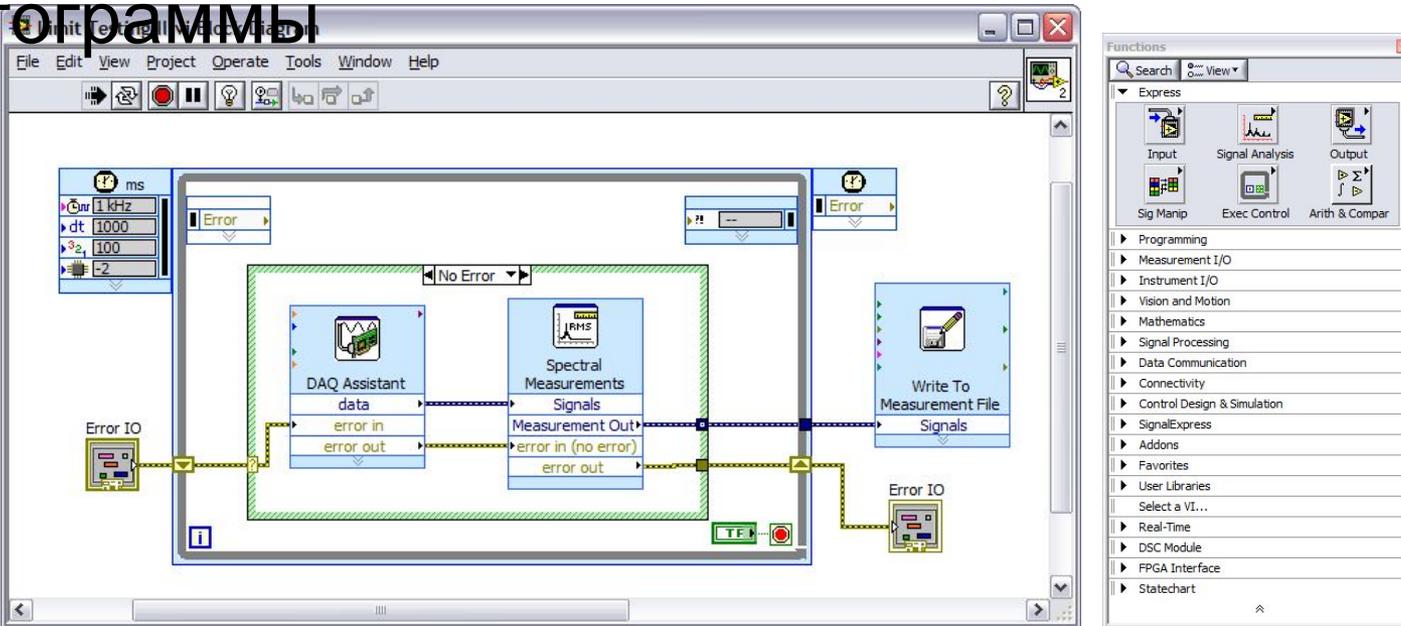
## Компоненты Виртуального Прибора



# Код программы – Блок-диаграмма

Функции – легко узнаваемые

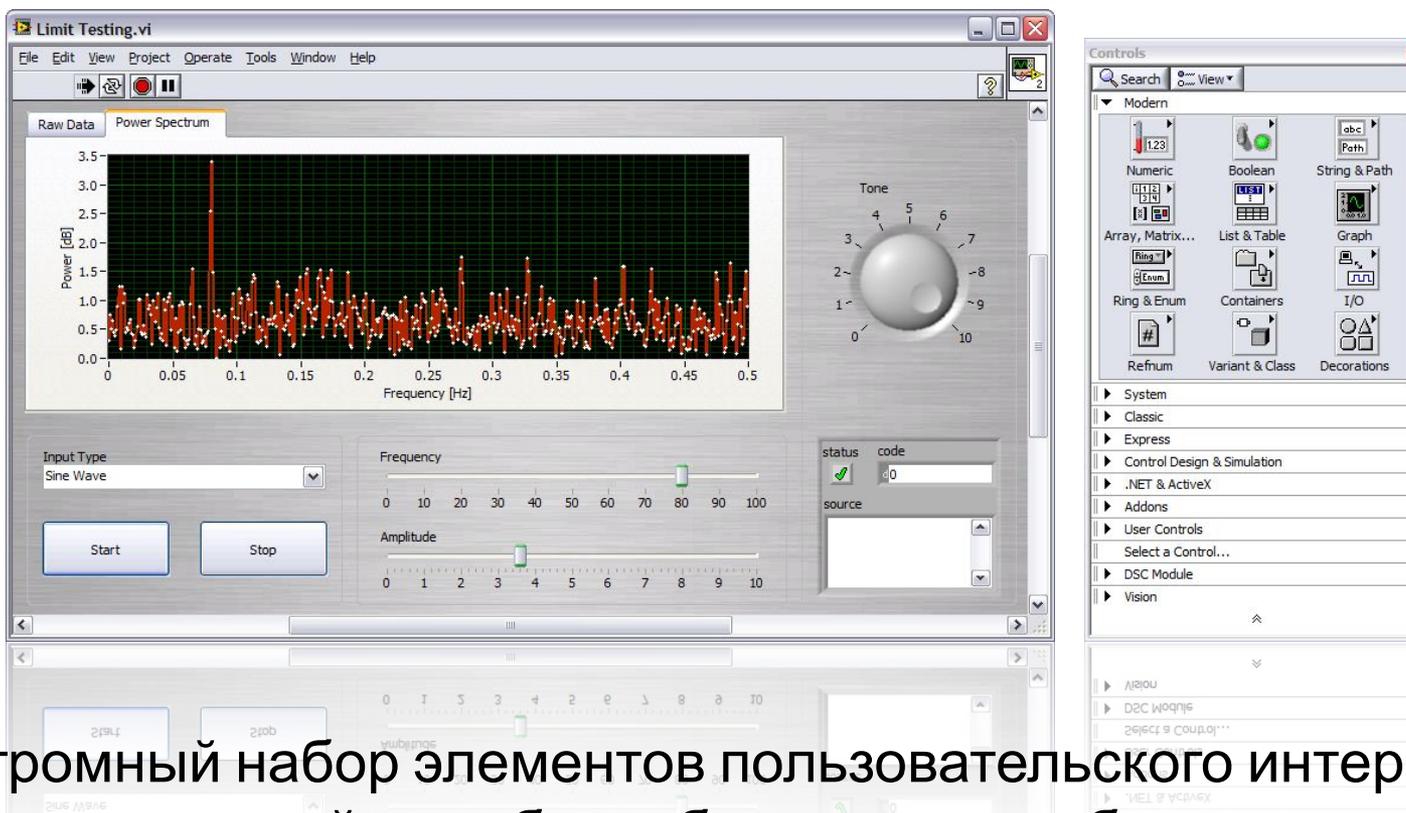
пиктограммы



- Сотни специализированных функций
- Интерактивные интерфейсы для быстрой разработки

# Интерфейс пользователя – Лицевая панель

Параметры – элементы управления и индикаторы

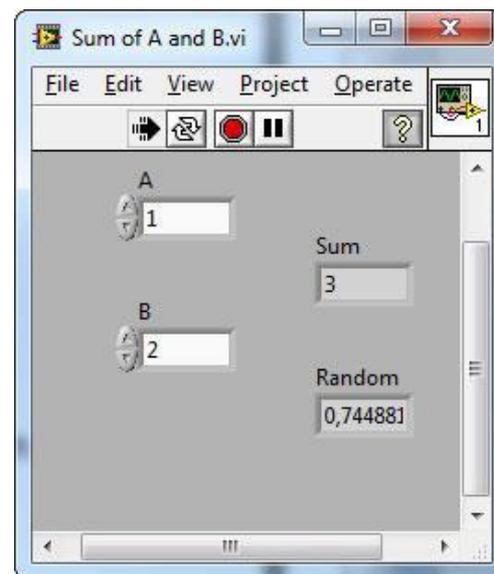
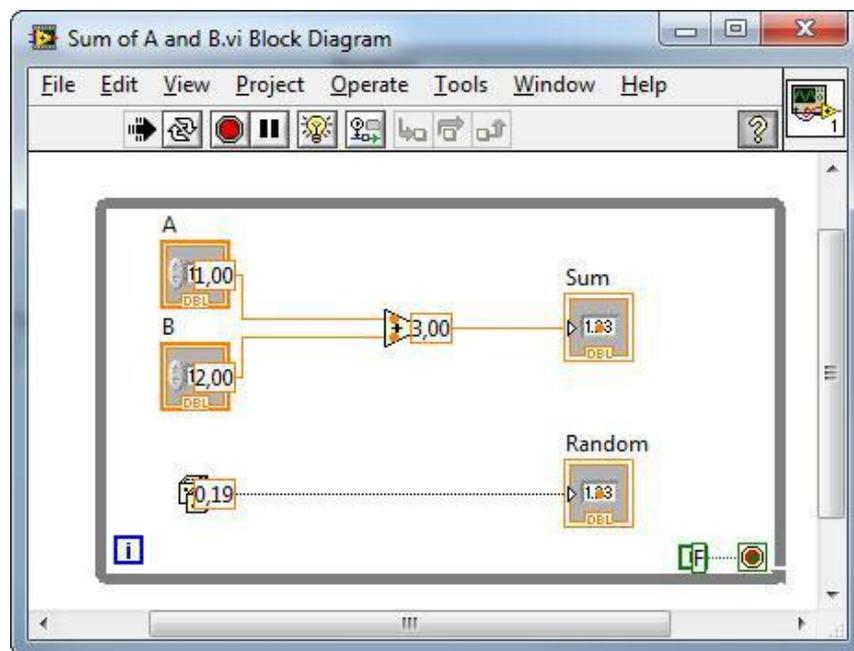


- Огромный набор элементов пользовательского интерфейса
- Легкая настройка любого объекта для удобства использования



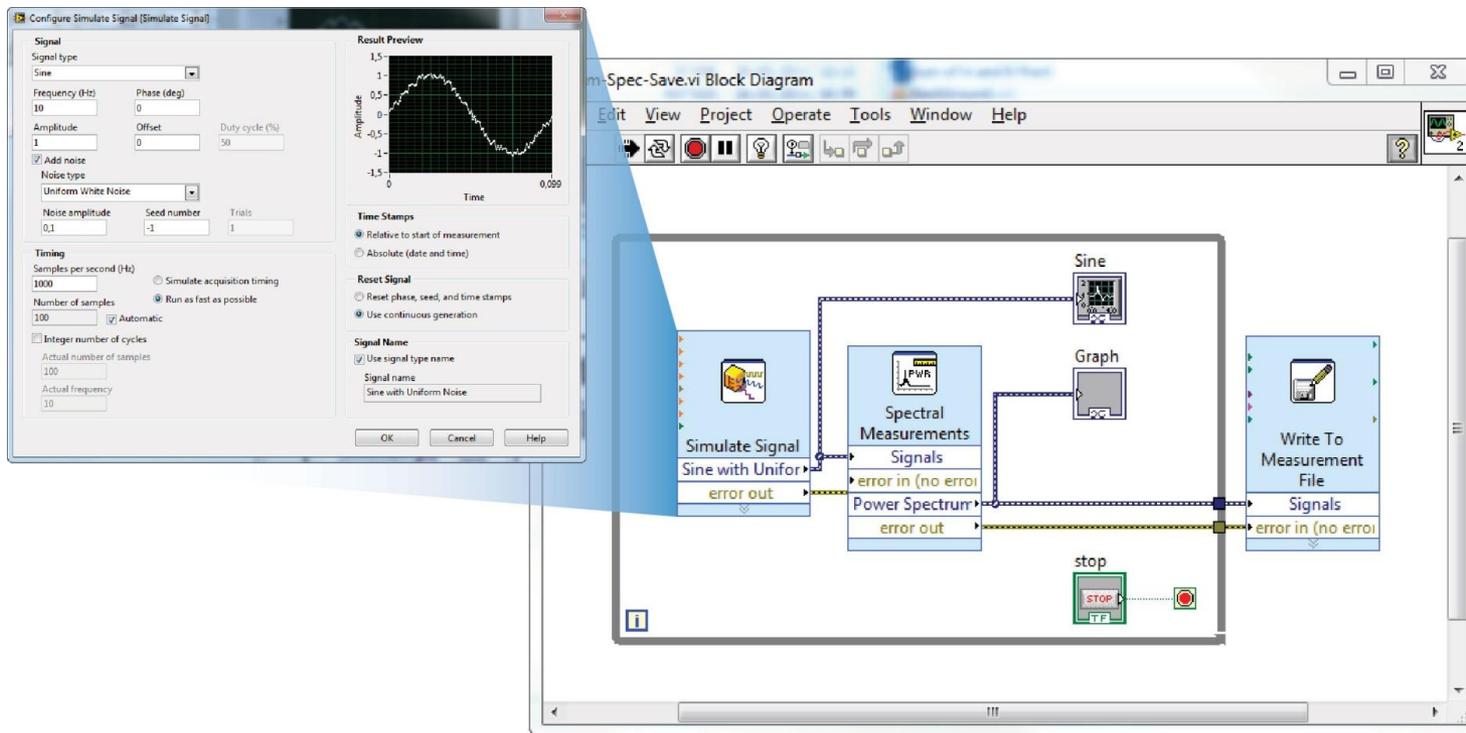
# Приемы программирования в LabVIEW

## Потоковое программирование



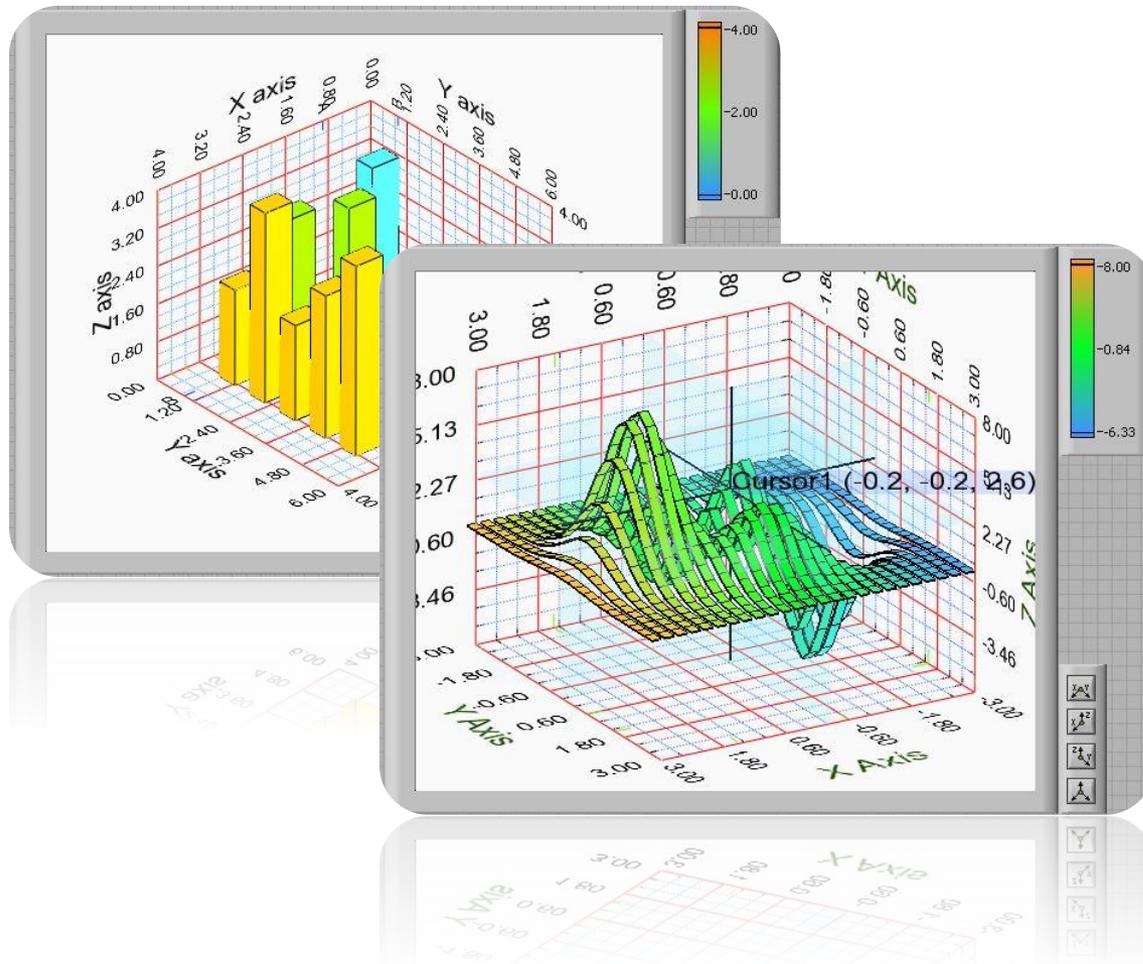
Автоматическое параллельное исполнение кода

# Приемы программирования в LabVIEW Технология Экспресс ВП



- Удобная и простая настройка ВП по сбору, анализу и сохранению данных
- Интерактивная конфигурация ВП

# Визуализация данных



## Поверхности

3D

- Contour
- Mesh
- Quiver
- Stem
- Surface
- Comet
- Pie
- Scatter
- Ribbon
- Waterfall
- Bar

# Управление приборами с помощью

LabVIEW  
Лабораторные функции LabVIEW для сбора  
данных

# Управление приборами

## Драйверы интегрированы в LabVIEW

- Платформа NI PXI
- Платформа NI CompactRIO
- Платформа NI DAQ
- Платформа NI IMAQ

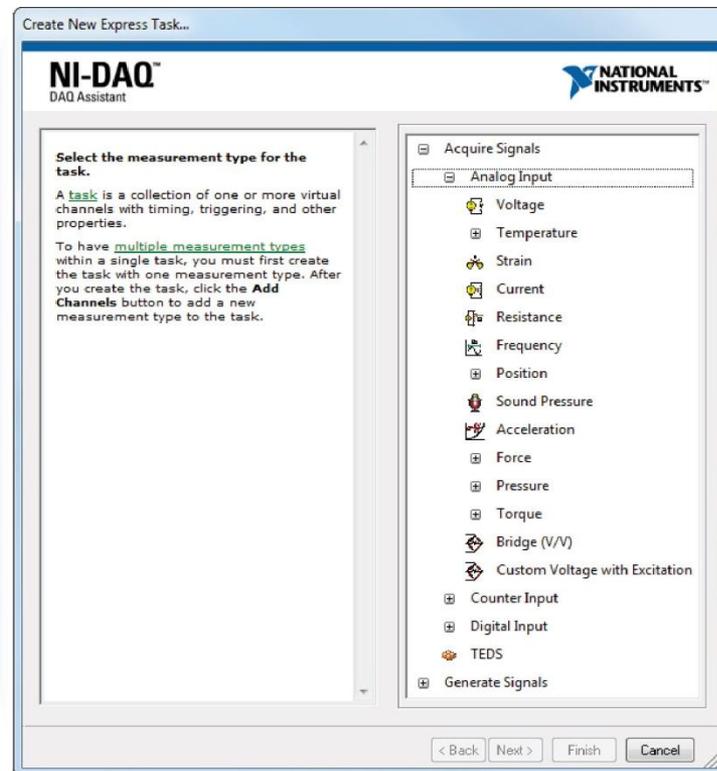
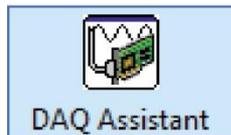


# Управление приборами с помощью DAQmx

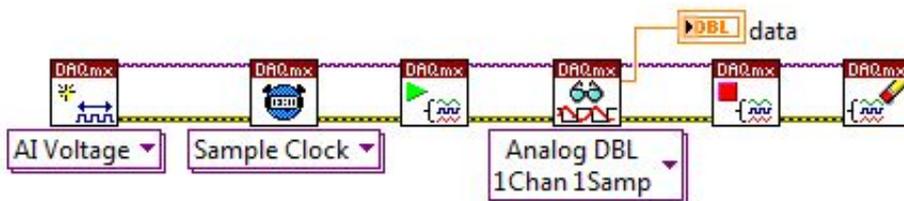
## Драйверы DAQmx

- DAQ Assistant

- ✓ Просто
- ✓ Быстро
- ✓ Интерактивн
- 



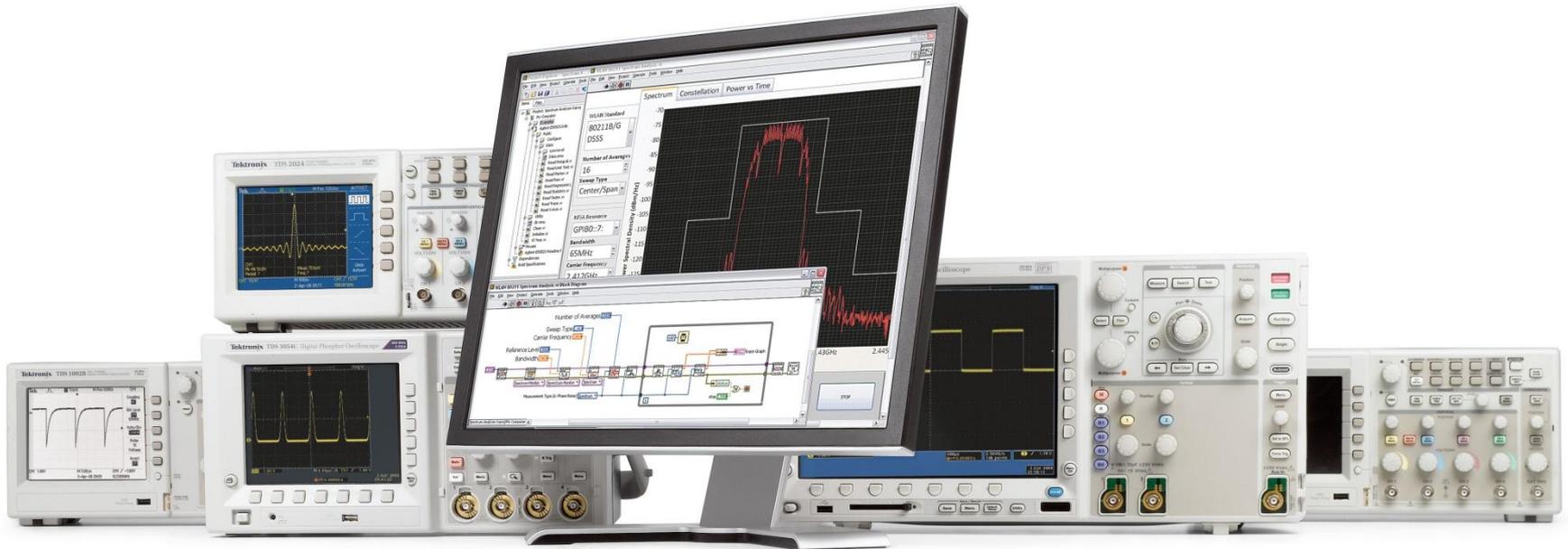
- Виртуальные приборы DAQmx



# Управление

# приборами

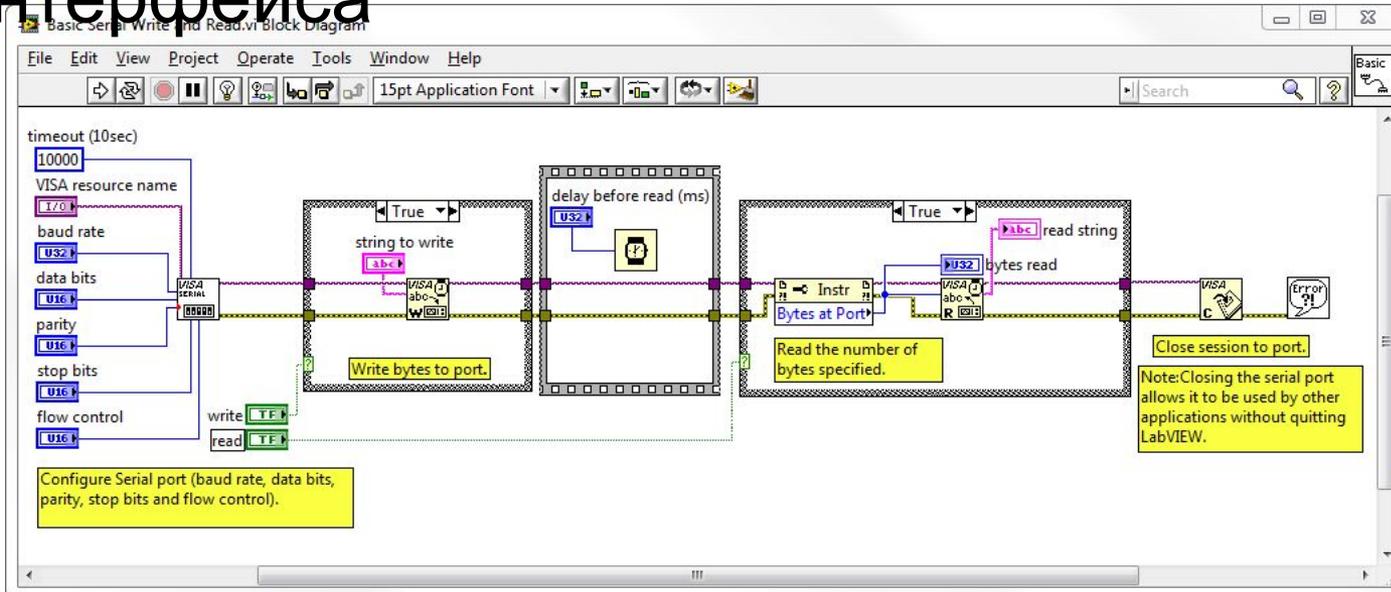
# Драйверы приборов сторонних производителей



- Поддержка более 5500 различных приборов более чем 250 фирм
- Возможность управления приборами с помощью архитектуры NI VISA (USB, Ethernet, Serial, GPIB и CAN интерфейсы)

# Управление приборами с помощью NI VISA

## Пример использования последовательного интерфейса



- Простая настройка порта
- Виртуальные приборы для чтения и записи данных в порт

# Дополнительные библиотеки для LabVIEW

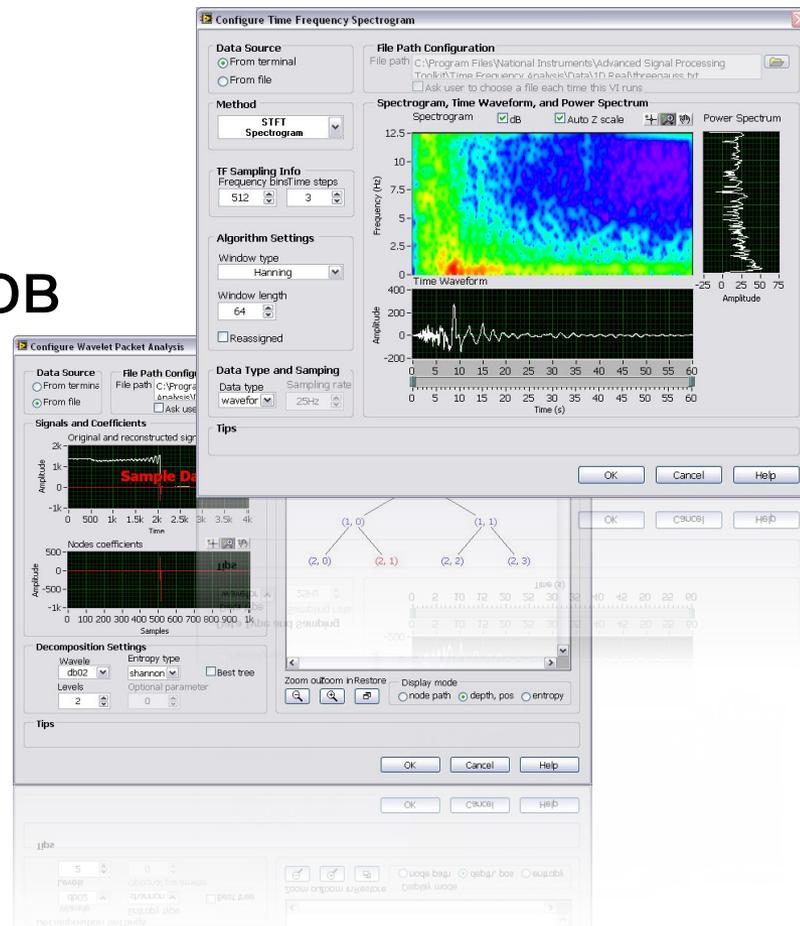
# Дополнительные модули LabVIEW

## Интеграция систем реального времени и FPGA

- LabVIEW Real Time Module
- LabVIEW FPGA
- LabVIEW Touch Panel Module

## Обработка и анализ сигналов

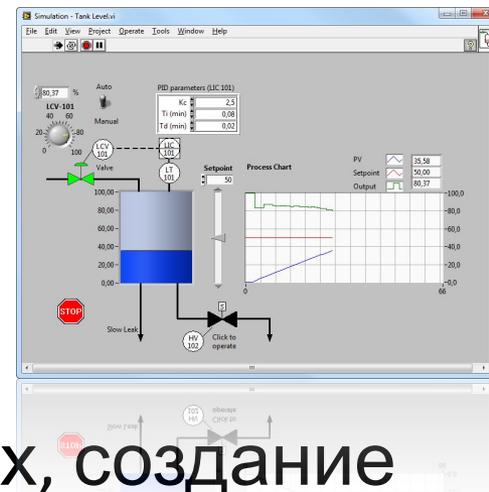
- Vision Development Module
- Sound and Vibration Measurement Suite
- LabVIEW Advanced Signal Processing Toolkit
- LabVIEW Adaptive Filter Toolkit
- LabVIEW Digital Filter Design Toolkit
- LabVIEW MathScript RT Module
- Spectral Measurements Toolkit
- LabVIEW Modulation Toolkit
- LabVIEW Robotics Module



# Дополнительные модули LabVIEW

## Управление и моделирование

- LabVIEW PID and Fuzzy Logic Toolkit
- LabVIEW Control Design and Simulation Module
- LabVIEW System Identification Toolkit
- LabVIEW Simulation Interface Toolkit
- SoftMotion Module Premium Edition
- LabVIEW Statechart Module



## Управление и регистрация данных, создание

### ОТЧЕТОВ

#### Datalogging and Supervisory Control (DSC) Module

- LabVIEW Report Generation Toolkit for Microsoft Office
- LabVIEW Database Connectivity Toolkit
- LabVIEW DataFinder Toolkit

## Средства разработки приложений и их проверки

- LabVIEW VI Analyzer Toolkit
- LabVIEW Real-Time Execution Trace Toolkit
- LabVIEW Unit Test Framework Toolkit

# LabVIEW Real Time Module и LabVIEW FPGA Module

Создание систем реального времени и программирование ПЛИС

# Что такое система реального времени?

*«Реальное время в ОС – это способность ОС обеспечить требуемый уровень сервиса в определенный промежуток времени»*

– IEEE Стандарт POSIX 1003.1



# Области применения систем РВ?



Своевременны  
й  
отклик



Системы  
с обратной  
связью



Критически  
важные  
приложения

Использование ОС РВ позволяет избежать:

- Потерь актуальности результатов мониторинга
- Больших финансовых потерь
- Аварий и катастроф

# Аппаратные компоненты системы РВ

## Функции Хост ПК и Целевой платформы

Хост ПК



Ethernet

Целевая Платформа



- Разработка приложения
- Буферизированный сбор данных
- Обработка данных офф-лайн
- Представление данных

- Выполнение приложения
- Управление с обратной связью
- Оперативное принятие решений
- Автономная работа

# Основные средства NI LabVIEW Real Time

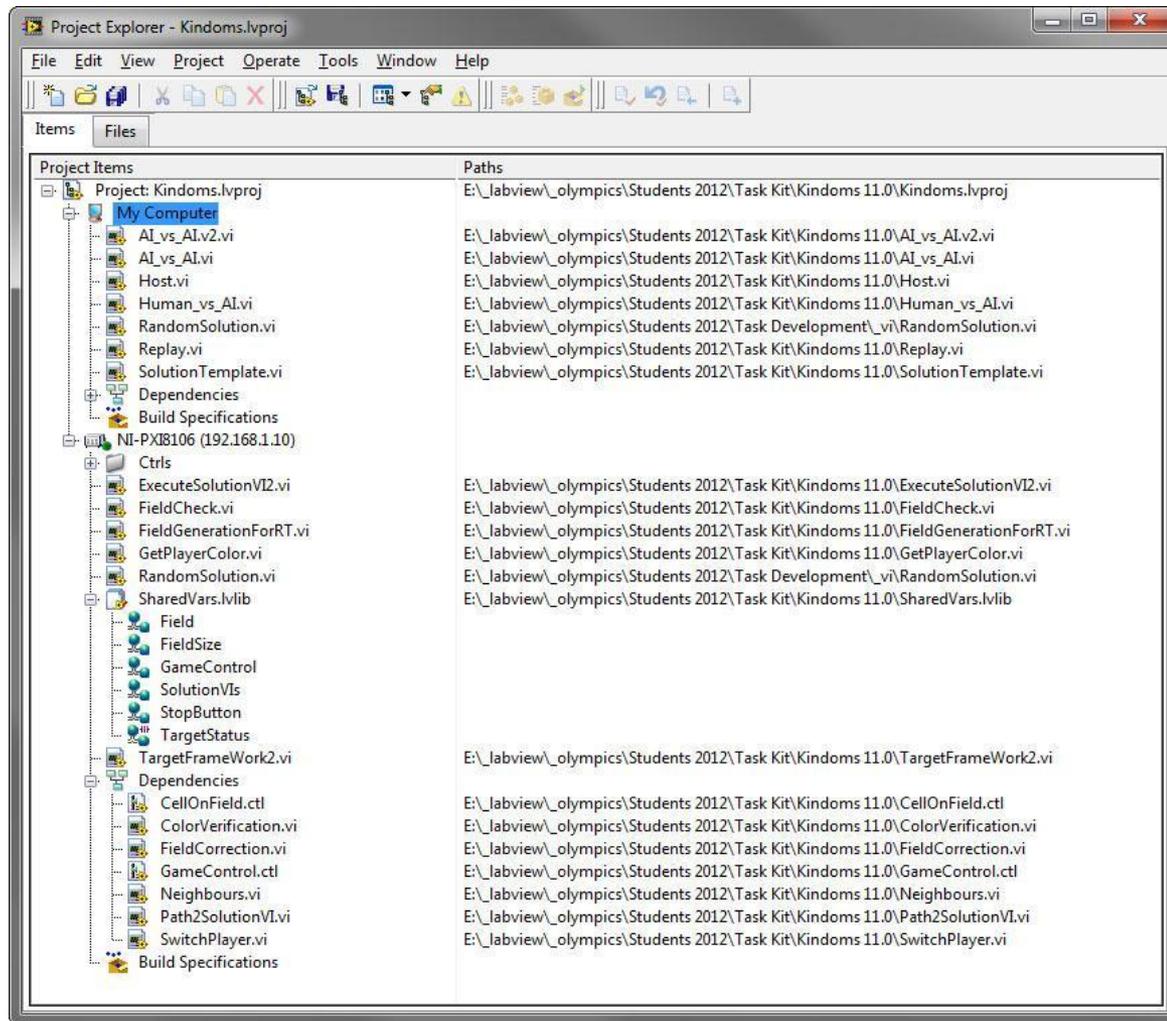
## Система с кросс-средствами разработки



# Отличительные черты ОС РВ

ОС реального времени	ОС общего назначения
Своевременная реакция на события	Оптимальное распределение ресурсов ПК
Обработка внешних событий	Обработка действий пользователя
Квалифицированный разработчик	Пользователь средней квалификации
Инструмент для создания аппаратно-программного комплекса реального времени	Набор приложений, готовых к использованию

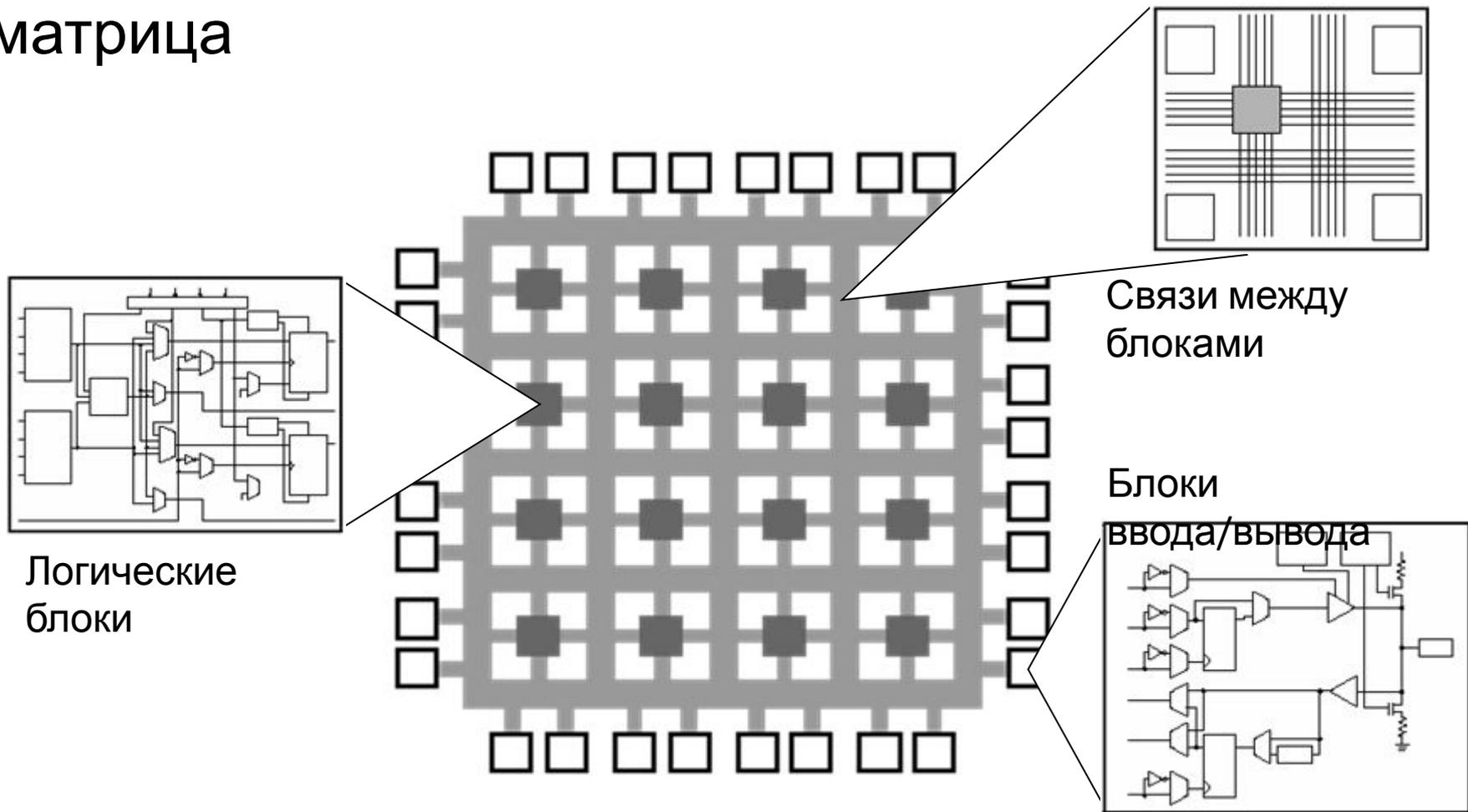
# Project Explorer LabVIEW



- Разработка приложений для Хост машины и ЦП
- Упрощенная процедура проектирования распределенной системы мониторинга и управления
- Сокращение времени разработки при интеграции различных средств ввода/вывода

# Что такое FPGA?

Программируемая пользователем вентиляльная матрица



# Преимущества использования ПЛИС

## Надежность

- Обработка данных происходит на ПЛИС

## Детерминизм

- Длительность итерации цикла до 25 нс

## Параллельное выполнение задач

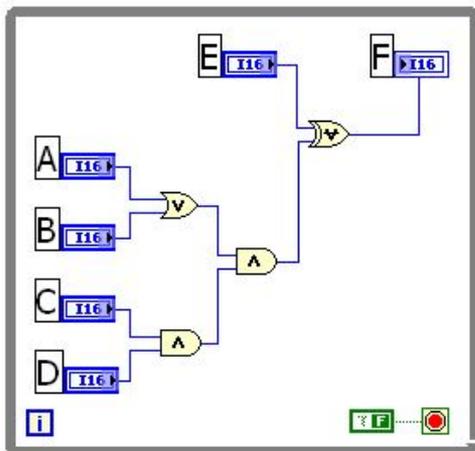
- Параллельные операции осуществляются разными участками

## <sup>ПЛИС</sup> Возможность повторного конфигурирования

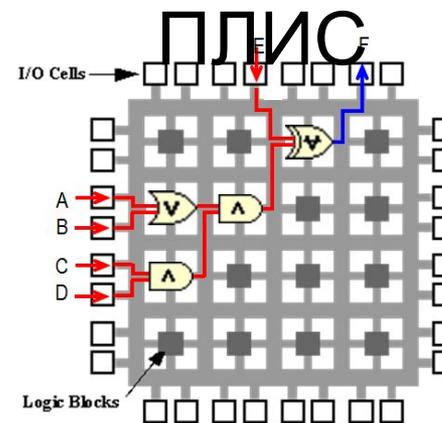
- Загрузка на FPGA нового программного кода

# Программирование ПЛИС в LabVIEW

Код в LabVIEW



Реализация на



Трансляция

Оптимизация

Синтез

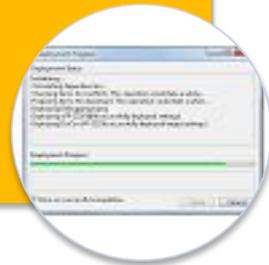
Загрузка  
на ПЛИС

# Обновление NI LabVIEW Real-Time Module и NI LabVIEW FPGA

## Быстрая загрузка кода на ЦП

- Кэширование скомпилированного кода
- Передача кода, соответствующего только измененным VI
- Передача библиотеки целиком

NI LabVIEW  
Real-Time



## Редактирование кода без «зависаний»

### Длительность компиляции

- До 5 раз быстрее

### Упрощенная процедура интеграции IP-блоков от Xilinx

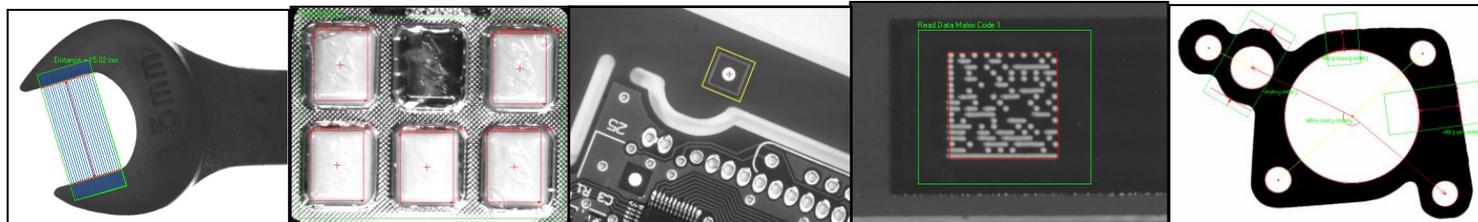
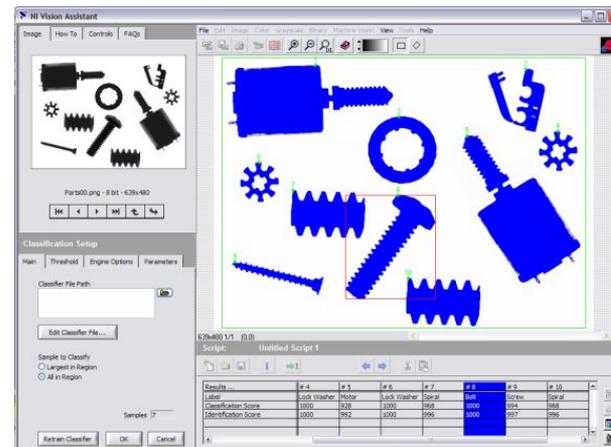
NI LabVIEW  
FPGA



# Захват и обработка видеоизображений

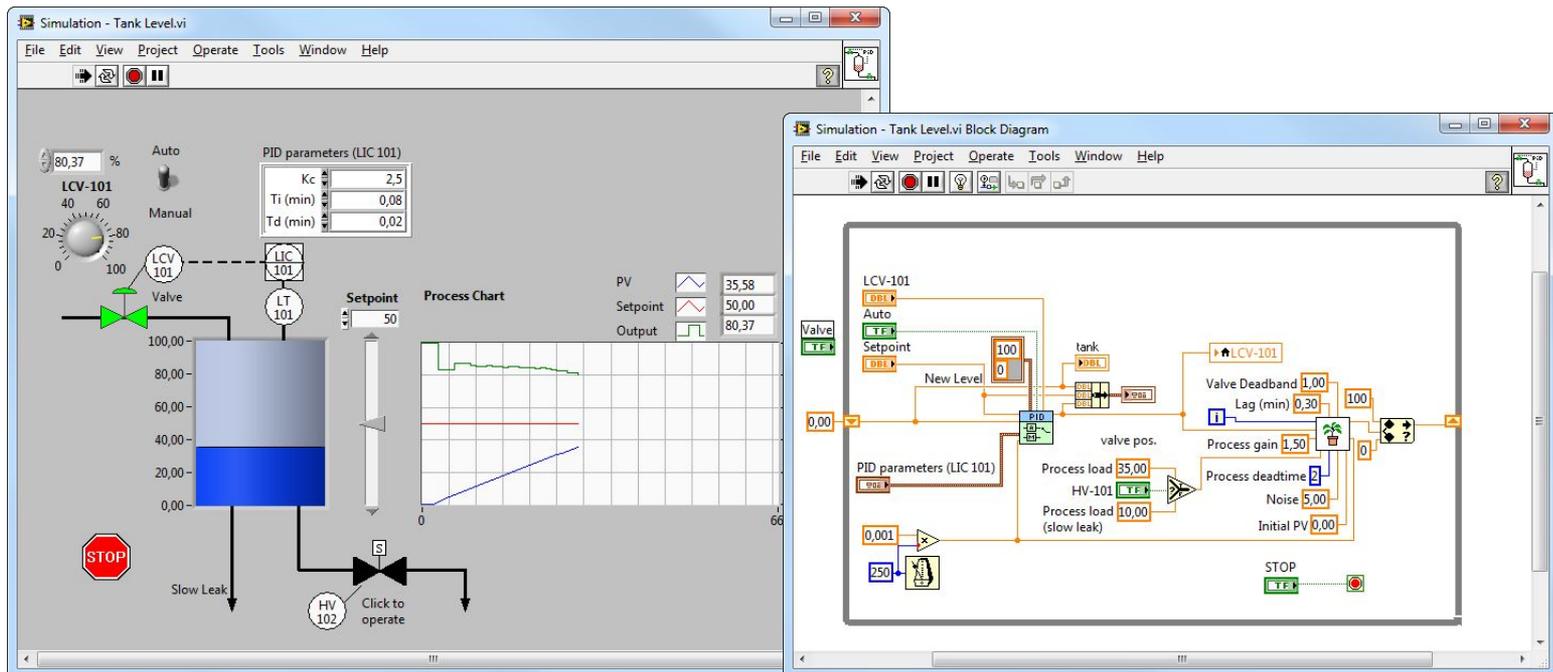
## NI Vision Development Module

- Функции LabVIEW для регистрации изображений и их обработки
- Поддержка USB, FireWire, Ethernet камер
- Более 200 функций обработки и анализа изображений
  - Улучшение качества изображения
  - Обнаружение объектов
  - Распознавание объектов по шаблону
  - Измерение параметров объектов



# ПИД-регулирование и нечеткая логика

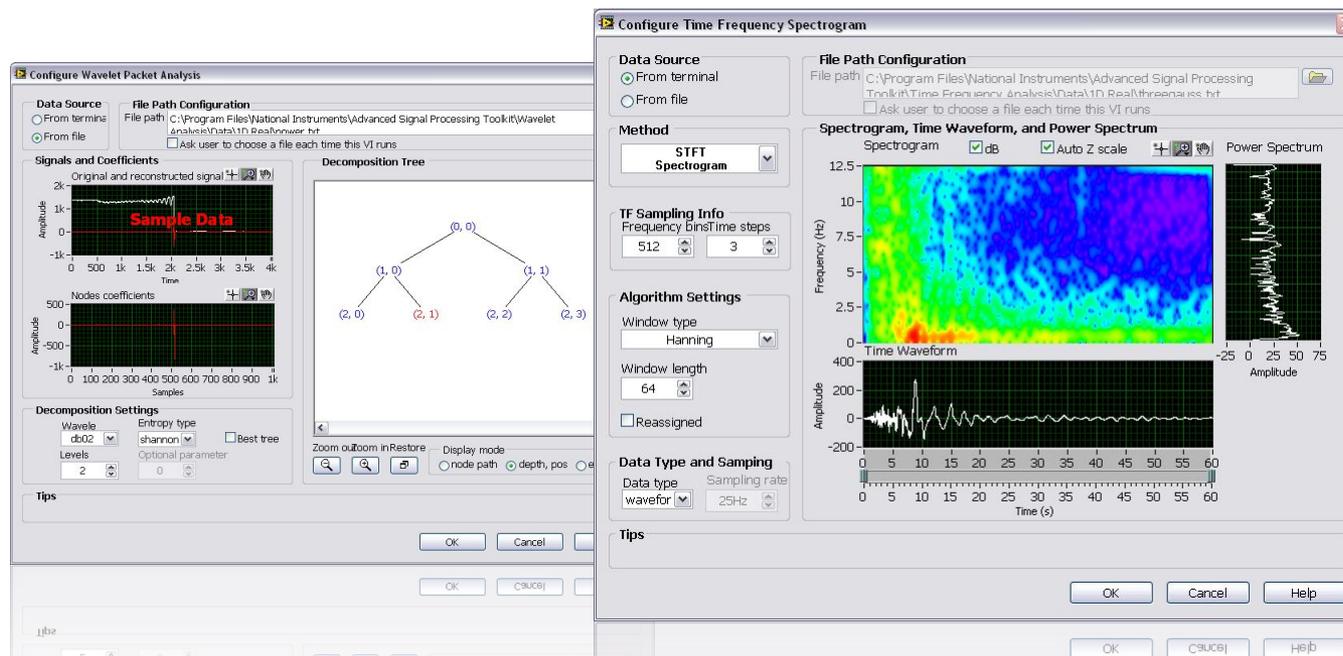
## NI LabVIEW PID and Fuzzy Logic Toolkit



- ПИ, ПД, ПИД регуляторы и их автонастройка
- Функции нечеткой логики

# Обработка и анализ сигналов

## NI LabVIEW Advanced Signal Processing Toolkit



- Временной и частотный анализ
- Анализ временных рядов
- Вэйвлет анализ
- Разработка цифровых фильтров

# Функции для обработки сигналов

Более 600

✓ функций.

✓ Генерация сигналов

- Гармонический, пилообразный, меандр и т. Д.

✓ Фильтры

✓ Операции с сигналами

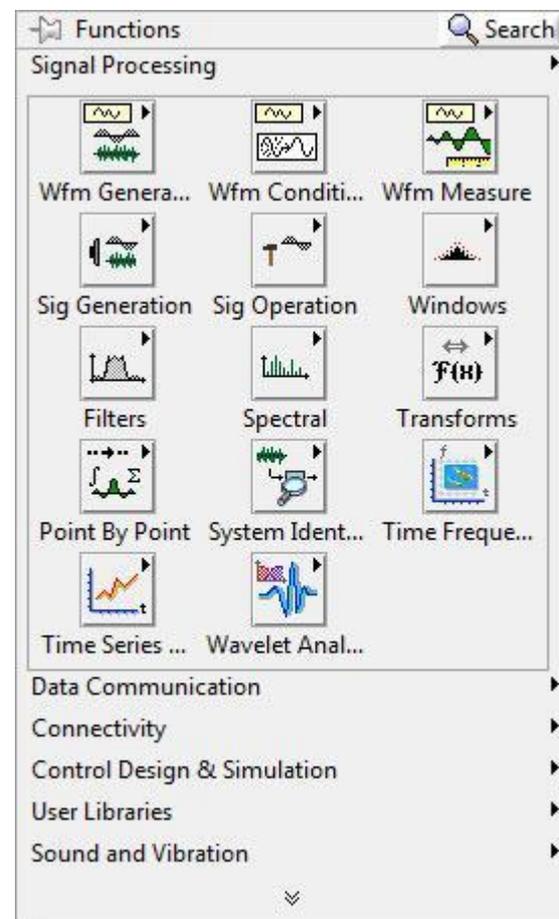
✓ Окна

- Прямоугольное, Синус-окно, Барлетта, Барлетта-Ханна, Блэкмана, Блэкмана-Харриса, Блэкмана-Наталла, с плоской вершиной, Гаусса

✓ Спектральный анализ

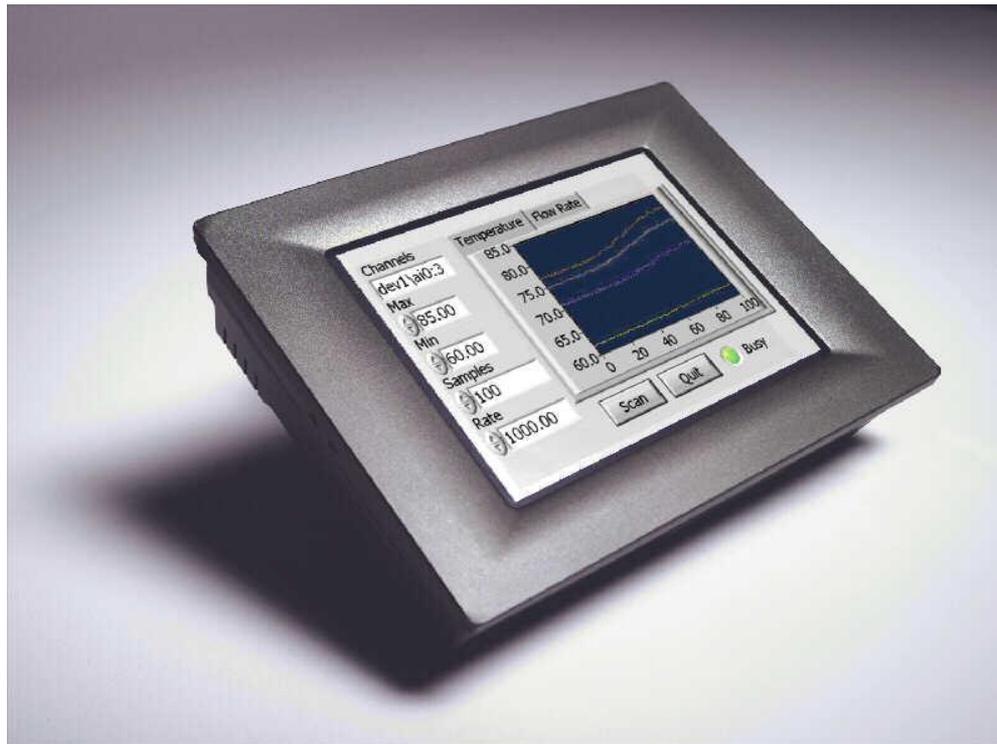
✓ Прямые и обратные преобразования

- Фурье, Гильберта, Хартли, DCT, DST



# Человеко-машинный интерфейс

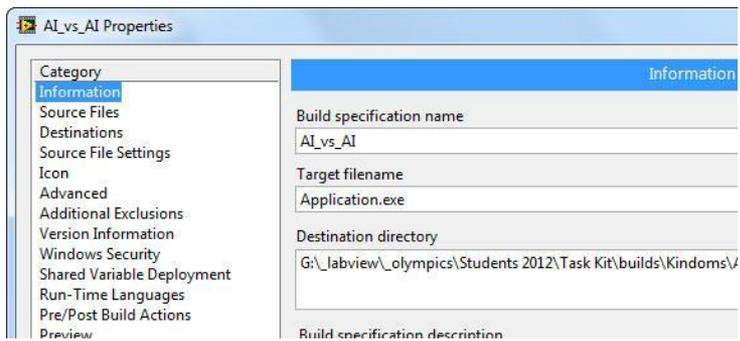
## NI LabVIEW Touch Panel



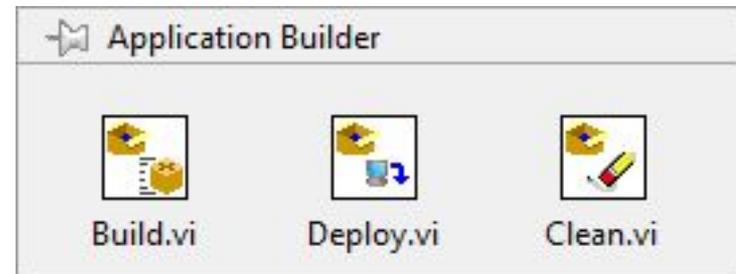
- Создание ЧМИ на сенсорных панелях NI Touch Panel
- Подключение к платформе CompactRIO и CompactVision System

# Создание приложений

## NI LabVIEW Application Builder

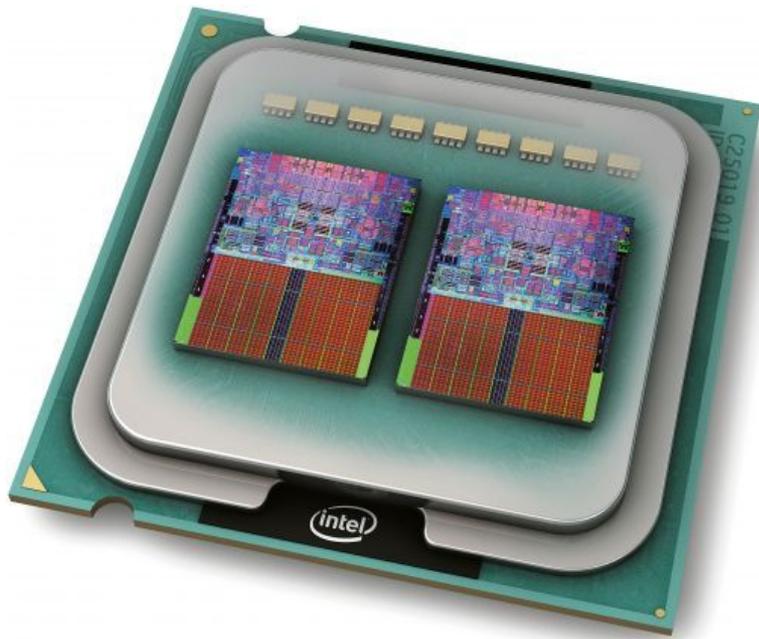


- Создание самостоятельных приложений в виде исполняемых файлов и пакетов для установки



- Настройка спецификаций сборки приложения
- Установка приложения на RT
- Удаление файла настроек

# Использование многоядерных CPU

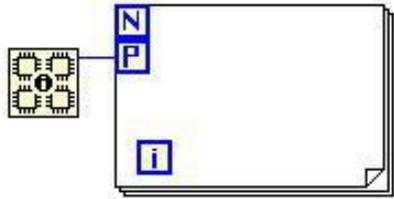


- Автоматическое параллельное исполнение приложений
- Использование циклов For
- Асинхронный вызов subVI

# Использование многоядерных CPU

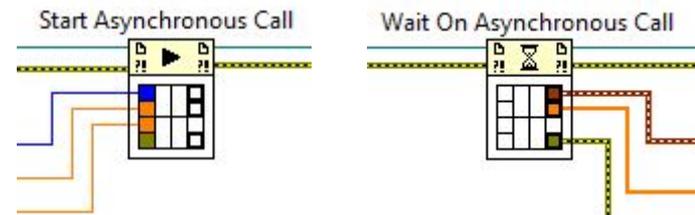
## Возможности цикла

For



- Указание числа вычислительных ядер
- Утилита по поиску циклов, которые можно распараллелить

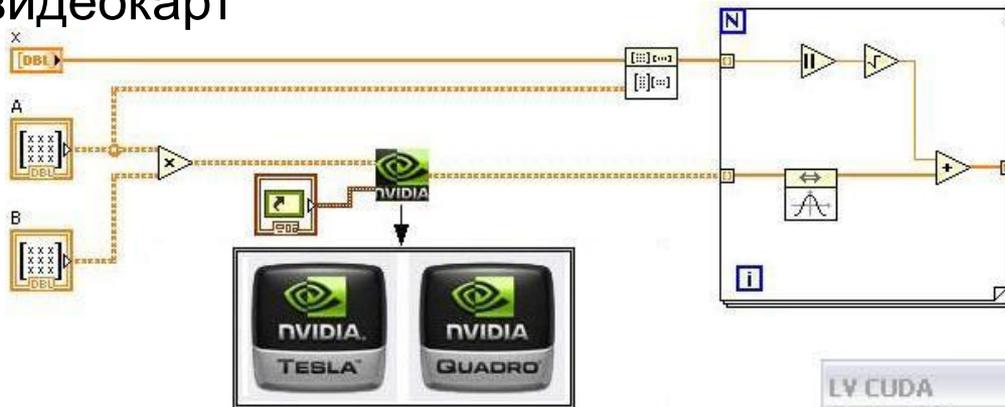
## Асинхронный запуск



- Запуск нескольких VI одновременно
- Call&Forget и Call&Collect
- Возможность прерывания исполнения приложения

# Использование GPU

Прямой доступ к аппаратным возможностям  
видеокарт



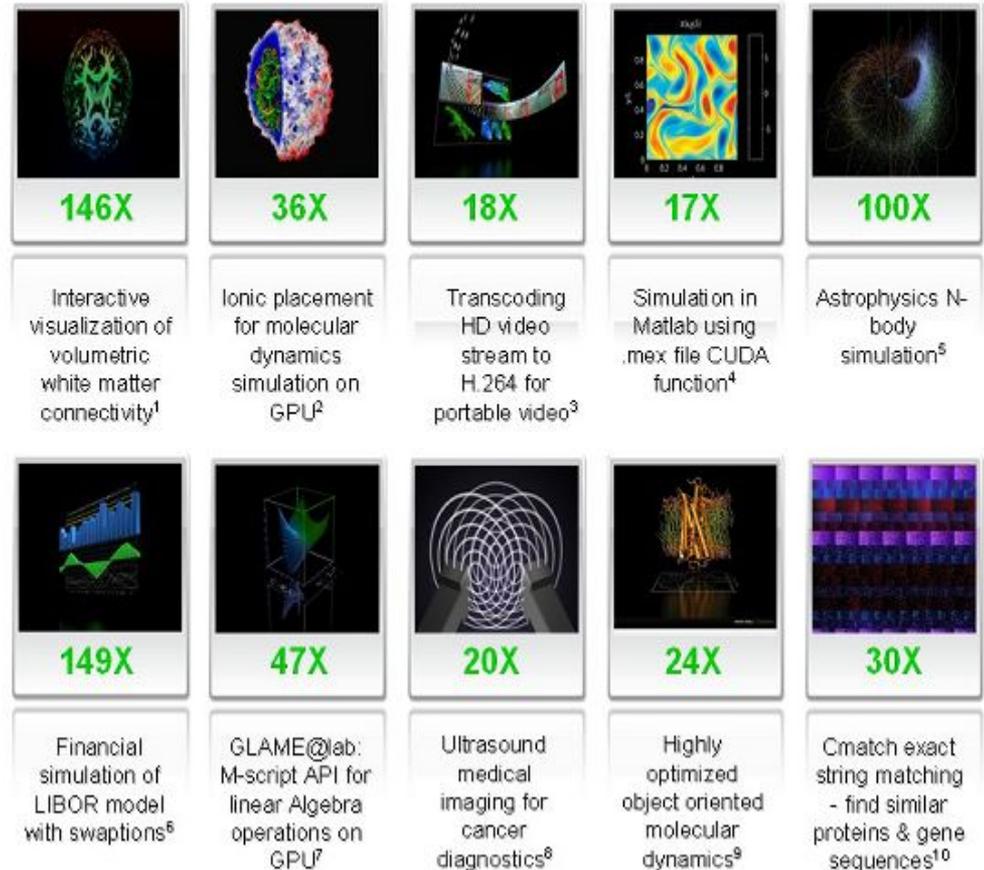
- Архитектура с массовым параллелизмом
- Пропускная способность памяти



# Области применения GPU

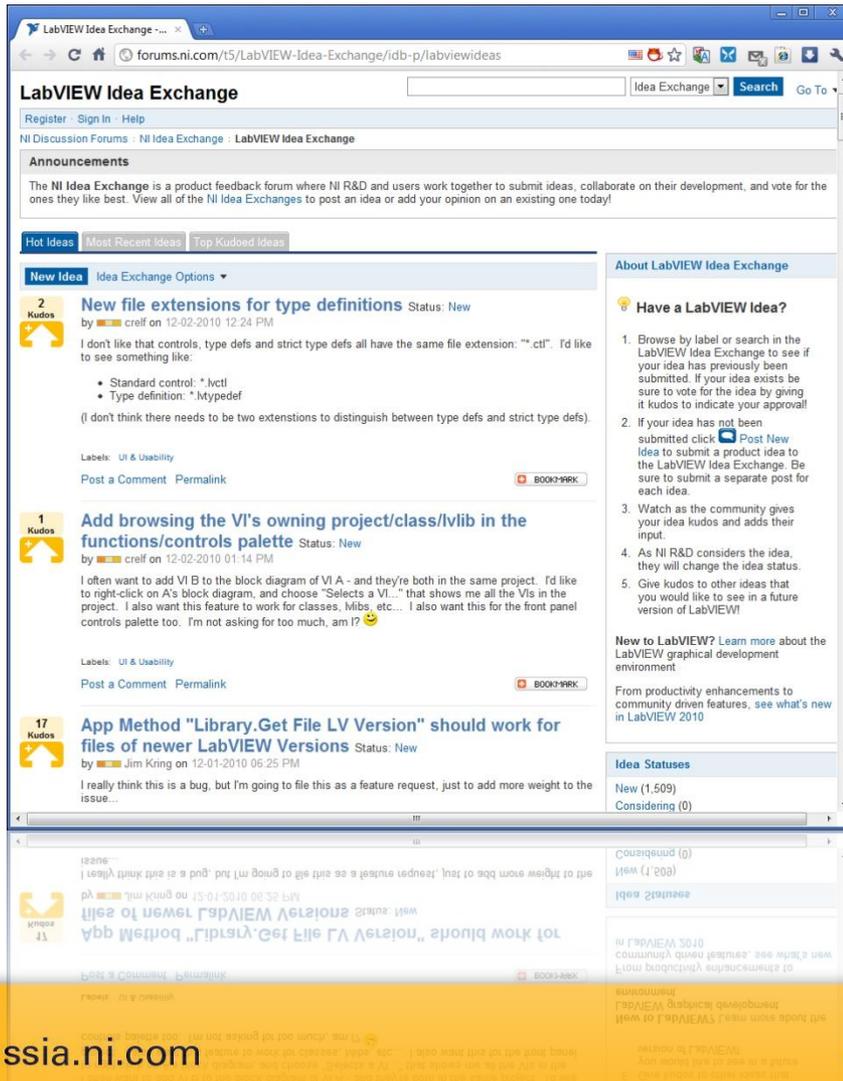
Вычисления до 100 раз быстрее

- Флуоресцентная микроскопия: 12x;
- Молекулярная динамика : 8-16x;
- Электростатика (прямое и многоуровневое суммирование Кулона): 40-120x и 7x.



Программировать в LabVIEW стало еще  
удобнее. Новые изменения, предложенные на Idea  
Exchange

# Обмен идеями для новых версий LabVIEW



Идей: 1263

Уникальных посетителей:

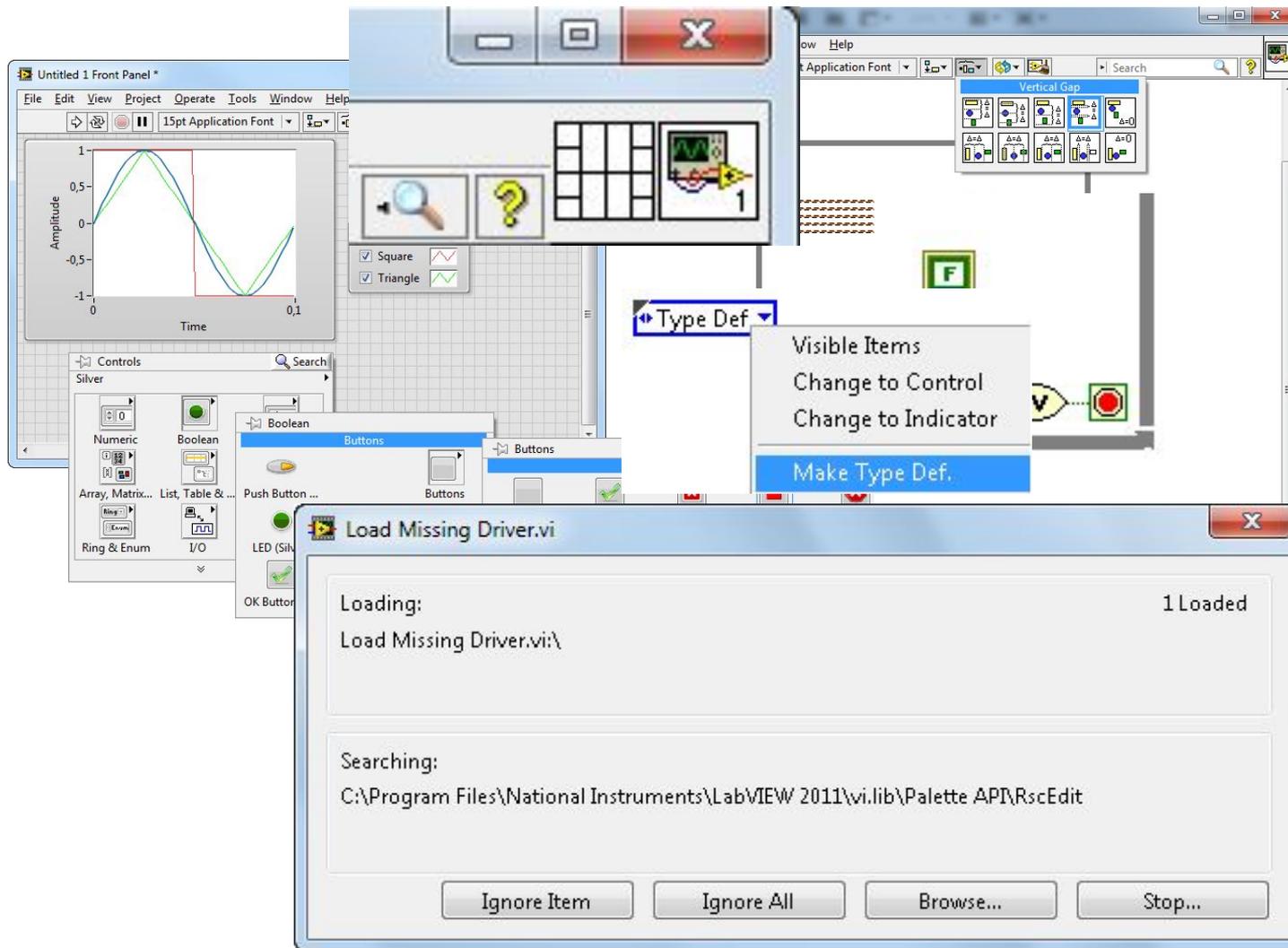
16039

Комментариев: 5068

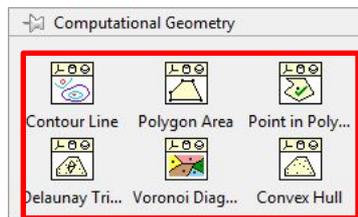
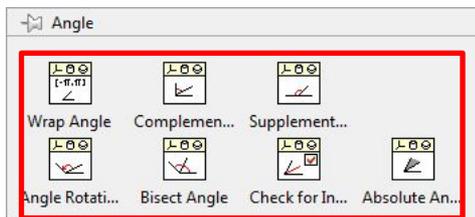
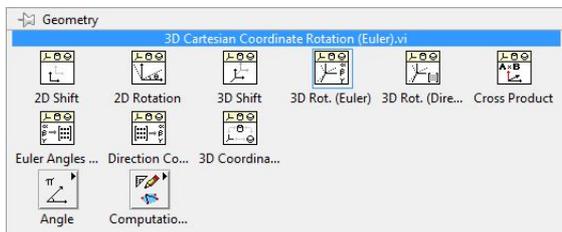
Голосов: 25699

ni.com/ideas

# Улучшения, предложенные на Idea Exchange



# Новые математические функции



## Геометри

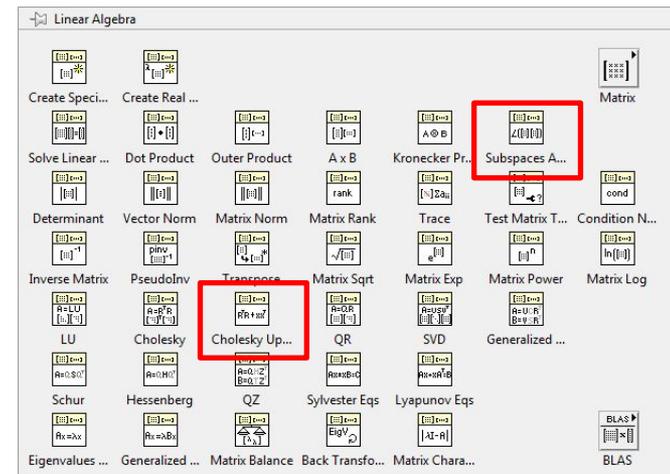
➤ Расчет контуров, площадей фигур

- Действия с углами
- Преобразования систем координат

## Алгебра и Матрица

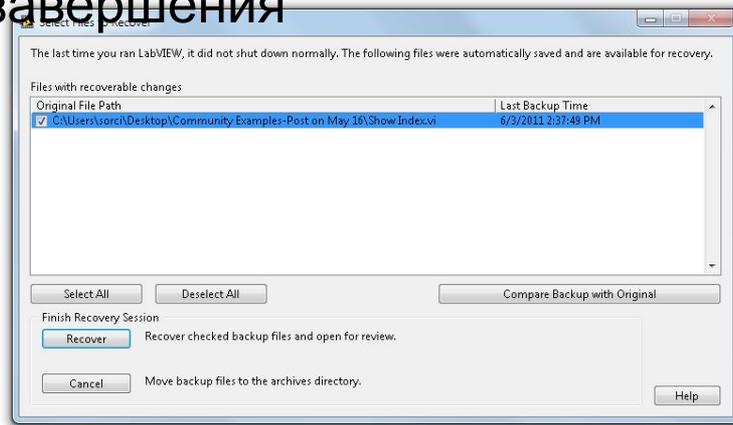
Матрица между векторами

- Разложение Холецкого 1-го ранга
- Поиск глобального минимума

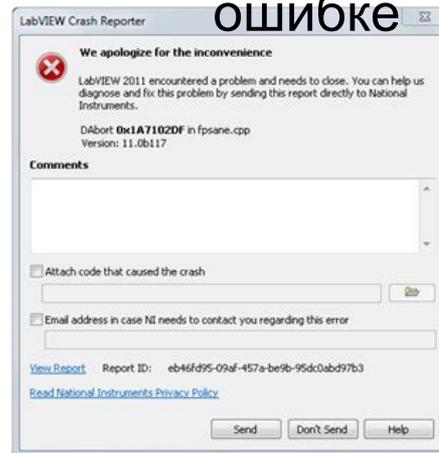


# Служба NI Error Report Service

## 1. Восстановление приложения после аварийного завершения



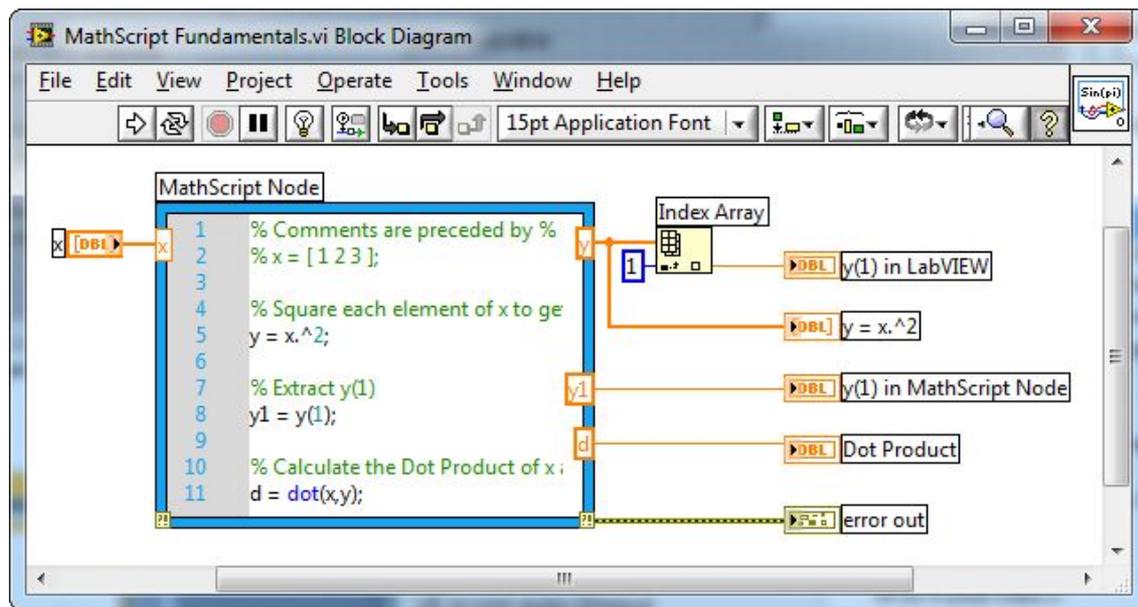
## 2. Отправка отчета об ошибке



# Использование в LabVIEW ранее созданных приложений, библиотек dll, COM/OLE, .NET

# Интеграция \*.m файлов

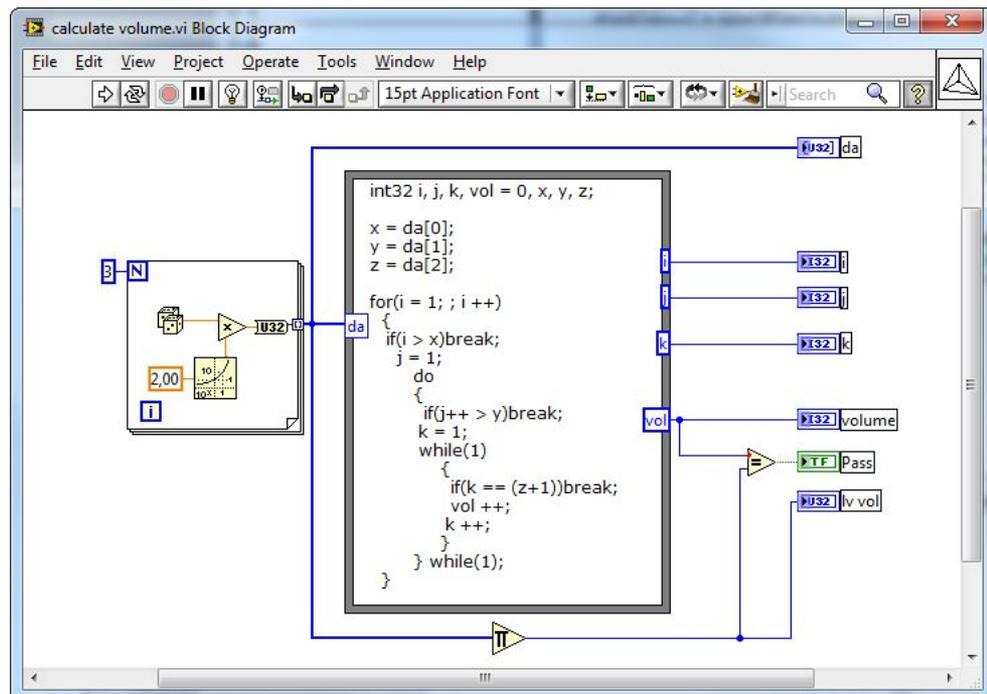
## NI LabVIEW MathScript RT Module



- Повторное использование большинства сценариев, созданных в The MathWorks, Inc. MATLAB®
- Использование сценариев \*.m на оборудовании NI с поддержкой вычислений в режиме реального времени

# Интеграция С-подобного кода

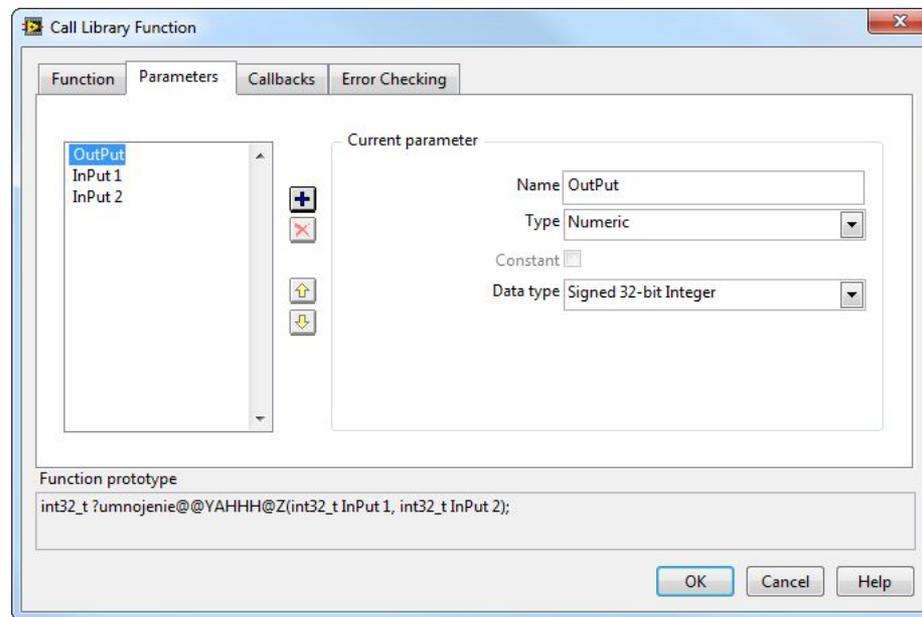
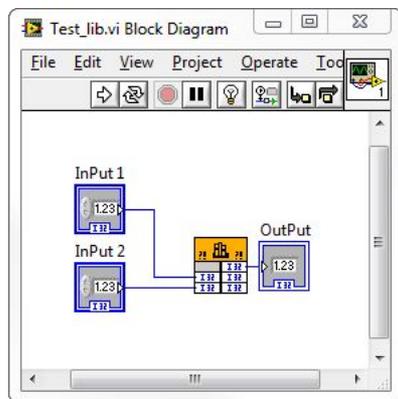
## Formula Node



- Удобен при составлении формул
- Поддержка ANSI C

# Взаимодействие с библиотеками DLL

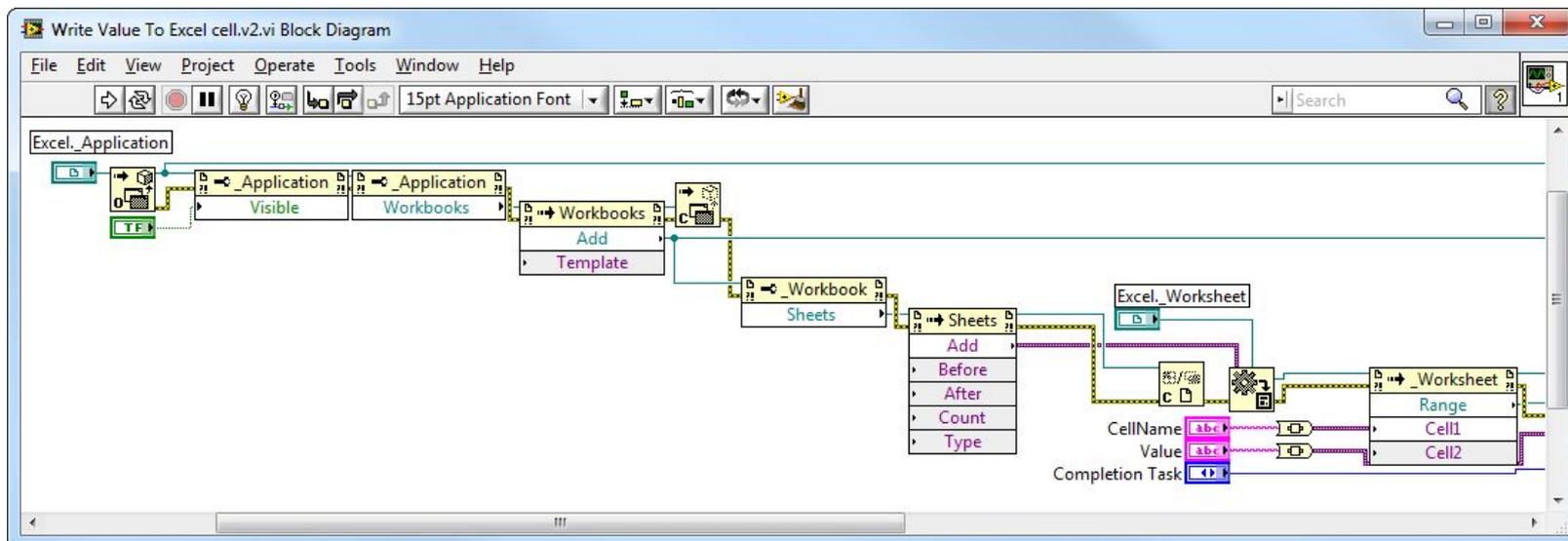
## Средства палитры LabVIEW Connectivity



- Подключение библиотек \*.dll и исполнение \*.exe приложений
- Поддержка платформы .NET (CRL версии 4.0)

# Взаимодействие с другими приложениями

## Взаимодействие с приложениями в рамках ActiveX

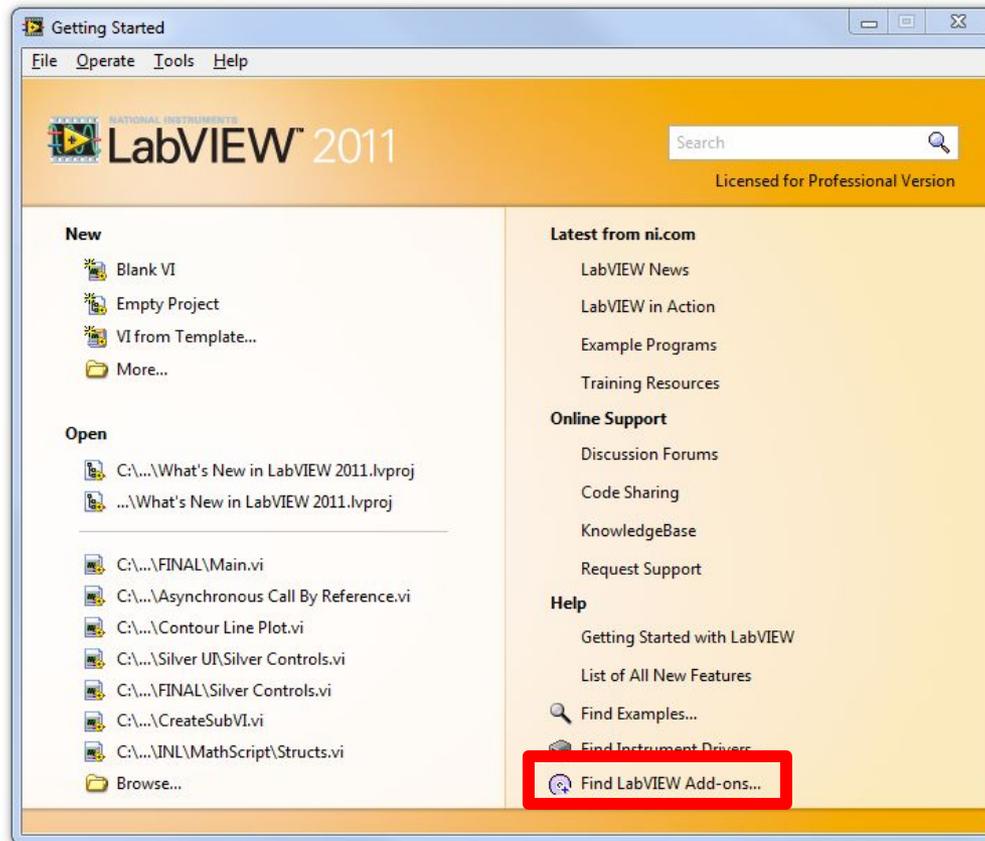


- Взаимодействие с приложениями Microsoft®
- Поддержка элементов управления ActiveX

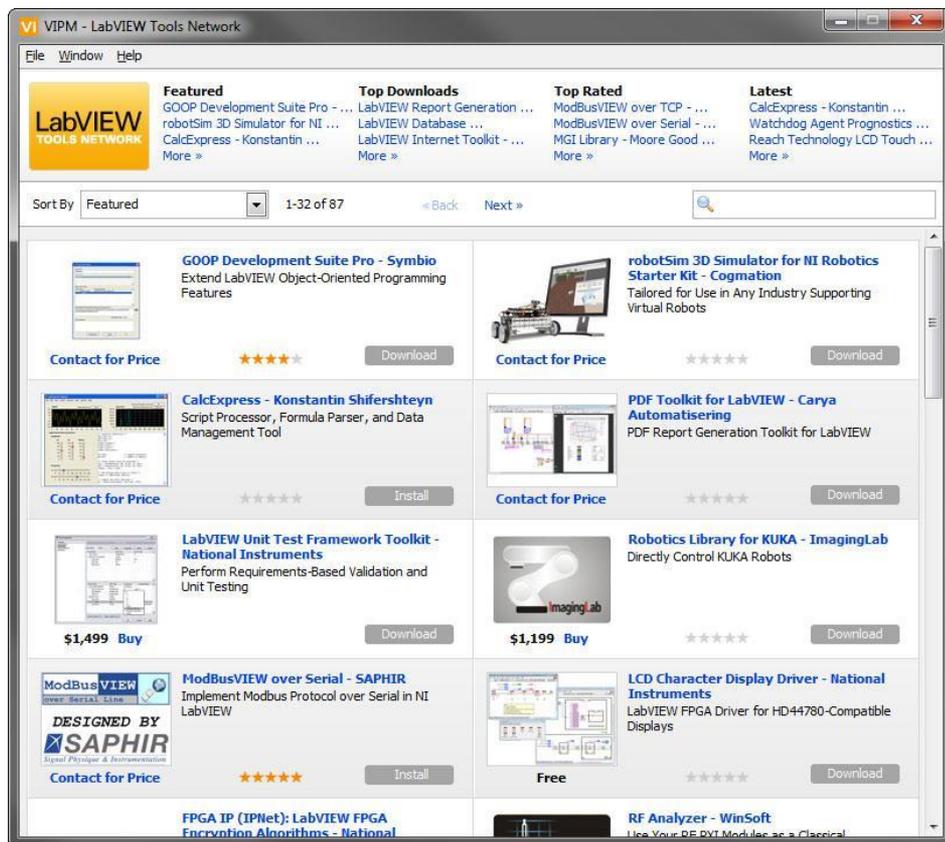
# Создание собственного add-on'a

Package Manager

# Загрузка дополнений для LabVIEW



# VI Package Manager



- Загрузка и установка дополнительных add-on'ов
- Создание собственных add-on'ов

# «Золотые» дополнения для LabVIEW

- Локализация программ, созданных в LabVIEW



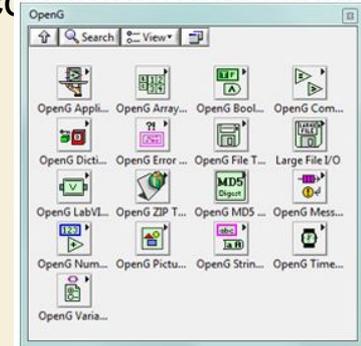
S.E.A. LTK LabVIEW  
Localization Toolkit

- Управление роботами DENSO, KUKA и Mitsubishi



ImagingLab  
Robotics Library

- Функции, разработанные сообществом OpenG



OpenG Libraries

# Что такое сообщества LabVIEW?



Форумы



Обмен кодом



Пользовательские группы



Обмен идеями



Блоги



NI Labs



Социальные сервисы

# Русскоязычное сообщество Форумы LabVIEW Portal и Центра NI в МГУ

МГУ имени М. В. Ломоносова    Физический факультет    Международный учебно-научный лазерный центр

Центр измерительных технологий и промышленной автоматизации

О центре    Технологии    Обучение    Разработка и внедрение    **Форум**

**Форум**    Имя:  Имя:  Запомнить?   
Пароль:  Пароль:  Вход

Регистрация    Справка    Пользователи    Календарь    Поиск    Сообщения за день    Все разделы прочитаны

**Добро пожаловать на Форум.**

Если это ваш первый визит, рекомендуем почитать Справку по форуму. Для размещения своих сообщений необходимо зарегистрироваться. Для просмотра сообщений выберите раздел.

Раздел	Последнее сообщение	Темы	Сообщения
<b>LabVIEW</b>			
<b>Программирование в LabVIEW</b> (просматривают: 3) Обсуждение общих вопросов программирования в LabVIEW	Индикатор шума? от Цыри Вчера 23:54	911	7,010
<b>FAQ</b> (просматривают: 1) Наиболее полезные и часто всплывающие темы	Работа с вордовскими... от Watson 26.08.2009 14:55	8	83
<b>Библиотека программ</b> В этом разделе пользователи могут разместить свои разработки vi, dll и т.д.	Alt Linux + LW 6.1 от euGenij 21.08.2009 19:04	24	118
<b>Программирование систем сбора данных</b> Обсуждение работы в LabVIEW с аппаратным обеспечением (платы ввода-вывода, модульные приборы, внешние устройства и т.д.)	Работа со звуковым файлом. от Tullarien 19.11.2009 20:54	128	665
<b>Программирование встраиваемых систем</b> Обсуждение работы с LabVIEW Real-Time, FPGA, PDA, DSP, LabVIEW Microprocessor SDK и т.д.	Термометр на основе... от pozitron314 18.05.2009 19:09	24	254
<b>Системы технического зрения</b> Обсуждение вопросов захвата и обработки изображения и видеоизображения	СТЗ при производстве печатных... от graf02 27.10.2009 17:32	56	264
<b>Wonderware</b>			
<b>Wonderware InTouch</b> Обсуждение вопросов работы со SCADA-системой Wonderware InTouch	Помогите кто чем может от webkent 10.11.2009 11:23	1	2
<b>SolidWorks</b>			
<b>Проектирование в SolidWorks</b>	передача параметров из солида...	1	3

automationlabs.ru

LabVIEW Portal

Home    Tutorials    **Forums**    Blogs    Chat    Downloads    Gallery    e-Shop    Links    Contact    §

Board index    Search...

FAQ    Medals    Register    Login

It is currently 20 Nov 2009, 22:24

View unanswered posts • View active topics

LABVIEW FORUM	TOPICS	POSTS	LAST POST
Русский	935	9260	by N_N on 59 minutes ago
Deutsch	254	2527	by Jakob on Yesterday, 13:48
English	59	319	by Crowbar on 18 Nov 2009, 21:09
العربية	1	1	by leamy on 22 Jul 2009, 12:56
Italiano	2	10	by eg on 22 Sep 2009, 15:21
中文	3	3	by eg on 03 Jun 2009, 15:29
Український	1	1	by crashwork on 20 Aug 2009, 19:50
Français	0	0	No posts
П'язь	0	0	No posts

Page 1 of 250 • 1 2 3 4 5 ... 250

RECENT TOPICS	REPLIES	VIEWS	LAST POST
Как настроить EXE? 0 by Orachev  17 Jun 2009, 19:54 in Создание приложений	15	307	by N_N 59 minutes ago
Работа с Excel и Word 8 by tumanovalex  07 May 2009, 12:09 in Коммуникация с приложениями	6	172	by alexander756 Today, 19:59
Помогите плз с построением графика	7	124	by Vya4ko

labviewportal.eu

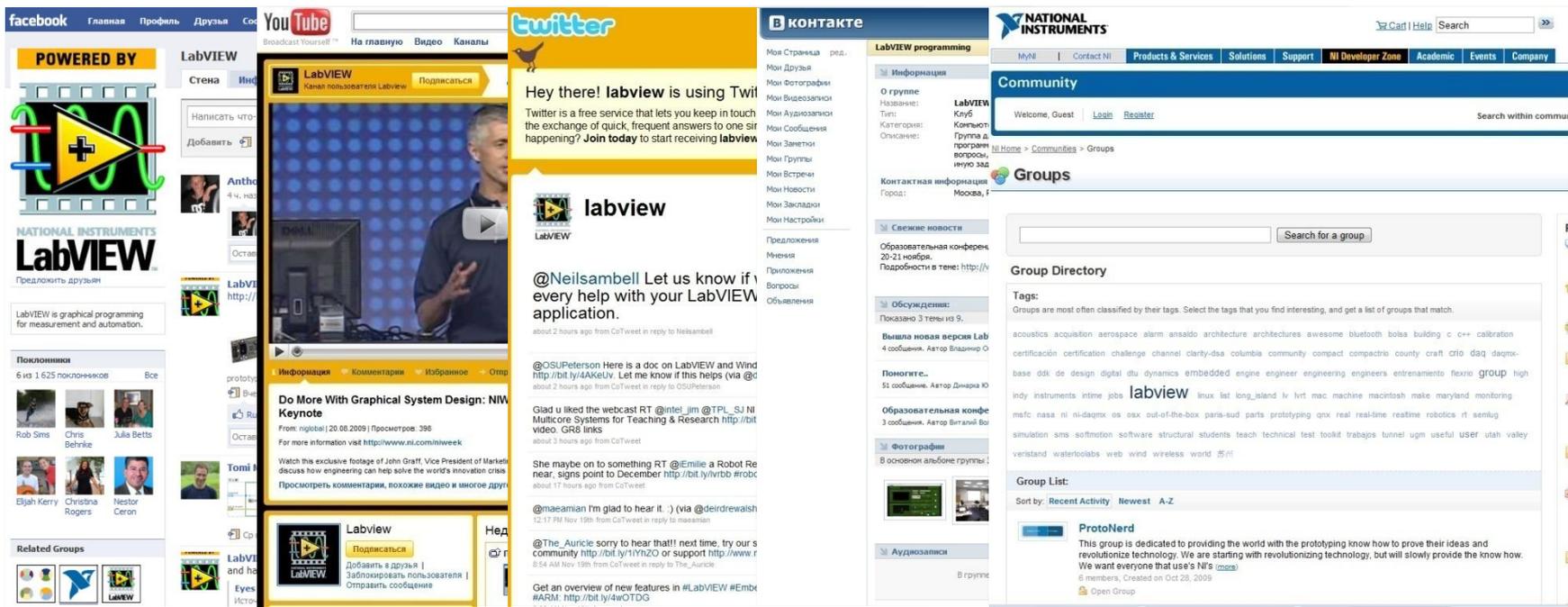
# Labview.ru



- Статьи о применении LabVIEW
- Каталог
- 200+ руководств и учебных курсов
- База ваших решений на основе LabVIEW
- Форум

# Мировое сообщество

## Социальные сети



# Независимые форумы



The image displays a collage of several overlapping browser windows, each showing a different LabVIEW user group forum. The windows are arranged in a way that they appear to be floating on top of each other, creating a sense of depth and activity. The most prominent window in the foreground is the ILVG (Italian LabVIEW user Group) forum, which shows a forum post and a survey. Other windows show various forum pages, including a search bar, navigation links, and forum content. The overall scene conveys a sense of a vibrant and active online community for LabVIEW users.

# Пользовательские группы



## NI Community Groups

300+

Онлайн-групп

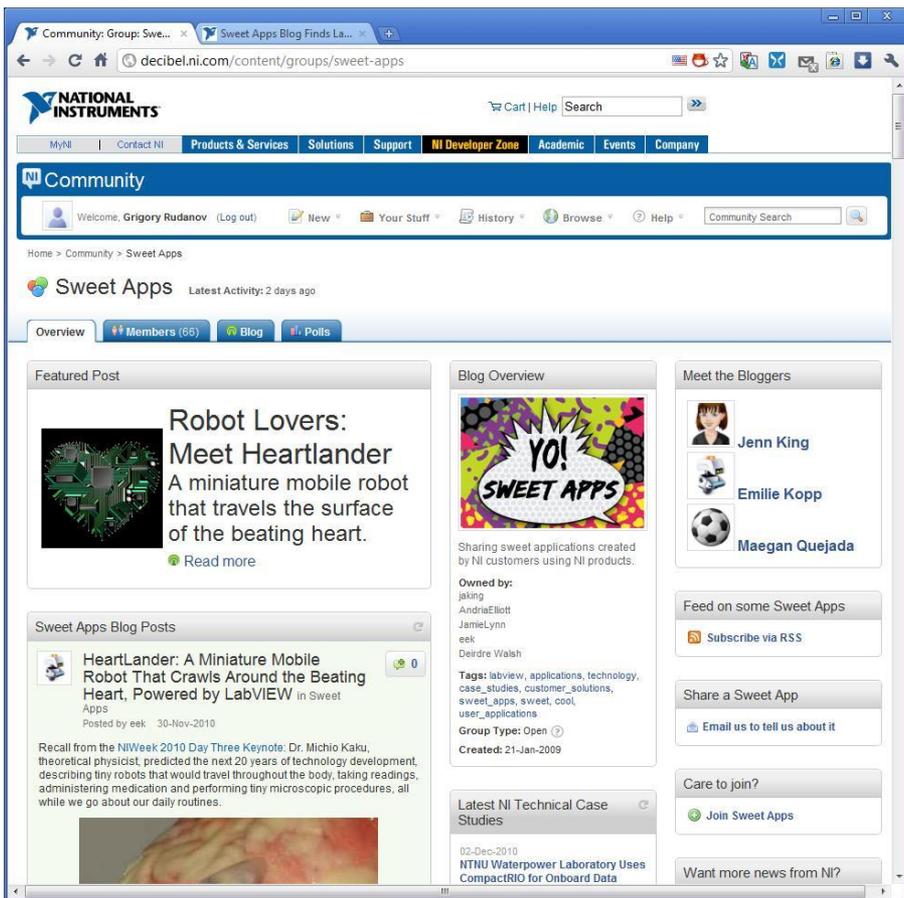
The screenshot shows the NI Developer Community website. The top navigation bar includes links for MyNI, Contact NI, Products & Services, Solutions, Support, NI Developer Zone, Academic, Events, and Company. The main content area is titled 'NI Developer Community' and features a search bar and a 'Welcome' message. Below this, there are several content sections: 'Share Content Faster!' with tags like 'nidc-template', 'Example Program', and 'Tutorial'; 'Featured Content' with articles like 'NI LabVIEW Virtual User Group: High-Channel-Count Synchronization Techniques in LabVIEW'; 'New Code and Tutorials' with items like 'C# Excel Reports - Vertical Axis Crosses' and 'Darren's Nuggets'; and 'Video Spotlight' featuring a video titled 'Siemens Wind Power and the NI...'. The bottom of the page shows a 'Tag Cloud' and a list of tags.

- LabVIEW
- Пользовательские интерфейсы
- Студенческие группы
- Аппаратные платформы
- Разработка больших приложений
- Региональные группы

[ni.com/groups](http://ni.com/groups)

# NI Sweet Apps

## Самые яркие применения LabVIEW



- Робототехника
- Альтернативная энергетика
- Технологии для энергоэффективности
- Экология
- Безопасность жизнедеятельности человека
- Медицина

[ni.com/sweetapps](http://ni.com/sweetapps)

# Блоги



## NI Community Blogs

500+  
блогов

- Блоги сотрудников NI
- Блоги разработчиков
- Блоги интересных приложений
- Блоги членов сообществ
- Блоги настоящих инженеров

[ni.com/blogs](http://ni.com/blogs)

# Code Exchange

## Обмен кодом LabVIEW



## NI Code Exchange

13000+  
программ

- Готовые алгоритмы
- Драйверы приборов
- Примеры программирования
- Калибровочные процедуры

ni.com/code

The screenshot shows the NI Code Exchange website. The top navigation bar includes 'MyNI', 'Contact NI', 'Products & Services', 'Solutions', 'Support', 'NI Developer Zone', 'Academic', 'Events', and 'Company'. The main content area features a search bar and a 'Search' button. Below the search bar, there are several search results. The first result is 'The Blowfish Encryption Algorithm' with a rating of 4.94 and a 'Download' button. The second result is 'Math Node - A new way to do math in LabVIEW' with a rating of 4.73. The third result is 'Wait (ms) and Wait Until Next ms Multiple Explained' with a rating of 5.00. The sidebar on the left contains various navigation options such as 'Content Type', 'Narrow Selection By', and 'Manufacturer'.

# Обмен идеями для новых версий LabVIEW



LabVIEW Idea Exchange

forums.ni.com/t5/LabVIEW-Idea-Exchange/idb-p/labviewideas

Register · Sign In · Help

NI Discussion Forums · NI Idea Exchange · LabVIEW Idea Exchange

**Announcements**

The NI Idea Exchange is a product feedback forum where NI R&D and users work together to submit ideas, collaborate on their development, and vote for the ones they like best. View all of the NI Idea Exchanges to post an idea or add your opinion on an existing one today!

Hot Ideas | Most Recent Ideas | Top Kudoed Ideas

**New Idea** Idea Exchange Options ▾

**2 Kudos** **New file extensions for type definitions** Status: New  
by creif on 12-02-2010 12:24 PM

I don't like that controls, type defs and strict type defs all have the same file extension: ".ctl". I'd like to see something like:

- Standard control: ".lvctl"
- Type definition: ".lvpedef"

(I don't think there needs to be two extensions to distinguish between type defs and strict type defs).

Labels: UI & Usability

Post a Comment Permalink

**1 Kudos** **Add browsing the VI's owning project/class/vlib in the functions/controls palette** Status: New  
by creif on 12-02-2010 01:14 PM

I often want to add VI B to the block diagram of VI A - and they're both in the same project. I'd like to right-click on A's block diagram, and choose "Selects a VI..." that shows me all the VIs in the project. I also want this feature to work for classes, Mibs, etc.... I also want this for the front panel controls palette too. I'm not asking for too much, am I? 😊

Labels: UI & Usability

Post a Comment Permalink

**17 Kudos** **App Method "Library.Get File LV Version" should work for files of newer LabVIEW Versions** Status: New  
by Jim King on 12-01-2010 06:25 PM

I really think this is a bug, but I'm going to file this as a feature request, just to add more weight to the issue...

**About LabVIEW Idea Exchange**

**Have a LabVIEW Idea?**

1. Browse by label or search in the LabVIEW Idea Exchange to see if your idea has previously been submitted. If your idea exists be sure to vote for the idea by giving it kudos to indicate your approval!
2. If your idea has not been submitted click **Post New Idea** to submit a product idea to the LabVIEW Idea Exchange. Be sure to submit a separate post for each idea.
3. Watch as the community gives your idea kudos and adds their input.
4. As NI R&D considers the idea, they will change the idea status.
5. Give kudos to other ideas that you would like to see in a future version of LabVIEW!

**New to LabVIEW?** Learn more about the LabVIEW graphical development environment

From productivity enhancements to community driven features, see what's new in LabVIEW 2010

**Idea Statuses**

New (1,509)  
Considering (0)

Идей: 1263

Уникальных посетителей:

16039

Комментариев: 5068

Голосов: 25699

ni.com/ideas

# Банк алгоритмов

## Конкурс алгоритмов для промышленности и науки



- Новые алгоритмы и библиотеки функций для LabVIEW
- Открытый доступ возможностей библиотек на сайте [labview.ru](http://labview.ru)
- Успешная коммерциализация идей и разработок

# VI Олимпиада LabVIEW



- Более 160 команд
- Более 400 участников
- Более 40 решений
- Впервые – он-лайн трансляция соревнований

# VII Олимпиада LabVIEW



- Более **250** команд (рост **+55%** по сравнению с прошлым годом)
- Более **650** участников (рост **+60%** по сравнению с прошлым годом)
- Программа для **он-лайн** трансляции
- Дата соревнований – **12 мая**

# Олимпиада LabVIEW для школьников

Учиться, учиться, и еще раз учиться!



Олимпиада для школьников 2012

Программируем роботов в LabVIEW



# Обучение LabVIEW



## Самостоятельно

1. Вводный курс LabVIEW
2. Книги
3. LabVIEW Help
4. Примеры LabVIEW



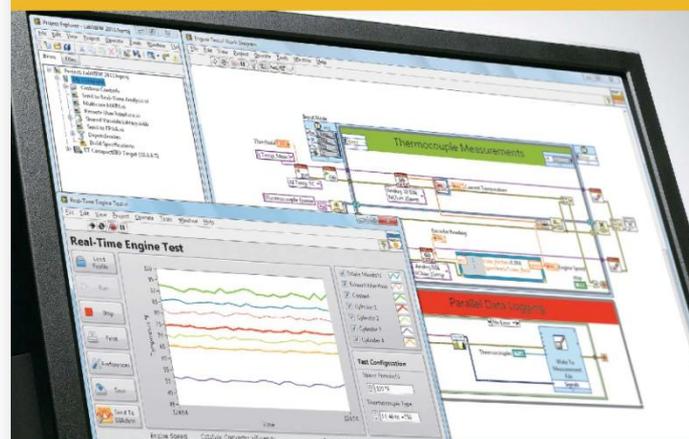
## Курсы NI

1. LabVIEW Основы 1,2
2. Системы сбора данных
3. LabVIEW Real-Time
4. LabVIEW FPGA
5. Специализированные курсы

# Вводный курс

- Бесплатно
- Курс упражнений для знакомства с LabVIEW
- Время прохождения 3,5 часа

Основы программирования в LabVIEW



Вводный курс

 LabVIEW

 NATIONAL INSTRUMENTS™

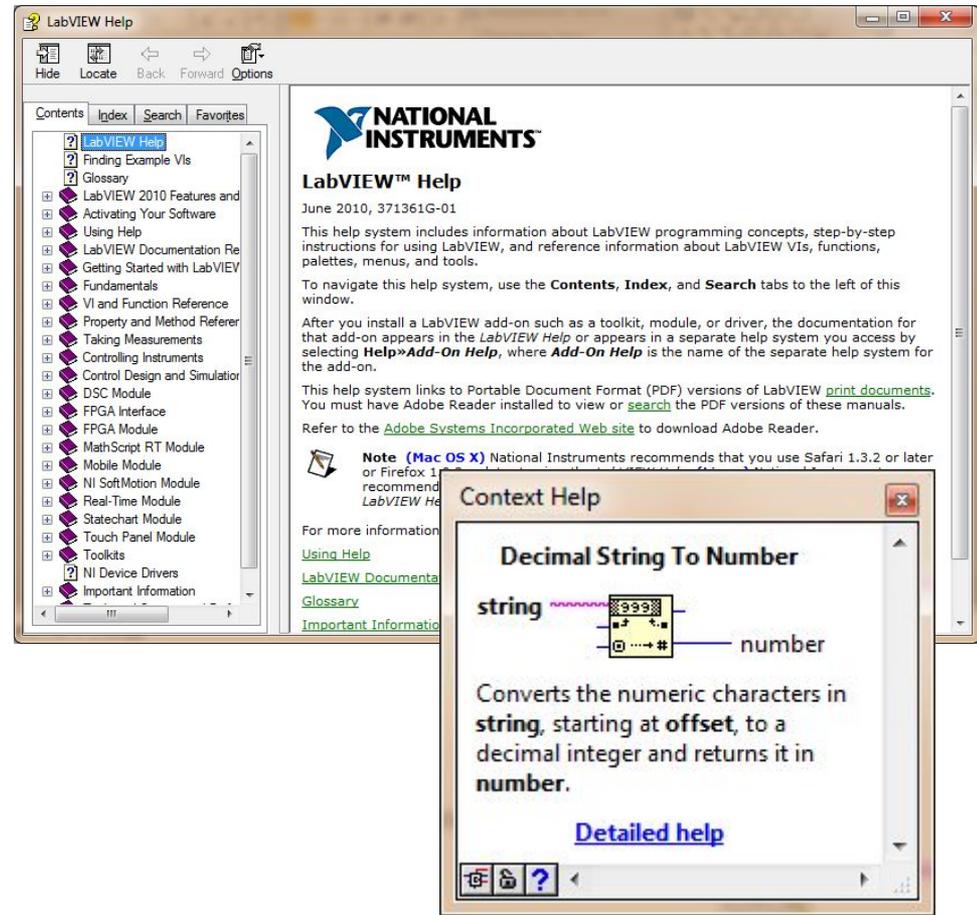
# Книги LabVIEW

- 15+ книг на русском языке
- 100+ книг на английском и других языках
- LabVIEW для разных приложений
- Легко купить (интернет-магазины)

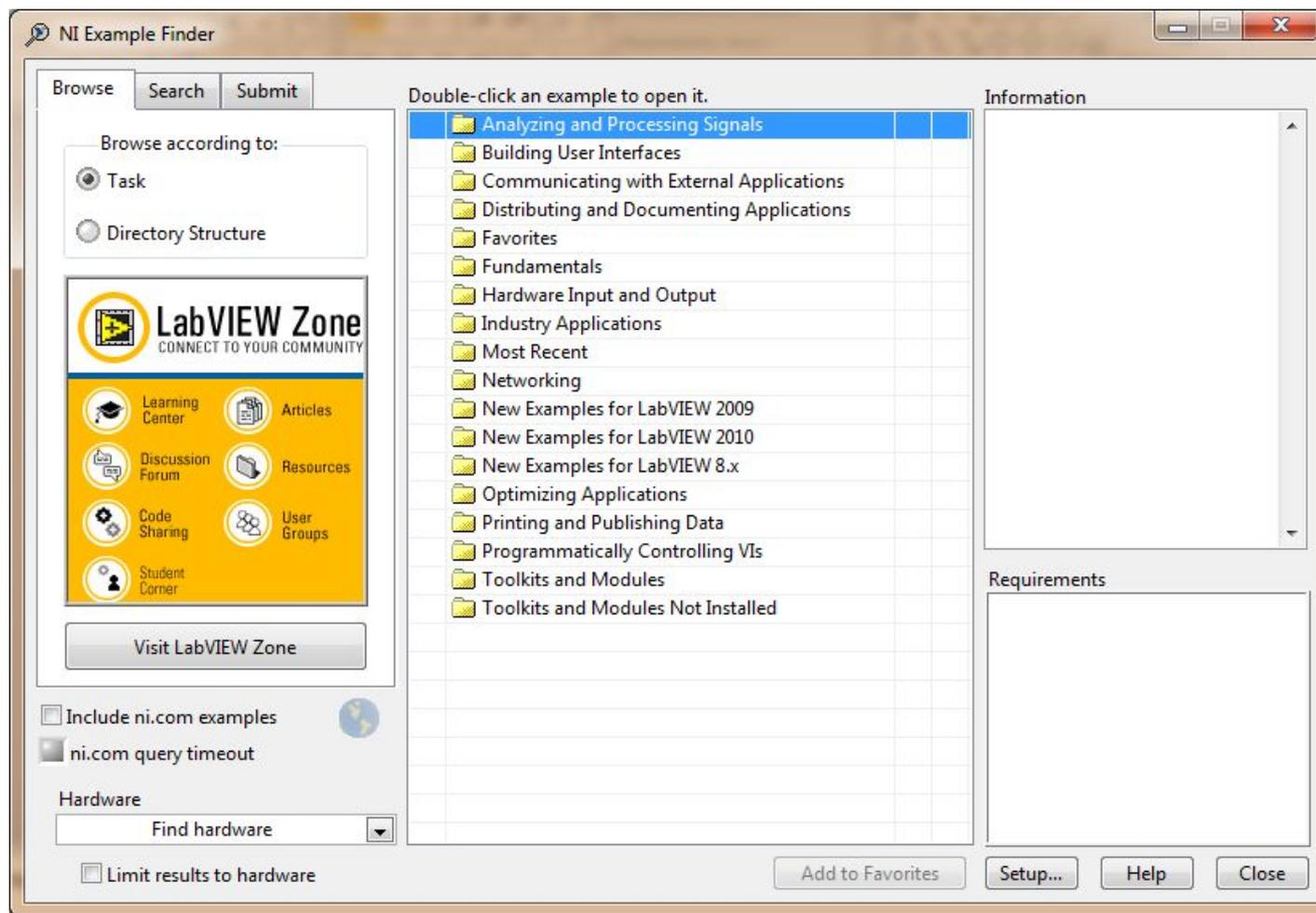


# LabVIEW Help

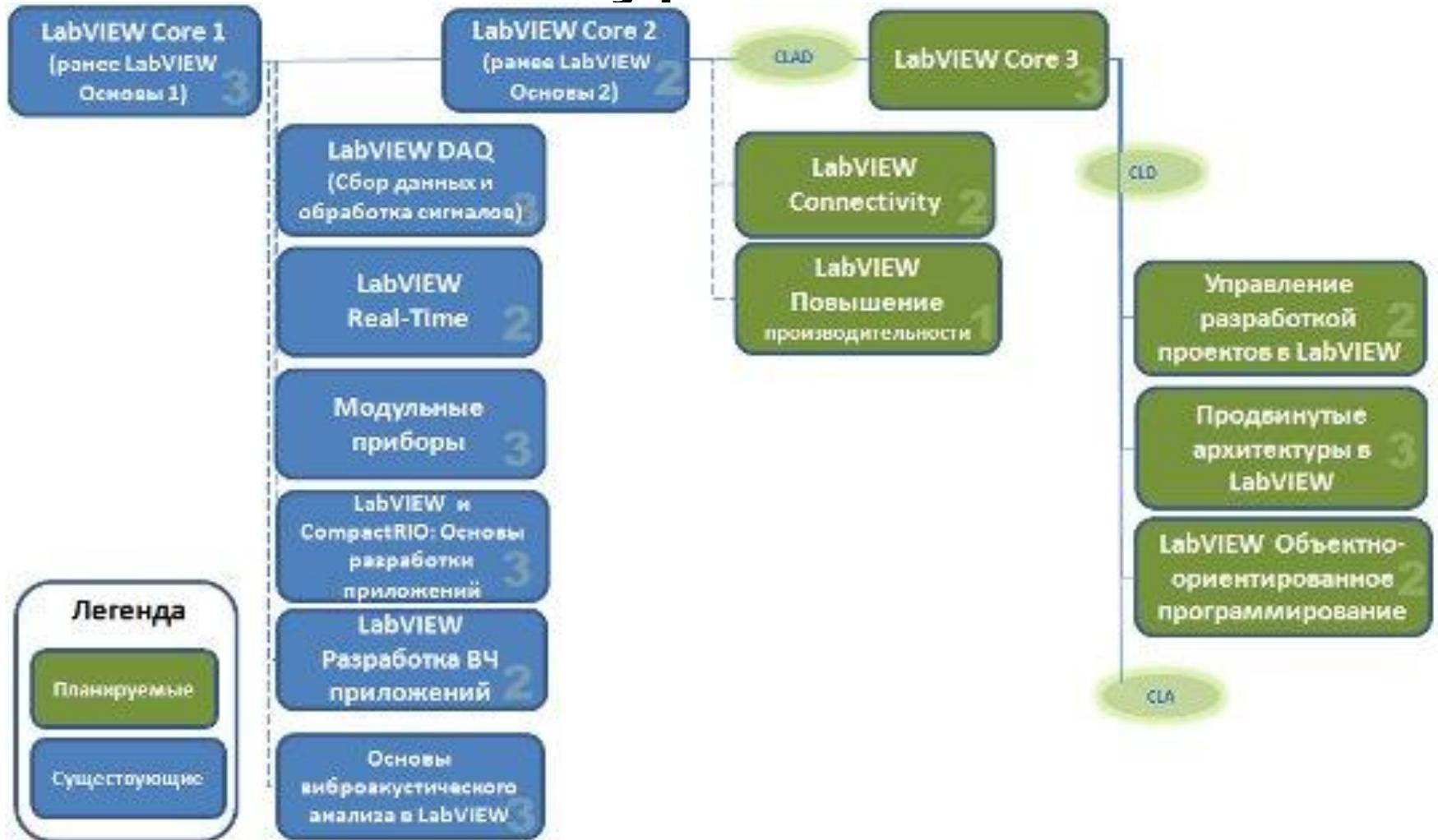
- Полное описание возможностей LabVIEW
- Контекстная справка для быстрой помощи



# Примеры кода LabVIEW



# Курсы NI



Начните программировать в LabVIEW  
сегодня!