

# Индекс crw-daq-doc.

## Аннотация

Программный пакет **CRW-DAQ** [1,2,3] имеет **online** систему **HTML** справки, доступной после установки пакета по команде «Справка F1». Эта справка содержит большой объем технической информации, нужной для разработки прикладного ПО. Однако, в силу ограничений формата **HTML**, эта справка мало пригодна для печати и **offline** ознакомления. Кроме того, она перегружена техническими деталями, затрудняющими освоение материала начинающими пользователями пакета.

Проект **crw-daq-doc** – это набор документов по пакету **CRW-DAQ**, предполагающих возможность качественной печати (**PDF**) и созданных для удобного чтения и ознакомления в режиме **offline**. Эти документы ориентированы на обзорное знакомство с пакетом и призваны облегчить его освоение начинающими пользователями.

## Таблица документов crw-daq-doc

Документы **crw-daq-doc** созданы по **тематическому** принципу, т. е. каждый документ по возможности подробно излагает свою определенную тему, ссылаясь при необходимости на другие документы. В электронной версии (**PDF**) работают гиперссылки, позволяющие быстро ориентироваться в документах. В таблице 1 приведен список документов проекта **crw-daq-doc** с кратким описанием.

Таблица 1. Индекс (список) документов проекта **crw-daq-doc**.

№	Название\Файл	Тема и краткое описание документа
1	<a href="#">Введение в DaqConfig</a> crw-daq-doc-ru-intro-daqconfig.pdf	Обзор языка <b>DaqConfig</b> для файлов формата <b>*.CFG</b> , <b>*.CRC</b> , <b>*.CAL</b> , <b>*.INI</b> , используемых в <b>DAQ</b> системе для описания структуры данных, конфигурации РПО и оборудования, а также интерфейса пользователя.
2	<a href="#">Введение в DaqPascal</a> crw-daq-doc-ru-intro-daqpascal.pdf	Обзор языка <b>DaqPascal</b> , используемого в качестве основного инструмента разработки РПО в <b>DAQ</b> системе при создании алгоритмов управления.
3	<a href="#">Введение в DaqScript</a> crw-daq-doc-ru-intro-daqconfig.pdf	Обзор языка <b>DaqScript</b> , используемого в качестве командного <b>online</b> интерпретатора при разработке прикладного РПО в <b>DAQ</b> системе.
4	<a href="#">Введение в мнемосхемы</a> crw-daq-doc-ru-intro-circuits.pdf	Обзор внутреннего устройства и языка для описания окон мнемосхем, используемых для создания <b>GUI</b> (пользовательского интерфейса) в <b>DAQ</b> системе.
5	<a href="#">Введение в калибровки</a> crw-daq-doc-ru-intro-calibration.pdf	Обзор системы калибровки и файлов калибровки <b>*.cal</b> , используемых в <b>DAQ</b> системе для калибровки измерительных каналов.
6	<a href="#">Стиль разработки</a> crw-daq-ru-style-guide.odt	Рекомендации по стилю разработки и оформления текста файлов конфигурации, программного кода, интерфейса пользователя в пакете <b>CRW-DAQ</b> .

## Список сокращений

<b>DAQ</b>	Data AcQuisition – сбор данных. Общепринятый термин.
<b>CRW</b>	CuRves in Windows – окна с кривыми. Форма представления данных.
<b>CRW-DAQ</b>	CuRves in Windows for Data AcQuisition – название пакета [1].
<b>DAQ система</b>	Система разработки и исполнения для задач сбора данных и управления.
<b>ОС, OS</b>	Операционная система. Общепринятый термин.
<b>СКУ, АСУ, АСКУ</b>	Автоматизированная Система Контроля и Управления.
<b>ПО</b>	Программное обеспечение. Общепринятый термин.
<b>РПО</b>	Рабочее (прикладное) ПО.
<b>ms, мс</b>	Millisecond. Миллисекунда. Единица измерения времени.
<b>px</b>	Pixel. Пиксель. Единица измерения координат растровых изображений.
<b>pt</b>	Point. Пункт. Единица измерения размера шрифтов.
<b>FIFO</b>	First In, First Out. Очередь типа «первым вошел – первым вышел».
<b>API</b>	Application Program Interface. Прикладной программный интерфейс.
<b>GUI</b>	Graphical User Interface. Графический интерфейс пользователя.
<b><u>DaqConfig</u></b>	Интерпретатор языка описания конфигураций в пакете CRW-DAQ.
<b><u>DaqScript</u></b>	Интерпретатора командного языка в пакете CRW-DAQ.
<b><u>DaqPascal</u></b>	Компилятор языка прикладного программирования в пакете CRW-DAQ.
<b>online</b>	«На линии» – режим обработки событий при подключении каналов связи.
<b>runtime</b>	«Исполнительная система» – код программы во время выполнения задач.
<b>realtime</b>	«Реальное время» – задачи, критично зависящие от времени отклика <b>ПО</b> .
<b>интерактивный</b>	Режим работы программы при взаимодействии с пользователем <b>online</b> .
<b>NaN</b>	«Not a Number». Значение «не число» для обозначения ошибок.
<b>INF</b>	«Infinity». Значение «бесконечность» для обозначения ошибок.

## Список источников

1. А.В.Курякин, Ю.И.Виноградов. Программа для автоматизации физических измерений и экспериментальных установок (CRW-DAQ). // Свидетельство РФ об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2006612848 от 10.08.2006 г.  
Домашний сайт пакета CRW-DAQ: <http://crw-daq.su>
2. А.В.Курякин. Автоматизация физических экспериментов на тритиевых комплексах исследовательских установок «ТРИТОН», «АКУЛИНА» и «ПРОМЕТЕЙ». Диссертация на соискание степени кандидата физико-математических наук, Саров, 2010.  
Диссертация: <http://crw-daq.su/download/documents/alexey-kuryakin-disser-final.pdf>  
Автореферат: <http://ftp.jinr.ru/dissertation/Kuryakin.pdf>
3. А.В.Курякин, Ю.И.Виноградов. Программное обеспечение автоматизированных измерительных систем в области тритиевых технологий. // ВАНТ, серия «Термоядерный синтез», 2008 г., выпуск 2, с.80-90.
4. Протокол DCON. [https://www.bookasutp.ru/Chapter2\\_10.aspx](https://www.bookasutp.ru/Chapter2_10.aspx)  
[https://www.icpdas.com/download/7000/whatisdconprotocol\\_eng.htm](https://www.icpdas.com/download/7000/whatisdconprotocol_eng.htm)
5. FP-QUI notification tool for Windows.  
<https://sourceforge.net/projects/fp-qui/>  
<https://github.com/bfour/FP-QUI>  
<http://fp-qui.sourceforge.net/>
6. Система «всплывающих» уведомлений FPQUI.  
<https://sourceforge.net/projects/fpqui/>
7. Clara Gaspar. DIM - Distributed Information Management System.  
<https://dim.web.cern.ch/>
8. UTF-8, a transformation format of ISO 10646.  
<https://tools.ietf.org/html/rfc3629>