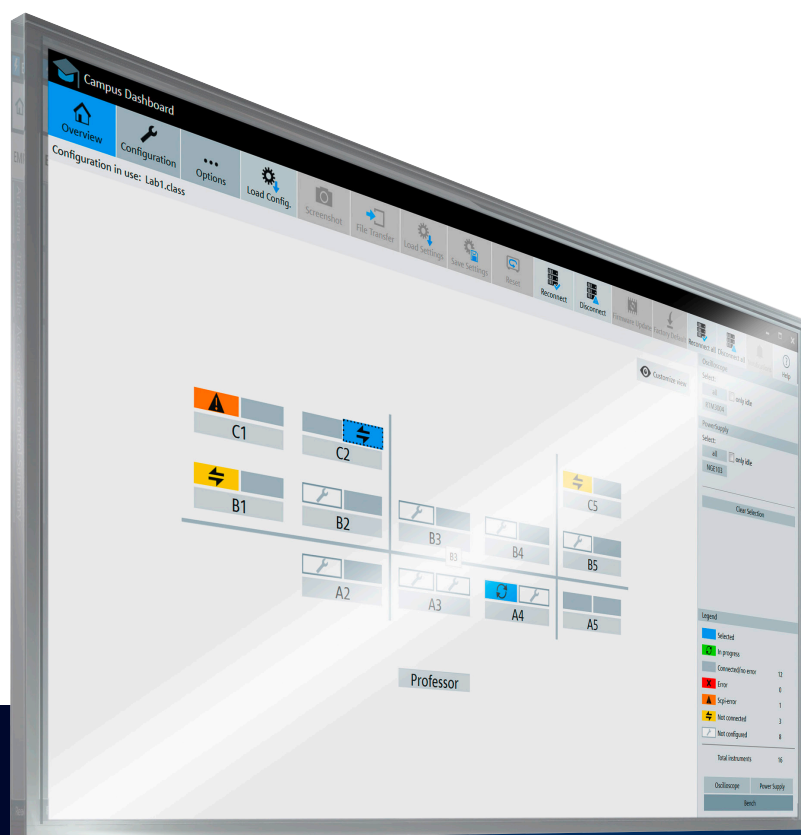


R&S®CDS CAMPUS DASHBOARD SOFTWARE

ПО для проведения обучения в крупных
студенческих лабораториях



Описание продукта
Версия 04.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

ПО R&S®CDS упрощает процесс обучения в лабораториях больших групп студентов. Оно предоставляет доступ ко многим функциям и настройкам приборов, а также дает возможность получать обновления встроенного ПО и снимки экрана.

Обучение больших групп студентов в испытательно-измерительных лабораториях — непростая задача. В лабораториях с множеством рабочих мест и различных приборов очень сложно обеспечить одинаковые условия для всех обучающихся. Получение результатов со всех используемых студентами приборов обычно занимает много времени. Кроме того, встроенное программное обеспечение (ПО) всех приборов необходимо регулярно обновлять.

Используя ПО R&S®CDS, эти задачи можно одновременно решать для множества приборов. R&S®CDS экономит время и упрощает процесс обучения больших групп студентов в лабораториях, где предусмотрено множество рабочих мест для проведения испытаний и измерений.

ПО, установленное на центральном ПК, подключается к поддерживаемым приборам через локальную сеть автоматически. Можно разместить приборы по виртуальным рабочим местам в соответствии с планировкой лаборатории. С помощью ПО удобно обновлять встроенное ПО одновременно на множестве приборов — достаточно нескольких щелчков мышью.

ПО R&S®CDS способно дистанционно управлять максимум 300 отдельными приборами (осциллографами, анализаторами спектра, анализаторами цепей и источниками питания). Преподаватель может устанавливать одинаковые настройки для всех студенческих рабочих мест, передавать настройки одного прибора остальным, а также получать результаты работы всех студентов одновременно. Для этого требуется просто несколько раз щелкнуть мышью.



Преподаватель может дистанционно управлять отдельными приборами и использовать различные функции измерения с помощью интерфейса программы. Это ПО значительно упрощает проведение лабораторных работ в группах. Оно также помогает оптимизировать регулярное техническое обслуживание приборов в лабораториях со множеством рабочих мест, позволяя обновить встроенное ПО на множестве приборов одновременно.

ПО R&S®CDS — идеальное решение для упрощения контроля и управления крупными студенческими лабораториями с одного компьютера. От удобства использования, упрощения рабочих процессов и возможностей автоматизации выигрывают все: руководители лабораторий, профессора, студенты и преподаватели.

Ключевые факты

- ▶ Совершенствование программ обучения в крупных студенческих лабораториях
- ▶ Управление до 300 отдельными контрольно-измерительными приборами с одного рабочего места
- ▶ Эффективное обучение студентов с использованием осциллографов, анализаторов спектра, анализаторов цепей и источников питания
- ▶ Создание одинаковых условий для всех рабочих мест студентов
- ▶ Сохранение настроек одного прибора и их перенос на остальные устройства
- ▶ Получение снимка экрана всей аудитории с целью проведения сеансов непрерывного обучения
- ▶ Одновременное получение результатов ото всех студентов
- ▶ Управление различными функциями прибора, настройками, обновлениями встроенного ПО, снимками экрана



ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эффективное групповое обучение студентов в лабораторных условиях

- ▶ Создание одинаковых условий для всех рабочих мест студентов
- ▶ Сохранение настроек одного прибора и распространение их на остальные устройства
- ▶ Одновременное получение результатов ото всех студентов
- ▶ Размещение виртуальных рабочих мест в соответствии с планировкой лаборатории

Используя функцию пакетной загрузки настроек, можно загружать одинаковые задания на несколько приборов. Возможность создания снимков экрана нескольких приборов и их получения всего несколькими щелчками мыши после выполнения тестового задания повышает эффективность обучения и оценки знаний студентов в больших группах.

Дистанционное управление 300 приборами

- ▶ Осциллографы R&S®RTC1000, R&S®RTB2000, R&S®RTM3000, R&S®RTA4000
- ▶ Анализаторы спектра R&S®FSH, R&S®FSC, R&S®FPH, R&S®FPC1000, R&S®FPC1500
- ▶ Анализаторы электрических цепей R&S®ZVH, R&S®ZPH
- ▶ Источники питания R&S®NGE100, R&S®NGE100B

Объединение приборов в группы на нескольких виртуальных рабочих местах позволяет получить четкий обзор лаборатории через интерфейс программы, а также данные о состоянии каждого прибора. Функция автоматического поиска обнаруживает все поддерживаемые приборы через локальную сеть. Кроме того, в это ПО можно загрузить список приборов в формате .XML. Настраиваемые схемы рабочих мест помогут создать в ПО образ реальной лаборатории.

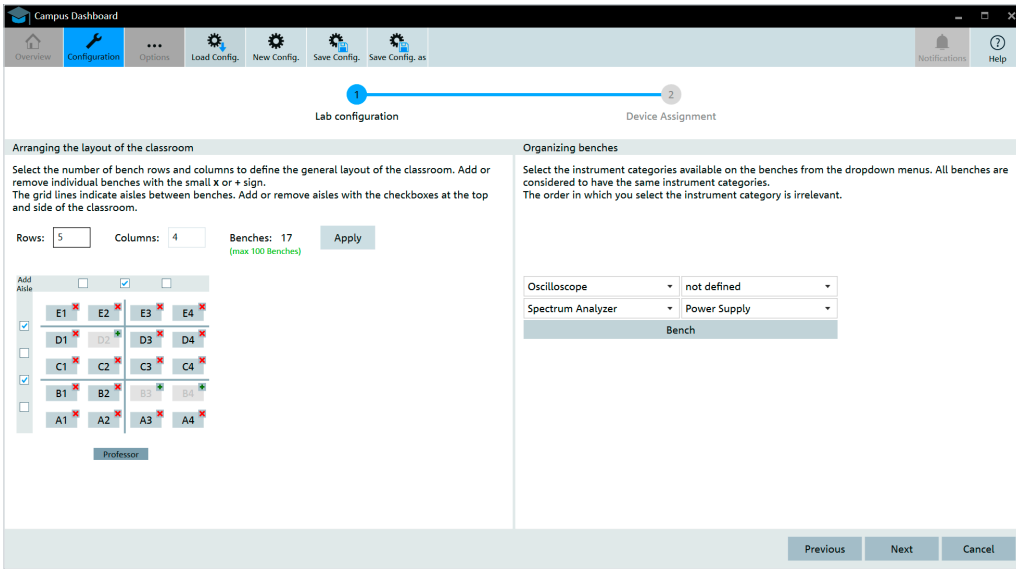
Дистанционное выполнение измерений

- ▶ Дистанционное управление различными функциями прибора
- ▶ Прямой доступ к функциям физических клавиш и программным функциям
- ▶ Графический интерфейс пользователя для удобной работы и отображения ситуации в реальном масштабе времени

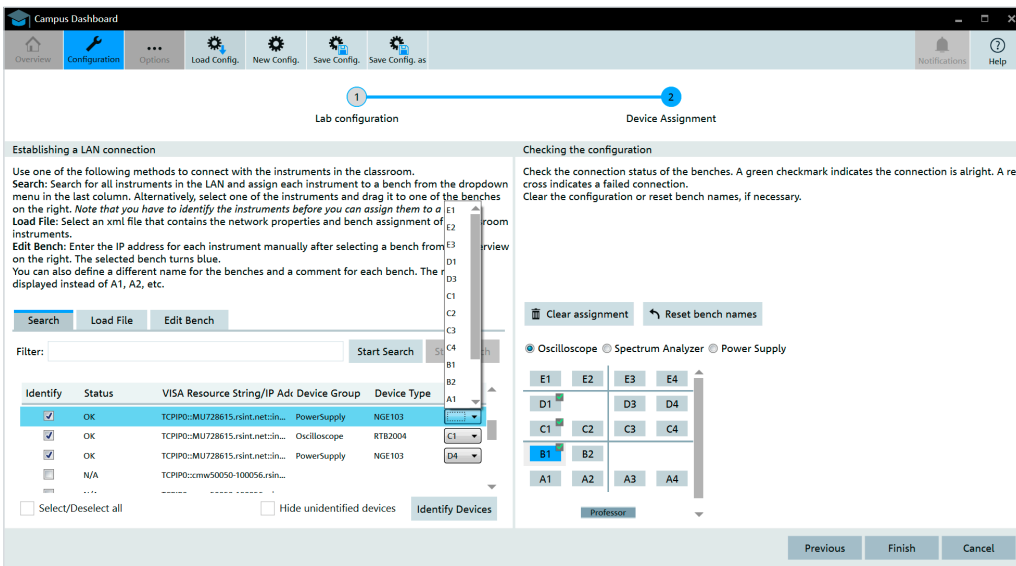
ПО R&S®CDS дает возможность использовать функции измерения каждого настроенного прибора. Для удобства работы с ПО в графическом интерфейсе отображается аналог панели управления выбранного прибора. Это упрощает выполнение измерений и позволяет обучать студентов индивидуально.

ПО R&S®CDS помогает экономить время и упрощает обучение в крупных студенческих лабораториях

| Instrument Type | Count |
|--------------------------|-----------|
| Oscilloscope | 12 |
| Power Supply | 3 |
| Total instruments | 16 |



Создайте виртуальную схему, соответствующую планировке вашей лаборатории, и организуйте отдельные рабочие места с максимум четырьмя приборами на каждом



Выполните поиск поддерживаемых приборов в своей локальной сети и перетащите эти приборы на соответствующие рабочие места



Используйте ПО R&S®CDS для просмотра всех приборов одного рабочего места на экране компьютера; R&S®CDS также поддерживает дистанционное управление каждым прибором



Сохранение/загрузка
снимка экрана

Создание/изменение/загрузка упражнения

The Exercise Editor dialog box contains the following elements:

- File name: Exercise 1
- Required device not displayed? section with dropdowns for PowerSupply and NGE103, and an Add Device button.
- Checkboxes for PowerSupply, SpectrumAnalyzer, Oscilloscope, and NetworkAnalyzer, all of which are checked.
- Buttons for Load Exercise, Save as, and Cancel.

ПО R&S®CDS позволяет дистанционно удалять, загружать и скачивать файлы с каждого прибора

The File Transfer dialog box shows a directory listing for /INT:

| Name | Size | Modification Date |
|--------------|-----------|-------------------|
| BUSTABLE | 0 Bytes | |
| SEARCH | 0 Bytes | |
| STATISTICS | 0 Bytes | |
| DEMO | 0 Bytes | |
| TEMP | 0 Bytes | |
| SELFAMEM.LOG | 1 KB | |
| SELFALIM.LOG | 6 MB | |
| DEVICON.FIL | 111 KB | |
| README.TXT | 181 Bytes | |

Buttons at the bottom: Delete, Upload, Download, Close.

Сохранение/загрузка снимка экрана

- ▶ Сохранение снимка экрана с настройками всех приборов
- ▶ Перегрузка настроек для продолжения в следующем сеансе
- ▶ Ускоренная настройка приборов для сеансов обучения

Текущие настройки всех используемых приборов можно сохранить всего одним щелчком. Этот снимок экрана всей аудитории можно в любой момент перезагрузить, чтобы восстановить настройки (если подключены те же приборы). Эта функция обеспечивает непрерывность процесса, если учебное задание должно быть разделено на несколько сеансов.

Создание/изменение/загрузка упражнения

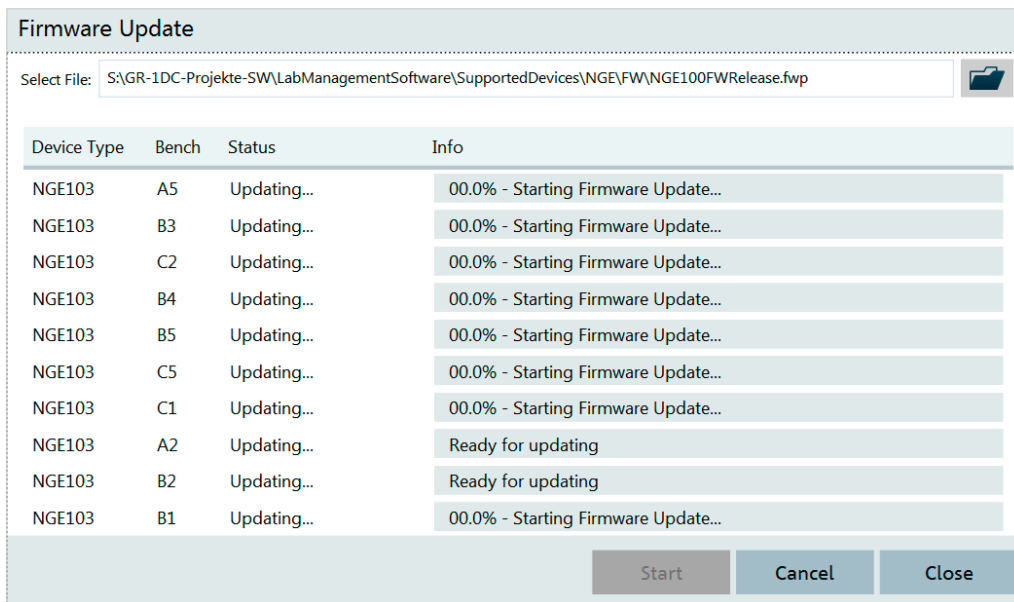
- ▶ Создание новых упражнений в соответствии с программой обучения
- ▶ Изменение существующих заданий с целью улучшения методов обучения
- ▶ Сотрудничество с другими преподавателями и передача им ваших упражнений

Студенты лучше усвоят вашу программу обучения, выполняя упражнения для приборов различных типов. Неважно, сколько приборов разных типов подключено, — функция упражнения в любом случае загрузит настройки на все необходимые приборы. Можно создавать упражнения в соответствии со своими методами обучения. Также можно сотрудничать с другими преподавателями и передавать им свои упражнения независимо от размера и планировки их аудиторий.

Загрузка и извлечение настроек и обновлений встроенного ПО

- ▶ Одновременная настройка нескольких однотипных приборов
- ▶ Одинаковые процедуры обучения для групп студентов
- ▶ Одновременное обновление встроенного ПО нескольких приборов

Возможность одновременной настройки нескольких приборов имеет решающее значение для создания идентичных условий обучения для групп студентов. Одновременное обновление нескольких приборов экономит время, повышает эффективность и обеспечивает актуальное состояние лабораторной среды. Функция передачи файлов позволяет сохранять, загружать и удалять файлы с приборов.



Запускайте одновременное обновление встроенного ПО на нескольких приборах одним щелчком мыши

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Краткие технические характеристики

Поддерживаемые приборы

| | |
|----------------------------|---|
| Осциллографы | R&S®RTC1000, R&S®RTB2000, R&S®RTM3000, R&S®RTA4000 |
| Анализаторы спектра | R&S®FSH, R&S®FSC, R&S®FPH, R&S®FPC1000, R&S®FPC1500 |
| Анализаторы цепей | R&S®ZVH, R&S®ZPH |
| Источники питания | R&S®NGE100, R&S®NGE100B |
| Другие приборы по запросу. | |

Минимальные системные требования

| | |
|----------------------|---|
| Жесткий диск | 300 Мбайт |
| ОЗУ | 3 Гбайт |
| Операционная система | Windows 7 (или более поздняя), 64-разрядная |

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Для ПО R&S®CDS доступны две модели лицензирования. Обе модели предусматривают использование аппаратного USB-ключа:

- ▶ Локальная лицензия требует подключения USB-ключа R&S®CDS-LL к компьютеру, на котором установлено ПО R&S®CDS. В этом случае ПО можно использовать только на данном компьютере.
- ▶ Сетевая лицензия требует подключения USB-ключа R&S®CDS-FL USB к серверу в локальной сети. В этом случае лицензию можно использовать на разных компьютерах, но не одновременно.

| Наименование | Тип | Код заказа |
|---|------------|--------------|
| Campus Dashboard Software (локальная лицензия и ключ) | R&S®CDS-LL | 1337.9817P02 |
| Campus Dashboard Software (сетевая лицензия и ключ) | R&S®CDS-FL | 1337.9817P03 |

Больше чем сервис

- ▶ по всему миру
- ▶ на месте и лично
- ▶ индивидуально и гибко
- ▶ с бескомпромиссным качеством
- ▶ на длительную перспективу

Rohde & Schwarz

Группа компаний Rohde & Schwarz, специализирующаяся на производстве электронного оборудования, предлагает инновационные решения в следующих областях: контроль и измерения, теле- и радиовещание, защищенная связь, кибербезопасность, мониторинг и тестирование сетей связи. Основанная более 80 лет назад, эта независимая компания, штаб-квартира которой расположена в г. Мюнхене (Германия), имеет широкую торгово-сервисную сеть и представлена более чем в 70 странах.

www.rohde-schwarz.com

Ресурсосберегающие методы проектирования

- ▶ Экологическая безопасность и экологический след
- ▶ Энергоэффективность и низкий уровень выбросов
- ▶ Долгий срок службы и оптимизированные производственные расходы

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

Rohde & Schwarz training

www.training.rohde-schwarz.com

Сервисный центр

ООО "РОДЕ и ШВАРЦ РУС"

117335, г. Москва, Нахимовский проспект, 58

тел.: +7 (495) 981 35 67

факс: +7 (495) 981 35 69

e-mail: service.russia@rohde-schwarz.com

R&S® является зарегистрированным торговым знаком компании Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

Фирменные названия являются торговыми знаками их владельцев

PD 5216.3308.18 | Версия 04.00 | Декабрь 2019 г. (sk)

R&S®CDS Campus Dashboard Software

Данные без допусков не влекут за собой обязательств | Допустимы изменения

© 2018 - 2019 Rohde & Schwarz GmbH Co. KG | 81671 Мюнхен, Германия