



Display Wall Controller

Контроллер сверхвысокого разрешения для видеостен

VWCP это мощный графический многооконный контроллер, работающий на базе Windows, который создан для обработки и вывода изображений с любых источников на видеостены любого формата (плазменные или ЖК панели, видеокубы и т.д.)

VWCP контроллер это высокопроизводительное аппаратное и программное решение, и помимо передового процессора включает в себя необходимое количество плат для ввода/вывода видео и изображений высокой четкости (full HD), а также умеет аппаратно декодировать IP – видео потоки для вывода изображений с удаленных источников. Карты захвата могут быть подобраны для каждого типа входящего сигнала и любое количество изображений, получаемых с источников, может выводиться на видеостену в любом порядке, формате и размере, в зависимости от задачи.

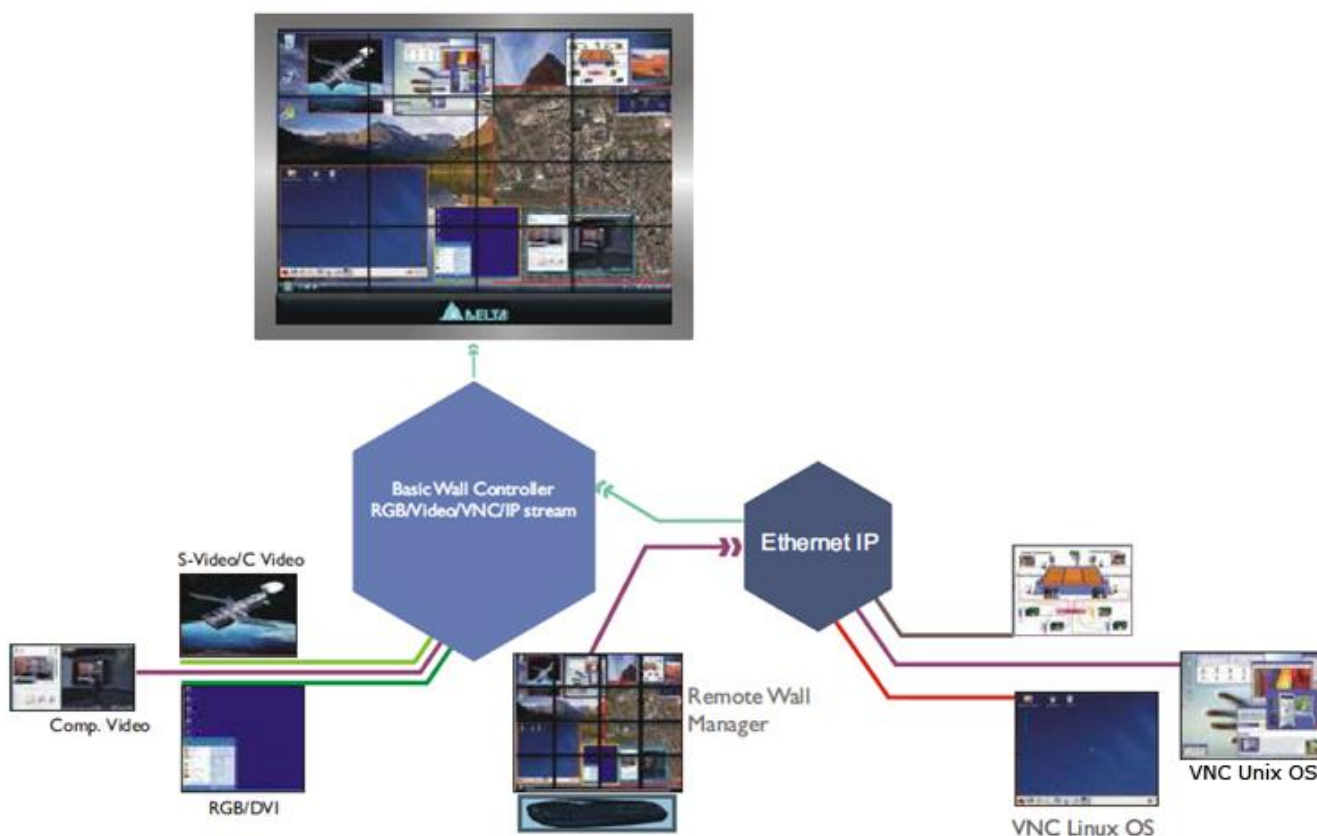
Масштабируемость VWCP позволяет подключать большое количество экранов, имеющих различные типы входных интерфейсов. Система позволяет выводить RGB и DVI сигналы в формате реального времени, и позволяет создать полностью синхронизированную визуальную систему, для одновременной работы нескольких пользователей с возможностью настраивать её под индивидуальные требования.

Графика, живое видео, RGB, DVI и окна IP-видео могут охватывать всю видеостену, и любое окно может пересекать границы элементов, из которых состоит видеостена. Система управления окнами входящих видео, RGB, DVI и IP-потоков позволяет реализовывать высоко оптимизированные графические функции, быстрое позиционирование окон, неограниченное масштабирование, автоматическое распределение окон, что даёт беспрецедентную свободу контролировать площадь стены.

Система управления изображением VWCP Wall Manager это идеальное решение для визуализации информации на любой видеостене. Интеграция высоких технологий, аппаратных и программных компонентов, обеспечивает лучшее графическое отображение на всей поверхности стены. Система оснащена полным набором программных элементов, удовлетворяющих потребностям самых требовательных приложений.

Продвинутые инструменты отображения гарантируют кристально чистое изображение, обладая встроенными фильтрами устранения чрезстрочности и других дефектов изображения.

Система комплексного контроля позволяет нескольким операторам отслеживать и контролировать состояние изображений и видеостены.





Основные функции контроллера

- контроль элементов видеостены или всего большого экрана
- обработка различных форматов изображений с различными интерфейсами
- создание рабочего стола поверх изображений
- отображение стандартных графических приложений Windows
- интеграция с Linux/Unix, поддержка графической среды X11
- управление видеостеной для всех видео, RGB и DVI входов
- удаленное управление видеостеной
- отображение информации для таких источников информации как камера, DVD, спутниковое телевидение
- отображение информации о видео, транслируемом через LAN сеть
- интерфейс для тач (touch) панелей и дополнительных устройств

Рабочий стол Windows

Контроллер VWCP использует приложение Windows для рабочей поверхности видеостены. Для управления всеми действиями используется клавиатура и мышь. Удобные и быстрые функции рисования оптимизированы по производительности, что дает преимущества, по сравнению с другими графическими средами.

Сетевая обработка

Контроллер может быть подключен к обычной локальной сети, возможно одно или несколько сетевых подключений. Это позволяет устанавливать соединения с удаленным рабочим станциям для высокоскоростной связи и передачи данных. Этот сетевой интерфейс также может быть использован для дистанционного управления ресурсами стены и дистанционного управления видео по всей площади стены. Подключение к локальной сети 10/100/1000 Мбит TCP/IP с использованием стандартных разъемов RJ45 или оптического интерфейса.

Входящая обработка видео

Для демонстрации на видеостен, Контроллер VWCP может обрабатывать сигналы с различных источников изображения в режиме реального времени. Система захвата видео осуществляет профессиональную обработку изображения, устраняя чрезстрочность и фильтруя входящее изображение, в результате отображая на видеостене полнокадровое изображение высокой четкости.

Отображаемые на стене видео-окна могут быть увеличены или уменьшены без всяких ограничений и расположены любым образом, включая формат «картинка-в картинке». Система может отображать одно или несколькими окон с изображениями, как в одном элементе видеостены, так и на поверхности всей видеостены. Система гарантирует работу в режиме времени, независимо от количества открытых видео-окон.

Обработка RGB / DVI

Входящие RGB/DVI интерфейсы подключаются к встроенной плате захвата, которая имеет стандартный разъем HD-15 для аналоговых сигналов или к цифровому DVI TMDS разъему, позволяя обрабатывать сигнал с разрешением от 640x480 до 1900x1200 точек. Также доступны различные варианты интерфейсов в зависимости от требуемых задач.

Отображение RGB через локальную сеть (VNC)

Контроллеры VWCP предоставляет полное программное решение для отображения экрана от удаленных рабочих станций оператора через локальную сеть. Такая виртуальная вычислительная сеть обеспечивает кросс-платформенную систему дисплеев на поверхности видеостены. В режиме такой работы произвольное расположение отображаемых экранов на видеостене также возможно.

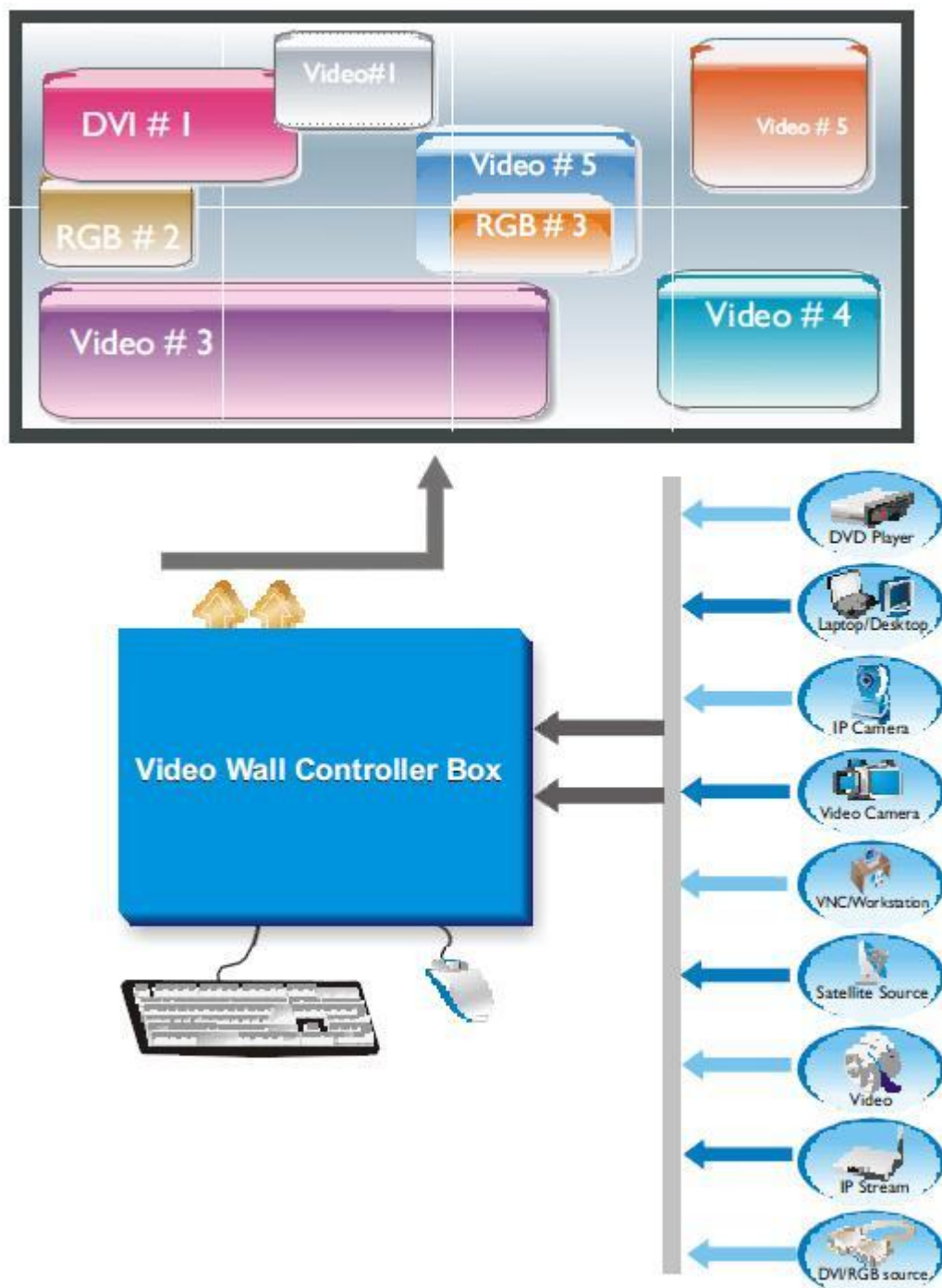


Отображение видео через локальную сеть (IP stream)

Контроллеры VWCP имеют полное программное и аппаратное решение для декодирования и отображения изображения, поступающего через сеть. Эта возможность называется IP-stream. В случае если изображение поступает через локальную сеть, его также можно располагать в произвольном порядке и масштабировать на видеостене. В этом режиме можно работать с несколькими типами разрешений и форматов, включая пользовательские форматы. Каждая встроенная карта декодирования способна обрабатывать 32 QCIF потоков.

Интерфейс для сенсорных панелей

Контроллеры VWCP имеют API интерфейс, который позволяет подключать к системе и управлять ей с помощью устройств сторонних производителей, таких как Crestron и AMX и т.д.





Управление Видеостеной

Контроллеры видеостен VWCP предоставляют передовую систему управления видеостенами построенную на клиент-серверной архитектуре, которая является идеальным решением для контроля и отображения. Простые в использовании графические окна позволяют быстро и эффективно настраивать, управлять и контролировать видеостену.

Основные элементы системы управления видеостеной

- **Операционная система**

Стандартная операционная система от Microsoft обеспечивает полное управление и прикладные программные решения Windows, что гарантирует полную совместимость программного обеспечения для систем сторонних приложений, и прозрачную обработку сетевых и графических приложений.

- **Утилиты установки и настройки для видеостены**

Пакет решений для управления видеостеной выполняет все настройки и конфигурацию рабочих мест и функций отображения на видеостену. Установка системы управления имеет простой в использовании пользовательский интерфейс графики, где любая операция может быть настроена несколькими кликами мыши. После установки конфигурации и настроек перезагрузка не требуется.

- **Система установки Видеостены и управления мультитекраным режимом**

Серверный пакет контролирует работу оборудования и гарантирует совместимость графических окон. Сервер контролирует графическую среду на экране и управляет входными сигналами

- **Административные и пользовательские права управления**

Администратор системы назначает права, пароль и пользовательские настройки. У пользователей могут быть различные права по использованию системы

- **Приложение для локального и удаленного управления отображением**

Данная утилита предоставляет возможность комплексного управления изображением на видеостене. VWCP Wall Manager работает как локально на контроллере, так и на удаленной рабочей станции

- Управление слоями видеостены

Система управления отображением позволяет создавать, редактировать и сохранять слои изображений на видеостене. Возможность создавать пресеты позволяет легко и быстро переключаться между необходимыми слоями, отображающими информацию

- Управление видеостеной для удаленного оператора

Многопользовательское удаленное управление видеостеной позволяет управлять изображением и входными сигналами, а также просматривать в режиме превью планируемый сценарий вывода информации

- Внешняя сенсорная панель и интерфейс управления

Контроллеры видеостен VWCP подключается к внешним устройствам управления через серийный или LAN порт. Система позволяет разрабатывать библиотеки для внешних интерфейсов. Через внешнюю систему управления можно управлять слоями и очередностью вывода изображения. Также возможно планирование отображения по календарю или по заданному алгоритму.

- Удаленный оператор RGB изображения через LAN сеть

Комплексная удаленная программа отображает содержимое экрана рабочей станции находящейся в локальной сети, на видеостену. Данное решение обеспечивает полное взаимодействие с любой платформой оператора, например Windows, UNIX или Linux. Система отображения удаленного компьютера работает в составе системы управления VWCP Wall Manager и таким образом все удаленные экраны будет отображаться как обычное устройство ввода.

- Области применения

Контроллер видеостен VWCP способен отображать большое разнообразие графики видеоданных с отличной графической производительностью и блестящим качеством изображения.

Задачи, для решения которых может быть развернут контроллер:

- диспетчерские системы контроля трафика
- диспетчерские пункты оперативных служб
- отображение работы систем электростанции
- система управления номерами в гостинице
- утилиты управления технологическими процессами
- железнодорожные системы наблюдения и контроля
- управление воздушным движением
- визуализации радиолокационного и GPS сигнала



- моделирование в учебных заведениях
- системы отображения в военных нуждах
- визуализация в финансовой среде
- применение в ГИС и картографии
- трансляция мониторинга
- трансляция из приложений
- визуализация развлечения или рекламных целей
- залы заседаний и конференц-залы

Техническая спецификация

Контроллер видеостен VVCP	Конфигурация каждого контроллера формируется под конкретную задачу, технические характеристики зависят от каждого конкретного случая
Processor	Supports up to two Quad Core Intel® 64-bit Xeon
RAM	Поддержка до 32GB DDR2 667 & 533 SDRAM Fully Buffered DIMM (FB-DIMM) в зависимости от задачи
HDD	Минимум 250GB Hard Disk with RAID 1 configuration. Поддержка до 6 Hard disk. Апгрейд емкости можно проводить в процессе эксплуатации
SATA	Поддержка до 6x SATA 3.0Gbps Ports via ESB2 Controller with RAID 0,1,5 and 10 support
Сеть	<ul style="list-style-type: none"> * Dual-port Gigabit Ethernet Controller inbuilt * Support Add on Network adapters * Support Optical Fiber interface
Дополнительно	DVD-ROM, Floppy, Keyboard, mouse with 2-buttons + wheel/button
Удаленное управление	<ul style="list-style-type: none"> * Can also support KVM Over LAN * Serial Over LAN (SOL) * Virtual Media Over LAN (Virtual USB Floppy/CD and Drive Redirection) * LAN Alert-SNMP Trap * Event Log * OS Independent * Hardware Health Monitor * Remote Power Control * Management Tools - CLI (Command Line Interface)
Мониторинг PC	CPU, FAN, Temperature and Chassis intrusion detection and alarm
OS	<ul style="list-style-type: none"> * Supports 64-bit Windows Operating Systems * Supports 32-bit Windows Operating Systems
Electrical	
Источник питания	Возможно использование различных источников питания, в зависимости от нагрузки и дублирования
Mechanical	
Chassis	Single or multiple 19" industrial Rack mount movable
Drive Bays	Hot-swap <ul style="list-style-type: none"> * 8x 3.5" Hot-swap SAS/SATA Drive Bays Peripheral Bay(s) * 2x 5.25" Peripheral Drive Bay * 2x 5.25" Peripheral Drive Bay * 1x 5.25" Bay For Floppy Drive
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> * рабочая температура: 10° to 35°C (50° to 95°F) * условия хранения: -40° to 70°C (-40° to 158°F) * Влажность воздуха при работе: 8% to 90%
Графические выходы	
Разрешение	От 640 x 480 to 2048 x 1536 в зависимости от конфигурации
Graphic Memory	512 / 256 /128 MB SGRAM per graphics controller
Color Depth	8/16/32 Bit
CPU	512 Bit GPU
Тип интерфейса	DVI-I connector
Количество графических выходов	В зависимости от задачи

Видео входы	
Форматы	NTSC, PAL, SECAM standards
	Отображение любых окон, в любом размере, в любом месте видеостены
Type of Input Boards	Quad input/8 input/16 input or Universal Input boards
Количество входов	Зависит от задачи
DVI/RGB входы	
DVI/RGB Inputs per Board	1 / 2 / 4 input per board either dedicated or universal input boards
Формат	RGB with separate H and V syncs, DVI-I
Разрешение	VGA to QXGA based on configuration opted
Video Sampling	Samples and displays at 16 or 24 bits per pixel
Масштабирование и отображение	Отображение любых окон, в любом размере, в любом месте видеостены
Сетевой захват DVI/RGB	Поддержка по сети отображения удаленных источников
Количество DVI/RGB входов	Зависит от задачи
IP Stream Input card	
Inputs	Up to 8/32 D1/QCIF per board
Codec	MJPEG, MPEG-1 , MPEG-2 , MPEG-4, H.264, WMV and Custom formats
Protocol	RTP,UDP Unicast and Multicast
Per Display Channel	Up to 32/64 windows per display channel
Controls	Brightness, Contrast, Saturation, Hue, Crop and Rotate
Scaling and display	Display of multiple sources up to any size, everywhere on the wall
Удаленный рабочий стол	
Protocol	VNC
Interface	LAN
Масштабирование и отображение	Отображение любых окон, в любом размере, в любом месте видеостены
Console View	<ul style="list-style-type: none"> * Primary Display * Secondary Display * Full Desktop * Selected Region * Select application
KVM Support	<ul style="list-style-type: none"> * Keyboard, Mouse Control * Enable/Disable Keyboards and Mouse Controls
Multi View Support	Supports multiple view of portions or regions Desktop, Multiple Application Can view from single desktop simultaneously
Управление видеостеной	
Клиент-серверная архитектура	Мультиконтроль всех элементов
Сценарии	Сохранение и запуск слоев, удаленно и локально. Пресеты установок
RS232, TCP/IP	Yes
Features customizable as per requirements	Yes
Wall Layout Management	<ul style="list-style-type: none"> * Video, RGB, DVI, IP Stream, Application and Remote Desktop Monitoring * Free positioning scaling all resources



Third Party touch interface	Yes
Remote Control	Control wall from Remote PC through LAN
Резервирование	
Controller	Yes
Controller Hard Disk Data	Yes
Power Supply	Yes
LAN	Yes
Cooling Fans	Yes