



VIDEO WALL



Назначение:

- Организация видео-стен с неограниченным количеством дисплеев на базе многоканальных VGA и IP - видеосерверов
- Проектирование финального изображения из различных элементов и источников контента.
- Автоматизированное управление трансляцией контента и схемами отображения видео-стены.

Возможности:

- организация квадратичных, линейных и мозаичных конфигураций видео-стен, с разрешением изображения на каждом дисплее 720i, 1080i
- программное управление схемами показа изображения на видео-стене.
- реализация подключения видео-стен на VGA/DVI/HDMI соединениях и на IP-сетях.
- проектирование финального изображения любой формы и разрешения с использованием в качестве контента:
 - видео, графика и текст размещенные локально или полученные удаленно из различных информационных баз данных
 - видео-аудио сигнал с внешних источников - карты видео-захвата, DVB - карты, IP-источники
 - IP-трансляция изображения генерируемого различными программными приложениями, установленными на удаленных компьютерах
- автоматизированное обновление элементов контента.

Использование:

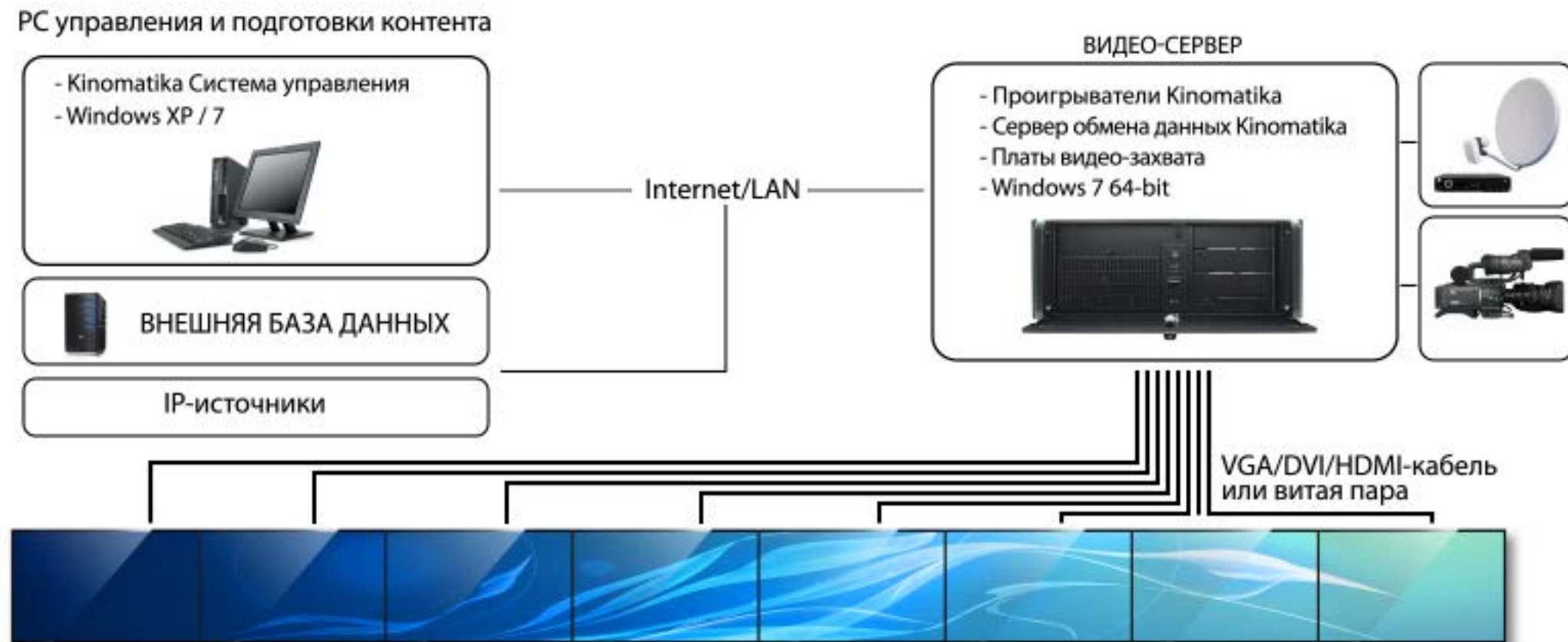
- ситуационные/диспетчерские центры
- конференц-залы
- центры управления перевозками
- торговые центры
- клубы
- стадионы
- концертные площадки



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ KINOMATIKA® VIDEO-WALL :

VGA-WALL

- Максимальное количество дисплеев подключаемых к видео-серверу - 10.
- Максимальное количество видеосигналов транслируемых с видео-сервера - 10.
- Максимальное разрешение изображения каждого видеосигнала 1920*1080.
- Передача сигнала от видео-сервера до дисплеев осуществляется через VGA/DVI/HDMI кабель, подключенный к разъемам видеокарт видео-сервера. При расстоянии от видео-сервера до видео-стены более 35 метров для передачи сигнала применяются устройства передачи сигнала по витой паре.



Элементы системы

- Многоканальный видео-сервер Kinomatika - PC на базе процессора Intel CORE I7.
Генерирует изображения с помощью ПО «Проигрыватель». Вывод изображения осуществляется через VGA / DVI / HDMI порты. Изображение может генерироваться из данных (элементов контента - видео, текст, графика) полученных от PC - управления, внешних баз данных, IP-источников и сигнала с плат видео-захвата. Для автоматического обновления элементов контента с внешних баз данных используется приложение «Сервер обмена данных «Kinomatika».
- PC управления - PC на базе Intel Core2 Duo.
Служит для управления ПО «Проигрыватели» установленными на видео-сервере. Управление осуществляется с помощью приложений - «Панель управления», «Редактор проектов», «Редактор рекламы», утилиты проверки контента.
- Конфигурация PC-управления :
Intel Core i7, HDD 500Gb, видеокарта от Nvidia 640 и выше, Windows 7 32-bit.
- Конфигурация видео-сервера

Видео-сервер 2 потока

Intel Core i3
DDR3 6Gb
HDD 250Gb
nVidia 640 4096Mb * 1 шт.
Блок питания 500W
Windows 7 64-bit

Видео-сервер 4 потока

Intel Core i5
DDR3 8Gb
HDD 250Gb
nVidia 640 4096Mb* 2 шт.
Блок питания ATX 800W
Windows 7 64-bit

Видео-сервер 6 потоков

Intel Core i7
DDR3 8Gb
HDD 250Gb
nVidia 640 4096Mb* 3 шт.
Блок питания ATX 1000W
Windows 7 64-bit

Видео-сервер 9-10 потоков

Intel Core i7
DDR3 16Gb
HDD 500Gb
nVidia 640 4096Mb * 5 шт.
Блок питания ATX 1200W
Windows 7 64-bit



- Коммутационное оборудование:
VGA / DVI / HDMI кабель. При расстоянии от видео-сервера до дисплеев более 35 метров, для передачи видео-сигнала используются устройства для передачи видео/аудио-сигнала по витой паре.

Преимущества:

Простой и недорогой вариант организации видео-стены.

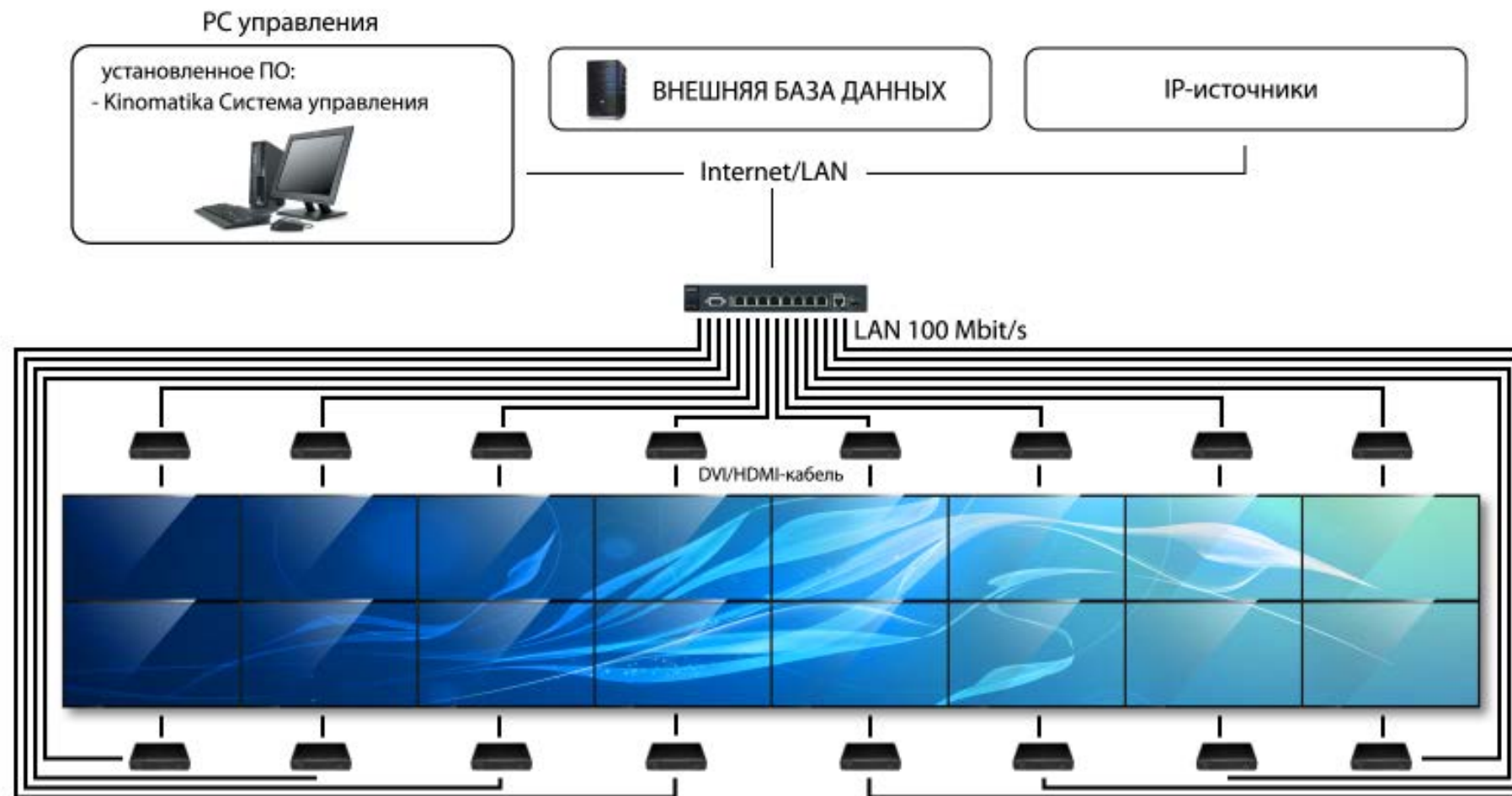
Особенности:

Количество дисплеев в видео-стене не более 10. Ограниченное расстояние от видео-сервера до места размещения видео-стены.



MINI-PC WALL

- Максимальное количество используемых дисплеев в видео-стене неограниченно.
- Максимальное количество видеосигналов, транслируемых с каждого Mini-PC - 1.
- Максимальное количество подключаемых дисплеев к Mini-PC - 1.
- Максимальное разрешение изображения 1920*1080.
- Передача сигнала от Mini-PC к дисплеям осуществляется через DVI/HDMI кабель.
- Крепление Mini-PC к дисплеям осуществляется с помощью крепления VESA.



Элементы системы

- Kinomatika Mini-PC - PC на базе процессора Intel Atom D330, размерами 172x154x22 мм. Генерирует изображения с помощью ПО «Проигрыватель». Вывод изображения осуществляется через DVI порт. Изображение генерируется из данных (элементов контента - видео, текст, графика) полученных от PC - управления, внешних баз данных, IP-источников. Установка плат видео-захвата не предусмотрена. Для автоматического обновления элементов контента с внешних баз данных используется приложение «Сервер обмена данных «Kinomatika»». При отображении общего изображения на видео-стене, каждый Mini-PC воспроизводит свою часть изображения. Синхронизация между всеми проигрывателями (с точностью до 1 кадра) достигается встроенным алгоритмом.
- PC управления - PC на базе Intel CORE 2 DUO. Служит для управления ПО «Проигрыватель» установленными на Mini-PC. Управление осуществляется с помощью приложений - «Панель управления», «Редактор проектов», «Редактор рекламы», утилиты проверки контента.
- Конфигурация PC-управления :
Intel Core2 Duo, HDD 500Gb, видеокарта от Nvidia 9600 GT и выше, Windows XP / 7.
- Конфигурация Mini-PC :
PC на базе процессора Intel Atom D330, ОС - Windows XP, сетевой адаптер: 10/100/1000 LAN; Порты вывода: 6 x USB, 2+1 audio, DVI-I, LAN; VESA-крепление, размеры 172x154x22 мм.
- Коммутационное оборудование:
Коммутатор Zuxel ES-2108G / Zuxel ES-3124 / Zuxel MGS-4012F
Кабель на основе витой пары Cat.5e, UTP, 4 пары

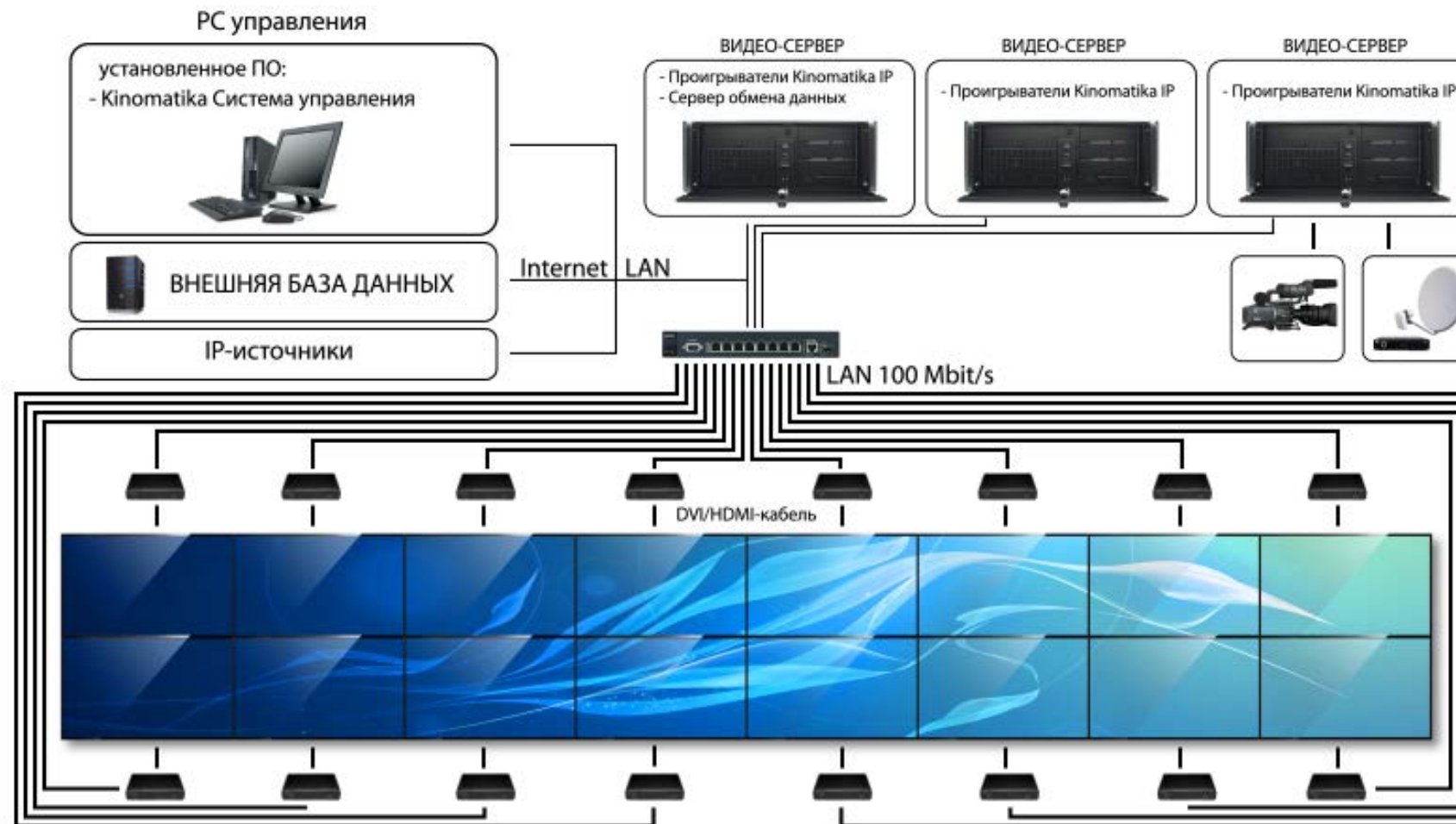
Преимущества: Организация видео-стены с неограниченным количеством дисплеев.

Особенности: Увеличение стоимости решения из-за необходимости приобретения лицензии ОС Windows XP на каждый Mini-PC.



IP-WALL

- Максимальное количество используемых дисплеев в видео-стене неограниченно.
- Максимальное количество видеосигналов транслируемых с каждого IP-видео-сервера - 5.
- Максимальное разрешение изображения 1920*1080.
- Передача изображения от IP-видео-сервера до STB- Kinomatika, осуществляется через IP-сеть (RTSP), с поддержкой мультикаст.
- Передача сигнала от STB- Kinomatika к дисплеям осуществляется через DVI/HDMI кабель.
- Крепление STB- Kinomatika к дисплеям осуществляется с помощью крепления VESA.



Элементы системы

- IP-видео-сервер Kinomatika - PC на базе процессора Intel CORE I7.
Генерирует изображения с помощью ПО «Проигрыватель». Вывод изображения осуществляется через локальную сеть. Изображение генерируется из данных (элементов контента - видео, текст, графика) полученных от PC - управления, внешних баз данных, IP-источников и сигнала с плат видео-захвата. Для автоматического обновления элементов контента с внешних баз данных используется приложение «Сервер обмена данных «Kinomatika».
При отображении общего изображения на видео-стене, каждый программный модуль «Проигрыватель» воспроизводит свою часть изображения. Синхронизация между всеми проигрывателями (с точностью до 1 кадра) достигается встроенным алгоритмом.
- STB- Kinomatika - Цифровая телевизионная приставка высокого разрешения для приема IPTV вещания на базе процессора Intel Atom.
Преобразует сигнал от IP-видео-сервера в видеоизображение. Вывод на дисплеи осуществляется через DVI порт.
- PC управления - PC на базе Intel CORE 2 DUO, ОС - Windows XP / 7. Служит для управления ПО «Проигрыватель» установленными на IP-видео-сервере. Управление осуществляется с помощью приложений - «Панель управления», «Редактор проектов», «Редактор рекламы», утилиты проверки контента.
- Конфигурация PC-управления :
Intel Core2 Duo, HDD 500Gb, видеокарта от Nvidia 9600 GT и выше, Windows XP / 7.
- Конфигурация IP-видео-сервера :

Видео-сервер 2 IP-потока

Intel Core i5
DDR3 6Gb
HDD 250Gb
nVidia 640 4096Mб * 1 шт.
Блок питания 500W
Windows 7 64-bit

Видео-сервер 4 IP-потока

Intel Core i7
DDR3 8Gb
HDD 250Gb
nVidia 640 4096M * 2 шт.
Блок питания ATX 800W
Windows 7 64-bit

Видео-сервер 6 IP-потоков

Intel Core i7
DDR3 8Gb
HDD 500Gb
nVidia 640 4096M* 3 шт.
Блок питания ATX 1000W
Windows 7 64-bit



- Конфигурация Mini-PC :
PC на базе процессора Intel Atom D330, ОС - Linux, сетевой адаптер: 10/100/1000 LAN; Порты вывода: 6 x USB, 2+1 audio, DVI-I, LAN; VESA-крепление, размеры 172x154x22 мм
- Коммутационное оборудование:
Коммутатор: Zuxel ES-2108G / Zuxel ES-3124 / Zuxel MGS-4012F
Кабель на основе витой пары Cat.5e, UTP, 4 пары

Преимущества: Организация видео-стены с неограниченным количеством дисплеев.

Особенности: Высокие требования к IP-сети.

Проектирование, воспроизведение и управление:

- Проектирование финального изображения (Проект).
Проектирование осуществляется в приложении «Редактор проектов «Kinomatika», установленном на PC - управления.
Проектирование заключается в создании схем отображения, настройке информационных зон экрана, выбора для них источника контента и правил показа.
При создании схем отображения учитывается конфигурация видео-стены и варианты отображения контента, например: (1,2,3,4... - номера источников контента)



Количество схем в проекте не ограничено. В качестве источников контента используются:

- видео, графика и текст размещенные локально или удаленно в различных информационных базах данных
- видео-аудио сигнал с внешних источников - карты видео-захвата, DVB - карты, IP-источники.
- IP-трансляция изображения генерируемого различными программными приложениями, установленными на удаленных компьютерах

Подготовленный проект отправляется на Проигрыватели системы через локальную сеть или Интернет.



- **Воспроизведение финального изображения.**
Воспроизведение финального изображения осуществляется программными модулями системы - «Проигрыватель». Проигрыватели устанавливаются на видео-сервера или Mini-PC (в зависимости от варианта организации видео-стены). Проигрыватели формируют финальное изображение размещая в реальном времени элементы контента в проекте. Элементы контента доставляются на Проигрыватели системы с помощью приложения «Сервер обмена данных «Kinomatika» (автоматический режим) или из приложений системы управления (ручной режим).
- **Управление системой.**
Мониторинг состояния и ручное управление системой осуществляется через локальную сеть и Интернет с помощью приложений, установленных на PC - управления:
 - Панель управления
 - Редактор проектов
 - Редактор рекламы
 - Редактор расписания проектов.
 - Утилита проверки контента.

Автоматизированное управление, а именно обновление данных с внешних БД осуществляется с помощью приложения «Сервер обмена данных «Kinomatika».



Управление схемами отображения.

(1,2,3,4... - номера источников контента)



Управление схемами отображения осуществляется как ручном режиме, из приложений системы управления, установленных на РС-управления, так и в автоматическом:

- По времени. Для каждой схемы определяется точное время старта и завершения показа.
- По длительности схемы. Для каждой схемы определяется длительность показа. Схемы чередуются в определенном пользователем порядке.
- По длительности показа любого из элементов контента, например видео-ролика, бегущей строки, анимационного объекта.
- По событию в реальном времени. Включение каждой из используемых Схем происходит по мере обновления демонстрируемых в ней данных. Обновление данных осуществляется с помощью приложения «Сервер обмена данных «Kinomatika».
- По планируемому событию - «Оповещение». Используется при работе с данными расписания каких либо событий, например, расписание сеансов в кинотеатре. За определенное время до начала события (сеанса фильма) включается определенная схема. Схема отображает название события (название фильма), изображение о данным событие (трейлер фильма или постер), и оставшееся время до его начала (до начала сеанса осталось N минут).



- Поддерживаемые форматы.
Система поддерживает следующие форматы видео, аудио и графики:
 - видео: avi, mov, mp4, mpeg 2, wmv, mkv, FLV, swf.
 - аудио: mp3, wav
 - графика: JPG, TIFF, BMP, PNG.
- Внешние источники.
 - видео, графика и текст размещенные локально или удаленно в различных информационных базах данных
 - видео-аудио сигнал с внешних источников - карты видео-захвата, DVB - карты, IP-источники, WEB.
 - IP-трансляция изображения генерируемого различными программными приложениями, установленными на удаленных компьютерах.



Контактная информация:

www.kinomatika.ru

Отдел продаж:
sales@kinomatika.ru

Отдел технической поддержки:
support@kinomatika.ru

