

DigitalRing® Multivisor

Система оперативного мультиэкранного многоканального видеомониторинга. Описание программы.

Программное обеспечение DigitalRing Multivisor – это удобное, гибкое, надежное и недорогое решение для оснащения автоматизированного рабочего места дежурного сотрудника службы безопасности системой дистанционного видеонаблюдения, построенной на базе сетевых камер. Данная программа поддерживает огромное количество моделей сетевых камер различных производителей, имеет интуитивно понятный интерфейс, проста в эксплуатации и настройке. Не имеет ограничений на число подключаемых камер. Поддерживаются поворотные камеры. Возможно подключение до 8 мониторов. Имеется встроенный детектор движения. Опционально возможна запись.



Задача построения серьезной системы компьютерного видеонаблюдения немыслима без создания удобных автоматизированных рабочих мест (АРМ) с помощью которых можно было бы непосредственно вести визуальное наблюдение за охраняемым объектом. Каким бы интеллектом не обладала система видеонаблюдения, без непосредственного участия человека в настоящее время пока обойтись невозможно. Только человек способен безошибочно выделить тревожные ситуации в кадре видеоизображения и оперативно принять соответствующее решение.

В простейшем случае автоматизированное рабочее место сотрудника службы безопасности, ведущего постоянное видеонаблюдение за охраняемым объектом, представляет собой компьютер и монитор, на который выводится изображение с одной или нескольких видеочер. Дополнительно такое рабочее место может комплектоваться клавиатурой, манипулятором типа мышь, а также джойстиком для более удобного управления поворотными камерами. Иногда рабочее место может комплектоваться звуковыми колонками для выдачи различного рода звуковых оповещений.

В более сложных системах рабочие места могут состоять из нескольких компьютеров и нескольких мониторов, на которые может выводиться одновременно значительное количество камер. Вместо компьютерных мониторов могут использоваться плазменные и LCD панели с большой диагональю, для более удобного просмотра изображения с большого расстояния. Мониторы и панели могут объединяться в видеостены. В таких системах помимо видеоизображения с камер возможно требуется отображать на одном или нескольких мониторах план охраняемой территории (или планы), кнопки для управления различного рода исполнительными механизмами (например шлагбаумом). В ряде случаев необходима интеграция таких систем с прочими охранными подсистемами - системой контроля доступа (СКУД) и охранно-пожарной сигнализацией.

Но возможности человека ограничены, и человек не способен длительное время удерживать в поле своего внимания более 5-7 объектов, причем с течением времени способность человека концентрировать внимание одновременно на нескольких объектах

значительно ослабевает. Наблюдать 16 и более камер (это самый распространенный на практике вариант) в течение нескольких часов человек не способен в принципе. Вероятность пропуска тревожной ситуации значительно возрастает с течением времени, возрастает и вероятность ложных тревог. Если тревожная ситуация и возникает, то она может быть обнаружена чаще всего лишь случайно, если момент ее возникновения совпадет с моментом, когда взгляд сотрудника службы безопасности упадет на изображение с данной камеры.

В этом случае на помощь человеку должны прийти интеллектуальные детекторы системы видеонаблюдения, среди которых одним из важнейших является детектор движения. Детектор движения в ряде случаев освобождает наблюдателя от постоянного сосредоточения внимания на видеоизображении и привлекает внимание наблюдателя лишь в тот момент, когда в кадре что-то происходит, например появляется движущийся объект. При этом система может выдавать как визуальные так и звуковые оповещения. Таким образом, наличие детектора движения в программе является обязательным.

Для решения всех вышеописанных задач идеально подходит программное обеспечение DigitalRing Multivisor.

Назначение программы

Данная программа позволяет с минимальными затратами как времени так и финансов организовать рабочее место сотрудника безопасности в системе видеонаблюдения, построенной с использованием IP камер. Программа легко настраивается, поддерживает огромное число моделей IP камер различных производителей. Программа имеет небольшой размер и не требовательная к системным ресурсам. Несмотря на кажущуюся внешнюю простоту, данная программа обладает всеми необходимыми возможностями для построения полноценной системы видеонаблюдения на основе сетевых камер.

Система оперативного мультиэкранного многоканального мониторинга DigitalRing Multivisor представляет собой набор прикладных программ, устанавливаемых на компьютер, работающий под управлением ОС Windows.

Данное программное обеспечение предназначено для получения данных от интернет-устройств (например, IP-камер) в режиме реального времени и их отображения в окнах просмотра.

Отличительные особенности программы

1. Нет ограничения на количество одновременно подключаемых сетевых камер и прочих сетевых устройств.
2. Поддержка сотен моделей камер десятков производителей без установки на компьютер пользователя программного обеспечения специфичного для каждой конкретной модели камеры.
3. Легкость настройки и простота использования программы.
4. Очень гибкая настройка рабочего места.
5. Возможно подключение до 8-ми мониторов.
6. Управление поворотными камерами и иными IP устройствами.
7. Карты объекта на мониторе.
8. Встроенный детектор движения.

Минимальные системные требования

Требования, предъявляемые программой к конфигурации компьютера определяются в первую очередь количеством камер, которое планируется использовать, их разрешением и выбранной частотой смены кадров. Ниже приведены минимальные системные требования.

- Операционная система: Windows 2000 или более новая.
- Процессор: Intel Celeron 1 ГГц.
- Оперативная память: 256 Мб.
- Дисковое пространство: 10 Мб.
- 100 МБит сетевая плата.

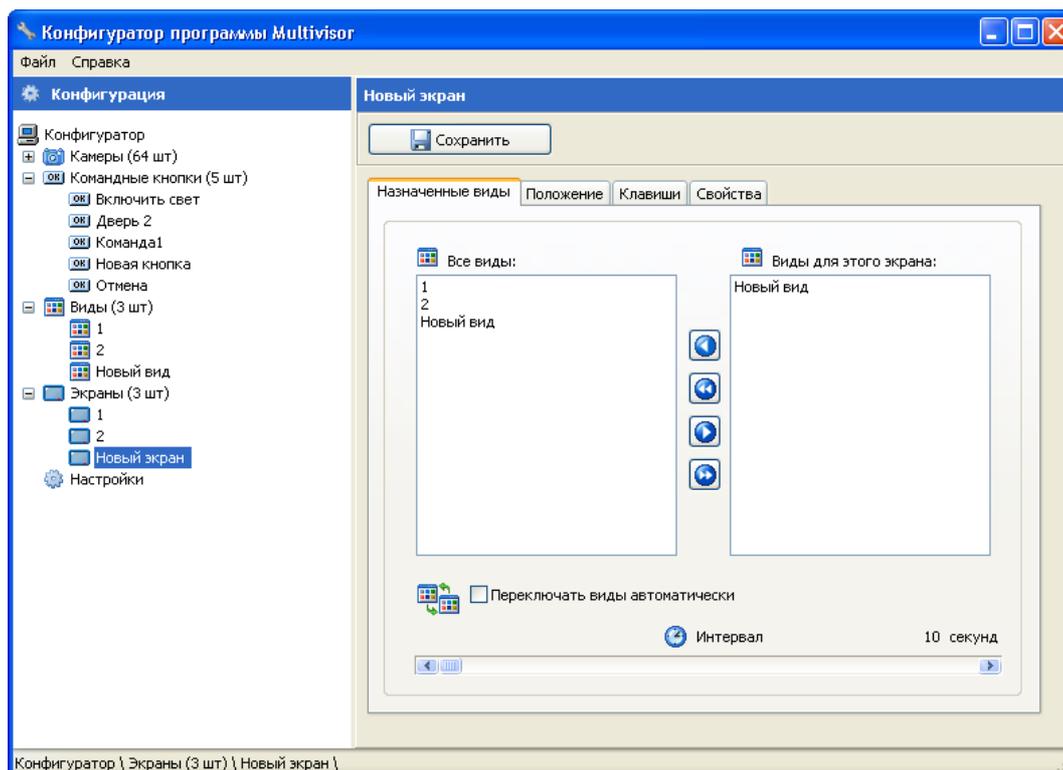
Интерфейс программы

Интерфейс программы DigitalRing Multivisor проектировался с учетом опыта эксплуатации различных программ такого рода на реальных объектах. При этом простота и удобство использования программы обычным пользователем были основными критериями при разработке.

Перед запуском рабочего места его необходимо сконфигурировать. При необходимости конфигурацию можно затем изменить. Для этого предназначена программа **Multivisor Configurator** (входит в комплект поставки). С ее помощью создается база сетевых камер, и устанавливается соответствие между IP-камерами и окнами на экране, куда будет выводиться получаемое изображение. Так как имеется возможность к одному компьютеру подключать несколько мониторов (до 8), программа позволяет создать конфигурацию для нескольких экранов.

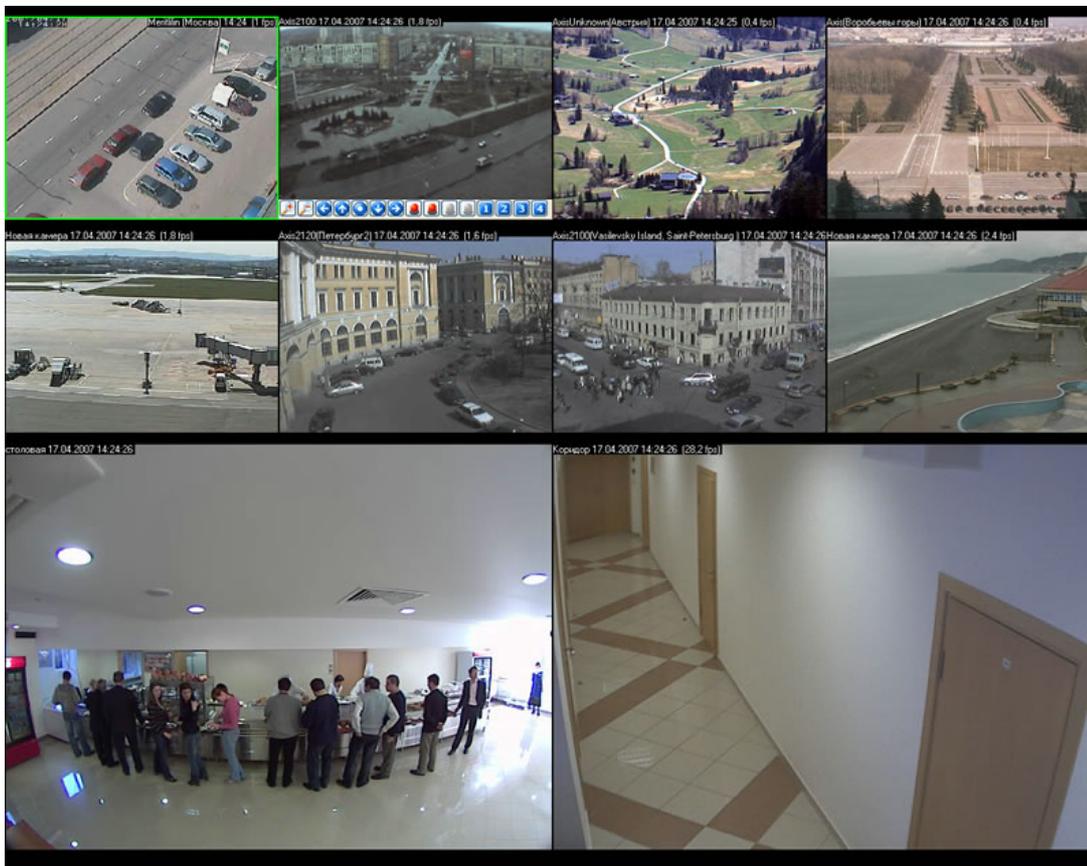
При этом пользователь выбирает интернет-устройство для просмотра из доступного ему списка. Ограничений на размер списка нет. Для удобства и быстроты создания имеется набор стандартных конфигураций экрана.

На рисунке ниже приведен пример окна программы Multivisor Configurator.



С помощью конфигуратора рабочее место сотрудника службы безопасности может быть настроено оптимальным образом. Можно настроить размер и положение камеры на экране, подписи на изображении с камер, задать фоновый рисунок в виде плана помещения, указать на каком из подключенных мониторов должна отображаться та или иная камера, задать порядок и интервал смены камер на экране, горячие клавиши и т.д.

Пример окна настроенного рабочего места приведен на следующем рисунке.



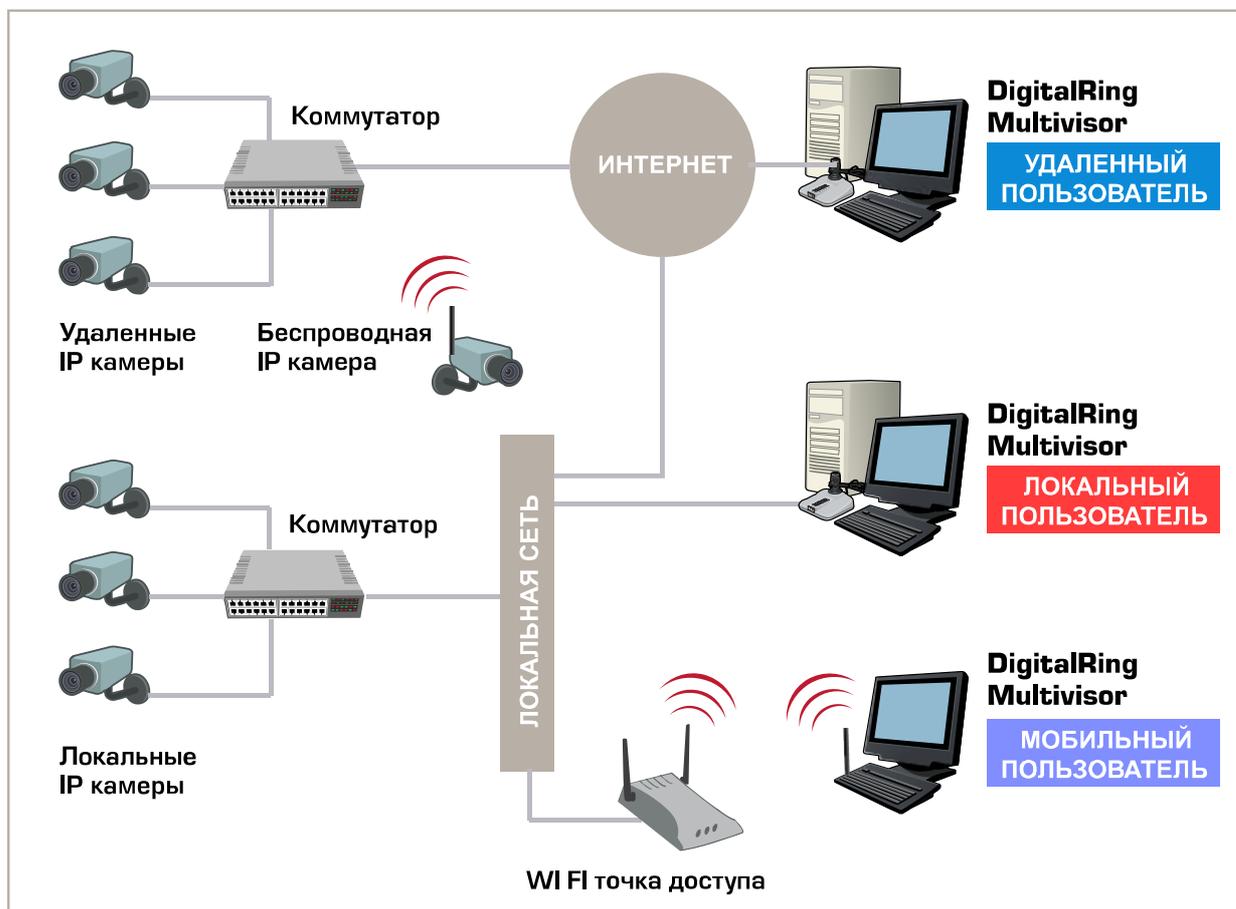
При работе с программой DigitalRing Multivisor пользователю доступны следующие возможности:

- Просмотр видео с выбранной камеры на весь экран.
- Последовательный полноэкранный просмотр камер.
- Управление положением камеры (PTZ).
- Управление фокусным расстоянием объектива (ZOOM),
- Управление режимами работы камеры (День/ночь),
- Управление состоянием выходов камеры (при наличии подключенных к ним исполнительных устройств).
- Управление фокусом и диафрагмой камеры.
- Вызов заранее предустановленных позиций.
- Включение и выключение функций детекции движения.

Управление может производиться как с помощью клавиатуры, так и с помощью манипулятора типа мышь или джойстика.

Варианты установки

Программное обеспечение DigitalRing Multivisor может быть использовано как в простых системах видеонаблюдения, состоящих из 1-4 камер и одного единственного рабочего места, так и в сложных распределенных системах, насчитывающих десятки и сотни как локальных так и удаленных камер. Ниже на рисунке приводятся примеры возможных конфигурации системы видеонаблюдения на базе сетевых камер с использованием DigitalRing Multivisor:



Сводная таблица технических характеристик

Сетевые камеры	
Модели сетевых камер, поддерживаемых программой	Более 300 (список постоянно пополняется). С подробным списком поддерживаемого оборудования можно ознакомиться на Web-сайте программы.
Количество одновременно подключаемых сетевых камер (количество каналов)	Не ограничено (ограничения могут накладываться производительностью компьютера)
Необходимость доплаты за новые подключаемые устройства	Не требуется
Видео	
Форматы сжатия	MotionJpeg
	SnapshotJpeg
Поддерживаемые разрешения	Любые
Частота кадров при воспроизведении на канал	До 30 кадров/секунду на канал
Общая производительность при воспроизведении	До 500 кадров/сек и выше (зависит от конфигурации ПК)
Аудио	
Поддержка аудио	нет
Просмотр видео	
Просмотр изображения с камеры в режиме реального времени	Гибкая настройка параметров просмотра изображения с камер в режиме реального времени. Поддержка до 8 мониторов. Просмотр видео на полный экран, переключение между камерами в полноэкранном режиме.
Поддержка PTZ (панорамирование, наклон, увеличение)	Управление PTZ- и купольными камерами с помощью мыши, клавиатуры или джойстика. Управление фокусом, диафрагмой и режимами день/ночь камер.
Предустановленные позиции для PTZ камер.	До 10 предустановленных позиций для каждой камеры. Вызов предустановленных позиций с помощью мыши или клавиатуры.
Сигналы и события	
Обнаружение движения.	Встроенная функция обнаружения движения. Возможность гибкой настройки детектора движения.
Управление входами и выходами камеры.	Улучшенное управление цифровыми

	входами и выходами камер
Подача сигнала тревоги.	Визуальная индикация, звуковая сигнализация тревоги.
Сигнал при потере связи с камерой.	Визуальная индикация, звуковая сигнализация при потере связи с камерой..
Протоколирование событий.	Журнал событий для каждой камеры.
Безопасность	
Защита входа в программу паролем	Да
Система	
Минимальные требования к операционной системе	Windows 2000 или более новая операционная система (рекомендуется Windows XP)
Минимальные требования к компьютеру	Процессор: Intel Celeron 1 ГГц. (рекомендуется Intel Core 2 DUO) Оперативная память: 256 Мб. (рекомендуется 1 Гб) Дисковое пространство: 10 Мб. 100 МБит сетевая плата. (при большом количестве камер рекомендуется 1000 Мбит) Разрешение экрана: 1024*768 точек. (рекомендуется 1280*1024)
Общие характеристики	
Язык интерфейса программы	Русский
Защита программы от несанкционированного использования.	USB ключ аппаратной защиты
Комплект поставки	Компакт диск с программой, руководство пользователя, ключ защиты программы, лицензионное соглашение.