

ВИДЕО-ПОРТАЛ ПРОТЕЙ

Описание системы

1. Оглавление

2.	Назначение системы	3
3.	Архитектура системы	4
3.1.	Структура Видео-Платформы	4
3.2.	Логические уровни Видео-Портала	5
4.	Ключевые возможности пользователей системы	6
4.1.	Возможности администратора Service Provider	6
4.1.1.	Работа с учетными записями Reseller	6
4.1.2.	Работа со статистикой	6
4.1.3.	Журналирование	6
4.2.	Возможности администратора Reseller	6
4.2.1.	Работа с клиентскими учетными записями (Account)	6
4.2.2.	Работа со статистикой	7
4.2.3.	Журналирование	7
4.3.	Возможности администратора Account	7
4.3.1.	Работа с учетными записями	7
4.3.2.	Работа с камерами	7
4.3.3.	Работа с системой оповещения	8
4.3.4.	Просмотр видео в режиме «Online»	8
4.3.5.	Просмотр Видеоархива	8
4.3.6.	Работа со статистикой	8
4.4.	Возможности пользователя (User)	8
4.4.1.	Просмотр видео в режиме «Online»	10
4.4.2.	Просмотр Видеоархива	10
4.4.3.	Неавторизованные пользователи	10
5.	Основные функциональные возможности системы	10
5.1.	Источники видеоизображения	10
5.2.	Видеоархив	10
5.3.	Просмотр видеоданных	11
5.4.	Общедоступные ресурсы Видео Портала	11
5.5.	Уведомление о событиях	11
5.6.	Биллинг	11
5.7.	PTZ	11
5.8.	Дизайн web-портала	11

2. Назначение системы

Видео-Портал ПРОТЕЙ позволяет осуществлять полноценный видеоконтроль без установленного физического серверного оборудования или дополнительного программного обеспечения у пользователя. Система осуществляет запись в видеоархив, а также осуществляет уведомление пользователей о тревожных событиях.

Для просмотра видеоданных пользователю достаточно зайти на web-портал с компьютера используя любой браузер или с мобильного терминала. Также пользователь может получить доступ к видео при помощи своего 3G телефона, совершив видеовызов на платформу, или просмотреть изображение с видеокамер на экране телевизора подключенного к IPTV сети.

В системе предусматривается возможность отправки тревожных сообщений в виде SMS, видео вызова на 3G терминал, IVR, E-mail и MMS с вложенным стоп-кадром или видео.

Источники видеоизображения

- IP-камеры;
- камеры 3G-телефона;
- SIP-Videophone;
- Soft-phone (например, передача видео с камеры на ноутбуке).

Получатели видеоизображения

- Компьютер с WEB-браузером;
- Мобильный терминал 2G/3G;
- Soft-phone;
- Телевизор, подключенный к IPTV.

Благодаря большому разнообразию устройств, подключаемых к платформе, становится возможным использовать Видео-Портал ПРОТЕЙ не только как систему безопасности, но и как систему, приносящую дополнительный доход от рекламы и дополнительных сервисов.

3. Архитектура системы

3.1. Структура Видео-Платформы

Видео-Портал ПРОТЕЙ включает в себя услуги виртуальной системы видеонаблюдения и записи видео, где в качестве камеры наблюдения может быть любая IP-камера, 3G-сотовый телефон с поддержкой видеовызова или компьютер со встроенной камерой.

В качестве терминала доступа можно использовать компьютер с web-браузером, мобильный телефон с браузером, 3G-телефон с просмотром изображения через видеовызов, а также телевизор, подключенный к сети IPTV.

Видео-Портал ПРОТЕЙ состоит из самостоятельных функциональных подсистем. Данные подсистемы могут комбинироваться в произвольном порядке в зависимости от требований предъявляемых Заказчиком к конечному продукту. Такая модульная структура позволяет развивать Видео-Портал и добавлять новый функционал к уже существующей системе.

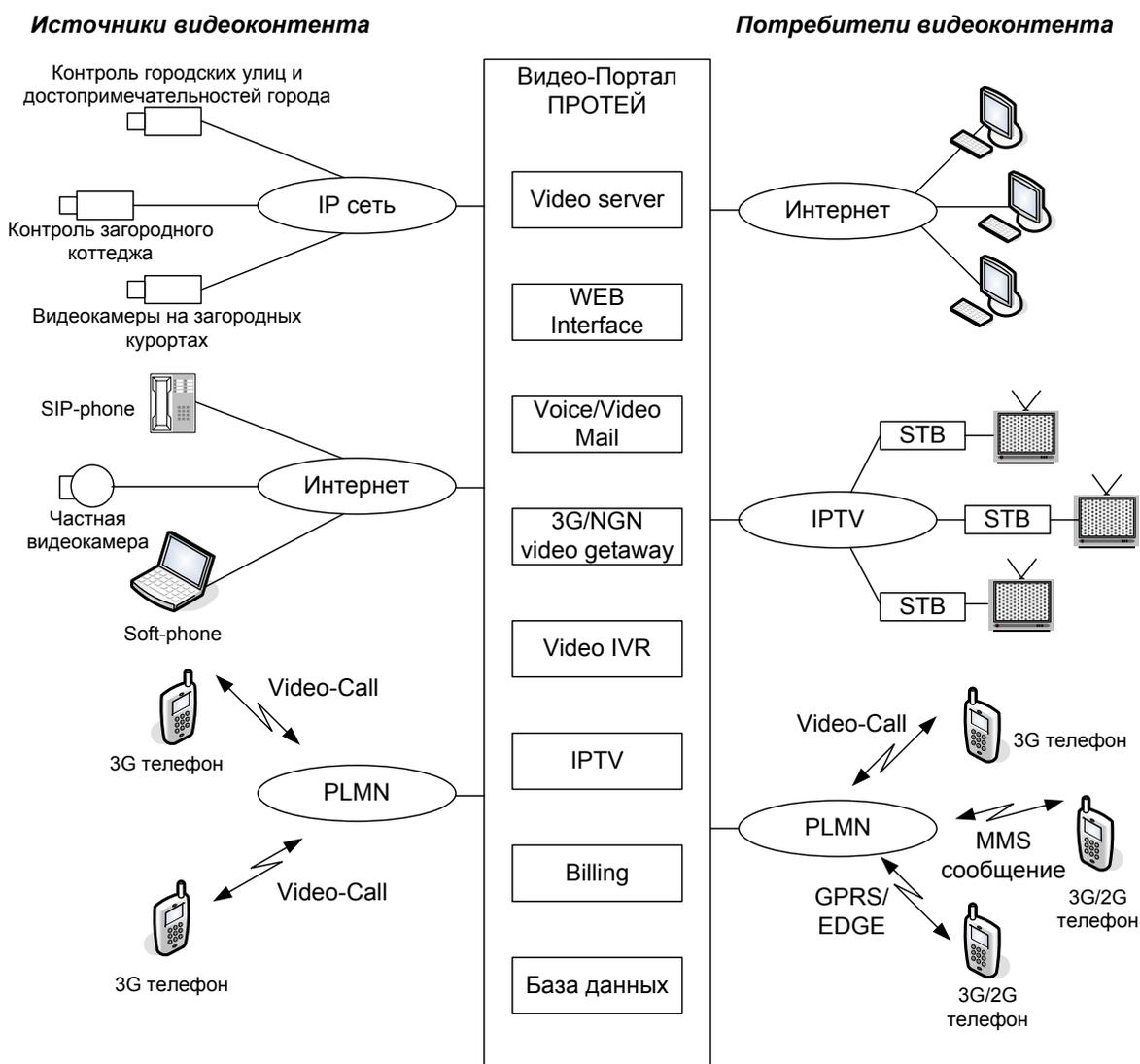


Рис. 1. Структура Видео-Портал ПРОТЕЙ

3.2. Логические уровни Видео-Портала

Физическое оборудование Видео-Портала разделяется на произвольное количество виртуальных порталов в свою очередь каждый из этих виртуальных порталов делится на произвольное количество клиентских учетных записей. Такая виртуализация позволяет увеличить используемость системы за счет сдачи в аренду виртуальной части Видео-Портала реселлерам или сторонним операторам.

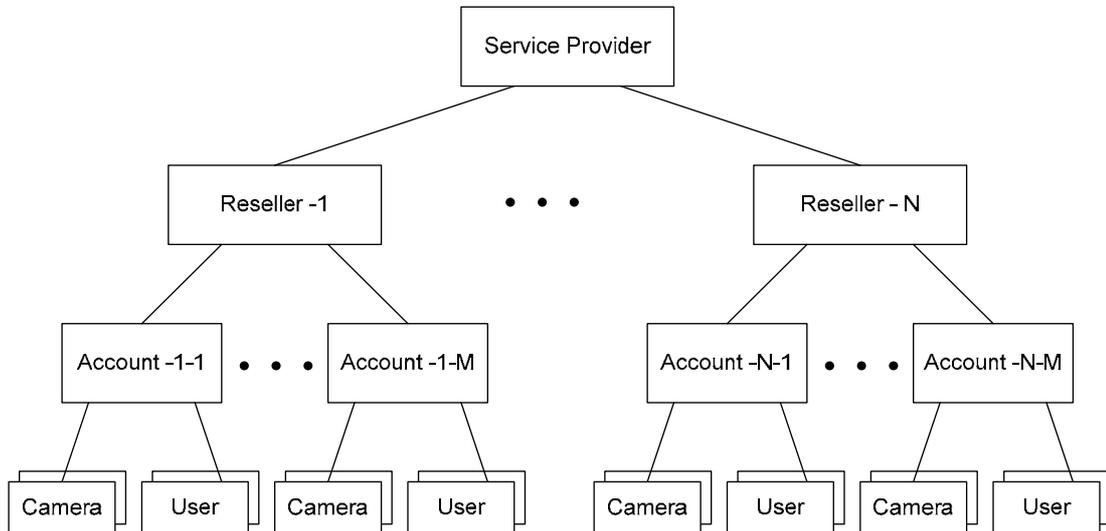


Рис. 2. Логическая структура Видео-Портал ПРОТЕЙ

На рисунке 2 представлены следующие элементы:

- **Service Provider** –владелец физического оборудования Видео-Платформы.
- **Reseller** –владелец виртуальной части Видео-Платформы. У каждого Reseller может быть свой собственный дизайн Web-сайта. Reseller самостоятельно управляет своей частью портала в рамках прав выданных Service Provider.
- **Account** – виртуальная часть Видео-Платформы арендованная конечным пользователем для целей организации видеонаблюдения. Элементами Account являются пользователи (User) и видеокамеры (Camera).

4. Ключевые возможности пользователей системы

4.1. Возможности администратора Service Provider

Администратор Service Provider обладает всей полнотой возможностей для управления аппаратной и программной частью Видео-Портала.

4.1.1. Работа с учетными записями Reseller

Администратору Service Provider доступны действия:

- Создать / удалить учетную запись ;
- Для каждого учетной записи задать доступный набор действия в соответствии с тарифным планом.

4.1.2. Работа со статистикой

Доступны следующие данные:

- История просмотра пользователя (к каким камерам подключался);
- История просмотра камеры (какие пользователи подключались);
- Объем трафика для Reseller, Account;
- Журнал оповещений;
- Журнал пользователей - Дата и время входа/выхода пользователя в систему.

4.1.3. Журналирование

Доступны следующие данные:

- Журнал событий действий администратора Account;
- Журнал событий действий администратора Reseller;
- Журнал событий действий администратора Service Provider.

4.2. Возможности администратора Reseller

4.2.1. Работа с клиентскими учетными записями (Account)

Администратору Reseller доступны действия:

- Просмотр информации о количестве созданных Account и количество всего доступных Account;
- Создать / удалить учетную запись (Account);
- Администратор при создании учетной записи задает следующие параметры:
 - Название;
 - Логин;
 - Пароль;
 - Комментарий;
 - ФИО (параметры организации);
 - Максимальное количество пользователей;
 - Максимальное количество камер (публичных/приватных);
 - Расписание записи в архив;

- Количество дней хранения записи в архив для каждой камеры;
- Разрешен/запрещен доступ к камерам с 3G;
- Разрешено/запрещено оповещение и какой тип разрешен;
- Характеристики видеопотока.

4.2.2. Работа со статистикой

Доступны следующие статистические данные:

- История просмотра пользователя (к каким камерам подключался);
- История просмотра камеры (какие пользователи подключались);
- Объем трафика для Account;
- Журнал оповещений;
- Журнал пользователей - Дата и время входа/выхода пользователя в систему.

4.2.3. Журналирование

- Журнал событий действий администратора Account;
- Журнал событий действий администратора Reseller.

4.3. Возможности администратора Account

4.3.1. Работа с учетными записями

Администратору Account доступны действия:

- Просмотр информации о количестве созданных User и количество всего доступных User;
- Создать / удалить учетную запись (User);
- Администратор при создании учетной записи задает следующие параметры:
 - Логин;
 - Пароль;
 - ФИО;
 - Комментарий;
 - Разрешено/запрещено создавать самостоятельно окон видео-просмотра;
 - Разрешено/запрещено включать и отключать запись с камеры;
 - Разрешено/запрещено просматривать архив;
 - Разрешено/запрещено просматривать видео в режиме online.
- Администратор Account назначает камеры, доступны данному пользователю.
- Администратор может задать конфигурацию окон видео-просмотра для конечных пользователей.

4.3.2. Работа с камерами

Администратору Account доступны действия:

- Просмотр информации:
 - сколько всего камер разрешено добавить (публичных/приватных)
 - сколько камер добавлено (публичных/приватных)
- Добавлять / удалять камеру;
- Назначить параметры записи видеоданных с камер в архив;

- Назначать права доступа пользователей (User) к камерам.

4.3.3. Работа с системой оповещения

Администратору Account может задать оповещение для камеры по тревожным событиям, а также создать несколько сценариев оповещения, указав:

- Название сценария
- Камеру (может быть несколько).
- Тип оповещения.

Администратор может создавать, удалять и редактировать сценарий. Также можно осуществлять поиск из списка по параметрам оповещения.

4.3.4. Просмотр видео в режиме «Online»

Администратору Account может просматривать все камеры зарегистрированные в данном Account.

4.3.5. Просмотр Видеоархива

Администратору Account может просматривать все видеозаписи с камер зарегистрированные в данном Account.

4.3.6. Работа со статистикой

Доступны следующие статистические данные:

- История просмотра пользователя (к каким камерам подключался);
- История просмотра камеры (какие пользователи подключались);
- Объём трафика для пользователя;
- Объём трафика для Account;
- Журнал пользователей - Дата и время входа/выхода пользователя в систему.

4.4. Возможности пользователя (User)

Пользователю Видео-Портала ПРОТЕЙ доступны следующие действия:

- Доступ к Видео-Порталу через web-браузер, мобильный терминал, телевизионную приставку;
- Если пользователю, администратором Account, разрешено менять конфигурацию окон видео-просмотра, то User может выбрать количество окон выводимых на одну станицу Web-браузера;
- На каждое окно видео- просмотра пользователь может добавить любую из доступных ему камер;
- Выбранную конфигурацию окон видео-просмотра пользователь может сохранить. Для того чтобы в будущем можно было сразу открыть все необходимые камеры для просмотра;
- Просмотр сохраненного видео осуществляется в разделе «Архив». Пользователь может выбрать дату и время, а также одну или несколько камер для просмотра.

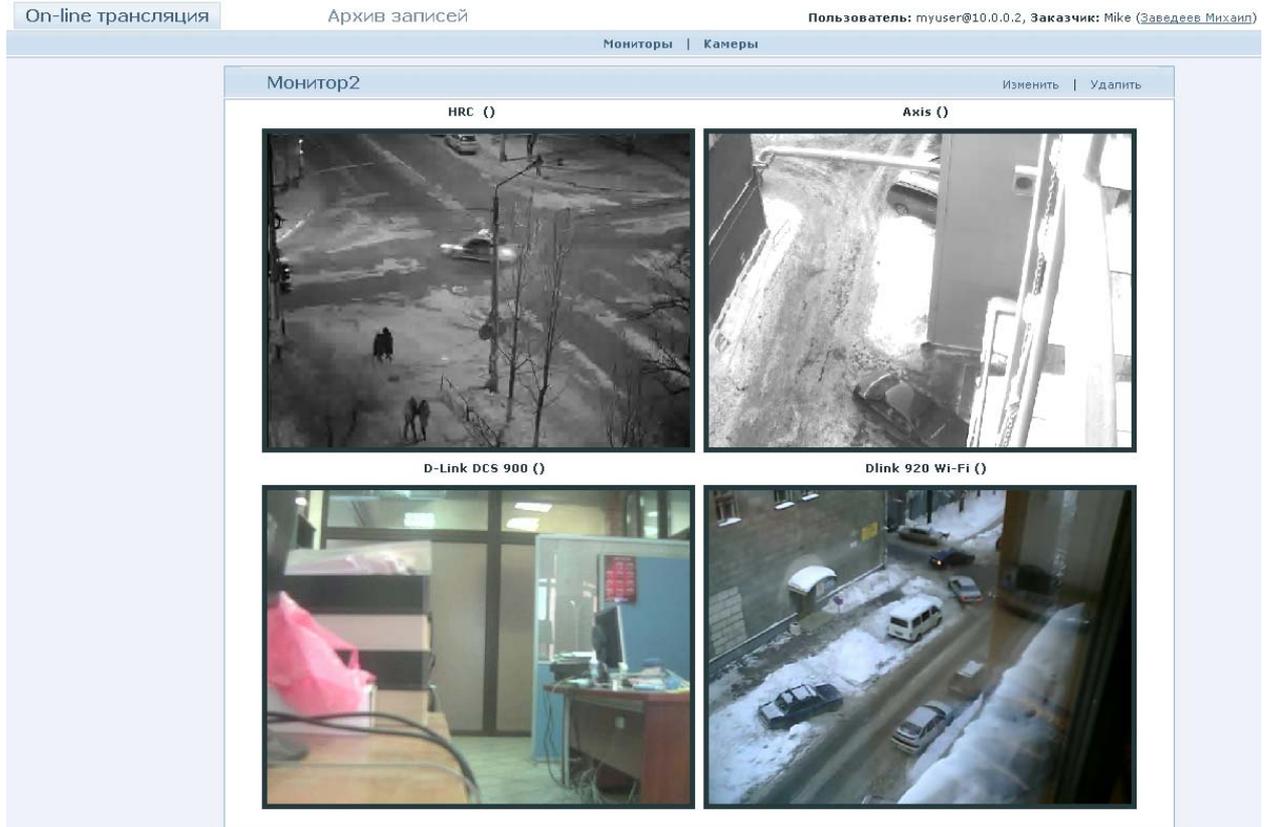


Рис. 3. Внешний вид пользовательского интерфейса в Web-браузере.



Рис. 4. Внешний вид пользовательского интерфейса в режиме настройки окон видео-просмотра.

4.4.1. Просмотр видео в режиме «Online»

Пользователю предоставляется возможность:

- Развернуть любую из проигрываемых камер на полный экран;
- Осуществить поворот и зум (PTZ) для любой из выбранных камер (если данная камера поддерживает PTZ);
- Сохранить стоп-кадр;
- Начать и остановить запись (при наличии соответствующих прав).

4.4.2. Просмотр Видеоархива

Пользователю предоставляется возможность:

- Выбрать дату и время, с которой начать просмотр архива;
- Сохранить архив за выбранный отрезок времени на локальный компьютер;
- Осуществлять перемотку вперед и назад, а также режим пауза;
- Сделать стоп-кадр с последующим его сохранением;
- Развернуть любое изображение на полный экран.

4.4.3. Неавторизованные пользователи

Любой пользователь может просматривать видео с публичных камер, зайдя по соответствующей ссылке (URL).

То есть владелец камеры может разместить ссылку на свою публичную камеру на стороннем сайте (блоге). Посетители этого сайта могут просматривать изображение с камеры без ввода логина и пароля.

5. Основные функциональные возможности системы

5.1. Источники видеоизображения

Источниками видеоизображения на Видео-Портале могут быть:

- IP-камеры. Система поддерживает работу с форматами MJPEG, JPEG, H.263, опционально H.264;
- SIP-устройства (SIP-phone в качестве камеры на портале);
- Подключение 3G-телефонов на правах видеокамеры.

5.2. Видеоархив

Основные функции видеоархива:

- Видеоинформация с камер сохраняется в архив. Структура архива может быть распределенной, что позволяет оптимизировать сетевой поток видеоданных.
- Под каждую камеру резервируется место в архиве. В настройках камеры задается длительность хранения видеоданных.
- Реализована циклическая перезапись видеоданных для каждой камеры в рамках выделенного места в дисковом массиве.
- При просмотре видеоархива поддерживается перемотка вперед и назад и режим «пауза».

- Пользователь имеет возможность сохранить видео из архива себе на локальный компьютер.
- Настройка записи с видеокамер имеет несколько режимов:
 - постоянно;
 - по срабатыванию видеодетектора;
 - по времени суток;
 - по дням недели.

5.3. Просмотр видеоданных

Пользователь может просматривать видео в любом WEB-браузере и под любой операционной системой с поддержкой Adobe Flash Player 10 и старше.

Также пользователи могут просматривать видео с камер на своем 3G терминале или просмотр виде через GPRS/EDGE.

5.4. Общедоступные ресурсы Видео Портала

Система поддерживает доступ к публичным камерам без ввода логина и пароля.

5.5. Уведомление о событиях

Система осуществляет оповещение по срабатыванию тревожного события.

- Оповещение пользователя:
 - E-mail,
 - SMS,
 - MMS,
 - Видео вызов,
 - Голосовой вызов (IVR).
- Передача уведомлений на сторонние системы по протоколам HTTP, SMPP.

5.6. Биллинг

Видео-Портал формирует биллинговую информацию в виде CDR-файлы, а также опционально возможна поддержка RADIUS.

5.7. PTZ

Система поддерживает работу с PTZ камерами.

5.8. Дизайн web-портала

Дизайн реализуется (или предоставляется) по желаниям заказчика с учетом размещения баннерной и другой рекламы. Опционально предоставляется сервис интеграции рекламных роликов, заставок, водяных знаков в видео-поток.