

Программная розробтка:

Учня 11-А класса

Алчевської інформаційно-технологічної гімназії
м. Алчевськ Луганської обл.

Малишева Андрія Едуардовича

E-mail: source-mods@qip.ru



Тема работы

Разработка программного комплекса «Dynamic picture» для передачи изображения в сети Интернет без потери качества.





Рисунок 1 - Пример видео с YouTube в качестве 360р.





Рисунок 2 - Пример видео с YouTube в качестве 1080р.





Рисунок 1 - Пример картинки из видео, в котором присутствует сильное сжатие с потерей информации





Рисунок 2 - Пример картинки из разработанного и реализованного принципа передачи изображений высокой четкости без артефактов, характерных для видео.



Цель работы

Целью работы является создание алгоритма передачи динамических изображений высокой четкости через интернет и организацией ограничения объема памяти при передаче изображения по сети Интернет.

(через компьютерные сети). Для достижения данной цели следует решить следующие задачи:

1. Анализ имеющихся решений для передачи видео высокой четкости.
2. Разработка клиент-серверной архитектуры и принцип обмена данных.
3. Разработка модуля формирования динамических изображений.
4. Разработка модуля «трансляция в сеть».
5. Разработка клиентской части в виде web приложения.
6. Разработка алгоритма ограничения объема памяти при передаче

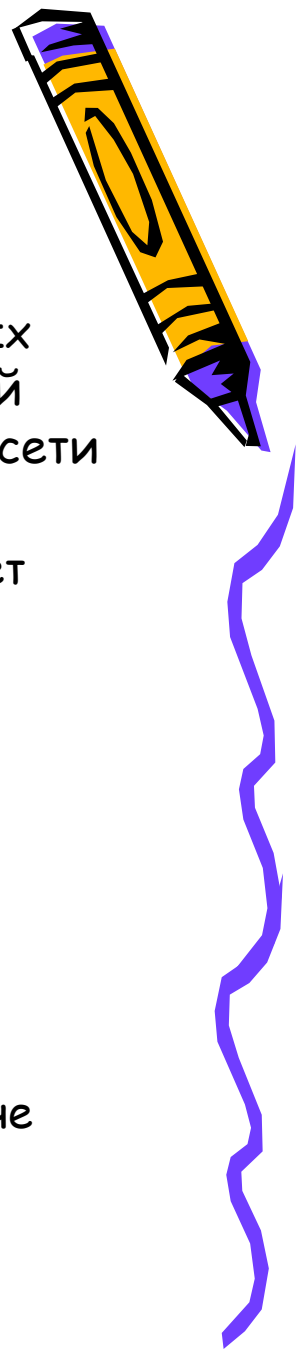
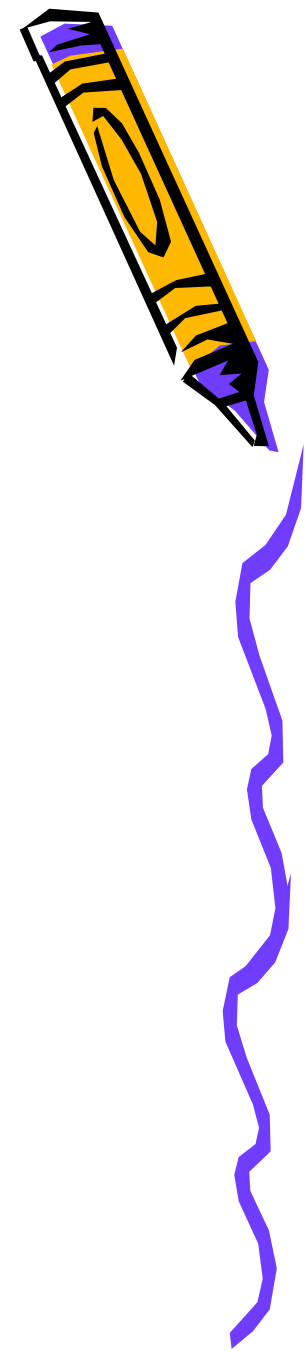


Схема программы



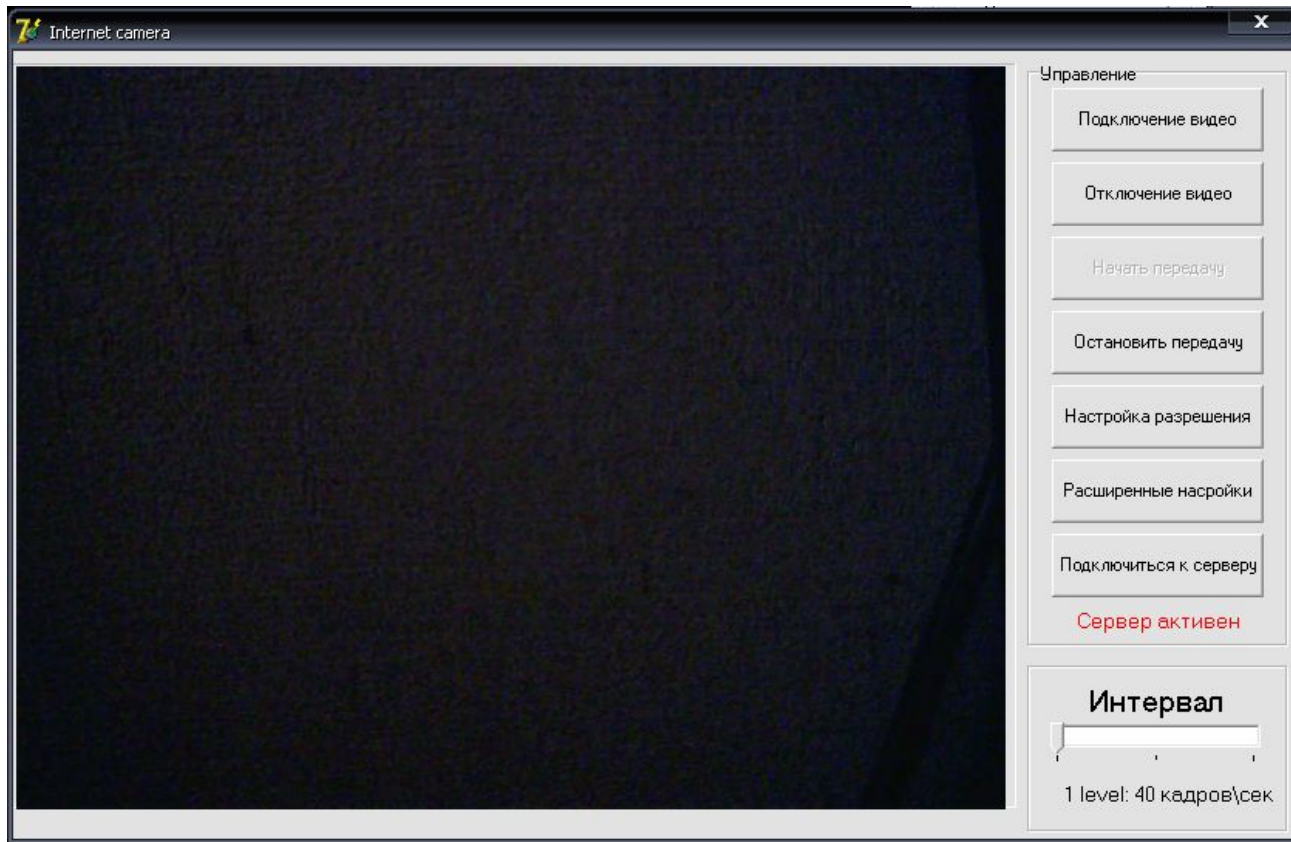
Описание алгоритма

Подсистемы являются отдельными блоками и реализуют основные функции по обслуживанию программы:

1. подключение видекамеры из списка возможного оборудования,
2. настройка оборудования,
3. Трансляция картинки через серверную структуру программы
Для реализации такой структуры и современного интерфейса задача выполнена средствами визуального программирования Delphi7 с поддержкой подключения видео и трансляции в сеть.



Общий вид программы



Общий вид программы при работе. Если идет передача изображения в сеть то появляется надпись «Сервер активен».

Web сервер

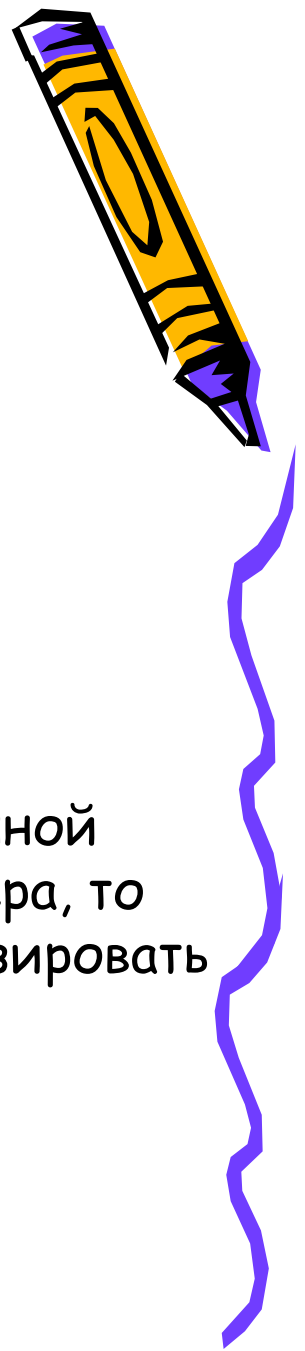
Web сервер встроен в программу и является его частью.

При запуске серверной части программы создается веб сервер, который дает нам доступ через интернет к папке „htdocs“ в которой находится файл отвечающий за передачу изображения в браузер. При включении сервера создается адрес сервера(ip-address) и стандартный порт 8080 для данной программы.

Если подключение прошло успешно, то программа пишет "Сервер активен".



Параметры работы программы



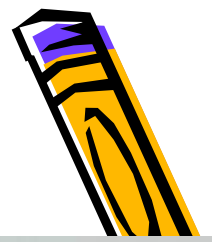
- При установке программы:
 1. выбор и регулирование драйвера камеры;
 2. Передача картинки в формате- *. JPEG
 3. Подключение серверной части программы
 4. в случае, если программа не нашла ни одной подключенной камеры или не настроенного или установленного драйвера, то выводится сообщение об ошибке «Не удалось инициализировать драйвер».



Назначение



Назначение



Назначение



Вывод

- В результате работы разработан и реализован принцип передачи изображений высокой четкости без артефактов характерных для видео через интернет соединения произвольной пропускной способности и не требующий выделенных ip адресов и не требующий значительного затрата электроэнергии на работу данного комплекса.

