

Описание формата и структуры видеоархивов системы компьютерного видеонаблюдения на базе IP технологий DigitalRing

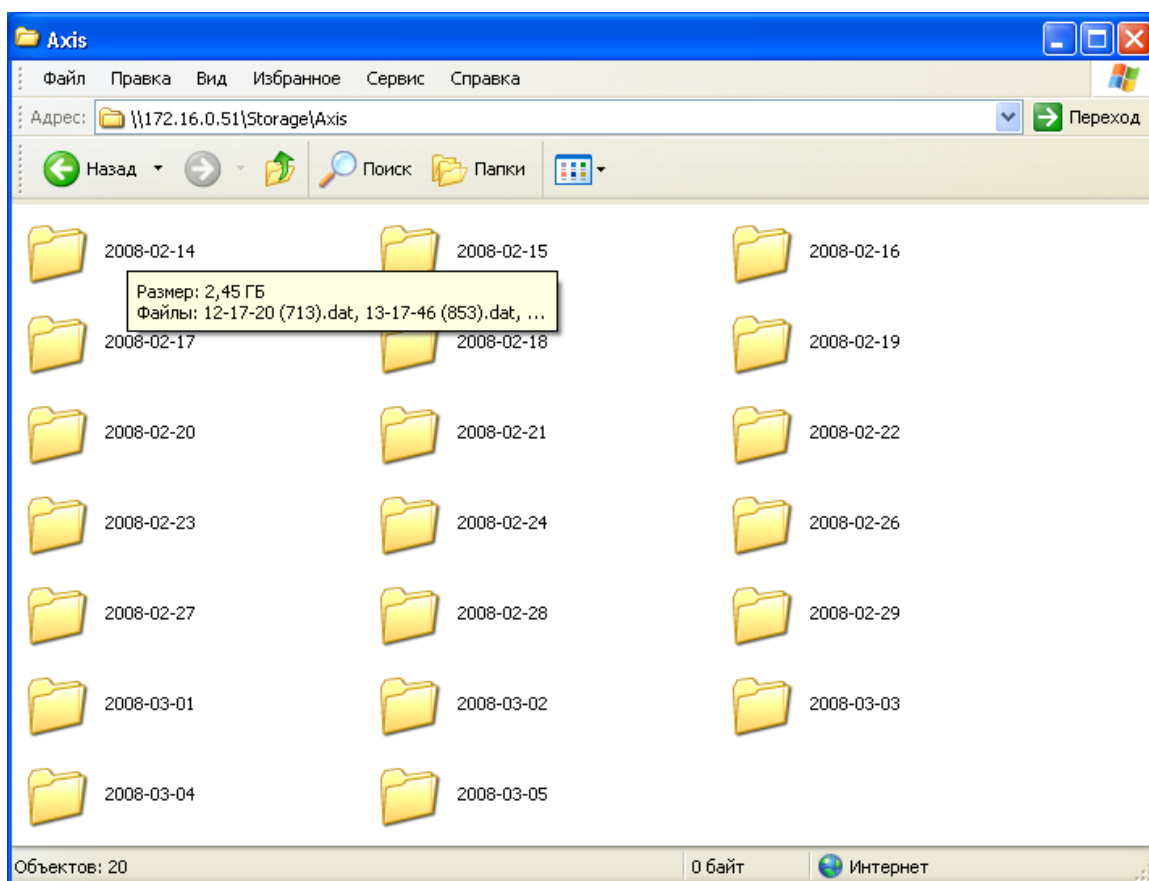
1. Структура каталогов видеоархива

Видеоархив системы компьютерного видеонаблюдения на базе IP технологий DigitalRing представляет собой упорядоченную иерархическую структуру из папок и файлов. Данная структура довольно наглядна и проста и позволяет легко оперировать файлами каталога средствами операционной системы.

Вершиной (**корнем архива**) является каталог, выбранный в настройках системы как каталог для хранения видеоархива. Обычно он имеет имя storage и располагается в каталоге с установленной системой DigitalRing. Система может иметь несколько корневых каталогов, отличных для разных камер и возможно расположенных на различных жестких дисках компьютера.

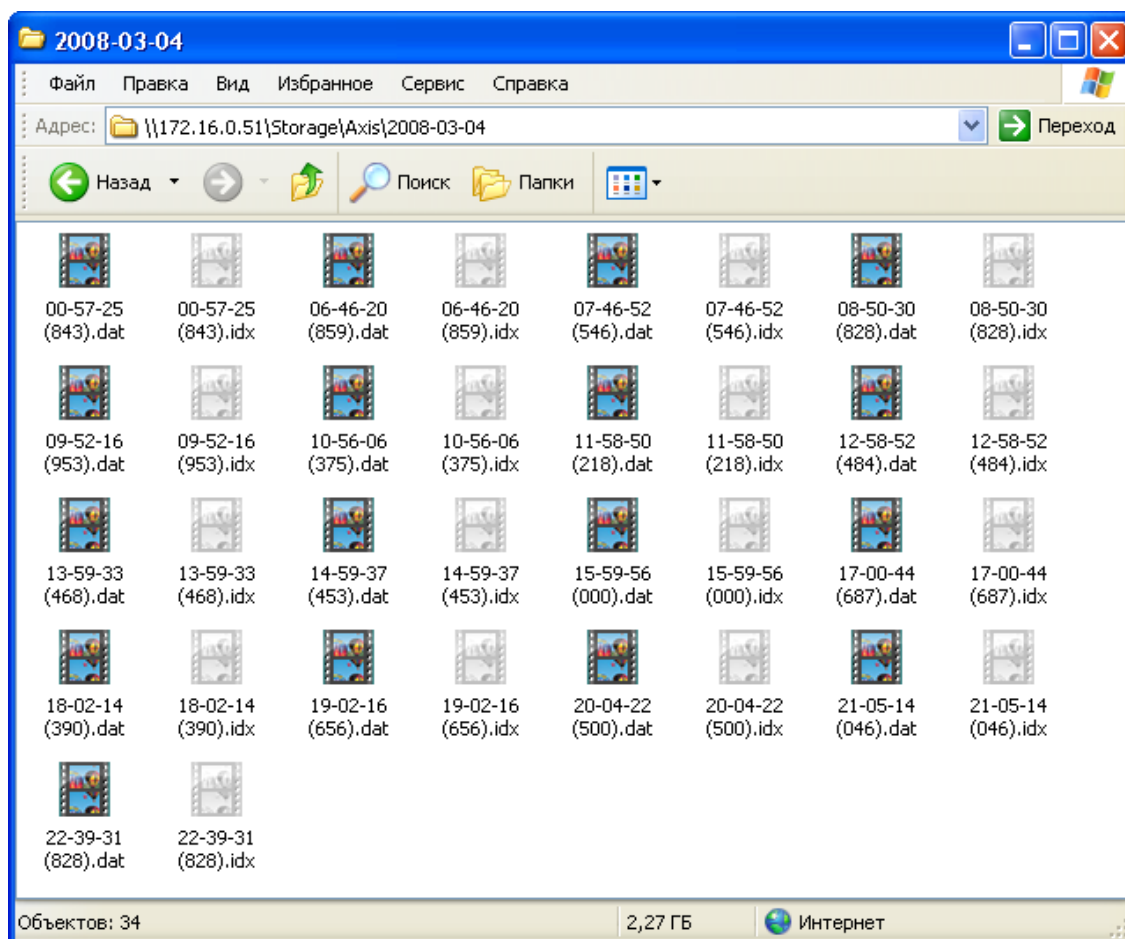
Внутри корневого каталога располагаются каталоги (**каталоги камер**) с именами, соответствующими именам камер присутствующих в конфигурации системы DigitalRing. Данные каталоги автоматически создаются, как только соответствующая камера начинает производить видеозапись.

Внутри каталогов камер находятся **суточные каталоги**. Они создаются системой автоматически при наличии записи и при смене даты (по часам компьютера) на отличную от текущей. Имена суточным каталогам даются в виде гггг-мм-дд, например, каталог с именем 2008-02-14 был создан 14 февраля 2008 года и содержит видеозаписи, относящиеся к данной дате. Суточные каталоги содержат непосредственно файлы видеозаписей (**сцены**).



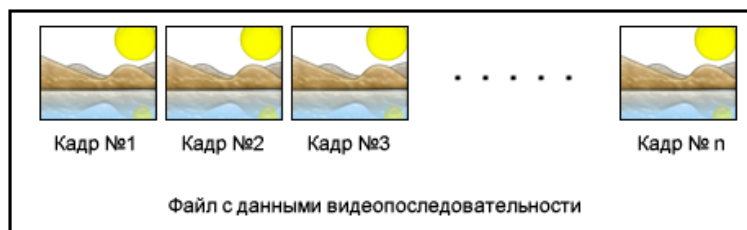
2. Структура сцены

Каждая сцена состоит из двух файлов – файла с данными видеопоследовательности и индексного файла. Файл с **данными видеопоследовательности** имеет расширение имени **.dat**, **индексный файл** - **.idx**. Имена файлам сцены даются в соответствии с временем когда данная сцена была создана в формате чч-мм-сс (мс), например, 16-39-43 (106).dat – данный файл был создан в 16 часов 39 минут 43 секунды 106 миллисекунд. Файл с данными и индексный файл одной и той же сцены имеют одинаковые имена.



3. Структура файла с данными видеопоследовательности

Файл данных (.dat) представляет собой последовательность из некоторого количества кадров в формате JPEG. Кадры располагаются в файле непосредственно один за другим без каких-либо разделителей:



Размер файла равен сумме размеров отдельных кадров, входящих в его состав.

4. Структура файла индексов

Файл индексов (.idx) необходим для быстрого позиционирования в файле с данными и кроме этого содержит информацию о времени и дате записи каждого отдельного кадра.

Данный файл состоит из блоков по 16 байт. Каждому кадру из файла данных видеопоследовательности соответствует один такой блок в файле индексов.

Первые 8 байт блока представляют собой дату/время записи очередного кадра (тип TDateTime языка Delphi), вторые 8 байт – смещение от начала файла с данными видеопоследовательности, начиная с которого располагается очередной кадр.

Т.о. размер файла индексов всегда кратен 16 байт и зная размер файла индексов всегда можно узнать количество кадров в файле с данными видеопоследовательности и узнать смещение для n-го кадра в файле данных, считав содержимое n-го блока в файле индексов.