

*Радио, телевидение и*

*Web-камеры в*

*Интернете*

## Интернет-вещание

- включает в себя передачу по сети Интернет аудио- и видеоинформации и поэтому доступно в любой точке мира на компьютере, подключенном к Интернету. Широкое распространение получили Интернет-радио, Интернет-телевидение и Web-камеры, передающие изображение из различных точек земного шара.



- Для прослушивания и просмотра аудио- и видеофайлов необходимы специальные мультимедиа проигрыватели (например,
- **Windows Media Player**, входящий в состав операционной системы Windows).
- В процессе приема можно работать в других приложениях и слушать или смотреть передачи в фоновом режиме.

- **фоновая программа**

- Программа, выполняемая в то время, когда пользователь взаимодействует с другой программой. Программам, выполняемым в фоновом режиме, микропроцессор компьютера выделяет меньше ресурсов, чем программам, выполняемым в оперативном режиме.



# Технология потоковой передачи звука и видео

---

- . Для прослушивания и просмотра звуковых и видео файлов непосредственно в процессе их получения из Интернета в режиме реального времени была разработана **технология потокового сжатия, передачи и воспроизведения звуковых и видеоданных.**



# Технология потоковой передачи звука и видео

---

- Принцип сжатия основан на **удалении психофизиологической избыточности передаваемой звуковой или видеоинформации,**
- Например, **если воспроизводится громкий звук на частоте 1000 Гц, то более слабый звук на частоте 1100 Гц уже не будет слышен человеку;**
- если в изображении имеются **очень яркие точки, то соседние точки человек «не видит».**



## *Сервер вещания*

---

- ▣ — **высокопроизводительный компьютер, обрабатывает запросы пользователей и обеспечивает постоянный доступ пользователей к аудио- и видеопотокам.**



**КАНАЛ**

---



## ***Потоковые технологии***

---

- дают возможность передавать звуковые и видеофайлы по частям в буфер локального компьютера.***
- Снижение скорости передачи по каналу может приводить к временным пропаданиям звука или пропускам видеокадров.***



## Интернет-радио.

---

- В Интернете вещают сотни радиостанций из многих стран мира и городов, придерживаясь различной тематики (новости, музыка, спортивные репортажи и др.).
- Здесь используется формат сжатия звука MP3 в диапазоне скорости передачи от 8 до 224 Кбит/с
- Ссылки на сайты Интернет-радио можно найти в Интернете.

□ **<http://sradio.ru>**





# Интернет-радио <http://sradio.ru>

SRADIO.RU: слушайте FM и интернет радио со всего мира - Windows Internet Explorer

http://sradio.ru/

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

SRADIO.RU: слушайте FM и интернет радио со все...

## FM И ИНТЕРНЕТ РАДИО

[Загрузите Google Chrome](#)  
Простой и быстрый поиск в веб-браузере от Google  
[www.google.com/chrome](http://www.google.com/chrome)  
Реклама от Google

<a href="#">Sky.FM Classic Rap</a>	32 kbit/s.	США	Нью-Йорк	online	рэп
<a href="#">Kiss 100</a>	64 kbit/s.	Великобритания	Лондон	100.0 FM	музыка
<a href="#">Динамит FM</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	101.2 FM	музыка
<a href="#">Русское</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	105.7 FM	музыка
<a href="#">Power Hit Radio</a>	128 kbit/s.	Литва	Вильнюс	95.9 FM	музыка
<a href="#">Love Radio</a>	96 kbit/s.	Россия	Москва	106.6 FM	музыка
<a href="#">Классическая Музыка</a>	64 kbit/s.	Россия	Москва	online	классика
<a href="#">NRJ</a>	22 kbit/s.	Россия	Москва	104.2 FM	музыка
<a href="#">BBC Radio 1</a>	128 kbit/s.	Великобритания	Лондон	online	новости
<a href="#">Шансон</a>	64 kbit/s.	Украина	Киев	101.9 FM	шансон
<a href="#">Micul Samaritean</a>	20 kbit/s.	Молдова	Кишинев	online	музыка
<a href="#">Дача</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	92.4 FM	музыка
<a href="#">Antena Radio</a>	48 kbit/s.	Сербия	Крушевац	online	музыка
<a href="#">Спорт</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	93.2 FM	спорт
<a href="#">Град Петров</a>	48 kbit/s.	Россия	Санкт-Петербург	69.05 мГц FM	религия
<a href="#">Шансон</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	103.0 FM	шансон
<a href="#">Ваня</a>	128 kbit/s.	Россия	Санкт-Петербург	100.1 FM	музыка
<a href="#">Evropa 2</a>	128 kbit/s.	Чехия	Прага	88.2 FM	музыка
<a href="#">Хит FM</a>	32 kbit/s.	Россия	Москва	107.4 FM	музыка
<a href="#">TDI Radio</a>	48 kbit/s.	Сербия	Белград	91.8 FM	электроника
<a href="#">RDP Africa</a>	20 kbit/s.	Португалия	Лиссабон	101.5 FM	музыка
<a href="#">Music One</a>	32 kbit/s.	США		online	музыка

Готово

Интернет 100%

ПУСК SRADIO.RU: слушай... конспект.docx - Micr... E:\2011-2012 уч\_го... Microsoft PowerPoint ... 11:20

## Интернет-телевидение.

- Интернет-вещание может быть как прямым («живое вещание»), так и в записи («видео-по-запросу»).
- Интернет-телевидение может дублировать вещание традиционного телевидения либо представлять оригинальные Интернет-программы.



## Интернет-телевидение.

- Во время **«живого вещания»** пользователь имеет возможность в реальном времени **взаимодействовать с продюсером передачи:**
- получать от него дополнительную информацию,
- задавать вопросы участникам программы,
- участвовать в интерактивных опросах,
- влиять на развитие программы и т. п.



- **При использовании «видео по запросу» пользователь может выстроить сетку вещания под себя и позволяет посмотреть передачу или фильм в удобное для него время.**



# Web-камеры

- Широкой популярностью пользуются Web-камеры, установленные по всему миру в самых разных местах :
- на улицах городов,
- в музеях,
- в заповедниках и т. д. и непрерывно передающие изображение.



# Web-камера МГУ

**<http://webcam.mnc.ru>**

---

□ Одна из таких Web-камер установлена на 13-м этаже главного здания МГУ на Воробьевых горах, откуда открывается панорама Москвы. Пользователь через Интернет даже может управлять камерой, поворачивать ее вокруг горизонтальной и вертикальной осей, приближать или удалять изображение и т. д.





# Web-камера МГУ

## <http://webcam.mnc.ru>

Webcam on the main tower of Moscow State University with online-control - Windows Internet Explorer


http://158.250.33.102/

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка


Webcam on the main tower of Moscow State Universit...

### Webcam on the main tower of Moscow State University with online-control


Moscow Kremlin




Moscow



Bridges



MSU Tower



IRIS Close ◀ [Slider] ▶ Open Auto

FOCUS Near ◀ [Slider] ▶ Far Auto

ZOOM Wide ◀ [Slider] ▶ Tele

Select preset position:  
None ▾

Axis ActiveX Camera Control  
The AXIS ActiveX Camera Control, which enables you to view live image streams in Microsoft Internet Explorer, could not be registered on your computer.

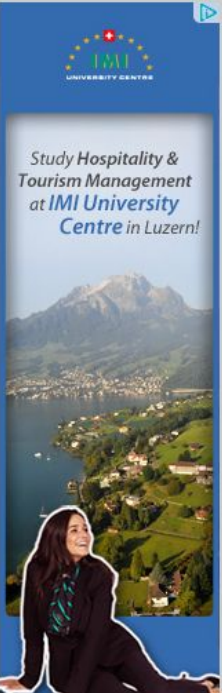
Up ▲ [Slider] ▼ Down

TILT

PAN Left ◀ [Slider] ▶ Right H

Snapshot Chat Русский

This webcam is mounted on the 13 floor main tower of Moscow State University in Moscow.



Study Hospitality & Tourism Management at IMI University Centre in Luzern!

# Web-камера МГУ

## <http://webcam.mnc.ru>

Webcam on the main tower of Moscow State University with online-control - Windows Internet Explorer


http://158.250.33.102/

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Webcam on the main tower of Moscow State Universit...


Страница Сервис

**Кремль**




Фотографии Московского Кремля, его отдельных объектов и окрестностей

**Москва**




Фотографии основных достопримечательностей, городские пейзажи


**Церкви**



Фотографии московских церквей, монастырей и других подобных объектов

**Мосты**





<http://photo.mnc.ru>

Главное здание МГУ

На фото: МГУ, Воробьевы горы, сад, сквер, аллея, Университетская площадь, высотка, луна, месяц, ГЗ

Готово

Интернет 100%

пуск Webcam on the main ... E:\2011-2012 уч\_го... Microsoft PowerPoint ... 11:41



# Web-камеры

*Web-камеры могут использоваться для обеспечения безопасности дома или офиса. Камера подключается к компьютеру или локальной сети, имеющим широкополосное соединение с Интернетом, и передает изображение в Интернет.*



*Пользователь может наблюдать с помощью браузера за своим офисом или квартирой, находясь за тысячи километров.*

*Камера может быть оборудована датчиком движения, который подает сигнал тревоги при обнаружении какого-либо движения в помещении.*

# **Контрольные вопросы Д/з: §**

## **2.8**

---

- 1. На чем основан принцип сжатия аудио- и видеоданных при технологии потоковой передачи?**
- 2. Как могут использоваться Web-камеры?**



## При подготовке использовались:

---

- [http://kaltan.ucoz.com/\\_Id/2/66183733.jpg](http://kaltan.ucoz.com/_Id/2/66183733.jpg)
- <http://proreklamu.com.ua/img/p/1134-1148-large.jpg>
- <http://s60.radikal.ru/i168/0901/0e/e14a74b506b1.jpg>
- <http://kotiko.com.ua/wp-content/uploads/2010/03/11ch.jpg>
- [http://www.ixbt.com/short/2k5-09/VAIO\\_PC\\_X.jpg](http://www.ixbt.com/short/2k5-09/VAIO_PC_X.jpg)
- [http://www.luxury2.ru/files/images/sisu\\_18.jpg](http://www.luxury2.ru/files/images/sisu_18.jpg)
- [http://www.oboinka.ru/wallpapers/e3aa6908ccca0db231100ae5f5a26613/17153\\_2.jpg](http://www.oboinka.ru/wallpapers/e3aa6908ccca0db231100ae5f5a26613/17153_2.jpg)

