

Web-  
камера



# Содержание:

- Определение
- История
- Устройство веб-камеры
- Камеры с доступом в Интернет
- Видеотелефония, видеоконференции
- Охранные системы
- Применение в играх
- Сетевая веб-камера (IP-камера)
- Программы для веб-камер

# Определение



- Веб-камера (также *вебкамера*) — малоразмерная видео или фото камера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет (в программах типа Skype, Instant Messenger или в любом другом видеоприложении).

# История

- Первая в истории веб-камера была запущена в 1991 году и показывала кофеварку в Троянской комнате Кембриджского университета.
- Веб-камера была создана, чтобы помочь людям, работавшим в других концах здания, не ходить за кофе впустую. Камера доставляла на рабочие столы пользователей актуальную чёрно-белую картинку 128x128 точек, по которой можно было видеть, пуст ли кофейник.



Кофейник, отображаемый в  
программе  
xcoffee

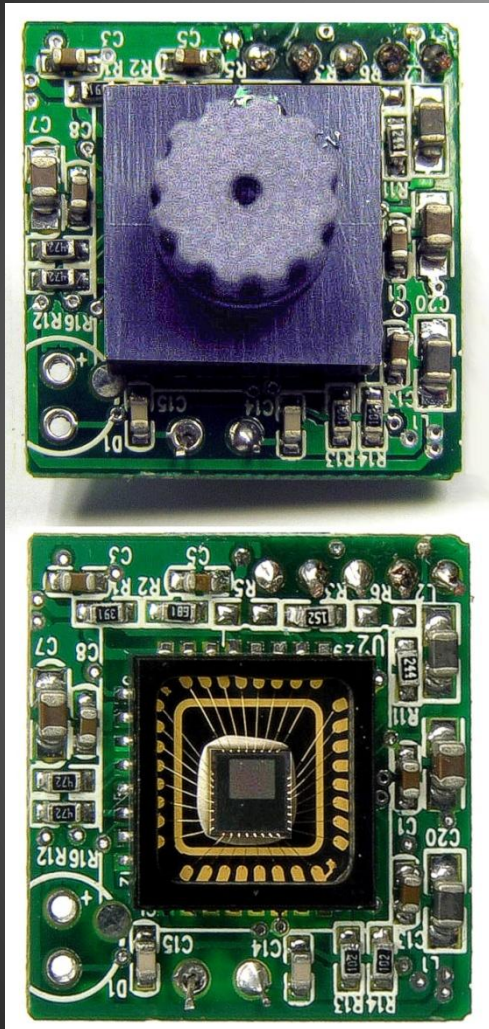
- Камера была установлена в локальной сети в 1991 году, и использовала плату видеозахвата на компьютере Acorn Archimedes. Когда в марте 1993 года браузеры получили возможность отображать картинки, стало ясно, что это самый простой путь сделать картинку общедоступной.
- Выключение «кофейного» компьютера
- В 09:54 UTC 22 августа 2001 года камера была окончательно выключена, а кофейник (немецкая модель Krups, где-то четвёртый или пятый по счёту из появившихся на картинке) был продан на аукционе eBay за £3350 изданию Spiegel Online, интернет-версии журнала *Der Spiegel*.



Выключение «кофейного»  
компьютера



# Устройство веб-камеры



- Веб-камера содержит объектив, оптический фильтр, ПЗС или КМОП матрицу, схему цифровой обработки изображения, схему компрессии изображения и опционально веб-сервер для подключения к сети.

Плата веб-камеры Sweex с объективом и без

# Камеры с доступом через Интернет

- Веб-камеры быстро обрели популярность в качестве средства, позволяющего одним и тем же пользователям Интернетом созерцать мир через камеры, подключённые к Интернету.



# Камеры с доступом через Интернет

- Существуют камеры, транслирующие через Интернет изображения птичьих гнёзд, извергающихся вулканов, канатных дорог и т. п. На сегодняшний день веб-камеры есть даже в космосе.





# Камеры с доступом через Интернет



- Некоторые веб-камеры могут удаленно управляться с помощью кнопок навигации на странице, отображаемой в браузере — чтобы лучше рассмотреть место съемки. Существуют веб-камеры, на страницах которых можно управлять не самой веб-камерой, а устройством, которое она (веб-камера) показывает

# Видеотелефония, видеоконференции



- Миллионы обычных пользователей по всему миру получили возможность общения друг с другом по видеофону. Улучшение качества видеоданных позволило вебкамерам конкурировать с существовавшими до этого системами видеоконференцсвязи. Некоторые вебкамеры снабжаются новыми функциями, направленными специально на увеличение популярности и удобства видеосвязи .

# Охранные системы

Иногда веб-камеры применяются в системах охраны.

Предприятия используют веб-камеры для наблюдения и видеозаписи происходящего в конторах, в прихожих и на складах, на выборах. Домовладельцы при помощи веб-камер наблюдают что угодно — от детской и до заднего двора.



# Охранные системы

- Сама по себе вебкамера, как правило, не способна хранить видеозапись, а просто делает снимки; для сохранения видеозаписи используется специальное программное обеспечение на компьютере, к которому вебкамера подключена.



# Применение в играх

## Камеры для игровых приставок

### приставок

- EyeToy — цифровая цветная видеочка для PlayStation 2, позволяющая игрокам взаимодействовать с играми при помощи движений, цветораспознавания и других подобных средств.
- PlayStation Eye — Усовершенствованный EyeToy для PlayStation 3, позволяющая игрокам взаимодействовать с играми при помощи движений, цветораспознавания и других подобных средств.

Xbox Live Vision — видеочка для Xbox 360 и Xbox Live, которая также может использоваться в играх.

Kinect — камера для компьютеров и приставок с ИК-лазером и массивом микрофонов для получения информации о звуковых измерениях





# Сетевая веб-камера (IP-камера)

- Современная IP-камера представляет собой цифровое устройство, производящее видеосъемку, оцифровку, сжатие и передачу по компьютерной сети видеоизображения. В отличие от обычной веб-камеры сетевая камера функционирует как вебсервер и имеет свой собственный IP-адрес. Таким образом, возможно непосредственное подключение камеры к интернету, что позволяет получать видео и аудиосигнал и обеспечивать управление камерой посредством интернета через браузер.



# Программы для веб-камер

- Программное обеспечение для работы с веб-камерами:

Skype, Ekiga — программное обеспечение для видеоконференций через Интернет между компьютерами, а также для использования телефонной связи.

Cheese и Givvcview — программы для фотографирования и видеосъёмки в операционной системе Linux.

Enable Viacam — эмулятор компьютерной мыши.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!