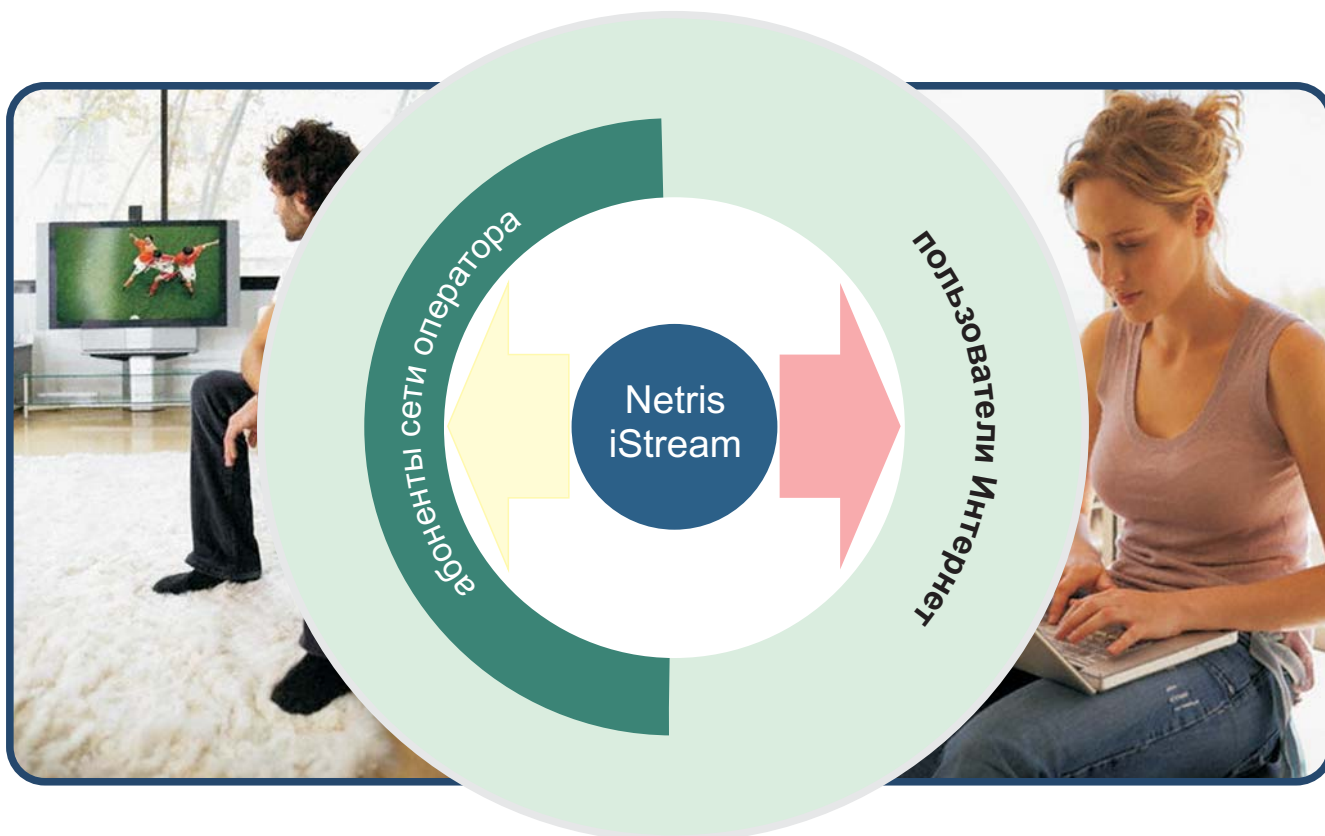


Видеосервер **Netris iStream**, созданный компанией «Нетрис», позволяет предоставить операторам помимо ставших уже классическими услуг видео по запросу (VoD), виртуальный кинозал (nVoD), отложенный просмотр (TimeShift) и сетевой видеомаягнитофон (nPVR) такие сервисы как Push VoD и интернет-вещание. Интернет-вещание предоставляет оператору возможность расширить свою абонентскую базу за счет всех пользователей Интернет, предложив им фильмы и телепередачи из своей обширной библиотеки. Push VoD позволяет закачивать контент на жесткий диск абонентского устройства и просматривать после загрузки. Это открывает новые пути для получения дополнительного дохода и развития видеосервисов.



## Достоинства системы

### **Система динамической адаптации качества картинки.**

Для комфортного и непрерывного просмотра в режиме OTT используется адаптивная система управления качеством, которая позволяет динамически менять качество картинки в зависимости от пропускной способности сети. Преимуществом данной технологии в отличие от буферизации, является непрерывность вещания при недостаточной ширине канала, которая обеспечивается временным снижением качества видеопотока.

**Многофункциональная система "видео по запросу".** Netris iStream позволяет предоставлять огромный спектр видеосервисов не только абонентам сети оператора, но и любым пользователям широкополосного доступа в Интернет. Количество услуг Netris iStream постоянно растет.

### **Надежность и масштабируемость.**

Netris iStream обеспечивает высокую производительность на стандартных серверах. Благодаря блочной архитектуре бесшовно масштабируется. Поддерживается кластерное решение.

### **Экономическая эффективность.**

Позволяет эффективно использовать ресурсы аппаратного обеспечения, что позволяет увеличить производительность при снижении общей стоимости внедрение IPTV проекта.

### **Компонент комплексного решения компании.**

При использовании Netris iStream в комплексе с другими компонентами решения: iVision IPTV Middleware, Netris DMA, Netris iVision PC Player оператор ощутит значительные преимущества от роста функциональности и сокращения как капитальных, так и операционных расходов на систему IPTV.

## Сервисы Netris iStream

### Для абонентов сети оператора:

**Абонентские устройства:** IP-приставка и/или ПК с установленным клиентом Netris iVision PC Solution.

#### **Видео по запросу (Video on Demand, VoD).**

Позволяет абоненту в режиме реального времени начать просмотр любого фильма из библиотеки оператора и полностью управлять процессом просмотра (использовать клавиши «play», «pause», «fast forward» и «rewind»);

#### **Виртуальный кинозал (Near Video on Demand, nVoD).**

Трансляция контента в режиме multicast по заранее запланированному сценарию. Обычно используется операторами для демонстрации новинок или эксклюзивного контента. Клавиши управления просмотром неактивны.

**Сетевой видеомаягнитофон (Network Personal Video Recorder, nPVR).** Предоставляет возможность записывать телепередачи по предварительному заказу абонента и хранить их некоторое время. Услуга позволяет пользователю поставить на запись передачу или фильм, трансляцию которого он по различным причинам посмотреть не может (например, из-за более интересной программы по другому каналу). Netris VoD Server позволяет посмотреть ее позже, в удобное для абонента время;

**Повтор ТВ (TimeShift, Replay TV).** Оператор записывает на видеосервер все передачи, транслируемые каналом, и хранит их 24 часа и более. Абонент, имеющий доступ к этой услуге, может без предварительной заявки посмотреть вчерашнюю передачу в любое время в течение последующих суток.

**Start Over (Live TV).** Сервис, основанный на тех же механизмах, что и Повтор ТВ: оператор записывает все передачи, вещаемые каналом для того, чтобы абонент мог воспользоваться функцией «Пауза». В любой момент пользователь может приостановить вещание и начать его снова с того момента, на котором оно было прервано. Netris iStream позволяет подстраивать вещание под себя.

### Услуги для интернет-пользователей:

**Абонентские устройства:** приставка, ПК с обычным веб-браузером и/или плеером, мобильный телефон

**Интернет-вещание (Internet TV).** Позволяет оператору предложить пользователям Всемирной Паутины доступ в свою библиотеку контента (VoD) и к просмотру телеканалов. Вещание осуществляется в режиме реального времени. Сфера применения интернет-вещания очень широка: телевизионные каналы вещают в интернет для увеличения аудитории, большие компании создают собственных теле- и радиоканалы, рекламные агентства транслируют рекламные ролики в точках продаж, университеты, медицинские учреждения и школы используют его для обучения и т.д.;

**Push-VoD (Progressive Download).** Запись контента на жесткий диск абонентского устройства (ПК). Push VoD может использоваться в случае невозможности качественной трансляции видео в режиме реального времени. Также используется как подписной сервис для записи повторяющихся телепрограмм (сериалов и ток-шоу), которые после трансляции передаются на жесткий диск пользователя для просмотра в удобное для него время (Catch up TV). Оператор может ограничить время хранения телепрограммы на жестком диске пользователя;



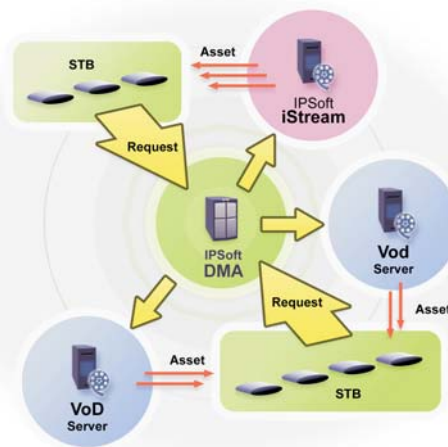
**Интеграция с IP-камерой (Видеонаблюдение).** Netris iStream позволяет обеспечить охрану жилища. Для этого сигнал с камер наблюдения записывается на видеосервер и пользователь может узнать, что происходит у него дома в любой момент времени с любого компьютера, подключенного к доступу в Интернет.

*Одним из преимуществ видеосервера Netris iStream является возможность расширения перечня поддерживаемых услуг по требованию заказчика.*

## Netris iStream и Netris DMA

**Netris Distributed Media Architect (DMA)** - уникальная система управления распределением контента - является интеллектуальным инструментом, обеспечивающим гибкость и отказоустойчивость работы сервиса «видео по запросу» (VoD). Приложение, созданное компанией «Нетрис», позволяет оператору оптимизировать работу сети и минимизировать количество используемых серверов.

Netris DMA выполняет перенаправление RTSP-запросов в IP-сетях. Приставка абонента обращается к серверу Netris DMA, который в свою очередь перенаправляет запрос на ближайший доступный видеосервер. Сервер DMA поддерживает постоянную связь с VoD серверами в сети и мгновенно реагирует на отказ в обслуживании одного из серверов. После того, как запрос переброшен ближайшему доступному видеосерверу, видеопоток идет напрямую от сервера VoD к абонентскому устройству.



### Преимущества Netris DMA

**Высокая степень отказоустойчивости системы.** Netris DMA всегда имеет актуальную информацию о работоспособности видеосерверов. Если в момент просмотра фильма произойдет отказ в обслуживании текущим сервером, поток немедленно будет восстановлен другим сервером, а для абонента это будет лишь секундное зависание картинки на телевизоре.

**Масштабируемость.** Netris DMA может работать с любым количеством видео серверов.

**Дистрибуция контента.** Контент посредством multicast-вещания перемещается с центрального видеосервера на локальные узлы в автоматическом режиме.

**Многовендорность системы.** Приложение выступает как интеграционное звено, которое понимает RTSP-диалекты любых серверов «видео по запросу» и позволяет комбинировать эти компоненты в соответствии с интересами оператора.

**Часть комплексного решения под маркой Netris.** Netris iStream и Netris iVision IPTV Middleware позволяют значительно расширить функциональность системы.

**Интеллектуальное распределение контента.** Netris DMA управляет перемещением контента с центрального видеосервера на региональные серверы в соответствии с популярностью, а также постоянно проводит мониторинг содержимого видеосерверов.

**Интеграция.** Система легко интегрируется с другими компонентами системы, в том числе с любым middleware.

**Сокращение издержек.** Благодаря оптимизации использования видеосерверов и возможности варьировать различных производителей происходит значительная экономия средств, инвестируемых в оборудование и сеть.

### Функциональность и особенности Netris DMA:

- Перенаправление RTSP запросов абонентских устройств;
- Различные возможности настройки привязки приставок к VoD серверам: по IP-адресу, маске, группе IP-адресов;
- Центральное управление всеми процессами осуществляются с помощью трех элементов системы: DMA Redirector (перенаправляет запросы), DMA Manager (управляет распределением контента) и DMA Agent (присутствует на каждом локальном видеосервере, участвует в дистрибуции контента) ;
- Сбор и хранение информации о популярности видеоматериала на основе данных, предоставляемых iVision IPTV Middleware;
- Распространение видеоматериалов с центрального видеосервера на серверы, расположенные в непосредственной близости от абонентов услуги «видео по запросу», в зависимости от популярности фильмов;
- Поддержание коллекции фильмов на серверах в актуальном состоянии в соответствии с их востребованностью, удаление контента, потерявшего интерес пользователей.

## Общая характеристика Netris iStream

Видео/аудио форматы:	Транспортный поток: MPEG-2 TS, ASF Видео: MPEG-2, MPEG-4 (H.264), WMV Аудио: MPEG-1 Layer III, AAC, HE-AAC, WMA
Виды потоков:	Unicast, Multicast (запись и вещание в реальном времени, вещание записанного видео по графику)
Протоколы управления стримингом:	RTSP, CORBA-совместимый
Операционная система:	Red Hat Enterprise Linux, MS Windows XP, 2003
Поддержка скоростей:	От 64 Кбит/с MPEG-4 до 19,2 Мбит/с MPEG-2 HD
Мониторинг:	SNMP v.2.0
Поддержка абонентских устройств:	Amino, ADB, D-Link, GDC, Netris iVision PC Solution
Поддержка CAS:	Verimatrix, SecureMedia
Администрирование системы:	Web-based
Интерфейсы удаленного управления и мониторинга:	Web-интерфейс (HTML); Web-сервисы; SSH; SNMP; Syslog; Call Admission Control (возможность контролировать количество сессий и при необходимости устанавливать лимит).
Поддержка VLAN:	IEEE 802.1q (Virtual bridged local area networks) IEEE 802.1p (LAN Layer 2 QoS/CoS Protocol for Traffic Prioritization)
Поддержка IP Type of Service (TOS)	RFC 2474
Поддержка IGMP	RFC 1112/2236
Поддержка транспортных протоколов	UDP/RTP/RTSP (RFC 2250), Adobe Flash (RTMP), Silverlight, Apple Live Streaming

The logo for Netris, featuring a stylized grid of squares to the left of the word "Netris" in a bold, sans-serif font.

Россия, 115088, Москва,  
2-й Южнопортовый проезд, д.18, стр.2  
Тел. +7 (495) 950 55 25  
E-mail: [info@netris.ru](mailto:info@netris.ru)  
<http://www.netris.tv>

