

## Цифровая дистрибуция с использованием сетей доставки контента (CDN)

Ярослав Городецкий

Начальник отдела развития бизнеса NGENIX

[y.gorodetsky@ngenix.net](mailto:y.gorodetsky@ngenix.net)

**NGENIX**

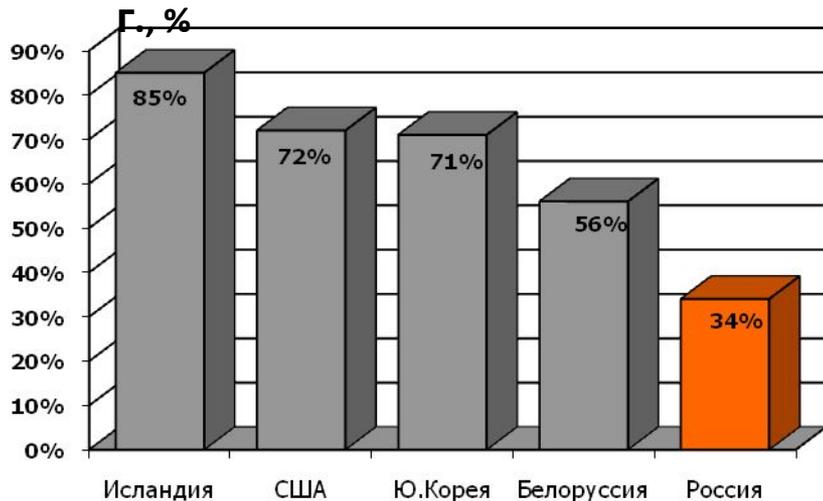
«Электронная торговля – 2009» 7 октября 2009

2.

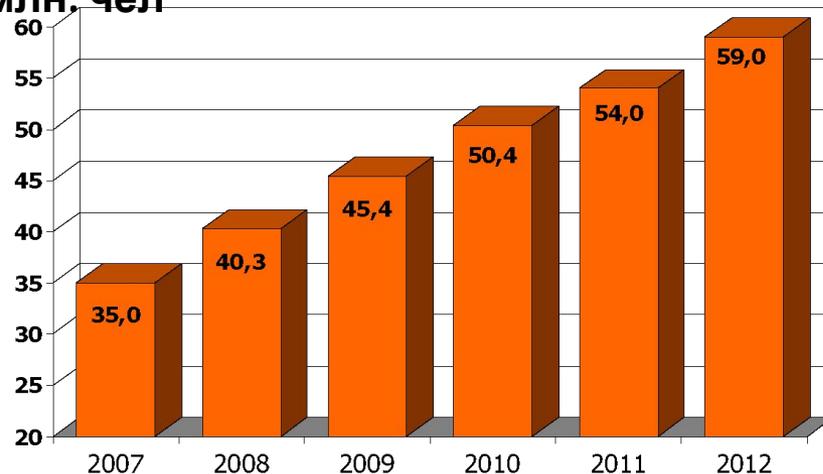
# Интернет в России: факты и

## перспективы

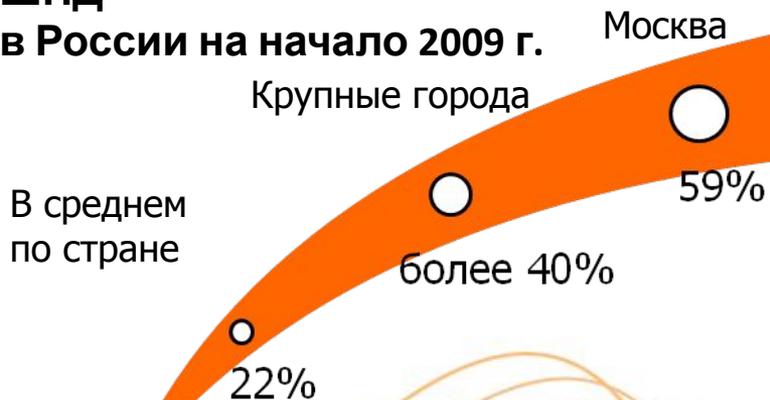
Проникновение Интернет в 2008



Рост российской интернет-аудитории, млн. чел



Уровень проникновения ШПД в России на начало 2009 г.



Проникновение Интернет в крупных городах России среди населения 14-30 лет: **70%**

Доля регионов (исключая Москву и Санкт-Петербург) в абонентской базе ШПД: **57%**

В 2009 году число абонентов ШПД в России вырастет до **14,3 млн. человек, или на 29%**

# Особенности национального

## Интернет

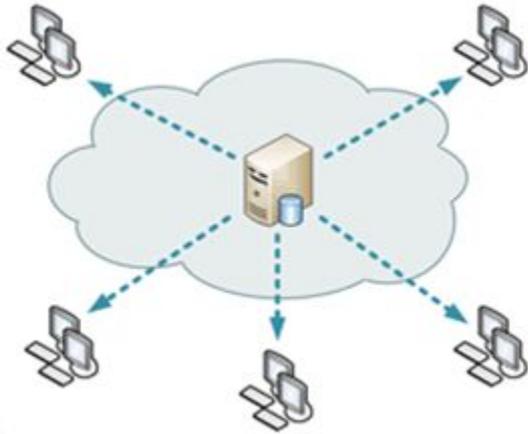
Несмотря на внушительные количественные показатели и прекрасные перспективы, Интернет в России имеет ряд неприятных для развития цифровой дистрибуции особенностей:

- «Цифровое неравенство» между Москвой и регионами
  - 10-кратное различие в скоростях доступа (средняя скорость доступа абонентов ШПД в Москве составляет более **5 Мбит/с**, а в регионах – **512 кбит/с**)
  - перегруженность магистральных интернет-каналов (из-за их дороговизны)
- Контент в сетях региональных провайдеров
  - распространенность локальных **файлообменных сетей**
  - внешний трафик составляет лишь **около 20%** от всего трафика на сетях региональных провайдеров

# Проблемы цифровой дистрибуции

- **Конкуренция** с региональными интернет-провайдерами на рынке контента
- **Долгая загрузка** скачиваемых товаров региональными пользователями из-за «цифрового неравенства»
- **Сложности с получением платежей** за скачиваемые товары
  - ✓ Большой процент комиссии за SMS-оплату
  - ✓ Неудобство электронных денег и им подобных схем оплаты
  - ✓ Отсутствие у населения доверия к кредитным картам как платежному средству в Интернет

# Решение: разместить контент в регионах



VS



- + (пока еще кое где) бесплатный или почти бесплатный исходящий трафик
- долгая загрузка (по сравнению с конкурирующими файлообменными сетями)

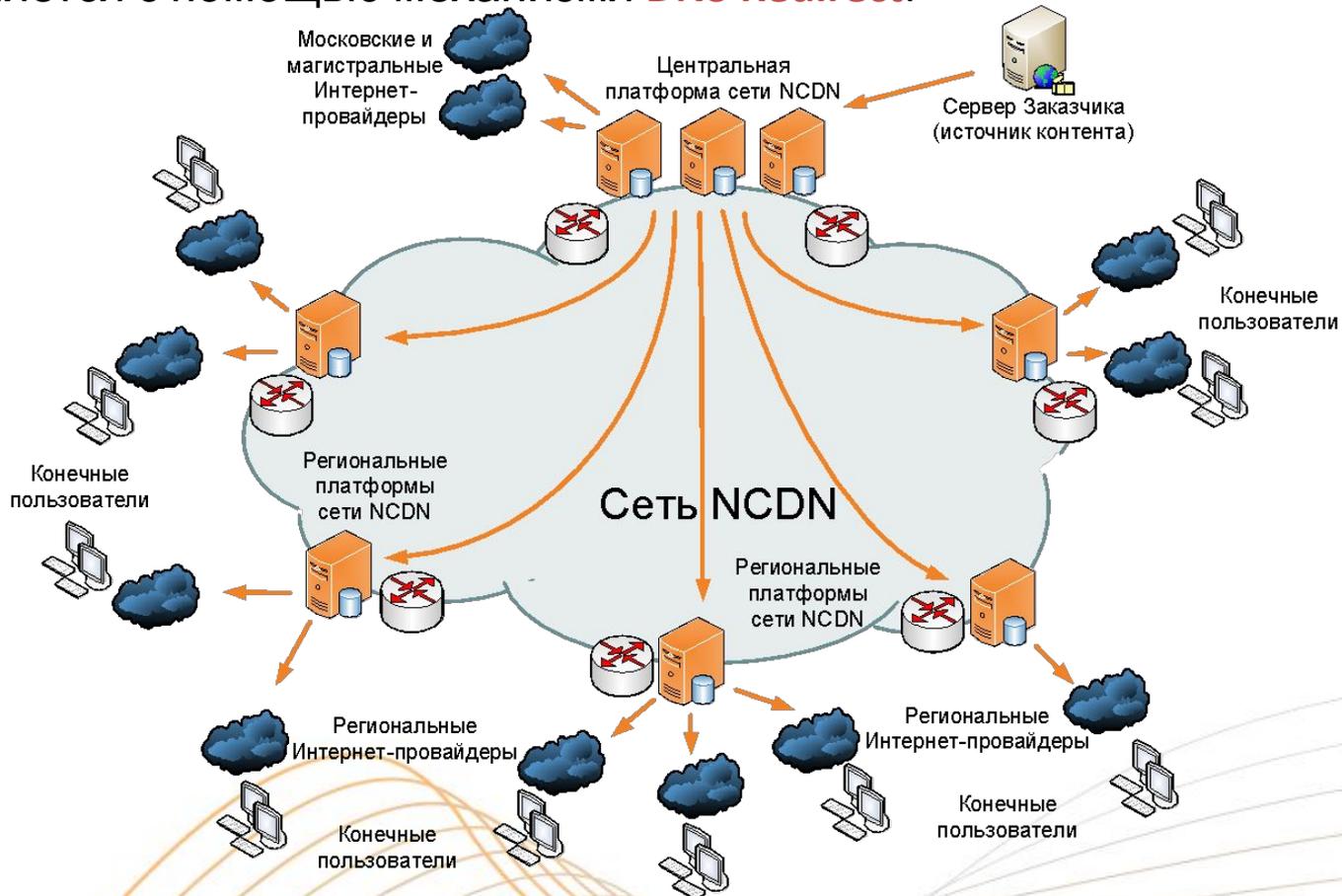
- + быстрая загрузка (по сравнению с конкурирующими файлообменными сетями)
- + возможность оплаты с помощью биллинговых систем операторов
- Затраты на оплату исходящего трафика

# Как разместить контент в регионах?

- Построить собственную сеть территориально-распределенных серверов по всей России
  - **Требует существенных инфраструктурных затрат (закупка маршрутизаторов, серверов, услуг co-location) и потому под силу только крупнейшим контент-ресурсам**
- Воспользоваться услугами сети CDN для распространения контента в регионах
  - **Услуги CDN доступны как крупным, так и небольшим контент-провайдерам, т.к. стоимость этих услуг зависит от объема передаваемого трафика и сопоставима со стоимостью услуг хостинга**

# Что такое CDN?

**CDN (Content Delivery Network) – распределенная сеть серверов,** обеспечивающая быструю доставку интернет-контента конечным пользователям по наиболее эффективному сетевому маршруту. При доступе к контент-ресурсам конечные **пользователи загружают контент с ближайшего к ним сервера сети CDN.** Как правило, перенаправление осуществляется с помощью механизма **DNS Redirect.**



# Технические возможности сетей CDN

1. Повышение скорости загрузки контента **[сокращение сетевого маршрута снижает задержки и позволяет обойти «бутылочные горлышки» на пути между пользователем и веб-сервером]** .
2. Интеллектуальное распределение нагрузки между веб-серверами **[учет доступности и загруженности веб-сервера перед направлением на него очередного запроса]**.
3. Общая оптимизация скорости загрузки веб-страниц за счет преодоления лимита на количество TCP-сессий при загрузке веб-страниц браузерами **[из-за загрузки контента из разных доменов – см. рекомендации Yahoo по оптимизации сайтов]**.

# Услуги CDN для Интернет-

## магазинов

- Ускорение загрузки скачиваемых товаров (дистрибутивов ПО и игр, музыки и книг) с сайтов разработчиков/издателей/дистрибуторов
- Ускорение загрузки демо-версий, видеороликов, презентаций и других рекламных материалов
- Ускорение загрузки сайтов Интернет-магазинов

- **Снижение нагрузки на собственные серверы**
  - Услуги CDN могут быть использованы совместно с собственными серверами контент-провайдера
- **Использование средств защиты от несанкционированного доступа к контенту**
  - авторизация пользователей,
  - генерирование одноразовых ссылок,
  - шифрование трафика.

# Возможность партнерства

Партнерство между интернет-магазинами и региональными интернет-провайдерами, при посредничестве CDN, поможет:

- **интернет-магазинам:** решить проблему взимания платежей за скачиваемые товары
- **региональным интернет-провайдерам:** получить свою долю в доходах от продаж своим интернет-пользователям

# Некоторые факты о CDN

- Технология CDN существует с **1998** года
  - В 2008 году через сети CDN прошло более **20%** мирового интернет-трафика
- Общий объем мирового рынка услуг CDN – около **1 млрд долларов**
- Лидеры мирового рынка CDN: Akamai, LimeLight
- Услуги CDN используют большинство западных цифровых дистрибуторов (в том числе крупнейшая в мире платформа цифровой дистрибуции PC-игр **Steam**)
- Лидер российского рынка CDN: NGENIX

# О компании NGENIX

- Единственный в России оператор, оказывающий услуги доставки и дистрибуции контента (**CDN, Content Delivery Network**)
- Компания основана **в начале 2007 г.**
- Лицензии Минсвязи **№62234, №62235**
- 7 узлов сети **во всех 7-и** федеральных округах
- Прямой доступ к сетям более **100 региональных интернет-провайдеров**
- Охват интернет-аудитории: **более 10 млн. пользователей в 30 крупнейших городах России**

- Введено в эксплуатацию
- Готовится к вводу в эксплуатацию



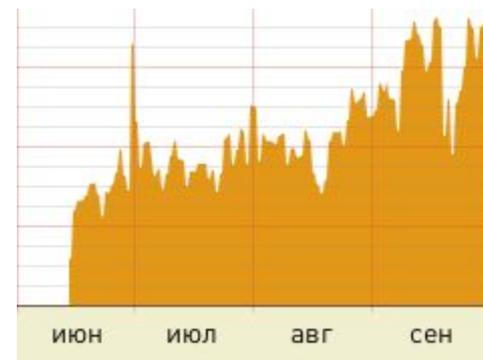
### Известный видеохостинг профессионального контента

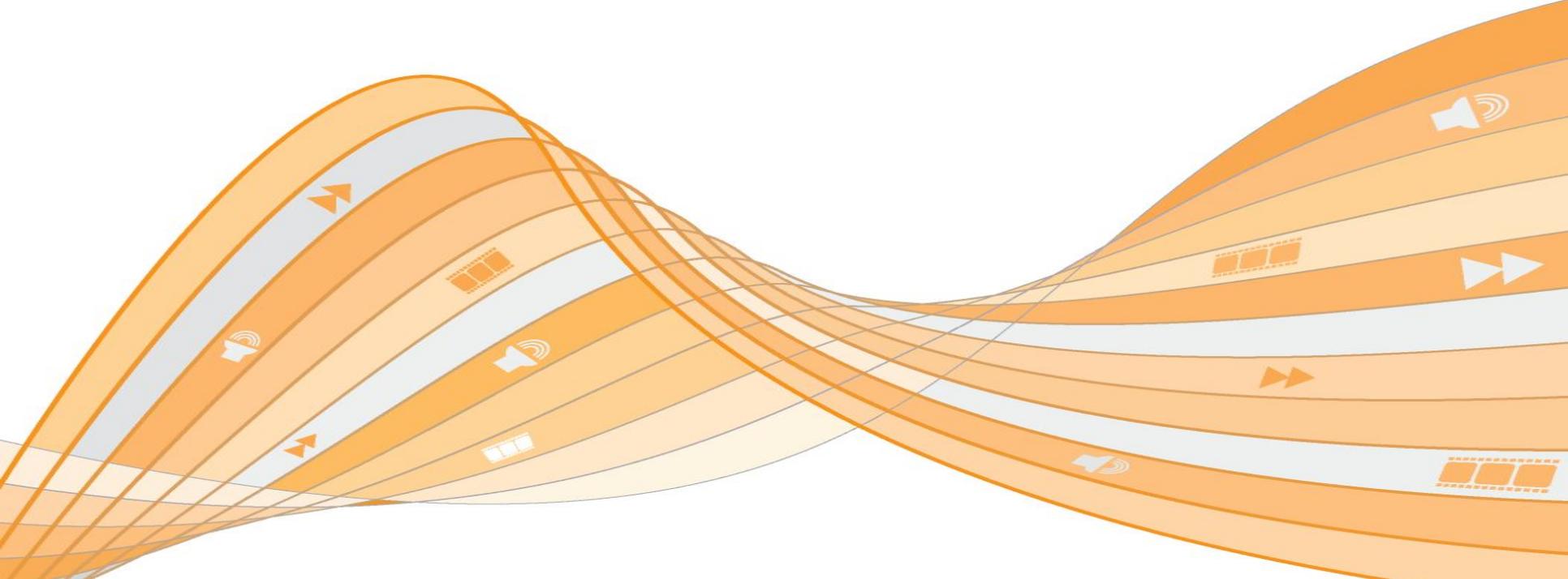
- Размещает видео многих популярных сайтов, например, сайт телеканала Муз-ТВ (muz-tv.ru)



### Результаты использования CDN:

- Двукратный рост регионального трафика за 3 месяца





# Спасибо за внимание!

**NGENIX**

ООО «Современные сетевые технологии»

Адрес: 125481, Москва, ул. Свободы, д. 91, к.2

Тел./факс: (495) 737-57-43

info@ngenix.net

[www.ngenix.net](http://www.ngenix.net)

**NGENIX**