



**Управление производительностью online ресурсов в период пиковых нагрузок.
Не тратьте лишних денег!**

Алексей Севастьянов
Asevastyanov@dtln.ru



О Компании ДатаЛайн



Группа ITG

Холдинг ITG (INLINE Technologies Group) – горизонтально интегрированная группа компаний, специализирующаяся на информационных технологиях и поставляющая свои продукты и услуги корпоративным заказчикам с целью повышения эффективности их деятельности

2005



2006



2007



2008



2009



ДатаЛайн – специализированный поставщик широкого спектра услуг ИТ-аутсорсинга на базе собственной распределенной сети центров обработки и хранения данных, организованной в соответствии с требованиями международных стандартов TIA-942 и ISO2700.

ДатаЛайн | Умный сервис

ЦОДы ДатаЛайн

В промышленной эксплуатации

- ЦОД-Боровая (Москва, ул. Боровая, д.7, стр.10)
- ЦОД-Коровинское (Москва, Коровинское шоссе, д. 41)

В стадии строительства

- 2 очередь ЦОД-Коровинское (3-й зал), плановая сдача – сентябрь 2011 г.

В перспективе

- ЦОД на 72-ом км Минского шоссе

			3-й зал ЦОД- ДатаЛайн- Коровинское	72-ой км Минского шоссе
Площадь	1855 кв. м	1050 кв.м	521 кв.м.	2700 кв.м
Общая установленная мощность	5000 кВА	3200 кВА	750 кВА	7000 кВА
Электрическая мощность одной стойки	от 5 кВт	от 6,5 кВт	до 5 кВт	от 6 кВт
Количество машинных залов	4	2	1	4
Количество коммерческих стоек	370	285	~90	~800



ДатаЛайн. Рейтинги

Рейтинговая оценка "ТОП-10"
компаний-операторов коммерческих дата-центров
по суммарной площади введенных в эксплуатацию технологических залов
коммерческих дата-центров (ЦОД) в Московском регионе (г. Москва и Московская область)
(по состоянию на 01.01.2011 г.)

Рейтинг компании	Название компании-оператора коммерческого дата-центра / торговая марка компании или дата-центра	Доля суммарной площади технологических залов коммерческих дата-центров (ЦОД) компании-оператора относительно общего значения этого показателя по Московскому региону
1	ЗАО "Группа компаний Стек" / Stack Data Network™	11,15%
2	ОАО "ММТС-9" / М9	6,87%
3	ОАО "Вымпелком" (ООО СЦС "Совинтел") / Билайн™	6,68%
4	ООО "ДатаЛайн" / DataLine™	4,28%
5	ООО "ТрастИнфо" / "Траст-Инфо"	3,44%
6	ОАО "КОМКОР" / Акадо Телеком™	3,38%
7-8	ЗАО "Линкс Телекоммьюникэйшнс СНГ" / Linxtelecom™	3,06%
7-8	ООО "Центр Хранения Данных" / SafeData™	3,06%
9	ЗАО "Мастерхост" / .masterhost	2,86%
10	ЗАО "Демос-Интернет" / DEMOS internet	2,67%
	ВСЕГО по компаниям из "ТОП-10"	47,45%

Данные рейтинги базируются на результатах проведенных компанией "Современные Телекоммуникации" маркетинговых исследований, а также постоянного мониторинга российского рынка коммерческих дата-центров (ЦОД).

<http://www.modetel.ru/content/view/18/57/>

ДатаЛайн | Умный сервис



Предложение ДатаЛайн

ДатаЛайн | Умный сервис

Пример 1

Июнь 2008

После победы сборной России над сборной Голландии на Евро-2008 сайты ряда спортивных СМИ оказались в течение суток недоступны из-за наплыва посетителей.



Пример 2



Март 2010

После взрывов в московском метро многие новостные сайты были недоступны или работали с большими задержками в течение суток. Особенно это ощущалось в первые часы после взрывов.

Пример 3...

Сентябрь 2010

После публикации копии письма Юрия Лужкова Дмитрию Медведеву сайт журнала The New Times (<http://newtimes.ru>) перестал реагировать на запросы и открывать веб-страницы.



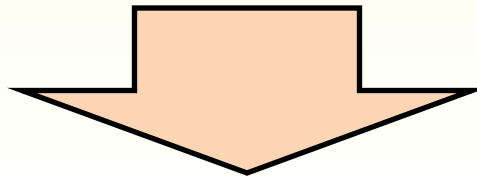


...и так далее

И с каждым годом количество таких примеров растет, причем не только в области СМИ, но и для Интернет-ресурсов компаний и организаций

Почему ресурсы недоступны?

- Не хватило мощности вычислительных ресурсов
- Не хватило пропускной способности каналов



Учитывая темпы проникновения Интернет, рост числа широкополосных подключений и увеличение ресурсо-емкости сайтов ситуация будет только усугубляться

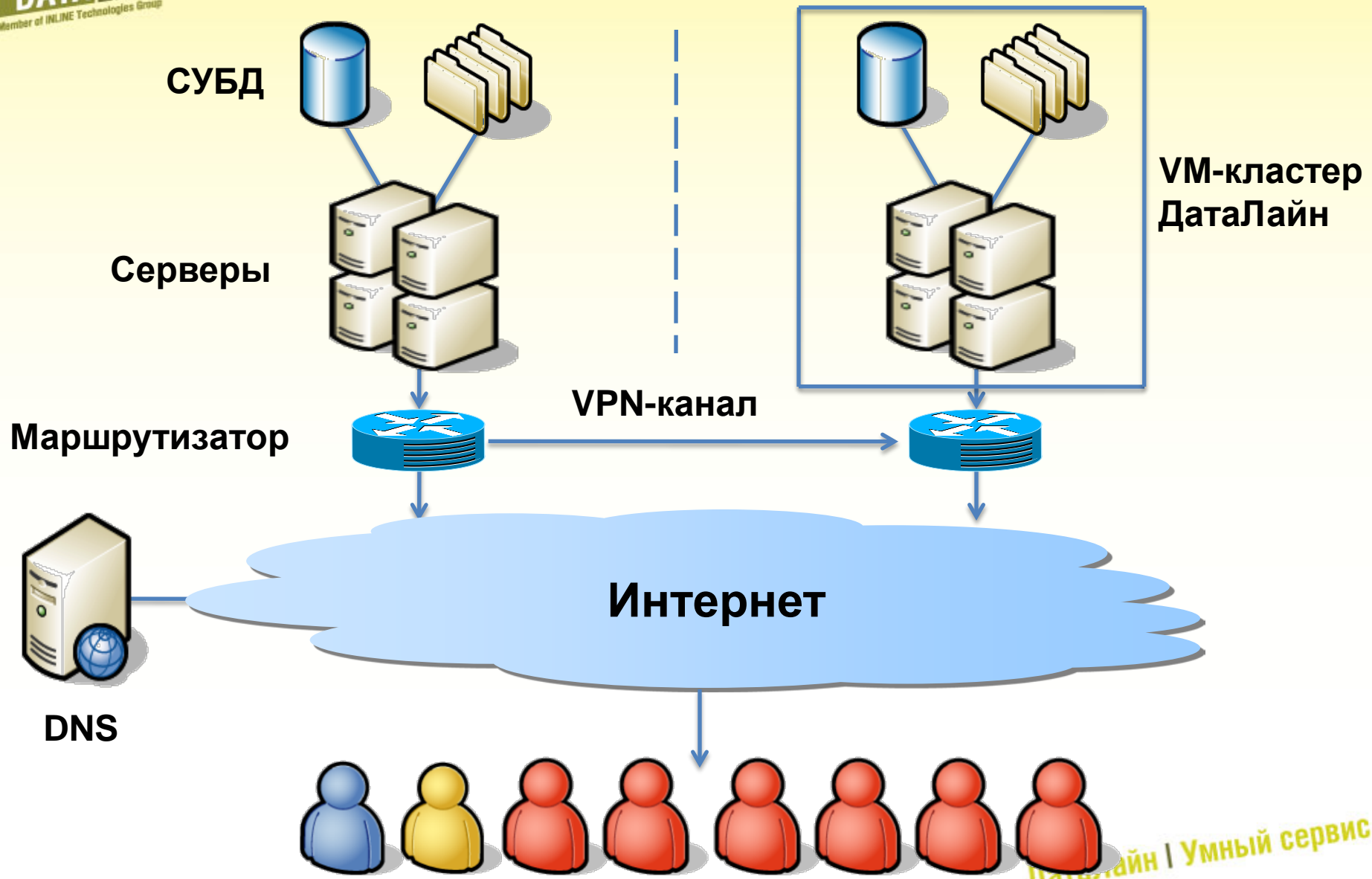


Типовая модель онлайн-систем





Модель увеличения производительности





Работа в штатной ситуации

- Приложения и данные резервного узла размещаются на виртуальной машине минимальной конфигурации
- Создается канал для репликации данных с минимально-необходимой пропускной способностью
- Производится репликация данных и приложений по согласованному регламенту
- В настройках DNS-сервера прописывается малое время обновления кэша DNS (~ 600 секунд)



Работа при пиковой нагрузке

- На DNS-сервере добавляются альтернативные адреса резервной площадки
- Пользовательские запросы переключаются на резервную площадку в ЦОД ДатаЛайн
- Виртуальная машина функционирует с максимально-необходимой мощностью
- Интернет-канал ДатаЛайн обеспечивает необходимую пропускную способность для доступа пользователей



За что платит заказчик?

В штатной ситуации

- За виртуальную машину минимальной мощности, необходимой для репликации данных и приложений
- За использование лицензий сервера репликации и дискового пространства
- За небольшой канал для репликации данных

Тарификация: ежемесячная

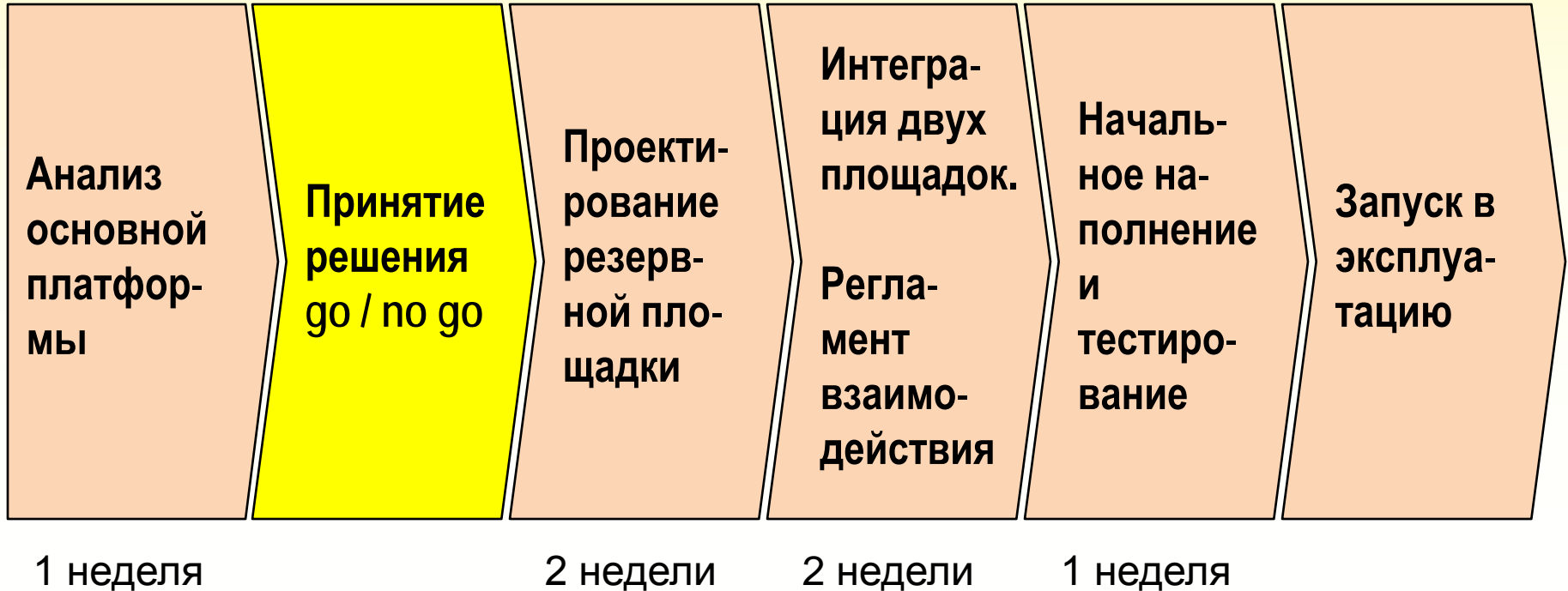
При пиковых нагрузках

- За виртуальную машину необходимой мощности
- За пропускную способность Интернет-канала

Тарификация: почасовая

ДатаЛайн | Умный сервис

Порядок реализации





Сколько это стоит?

В штатной ситуации

1. Аренда виртуального сервера (от 1 ядро / 1 Гб ОЗУ / 50 Гб HDD) – *от \$75 в месяц (от \$2,5 в сутки)*
2. Хранение резервной копии данных – *\$0,5-1 за 1 Гб в месяц в зависимости от объема данных*
3. Аренда канала для репликации данных с пропускной способностью 10 Мбит/с – *\$500 в месяц (\$17 в сутки)*

При пиковых нагрузках

1. Аренда отказоустойчивого виртуального сервера (8 ядер / 16 Гб ОЗУ / 400 Гб HDD) – *\$29 в сутки*
2. Безлимитный Интернет-канал с пропускной способностью 1 Гбит/с – *\$265 в сутки*

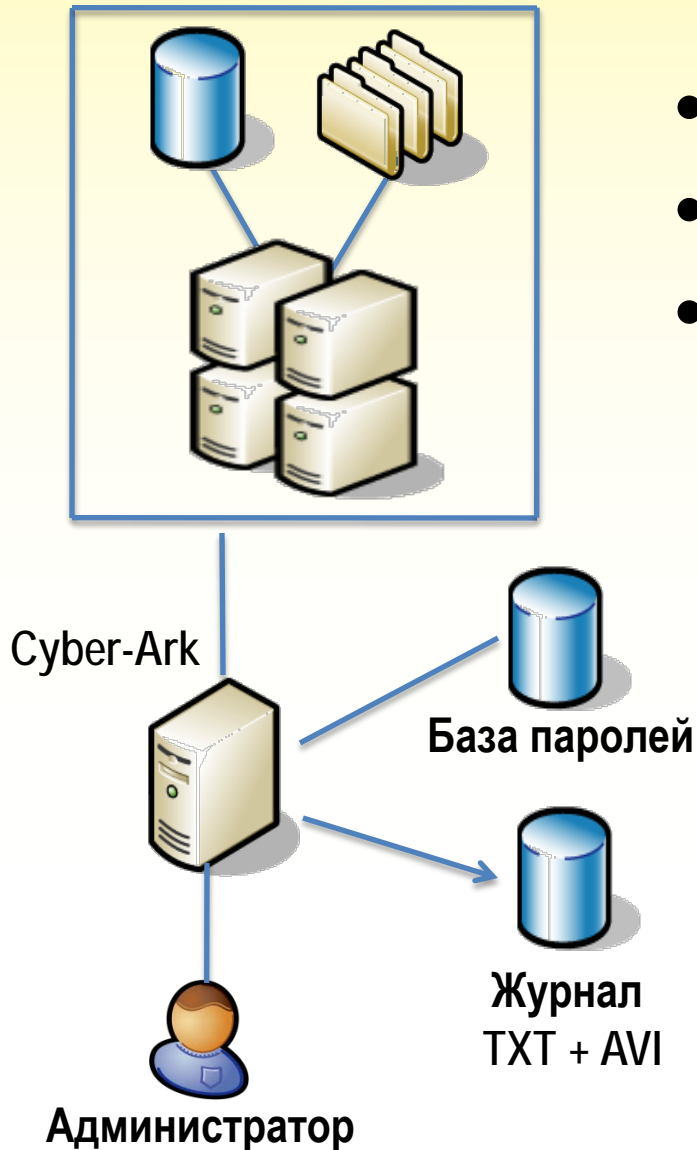


Пример расчета цены

5 VM, 500 Гб данных, Интернет-канал 1 Гбит/с

	Кол-во	Штатный режим	Пиковая нагрузка
Виртуальные машины	5	\$12,5	\$145
Хранение резервной копии данных	500 Гб	\$10,7	\$10,7
Канал для репликации данных	10 Мбит/с	\$17	\$17
Безлимитный Интернет-канал	1 Гбит/с		\$265
Итого, в сутки		\$40,2	\$437,7

Защита медиа-данных от несанкционированного доступа



- Физическая защита ЦОД
- Защищенные каналы связи
- Ограничение и контроль доступа администратора ЦОД с использованием технологии Cyber-Ark
- Хранение учетных записей и генерация административных паролей
- Однократный доступ к критическим ресурсам с санкции Заказчика
- Журналирование действий администратора ЦОД, включая видеозапись (AVI)
- Доступ к логам системы для Заказчика



Контакты



Центральный офис

Адрес: 111020, Москва, Боровая ул., дом 7, строение 10
Офис +7 (495) 784-65-05
Факс +7 (495) 785-85-14
E-mail: info@dtln.ru



ЦОД-Боровая

Адрес: 111020, Москва, Боровая ул., дом 7, строение 10
Служба поддержки +7 (495) 784-65-06
Дежурный инженер +7 (495) 784-61-38
E-mail: support@dtln.ru



ЦОД-Коровинское

Адрес: 125412, Москва, Коровинское ш., д. 41
Служба поддержки +7 (495) 784-61-39
E-mail: support@dtln.ru