




Инфофорум - 2009

# Sun Microsystems.

Средства разработки с  
ОТКРЫТЫМ КОДОМ

Дмитрий Романов

- 
- 09:00 am Feb 5 08
- эффект «общественной разработки»
  - Sun и свободное ПО для сетевых вычислительных сред
  - Влияние прогресса в технологии изготовления кристаллов на ПО

Java™

# Определение:

- Сетецентричная среда – такая среда развертывания сетевых сервисов, когда на вопрос: «где ( на каком сервере) работает приложение, к которому клиент или другое приложение обращается?», - следует ответ:
- **в сети ...**

# Первый результат «освобождения» пользователя – масштабируемость

- Пользователь получает свободу перемещения по сети и доступа к различным системам.
  - Если что-либо размещается на сети, то в большинстве случаев это делается в расчете на привлечение максимального числа читателей, посетителей, пользователей, заказчиков.
  - Нельзя предсказать, какой при из участков системы будет в этих условиях испытывать максимальную нагрузку.
  - Но возможно работать на платформе, которая обеспечит требуемую (максимальную) степень масштабируемости.
- ┃ 1995 – 2000 гг.



# Web 2.0:

- Ситуация поменялась, когда пользователи стали не только «зрителями» web 1.0, а активными участниками наполнения web-пространства:
- **Livejournal**
- **Wikipedia**
- **Форумы на произвольные темы**
- ...
- Это привело к появлению новых средств разработки web-приложений и, прежде всего, к бурному развитию свободного ПО.

# MySQL

- 12 лет развития
- 400 сотрудников
- 750 партнеров
- 67000 загрузок в день
- Заказчики - везде



Лидерство, новые технологии, внедрения

# MySQL — икона Open-Source

- MySQL это...
  - > Литера “М” в LAMP (Linux, Apache, MySQL, and PHP)
  - > Самая распространенная и быстрорастущая СУБД
  - > Работает на Windows, Linux, Solaris™, и Mac OS
  - > Принята на HP, Dell, IBM, Sun, и Fujitsu
  - > Развернута практически на всех предприятиях!



Наиболее популярная открытая СУБД



# My SQL:

- **Правительственные организации:**
- **Министерство обороны (Франция)**
- **Министерство финансов (Франция)**
- **Правительства штатов – Иллинойс, Мичиган, Нью-Йорк,  
... (США)**
- **Правительство земли Северный Рейн – Вестфалия (ФРГ)**
- **Полиция (Швеция)**
- **...**
- <http://www.mysql.com/customers>

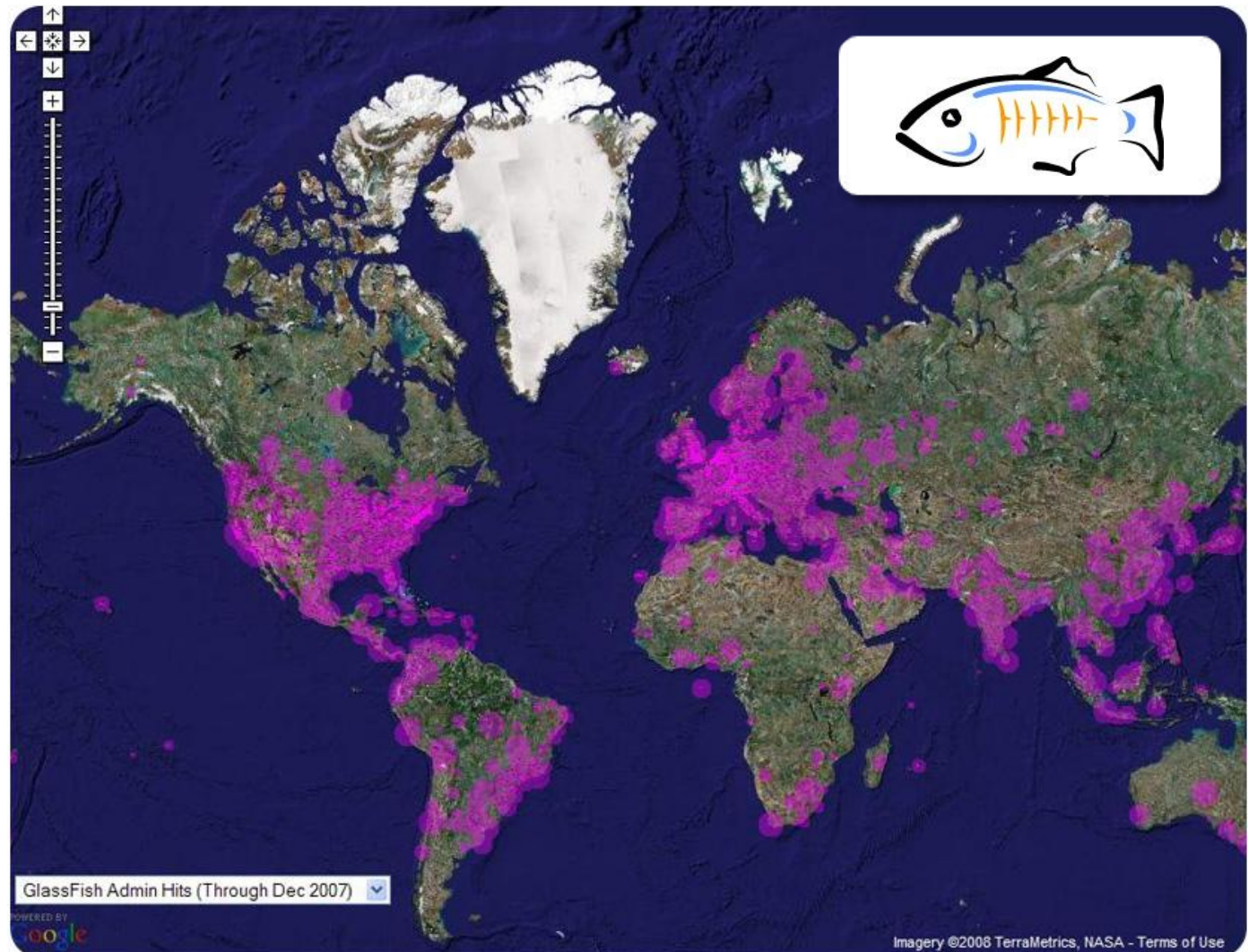
# MySQL и Sun: наши заказчики



# GlassFish™ Application Server

Для web-экономики

- 4 миллиона загрузок с июля 2006 до января 2008
- Десятки сообществ
- Более 7000 участников
- Используется для обеспечения работы с критическими приложениями



# Sun Application Server

- Коммерческая реализация GlassFish
- Application Server
  - > Снижение расходов
  - > Открытая разработка
  - > Миграция BEA/IBM
- Поддержка цепочек продуктов
  - > IdM/CAPS – JES – GlassFish
- Телекоммуникации
  - > Стандартный app. server
  - > Mobile Enterprise Platform
- Безопасный/быстрый
- Связь с открытыми кодами
  - > AMP + Java + Solaris

## Надежное, быстрое, и эффективное развертывание

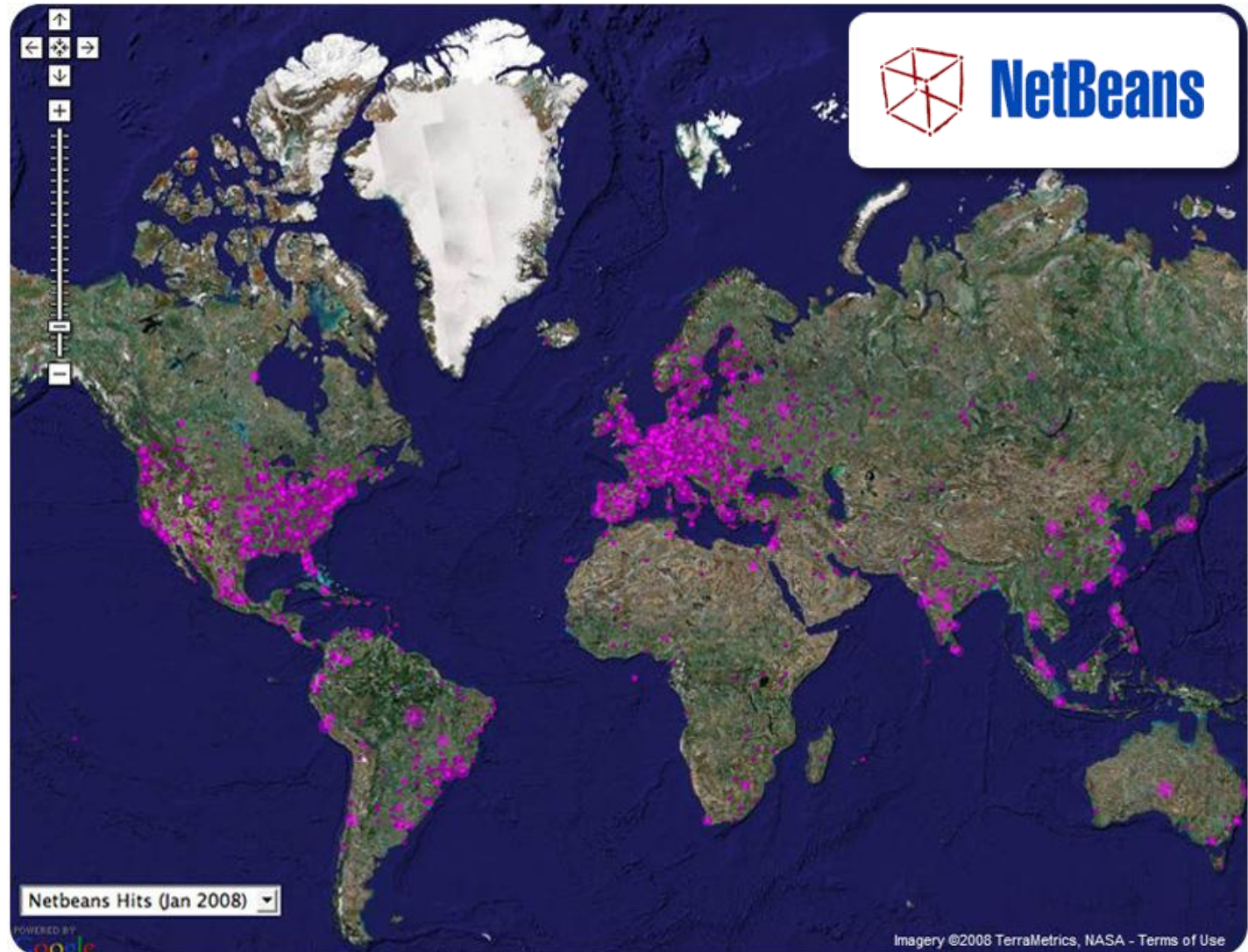


Peerflix заменил .NET Web платформу

- Запуск сайта с улучшенными характеристиками
- Повышение качества взаимодействия с заказчиками
- Нет внеплановых простоев
- Снижение стоимости

# NetBeans для web-экономики

- 4,5 миллиона загрузок за год
- Более 500000 активных разработчиков
- Многоплатформенная, много-языковая, много-скриптовая, включая Ruby и JRuby
- Создает **быстрый** код как для Intel, так и для SPARC
- НРС



# Двухуровневая модель релизов

Одна платформа – два механизма доставки потребителям



- Уровень предприятий
- Высочайшее качество поддержки
- Жизненный цикл из расчета 3 – 5 лет, с ежеквартальными обновлениями

opensolaris™

- Web - экономика
- Последние инновации в Solaris
- Частый выпуск релизов

# Solaris для разработчиков

## OpenSolaris как дистрибутив: Проект Indiana



- Основные черты
  - > Упрощенная инсталляция
  - > Пакет сетевого управления
  - > ZFS по умолчанию
- Предварительный релиз для разработчиков
  - > 10000 скачиваний за первую неделю



The screenshot shows the OpenSolaris website interface. At the top left is the 'opensolaris' logo. Below it is a search bar with a 'Search' button. A navigation menu on the left includes sections for 'About OpenSolaris', 'Communities', 'Projects', 'Code', and 'Connect'. The main content area features a large 'open' graphic and a section titled 'What is the OpenSolaris Project' with introductory text. At the bottom, there is a call to action: 'Start by taking a look at our project overview (If you're looking for information about the project, visit here)'. The URL 'opensolaris.org' is prominently displayed at the bottom of the screenshot.

opensolaris.org

# Обновление Solaris

## Solaris 10: Новая функциональность

- DTrace (Dynamic Tracing)
  - > Отладка и оптимизация в реальном времени
- Predictive self-healing
  - > Автоматическая диагностика и восстановление
- Containers (Zones), Logical Domains, Sun xVM
  - > Консолидация, изоляция, управление ресурсами
- ZFS
  - > Практически неограниченная масштабируемость
  - > Практически гарантированная сохранность структуры данных

## Многopлатформенная

- SPARC
- x86
- x64

## Поддержка производителей

- Sun
- IBM
- HP
- Dell

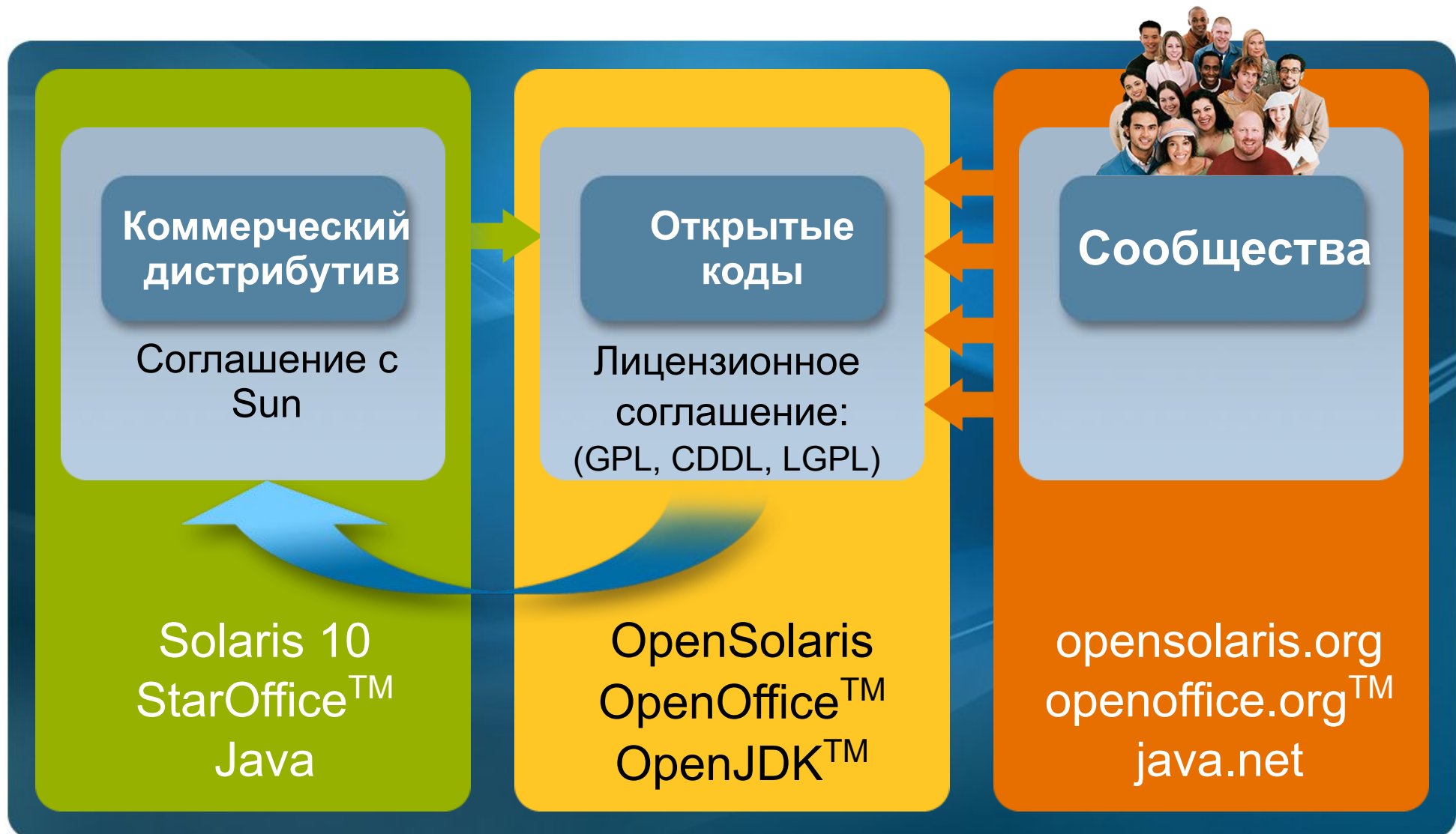
## Открытый код

- OpenSolaris



# Sun и открытые коды

Два типа лицензий



# Бизнес-модель Sun

## Свободное и открытое

- Исходные коды
- Исполняемые коды
- Основы обучения
- Поддержка систем безопасности
- Программы разработчиков

## Что продает Sun?

- Подписка
  - > Поддержка
  - > Обучение
  - > База знаний
  - > Обновления и патчи
- Коммерческая лицензия
- Серверы, системы хранения, сервис

# Где встречаются разработчики

## Sun Developer Network

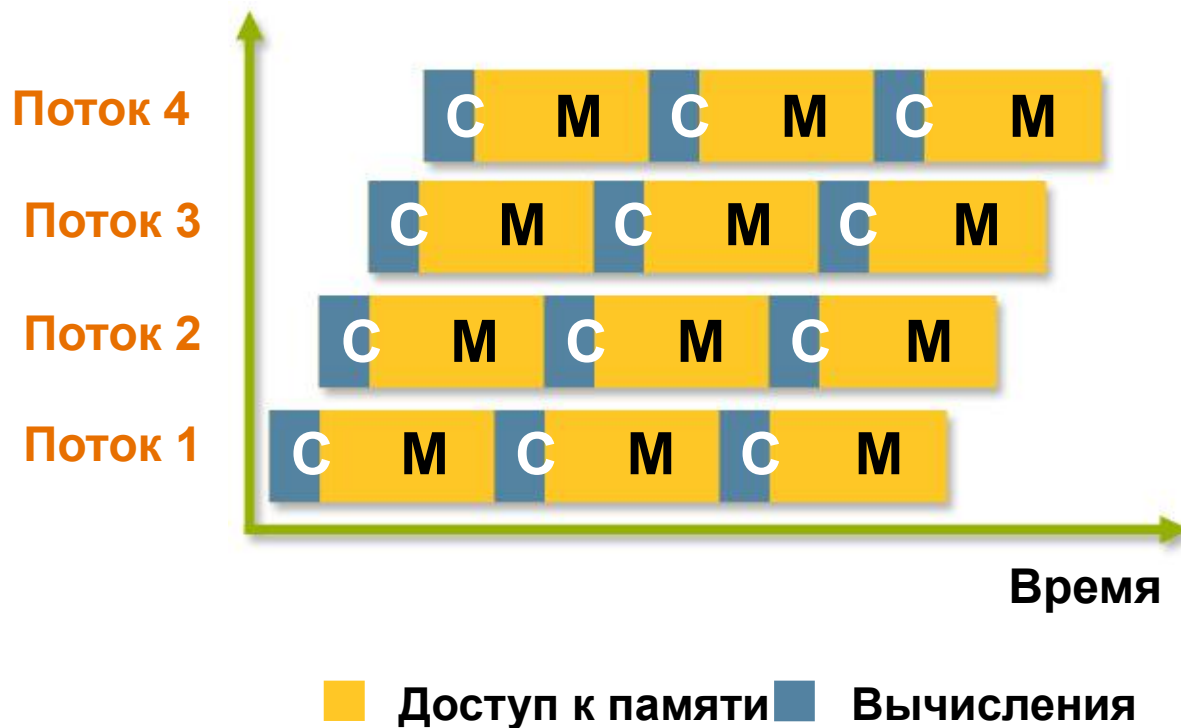
- 3 миллиона участников
  - > 1000000 новых членов за 2007
- Бесплатные средства разработки
- Скидки на обучение, поддержку, книги, оборудование
- Доступ к технической информации SunTech Days и JavaOne™ Online
- Участие в форумах
  - > <http://developers.sun.com>
  - > <http://java.net>

## Project Kenai™

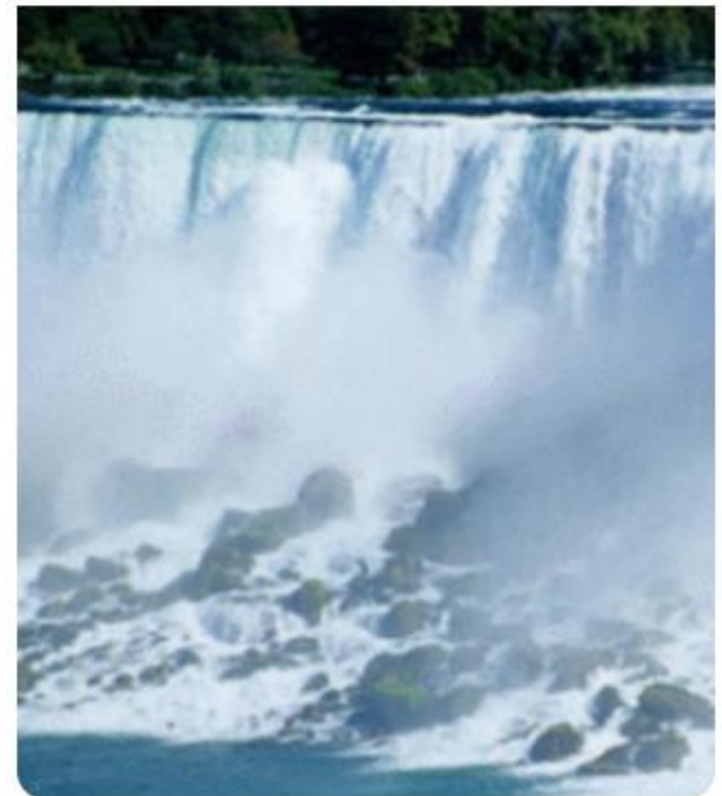
- Социальная сеть для разработчиков
- Среда для «обитания» приложений
- Полный набор услуг систем хранения

# Эффективный процессор

Загрузка процессора UltraSPARC T1 (Niagara-1): до 85%



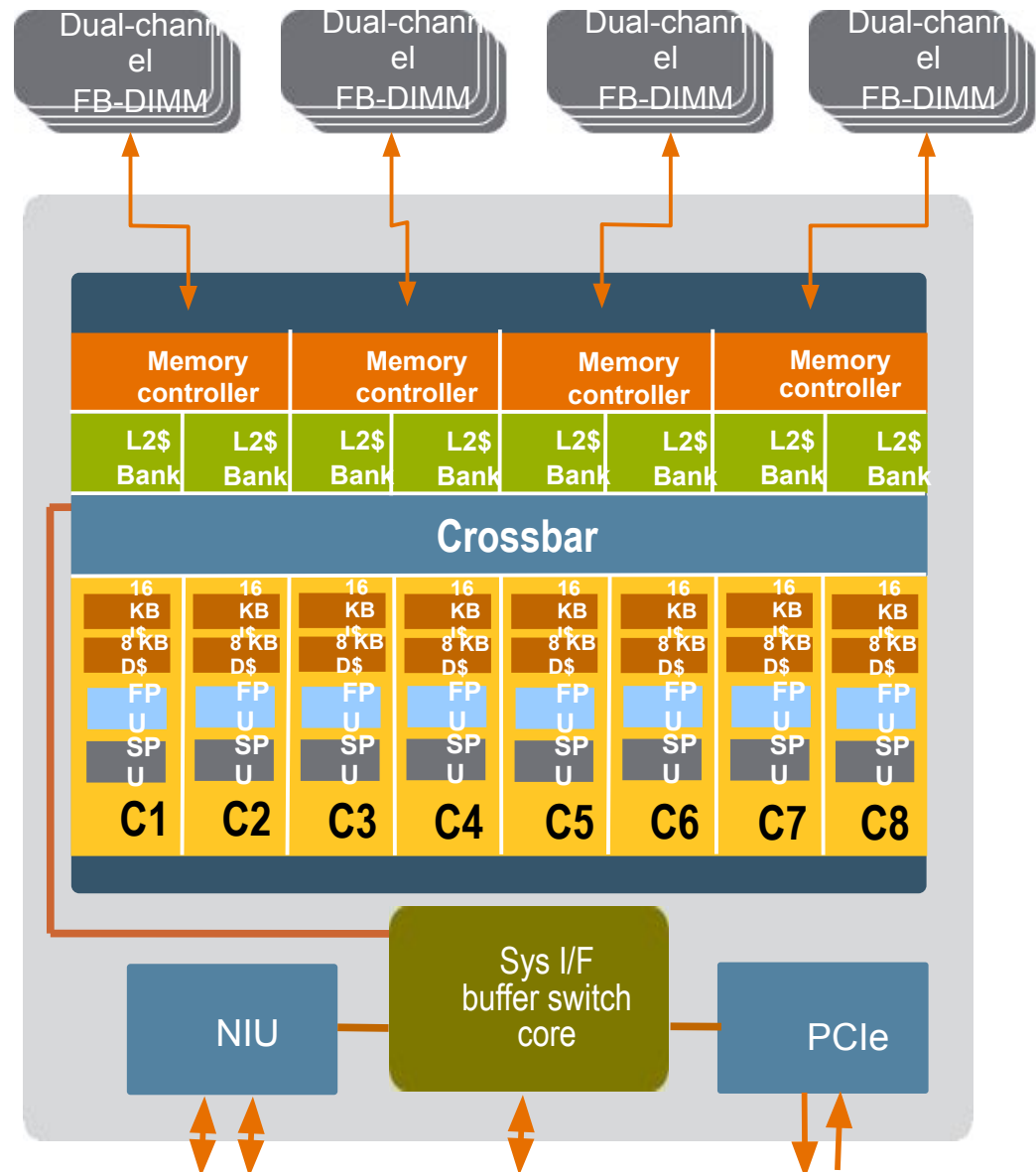
Многопоточковая  
производительность



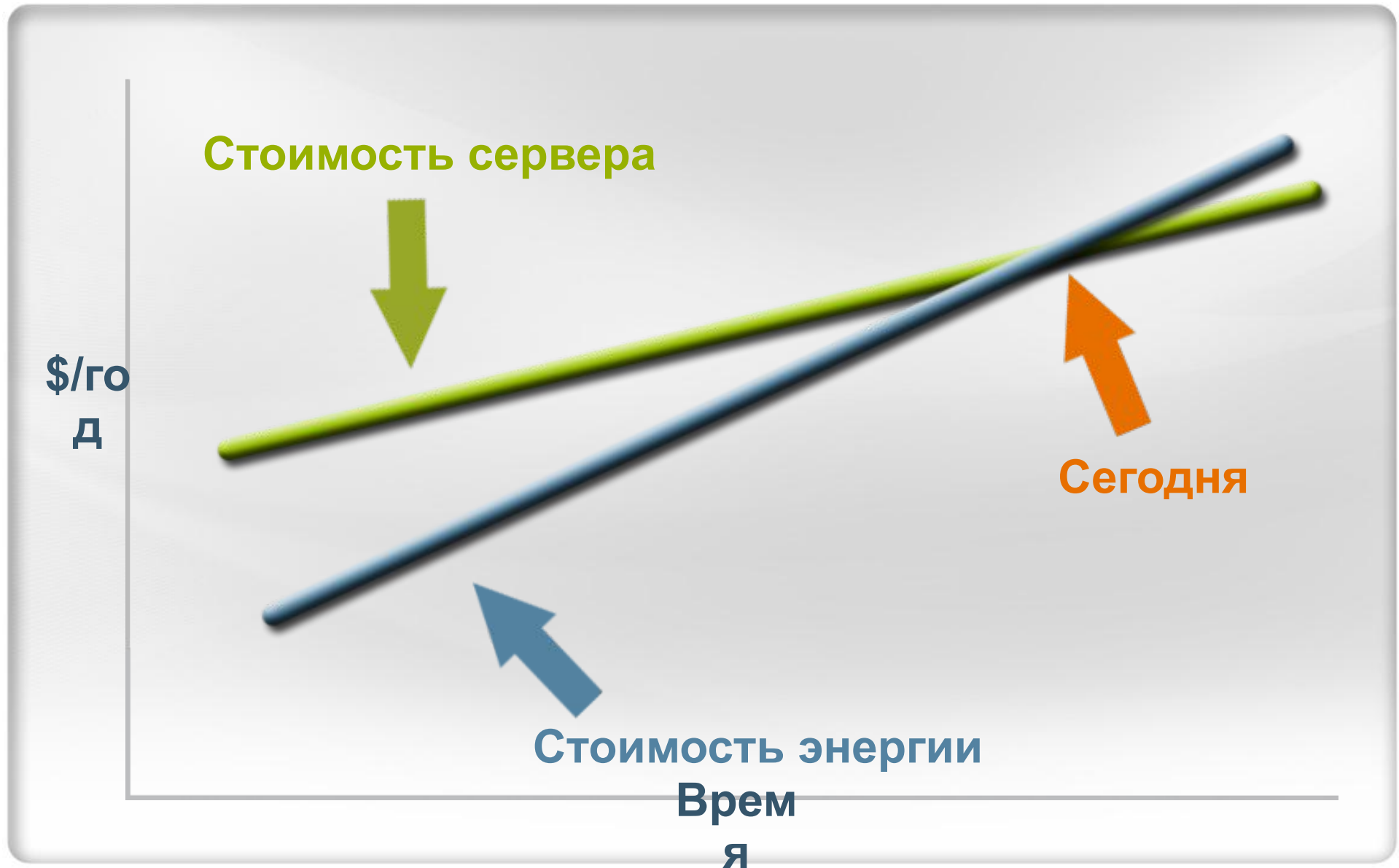
# 64 Hardware Threads

- До 8 восьмипотоковых ядер SPARC V9
- 4 контроллера памяти
- Контроллер PCI-Express
- 2 контроллера 10 Гбит Ethernet
- **Мощность: < 95 Ватт**

## UltraSPARC T2



# Сегодняшние тенденции



## Sun:

- Обеспечение масштабируемости
- Взаимодействие и вклад в сообщества свободного ПО с целью создания востребованной платформы для сетевидной вычислительной среды

Java™