



Конференция  
разработчиков  
высоконагруженных  
систем

**30 ОКТЯБРЯ**

**VIP-ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ РАЗРАБОТЧИКОВ  
ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ СИСТЕМ «HIGHLOAD++»**

С 10:00 ДО 18:00

Event-hall «Инфопространство»

Адрес: Москва, Первый зачатъевский переулок, 4



Москва

# АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ОПТИМИЗАЦИЯ MYSQL



**Пётр Зайцев (Persona)**

Пётр — один из самых, если не самый известный в мире эксперт по производительности и масштабируемости MySQL, обладающий глубокой экспертизой в аппаратном обеспечении и внутреннем строении баз данных.

## Тезисы мастер-класса

База данных должна работать быстро. Она непременно должна работать быстро — всегда. В реальной жизни это, к сожалению, далеко не всегда достижимо.

В этом мастер-классе Пётр Зайцев даст ответы на целый ряд вопросов:

- Как узнать, действительно ли MySQL ограничивает производительность нашего приложения?
- Какие факторы влияют на производительность?
- Как правильно тестировать производительность MySQL и на какие метрики смотреть?
- Как определить, какие запросы создают проблемы?
- Как увеличить производительность MySQL?
- Как можно предсказать и спланировать производительность MySQL?

В рамках курса продолжительностью в целый день Пётр Зайцев глубоко погрузится в область оптимизации производительности — он будет говорить про «железо», настройку конфигурации MySQL, создание индексов и подходы к архитектуре. На этом мастер-классе вы сможете не только понять, что нужно делать, но и разобраться, почему это нужно делать именно так! А как известно, знание нескольких принципов заменяет знание множества фактов.

## Совет Программного комитета

Глубокое понимание Петром Зайцевым внутреннего строения СУБД делают этот мастер-класс бесценным!

# ОТ 10К К МИЛЛИОНУ



**Максим Лапшин (Erlyvideo)**

Один из лучших в России экспертов по видеотрансляциям в Интернет, автор стримингового сервера erlyvideo, разработчик прошедший путь от высоконагруженных проектов на ruby до каких-то совершенно фантастических цифр на Erlang'e.

## Тезисы мастер-класса

- Сегодня веб становится интерактивным. Это означает, что программы, созданные в PHP-стиле с подходом «запрос-ответ» больше не справляются с вызовом времени.
- Можно ли масштабироваться железом вместо улучшения эффективности? А как быть с расходами на растущую поддержку инфраструктуры и работу целого кластера?
- В этом мастер-классе будет освещён подход к имеющимся инструментам и задачам, с точки зрения эволюции инструментов от вчерашнего дня к сегодняшнему и обратно в завтра.
- Будет рассказано, какие проблемы возникают при создании программ, способных интерактивно обслуживать сотни тысяч и миллионы онлайн пользователей при помощи систем, которые существовали отдельно от веба и сегодня приходят в него.
- Будет рассказано про использование платформы Erlang/OTP для создания веб-сервисов, способных обслуживать сотни тысяч и миллионы сокетов. Обсудим как перейти при профилировании веб-запросов от миллисекунд к микросекундам. Какие проблемы при этом могут возникать и как отлаживать проблемы с производительностью прям на продакшн системе, под нагрузкой, не обрывая пользователей.
- Так же будет рассказано про шаги на пути к достижению надёжности «девять девяток»: именно такое время доступности гарантирует Ericsson для своих станций, построенных на Erlang (всего несколько миллисекунд простоя в год).

## Совет Программного комитета

Мастер-класс уникален и готовится специально для VIP-дня конференции HighLoad++.

# DEVOPS ПРАКТИКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ OPSCODE CHEF В ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ ПРОЕКТАХ



**Александр Титов и Иван Евтухович (Express 42)**

Работали над проектами Скалакси, Одноклассники, Группон. Иван известен в ruby сообществе как организатор Railsclub и ведущий RubyNoName подкаста. Никита имеет огромный опыт в конфигурировании больших проектов при помощи Chef. Никита и Иван ведут первый русскоязычный подкаст о DevOps — DevOps Deflope.

## Тезисы мастер-класса

Огромное количество проблем в Интернет-проектах происходит из-за того, что в системе происходит не то, что вы задумали. Ситуация, когда бизнес-руководство просит сделать одно, а получает другое — широко распространенная. DevOps — это технология, которая позволяет системам меняться вместе с бизнес-задачами, бизнесу, разработке и эксплуатации быть в одной команде.

DevOps — набор инструментов и удачных практик для вывода изменений системы в жизнь. Инструкторы из компании «Экспресс 42» (Никита Борзых и Иван Евтухович) с большим опытом работы в эксплуатации и разработке в компаниях Одноклассники, Группон, Скалакси расскажут о DevOps и помогут вам получить навыки в работе с системой управления конфигурацией Opscode Chef.

Программа мастер-класса будет следующая:

1. Введение в DevOps. Определение и основные особенности, место среди других технологий и методологий (ITIL, CMMI, Agile, etc). Использование подхода Infrastructure as Code. Обзор DevOps инструментов и практик.
2. Opscode Chef, преимущества и недостатки по сравнению с конкурентами. Устройство Chef. Практическое знакомство с vagrant и chef-solo.
3. Основы языка Ruby для работы с Chef.
4. Практическая работа с knife и chef-server, управление нодами, сбор информации о нодах. Устройство Chef Cookbook. ERB темплейты. Провайдеры и ресурсы.
5. Что такое Chef Run, особенности стадий компиляции и исполнения. Атрибуты, роли и окружения. Управление данными в рецептах. Практическая работа с cookbook и атрибутами.
6. Chef Workflow. Особенности управления конфигурацией, выкатка. Совместная работа над cookbook'ами. LWRP, разработка инфраструктурных библиотек.

Мастер-класс займет 6 часов и рассчитан на инженеров, которые хотят познакомиться с DevOps и инструментом Chef.

## Совет Программного комитета

Системный подход к организации работ по системному администрированию уже давно стали нормой и необходимостью.

# NOSQL IN DEPTH



**Константин Осипов (Mail.ru, Tarantool)**

Разработчик NoSQL базы данных Tarantool, выдерживающей в Mail.ru нагрузки в несколько сотен тысяч обращений в секунду.

## Тезисы мастер-класса

Часть 1. История возникновения NoSQL движения. Предпосылки возникновения NoSQL. Эволюция моделей данных. Природа явления Big Data. Amazon Dynamo как первое массовое NoSQL-решение. Классификация и сравнение NoSQL-решений.

Часть 2. Специализированные алгоритмы в основе NoSQL-систем. Часы Лампорта. Фильтры Блюма. Консистентное хэширование. Природа популярности Map/Reduce.

Часть 3. Принципы работы и внутреннее устройство NoSQL-систем. Алгоритмы хранения данных. Управление консистентностью данных на одном узле. Репликация, распределённые транзакции и консистентность в кластере. ACID vs. BASE.

## Совет Программного комитета

Мастер-класс уникален, читается впервые и готовится специально для VIP-дня конференции HighLoad++.

# ПОИСКОВЫЙ ДВИЖОК SPHINX



**Андрей Аксёнов (Sphinx)**

Разработчик поискового движка Sphinx, который закрывает 90% поисковых задач, используется в огромном количестве проектов, и стал уже своего рода стандартом для построения поиска на средних и крупных сайтах.

## Тезисы мастер-класса

1. Краткий обзор, объясняющий, что такое текстовый поиск в целом.
2. Как начать пользоваться «Сфинксом» — основные концепты (индексы, поля, атрибуты, и т.п.)?
3. Как работать дальше (варианты конфигурации, как ловить и оптимизировать медленные запросы, как бэкапить)?
4. Как улучшить качество поиска (настройки при индексации, морфология, расширение запросов, кворум, формулы ранжирования, методика оценивания качества)?
5. Как масштабироваться (как работают поиски на кластере, 3 типичных архитектуры, и как масштабировать отдельные ноды)?
6. Новости проекта — какие новые клевые фишки недавно приделали?
7. Внутреннее устройство: как все это работает внутри.

## Совет Программного комитета

Мастер-класс читается впервые за много лет!

ЗОЛОТОЙ СПОНСОР



ЗОЛОТОЙ СПОНСОР



СЕРЕБРЯНЫЙ СПОНСОР



СЕРЕБРЯНЫЙ СПОНСОР



БРОНЗОВЫЕ СПОНСОРЫ



БРОНЗОВЫЕ СПОНСОРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАРТНЁР



TRAVEL-СПОНСОР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЁР



ИГРОВОЙ ПАРТНЁР



HEADHUNTER-ПАРТНЁР



HR-ПАРТНЁР



ФРИ-ЛАНС ПАРТНЁР



ПАРТНЁР ПО ПЕРСОНАЛУ



[www.highload.ru](http://www.highload.ru)