

Описание

На этом тренинге вы узнаете, какие метрики можно получить в JVM и ОС “из коробки”, а какие (и как) можно добавить самому, научитесь получать к ним доступ различными способами в зависимости от того, в какой среде развернуто приложение и какие требования и ограничения безопасности в ней действуют. Кроме того, освоите навыки интеграции метрик JVM-приложений с различными агрегаторами, чтобы они гармонично вписывались в состав крупных гетерогенных систем.

Ценность

Ни одно серьёзное приложение на production не обходится без мониторинга, который, как правило, основан на метриках изнутри самого приложения. От глобально-системных (типа нагрузки на CPU и объёма занятой памяти) до бизнес-специфичных (типа размера локальных кэшей), метрики дают разработчикам и администраторам способ оценить состояние приложения в любой момент и являются отправной точкой почти в любом troubleshooting'e.

Но с ними неразрывно связаны два нетривиальных вопроса: какие метрики снимать и как получать их значения? От ответов на оба из них зависят эффективность и простота мониторинга в целом.

Аудитория

Разработчики/архитекторы Java (всех уровней подготовки), BigData инженеры, SRE (Site Reliability Engineer), инженеры по производительности.

Содержание

Теория (основные разделы) 🎓

- Java Management Extension (JMX)
- Уровни подключения JMX
- Инструменты получения данных
- JDK Flight Recorder (JFR)

Практика 🛠️

1. Лабораторный стенд в Minikube
2. Сбор метрик с нескольких подов приложения в k8s
3. Настройка и сбор дампов с подов приложения в k8s
4. Экспорт метрик для дальнейшего анализа и агрегации