



# **Выбор процессора и его влияние на совокупную стоимость владения**

Станислав Закиров

Руководитель тестовой лаборатории

# Направления бизнеса

## Почта и Портал



Поиск Mail.Ru

Hi-Tech Mail.Ru

Леди Mail.Ru

Авто Mail.Ru

Новости Mail.Ru

Здоровье Mail.Ru

Дети Mail.Ru

Кино Mail.Ru

Недвижимость  
Mail.Ru

Питомцы Mail.Ru

Все аптеки

## Решение для бизнеса



## Социальные сети



ВКонтакте



Одноклассники



Мой мир

## Мессенджеры



ICQ



Агент Mail.Ru



ТамТам

## E-commerce



Юла



BeepCar



Delivery Club



Am.ru



Pandao

## Игры



## Киберспорт



ESforce

## Карты



MAPS.ME

## Образова- тельные проекты



Гикбрейнс



ТЕХНОАТОМ

ТЕХНОЛИС



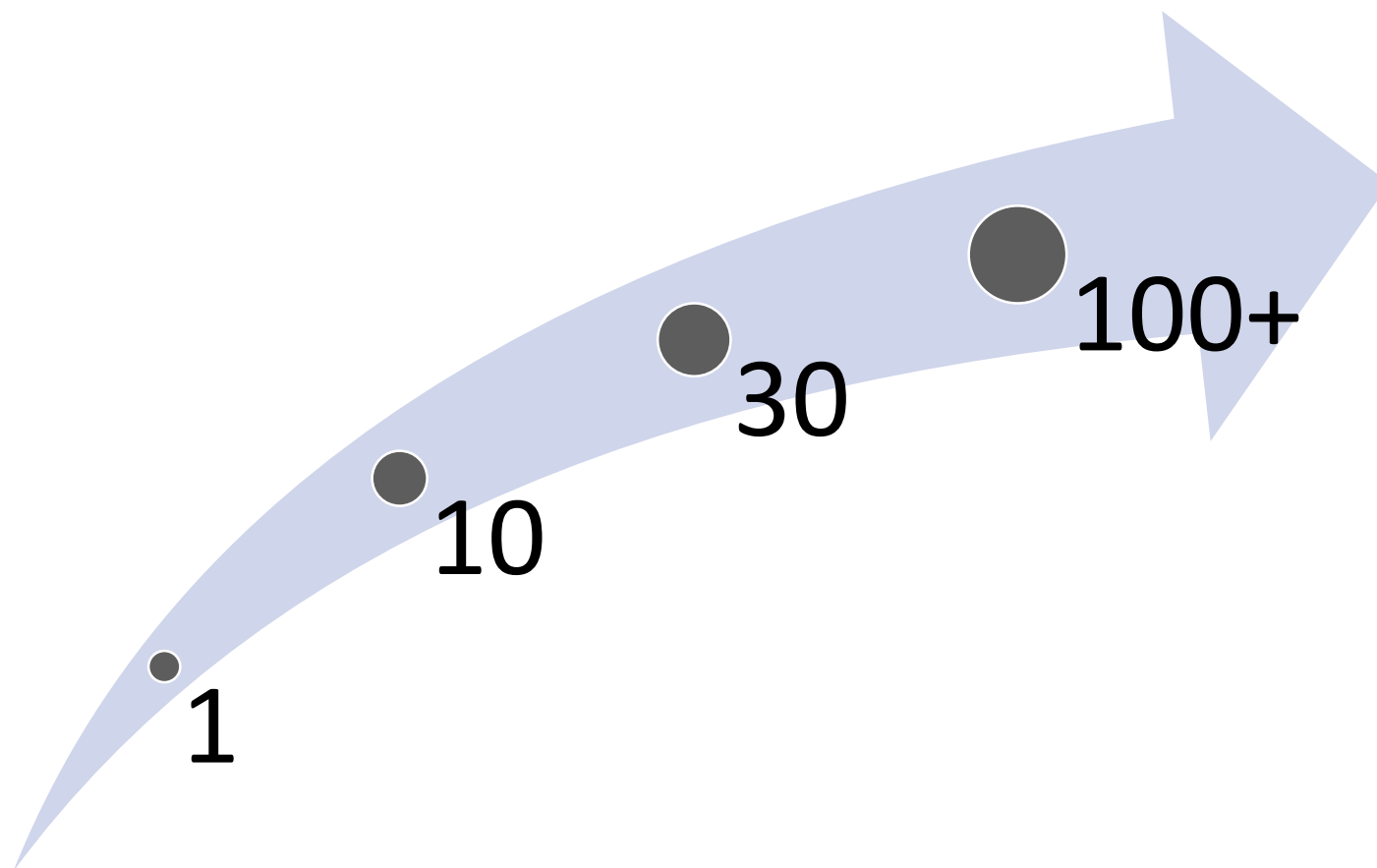
ТЕХНОТРЕК



ТЕХНОСФЕРА

---

## Как растет проект в количестве серверов



---

**Совокупная стоимость владения  
Total Cost of Ownership (TCO)**



## TCO / Performance | 2620v3 vs 2660v4

Configuration	Cost	Perf	C/P	OpEx 1y	TCO 3 y	TCO 3 y / Perf
2x2620v3/4x16GB/2x1TB-HDD	1	1	1	0.15	1.45	1.45
2x2660v4/4x32GB/2x1TB-SSD	2	2.4	0.83	0.18	2.54	1.06
2x2660v4/8x16GB/2x1TB-SSD	2.1	2.7	0.78	0.18	2.64	0.98

---

## Некоторые выводы

- Процессор с минимальным отношением \$/core очень часто не является оптимальным
- Производительность различных моделей процессоров, как правило, не кратна числу ядер
- Даже ближайшие поколения обладают очень разной производительностью, особенно в отдельных задачах
- Высокочастотные процессоры на большинстве приложений показывают значительно меньший прирост производительности в сравнении с увеличением совокупной стоимости решения

СПАСИБО!



Яндекс Облако

# Публичная облачная платформа

Иван Веткасов

**Cloud Solution Architect**



# Яндекс

экосистема

- Машинное обучение (Матрикснет)
- Технология поведенческого анализа (Крипта)
- Система персональных рекомендаций (Диско)
- Компьютерное зрение
- Поиск
- Антивирусные технологии
- Геоинформационные технологии
- Технология предсказания пробок
- Распознавание и синтез речи (**SpeechKit**)
- Платформа **RTB**
- Облачные технологии (**MDS and Elliptics**)
- Технология прогнозирования погоды (**Meteum**)

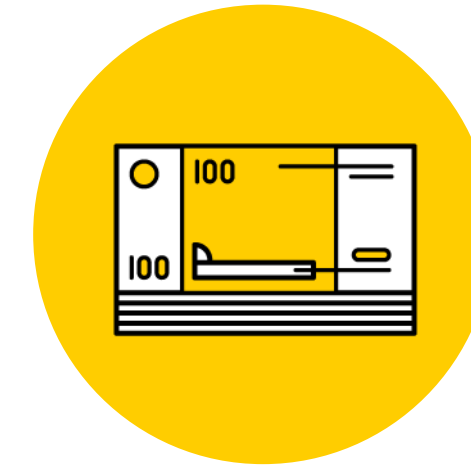
Уникальные трудновоспроизводимые технологии

Крупнейшая сеть дата-центров в России

# Почему Яндекс.Облако?



Возможность использования интеллектуальных сервисов Яндекса



Гибкое ценообразование: по требованию + предоплата



Собственная независимая разработка



Передовые системы защиты инфраструктуры и данных

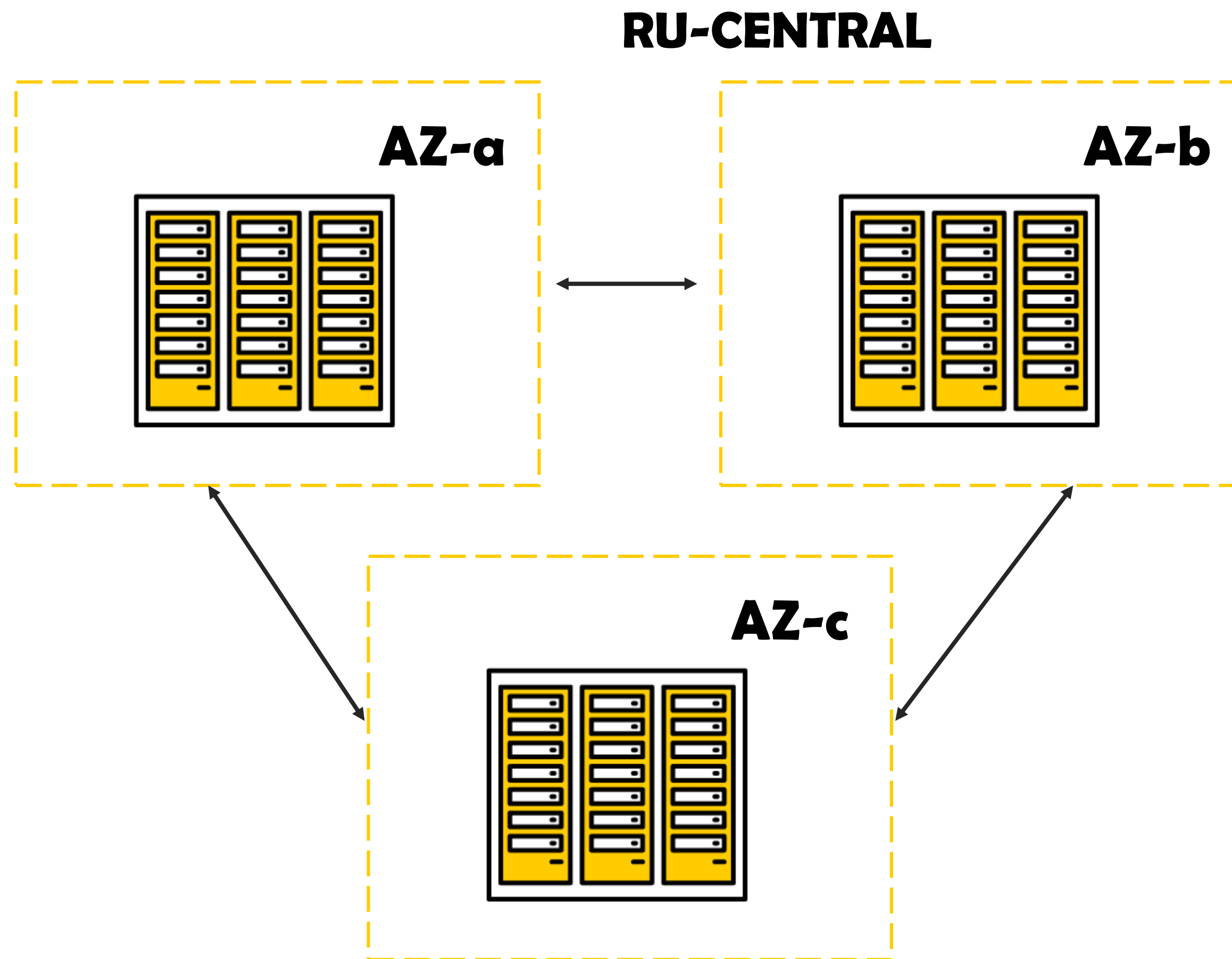


Собственная масштабируемая инфраструктура, расположенная в России и Европе



Несколько уровней высококачественной поддержки

# ЦОД и зоны доступности



- Собственные ЦОД в России
- Оборудование собственной разработки
- Собственные сетевые каналы
- Собственное программное обеспечение

# Яндекс.Облако — это платформа

## SaaS

Магазин партнерских приложений и сервисов (**Yandex Marketplace**)

## PaaS

Управление данными и аналитика

Инструменты управления  
и разработки

Сервисы машинного обучения

## IaaS

Идентификация и  
безопасность

Виртуальные машины  
и контейнеры

Объектное и блочное  
хранилище

Сеть и доставка контента

# Коммерческие условия инфраструктурных сервисов Яндекс.Облака

- Эластичные ресурсы по требованию, с посекундной тарификацией
- Многообразии форм приобретения облачных ресурсов
- Выгодные прерываемые виртуальные машины для аналитических и прочих **batch**-задач
- Линейка **burst**-машин для сценариев **web** и **dev/test**
- Многообразии выгодных систем хранения данных
- Экономия на администрировании баз данных за счет управляемых сервисов



# Если остались вопросы

Иван Веткасов

Cloud Solution Architect



**[Ivan-Vetkasov@yandex-team.ru](mailto:Ivan-Vetkasov@yandex-team.ru)**

# Развитие продуктов Selectel

---

Опыт перехода с Intel® Xeon® 2670v3 на Xeon® Gold 6140

# Факты о Selectel

---

10

лет на рынке

6

дата-центров  
в Мск и СПб

15,000+

клиентов

300

профессионалов

100+

инженеров  
и разработчиков



# Услуги Selectel

Клиенты Selectel получают полный спектр инфраструктурных услуг «в одном окне»

Услуги дата-центров	Выделенные серверы	Облачное хранилище	Сеть доставки контента (CDN)
Remote hands	Виртуальное частное облако	Облако VMware	Интеграторские услуги
Managed services	Сервисы непрерывного функционирования бизнеса	VPS и другие облачные решения	Защита от DDoS-атак и другие security-as-a-service решения

# Использование Intel® Xeon® Scalable

Мы существенно улучшили свои продукты при переходе от Xeon® 2670v3 к Xeon® Gold 6140.

## Виртуальное приватное облако (VPC)

- +50% ядер и памяти в каждом вычислительном узле с 2 ЦПУ
- +50% виртуальных машин на узел
- +25% выручки со стойки
- Один процессор для 2-х и 4-х сокетных узлов



## Выделенные серверы (baremetal-as-a-service)

- Оптимизация линейки комплектующих
  - 1 процессор для моделей с 2 и 4 сокетами
- +50% ядер и памяти в каждом вычислительном узле с 2 ЦПУ
- Переход на следующее поколение процессоров (Cascade Lake) без смены платформы

