



# Новости Oracle Open World 2019

---

## Safe Harbor

---

The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, timing, and pricing of any features or functionality described for Oracle's products may change and remains at the sole discretion of Oracle Corporation.

Statements in this presentation relating to Oracle's future plans, expectations, beliefs, intentions and prospects are "forward-looking statements" and are subject to material risks and uncertainties. A detailed discussion of these factors and other risks that affect our business is contained in Oracle's Securities and Exchange Commission (SEC) filings, including our most recent reports on Form 10-K and Form 10-Q under the heading "Risk Factors." These filings are available on the SEC's website or on Oracle's website at <http://www.oracle.com/investor>. All information in this presentation is current as of September 2019 and Oracle undertakes no duty to update any statement in light of new information or future events.

# Oracle Autonomous Linux

Всегда надежен – Всегда безопасен

---

**Единственная в мире Автономная Операционная Система**

- Автоматическое развертывание
- Автоматическое масштабирование
- Автоматический тюнинг
- Автоматическая установка “патчей” и обновлений
- Автоматический мониторинг безопасности и устранение угроз

# Oracle Autonomous Linux

## Установка “Патчей” без прерывания работы

**Автономная безопасность – Нет человеческих ошибок, Пропусков, Задержек...**

- Постоянный автоматический мониторинг угроз и вредоносного ПО
- Постоянные проверки соответствия конфигурации
- Контроль уязвимостей в ПО сторонних разработчиков
- Немедленное обновление “патчей” безопасности всего парка ОС OS и проверка во время работы

# Oracle Autonomous Linux: **100% Совместимость с IBM RedHat**

---



IBM RedHat Linux **Приложения работают без изменений** на Oracle Autonomous Linux

- Создан для облака: Непревзойденная производительность, Высочайшая надежность, Всегда под защитой
- 1000 клиентов: Используют 15 миллионов ядер
- 1000 ISV приложений: Так же как и IBM RedHat
- **За 13 лет, не зарегистрировано ни одного бага несовместимости**

## Autonomous Database

**Исключает человеческие ошибки – Устойчива к ошибкам ПО и оборудования**

**Автоматическая доступность, Резервное копирование & Восстановление**

- Исключает человеческие ошибки
- Продолжает работу в случае выхода из строя сервера баз данных
- Продолжает работать в случае ошибок ПО баз данных
- 99.995% Доступность: общее время простоя не более 2.5 мин/мес
- Базы данных Amazon будут недоступны в случае этих ошибок



И еще Oracle в ... 25раз более надежен чем Amazon

# Autonomous Database

## Two Deployment Options



# Autonomous Database

## Общая бессерверная инфраструктура

### Просто

- Oracle **автоматизирует и управляет всем**
  - Развортывание, Жизненный цикл, Обновления, и пр.
  - Заказчик выбирает базу, процессоры, хранилище и регион



### Эластично

- Минимальное потребление - 1 ОСРУ: **Бессерверный подход**
- Минимальное время работы - 1 час
- Автоматическое масштабирование вверх и вниз во время работы:  
**Реальная плата за использование.**

# Autonomous Database

## Выделенная инфраструктура

—

### Выделенная инфраструктура в публичном облаке

- Единый тенант
- Выделенная инфраструктура Exadata
- **База данных любого размера**, масштабируемость, или критичность



### Высочайшая безопасность: Защищенная изолированная зона

- **Контроль периметра:** неприступный барьер
- Изолированность от других тенантов
- Контейнерные базы для дополнительной изоляции



### Управляемые политики Эксплуатации

- Контроль развертывания, обновлений, доступности, объемов

# Oracle Autonomous Database

## Разнообразные функции

Multitenant for Efficient, Agile Database Clouds

In-Memory for Database Acceleration

Sharding for Hyperscale and Geo Distribution

Native JSON for Document Data

In-Memory Ingest for Fastest IoT

Cloud SQL for integrating Object Store Data Lake

AutoML for simple integrated Machine Learning

Persistent Memory Store for Lowest Latency

Blockchain Tables for Preventing Fraud

Spatial and Graph for Mapping and Social Networks

...



Multitenant



In-Memory  
Analytics



Hyperscale



JSON



In-Memory  
IoT



Cloud  
Integration



Blockchain



Persistent  
Memory



Machine  
Learning



Spatial



Graph

# Oracle Autonomous Универсальная База: Преимущества

---

Поддержка смешанных нагрузок, типов данных, алгоритмов

Позволяет выполнять SQL запросы к любым типам данных

Автоматизация упрощает, экономит, делает более надежной

Сквозное управление безопасностью для всех данных

Предотвращает фрагментацию данных и появление копий

Снижает затраты по интеграции множества баз данных



# Оборудование 2го поколения Oracle Cloud Security:

## Защищенные изолированные зоны

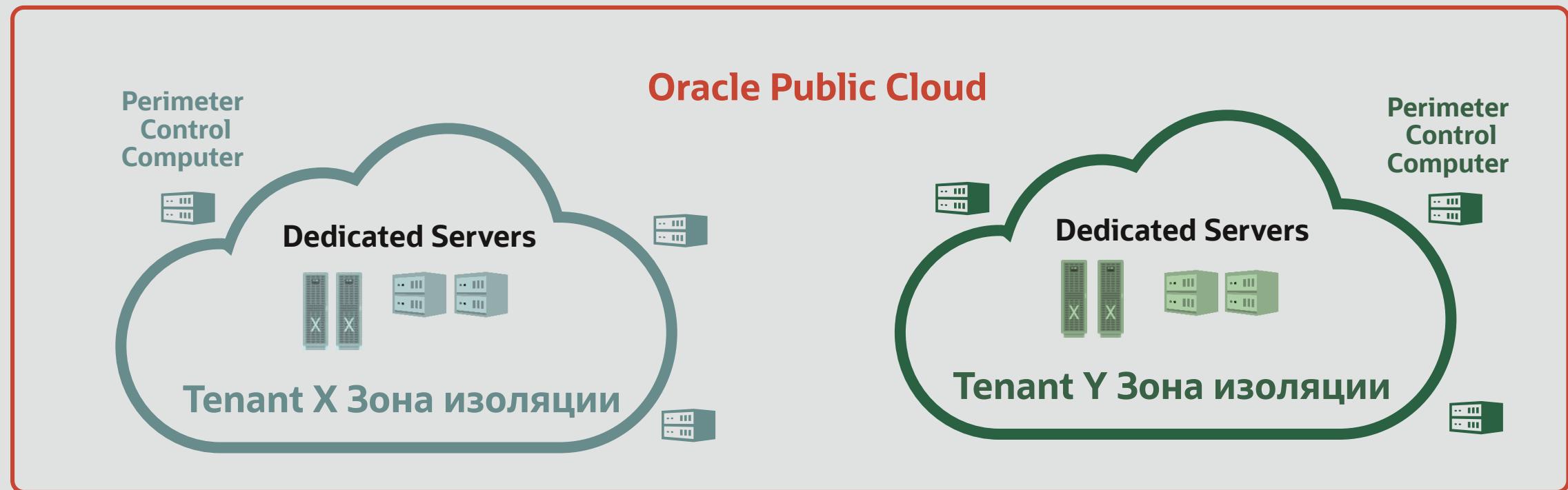
**Выделенные сервера** в составе тенанта используются для запуска VMs и DBs

Выделенные сервера защищают от угроз безопасности на уровне VM, OS и других программных уровнях

**Компьютеры контроля периметра (PerCon)** фильтруют все входящие пакеты

Perimeter Control Computers не видны в сети

Зашита от уязвимостей нулевого дня



Новинка:

# Oracle Data Safe

Единый центр управления безопасностью  
баз данных

- Анализ настроек безопасности
- Анализ рисков пользователей
- Аудит активности пользователей
- Анализ данных на уровень критичности
- Маскирование данных

Сохраняет время и снижает риски

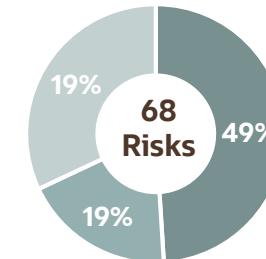
Глубокая защита данных заказчиков

Не требуется специальной экспертизы

**Доступно в нашем облаке без  
дополнительных затрат**

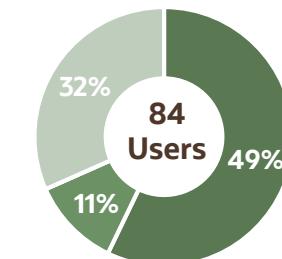
Availability: OOW 2019

Security Assessment



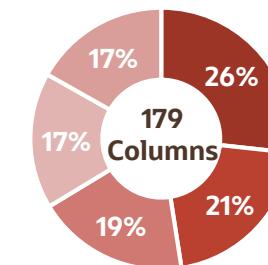
- High Risk: 33
- Medium Risk: 22
- Low Risk: 13

User Assessment



- Critical Risk: 47
- High Risk: 9
- Medium Risk: 2
- Low Risk: 26

Data Discovery



- Employee Basic Data...27%
- Public Identifier: 37
- Address:34
- Compensation data...
- Oraganization Data: 30

# Новинка: **Oracle Data Safe**

---

Более сильная защита  
чем в других облаках

Возможности

Oracle

Configuration Assessment



User Risk Assessment



Activity Audit Reporting



Sensitive Data Discovery



Data Masking



Новинка:

# Gen 2 Exadata Cloud@Customer

Лучшая база данных на лучшей облачной инфраструктуре  
Теперь может работать в вашем ЦОД

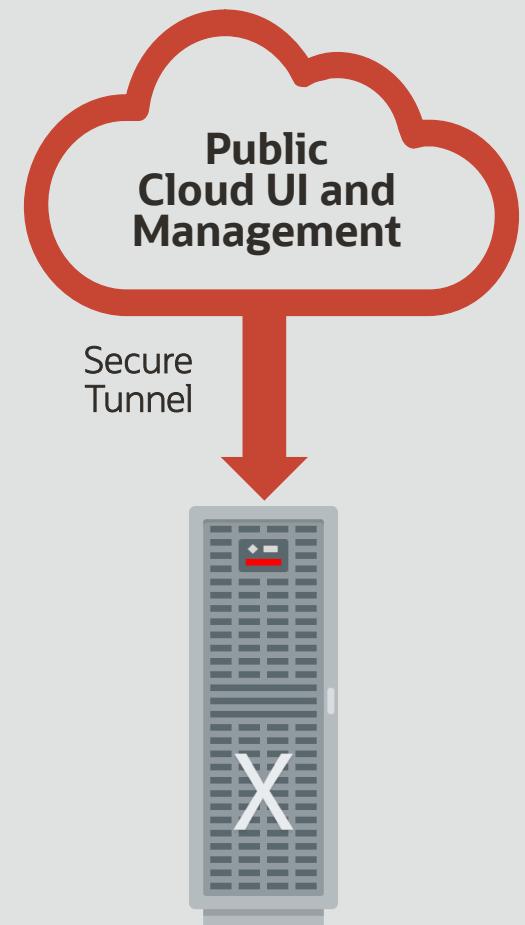
Управление Exadata Cloud@Customer происходит из публичного облака

- Выглядит также как Oracle Database в публичном облаке
- На много проще устанавливать и использовать чем 1е поколение Database Cloud@Customer
- Полностью автономная база данных в ЦОД заказчика 2020

Новая инфраструктура Exadata X8

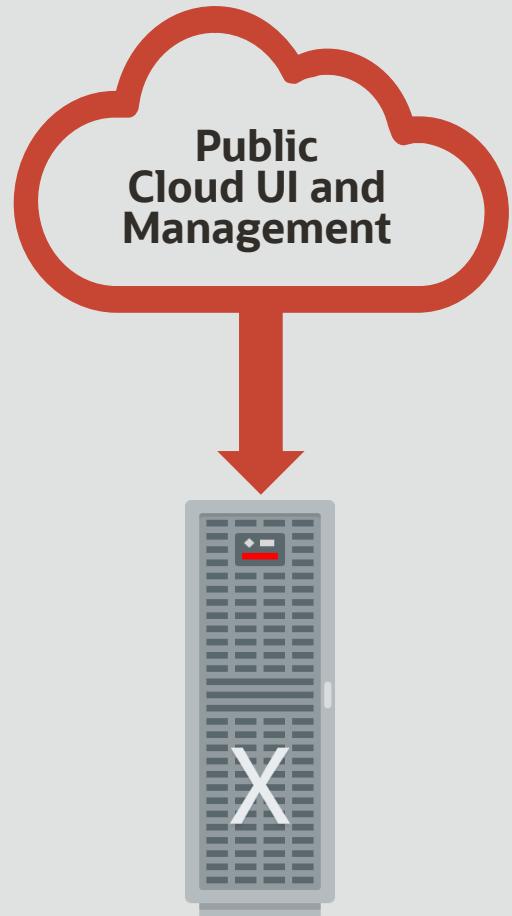
- Самые новые процессоры с удвоенным кол-вом ядер на 28% быстрее чем Exadata X7
- на 140% больше ячеек хранения чем в Exadata X7 для ускорения Smart Scans
- на 40% большие объемы хранения чем Exadata X7

Availability: Now



# От Поколения 1 к 2 Exadata Cloud@Customer: Бесплатное обновление

- Инженеры Oracle проводят обновление
- Текущий контракт Cloud@Customer остается незменным
- **Автономная база данных будет доступна в вашем ЦОД: 2020**



Customer Data Center

Доступно уже сейчас:

# Новая Exadata X8M

## In-Memory производительность

- Преимущества общего хранилища
- Для OLTP и аналитики

**Быстрый RDMA Network на основе Converged Ethernet (RoCE) до 100GB**

**Энерго-независимая память: Высочайшая производительность & минимальная задержка**



Новинка:

# Cluster Networking

Available Now

**Упрощение развертывание кластеров Bare Metal RDMA Clusters в OCI**

**Instances Supported:**

- **Уже доступно:** HPC Instances: 36 cores, 3.7Ghz, 384GB RAM, 6.7TB NVME, 100G RDMA
- **Скоро доступно:** GPU Bare-Metal Instances: 8x GPUs, 2TB RAM, 25TB NVME, 8x 100G RDMA

Новинка:

# Microsoft SQL Server на OCI

Available Now

- Support for Microsoft SQL 2016 Enterprise and Standard Editions
- Supported OS Platform – Windows 2016
- Лицензия Microsoft SQL доступна в OCI
- Образы доступны в OCI Marketplace
- **Скоро:** Windows Server 2019, SQL Server 2014

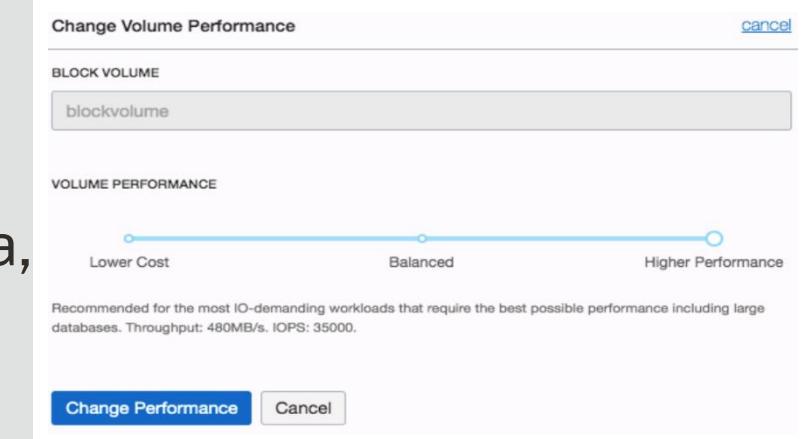


Новинка:

Availability: Q4 2019

# Хранилище Block Storage следующего поколения

- Динамическое изменение производительности: IOPS/GB, Throughput/GB, IOPS/Volume...
- Оплата раздельно за объемы и за производительность – VPUs



## Реализована полная эластичность

- Можно менять размер подключенного хранилища, без влияния на работающие процессы
- Можно добавлять до 32ТВ без останова

**Новинка:**

Availability: **Q4 2019**

# Изменение типов виртуальных машин

## Изменение формы

- From 2 core VM to 4 core VM

## Изменение типа

- From Intel to AMD

## Изменение домена

- From FD1 to FD2

## Сохраняются все конфигурации

- VNICs, Block Volumes, IP Addresses, and MAC Addresses

The screenshot shows the Oracle Cloud Compute interface. On the left, there's a modal window titled 'Edit Name' with a 'Name' field containing 'instance-20181101-1515'. Above it is another modal window titled 'Resize Instance' with a table listing various VM shapes. The table includes columns for Shape Name, OCPU, Memory (GB), Local Disk (TB), Network Bandwidth, and Max. Total VNICs. The 'VM.Standard2.1' row is selected, indicated by a checked checkbox. Other rows include VM.Standard2.2, VM.Standard2.4, VM.Standard2.8, VM.Standard2.16, and VM.Standard2.24.

Shape Name	OCPU	Memory (GB)	Local Disk (TB)	Network Bandwidth	Max. Total VNICs
<input checked="" type="checkbox"/> VM.Standard2.1	1	15	Block Storage only	1 Gbps	2
<input type="checkbox"/> VM.Standard2.2	2	30	Block Storage only	2 Gbps	2
<input type="checkbox"/> VM.Standard2.4	4	60	Block Storage only	4.1 Gbps	4
<input type="checkbox"/> VM.Standard2.8	8	120	Block Storage only	8.2 Gbps	8
<input type="checkbox"/> VM.Standard2.16	16	240	Block Storage only	16.4 Gbps	16
<input type="checkbox"/> VM.Standard2.24	24	320	Block Storage only	24.6 Gbps	24

Новинка:

# Эластичные виртуальные машины

Availability: Q1 2020

## Гибкие и эластичные ресурсы

- Выбираем ядра, память, запускаем

## Нет простоя при изменениях

- Изменение ядер или памяти в верх и вниз

The screenshot shows the 'Create Compute Instance' page in the Oracle Cloud Infrastructure. It includes fields for naming the instance ('instance-20190912-1640'), selecting an image source ('Oracle Linux 7.6'), choosing an instance type ('Virtual Machine'), specifying CPU generation ('AMD-Rome 2.4 Ghz'), setting OCPU count (set to 16), choosing memory size (set to 256 GB), and configuring other resources like network and GPU. Buttons at the bottom include 'Create Compute Instance', 'Create an Instance Configuration Only', and 'Cancel'.

Новинка:

Availability: **Today**

# Выделенные хосты VM Hosts

Безопасность Bare Metal и простота VM

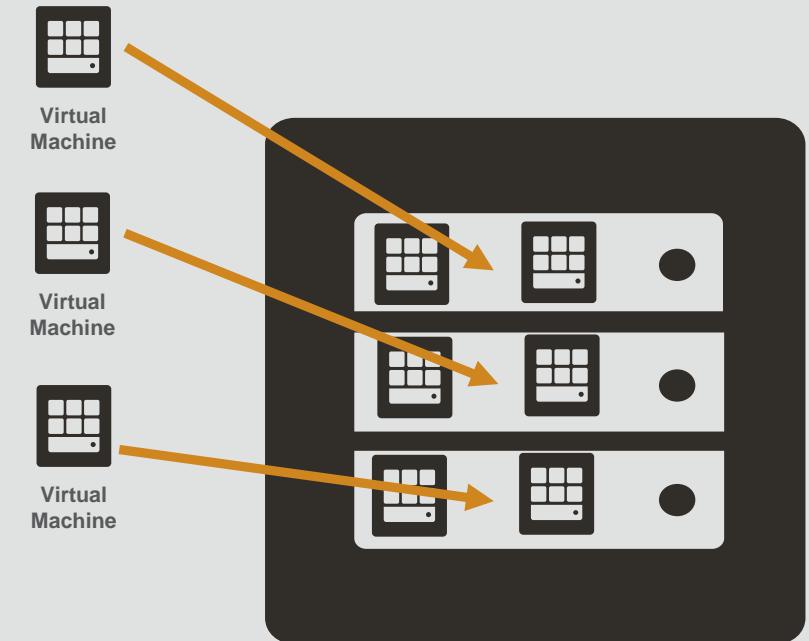
**Single-Tenant** Безопасная изолированная зона

Нет общего оборудования с другими VM

Специальные системы контроля периметра  
Perimeter Control Computers

Оплата за выделенный VM Host

Нет дополнительной платы за VM которые на нем  
работают



# Announcing:

## Marketplace поддерживает оплату

FORTINET®

Available Now

SCYLLA.

### Запуск приложений ISV партнеров

- Экосистема приложений 3<sup>rd</sup> party applications
- Плата за 3<sup>rd</sup> party Приложения: Универсальными кредитами
- Общий счет за Oracle и 3<sup>rd</sup> party приложения
- Развортывание сложных приложений: Настроенные конфигурации
- Поддержка ISV решений развернутых в OCI



# Инновация Multi-Cloud:

ORACLE® + Microsoft

Available Now

## Реальный Multi-Cloud для корпоративных заказчиков

Используйте существующие инвестиции в Oracle и Microsoft

Подключайте лучшие облачные сервисы от двух компаний

Расширение регионов присутствия

- **Доступно** Ashburn (Virginia, US)
- **Новый регион** London уже доступен
- **Скоро будут доступны:** US West, Government, Asia и Europe

# Инновация Multi-Cloud:

**ORACLE® + VMware®**

Availability: **Q4 2019**

## VMware теперь на Oracle Cloud Infrastructure

- Единственное облако которое поддерживает VMware-certified stack
  - Вы контролируете версионность, операции и обновления...
- Можно расширить локальную инфраструктуру VMware на OCI
- Поддерживается доступ к сервисам Oracle таким как Autonomous Database и Exadata
- Перемещение машин VMware в OCI
  - Существующими инструментами
  - В соответствии с существующими процедурами

# Oracle Cloud – Глобальная инфраструктура

**Сегодня: 16 Регионов масштабирования**



# Oracle Cloud - Глобальная инфраструктура

В следующем году: 36 Регионов



# Всегда бесплатно – Для каждого

---

**Разработчики** - prototype, build, and run your next big idea for free

**Студенты** - learn on the most modern and most mission-critical cloud

**Академические партнеры** - fast and easy to build courses with real-world labs

**Компании** - prototype for free, easy upgrade to paid for higher scale

# Всегда бесплатно – Что доступно



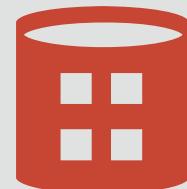
## Autonomous Database

*2 x Databases  
20 GB each*



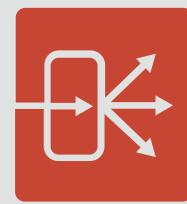
## Compute

*2 x VMs  
1 GB Memory each*



## Storage

*100 GB Block  
10 GB Object  
10 GB Archive*



## Networking/ Load Balancing

*10 Mbps LB  
10 TB Outbound  
Data Transfer*



## Monitoring / Notifications

*500M Metrics Ingestion  
1B Metrics Retrieval  
1M Notifications  
1K Emails*

**Доступно в новых и существующих облачных акаунтах**

# Дсегда бесплатная - Oracle Autonomous Database



## Всегда бесплатно: Две базы на Тенант

- Каждая база 1 OCPU and 20 GB storage

## Бесплатные инструменты для разработки

- APEX для создания приложений
- SQL Developer Web для создания баз
- SQL Notebooks для машинного обучения
- Авто создание REST сервисов для доступа к данным
- Поддержка всех популярных языков программирования

**Oracle Cloud Infrastructure**

—  
Бесплатный  
сервис



[oracle.com/oow19freetier](http://oracle.com/oow19freetier)

**Всегда  
бесплатно**

**Сервисы которые вы можете всегда  
использовать бесплатно**



**30-дней  
пробный период**

**\$500 кредитов у вашего торгового  
представителя**

## Safe Harbor

---

The following is intended to outline our general product direction. It is intended for information purposes only, and may not be incorporated into any contract. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. The development, release, timing, and pricing of any features or functionality described for Oracle's products may change and remains at the sole discretion of Oracle Corporation.

Statements in this presentation relating to Oracle's future plans, expectations, beliefs, intentions and prospects are "forward-looking statements" and are subject to material risks and uncertainties. A detailed discussion of these factors and other risks that affect our business is contained in Oracle's Securities and Exchange Commission (SEC) filings, including our most recent reports on Form 10-K and Form 10-Q under the heading "Risk Factors." These filings are available on the SEC's website or on Oracle's website at <http://www.oracle.com/investor>. All information in this presentation is current as of September 2019 and Oracle undertakes no duty to update any statement in light of new information or future events.