

A photograph of a person from the waist up, facing away from the camera. They are wearing a black and white zebra-print short-sleeved shirt and orange pants. The background shows a natural setting with trees and foliage.

ORACLE

Safe harbor statement

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.



Как финансовым организациям извлечь выгоду из технологических новинок

Ольга Старовойтова

Ведущий консультант

Oracle Presale

Октябрь, 2019

Вячеслав Александров

Oracle Security&Management Cloud

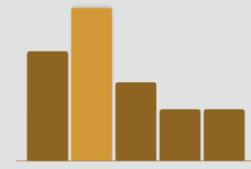
Oracle CSR

Октябрь, 2019

Какие проекты могут служить драйверами роста для финансового рынка?



Экосистемы – кооперация банков с другими участниками рынка. Финтех, Open Banking



Развитие платежных сервисов



Роботизация.
Аналитические функции – основа для принятия решений и действий

90%



Персонализация и единый цифровой профиль



Кибербезопасность и цифровая идентификация

Блокчейн, криптоактивы, цифровые валюты

Технологические тренды

- **Облачные технологии и сервисы**
- **Большие данные**
- **Искусственный интеллект и машинное обучение**
- **Открытые интерфейсы, API**
- **Распределенные реестры**
- **Биометрия и Кибербезопасность**
- **Мобильные технологии**



Oracle API Platform Cloud Service

Zero Code
API-First
Design

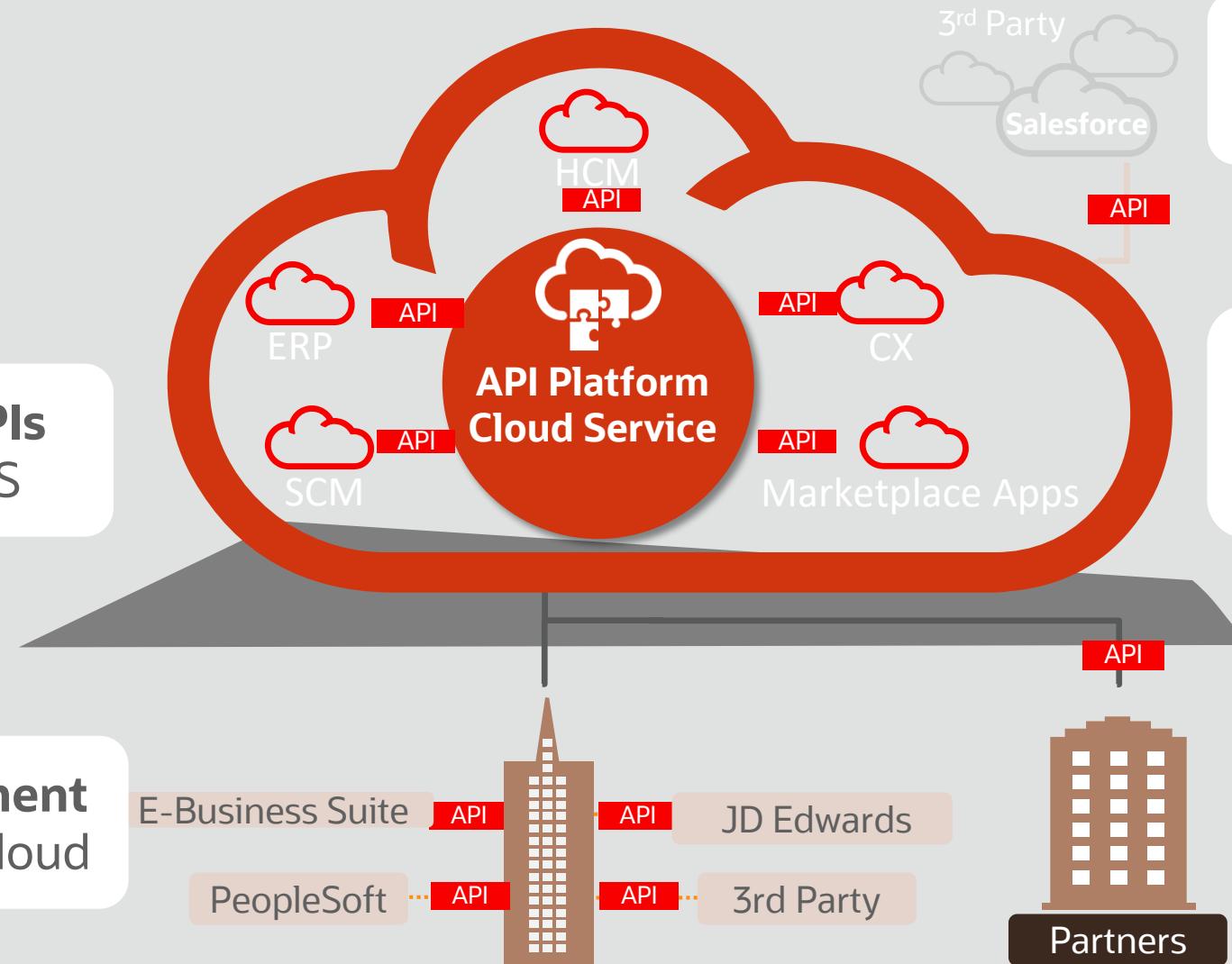
Pre-Loaded APIs
for Oracle SaaS

Hybrid Deployment
On-premise or Cloud

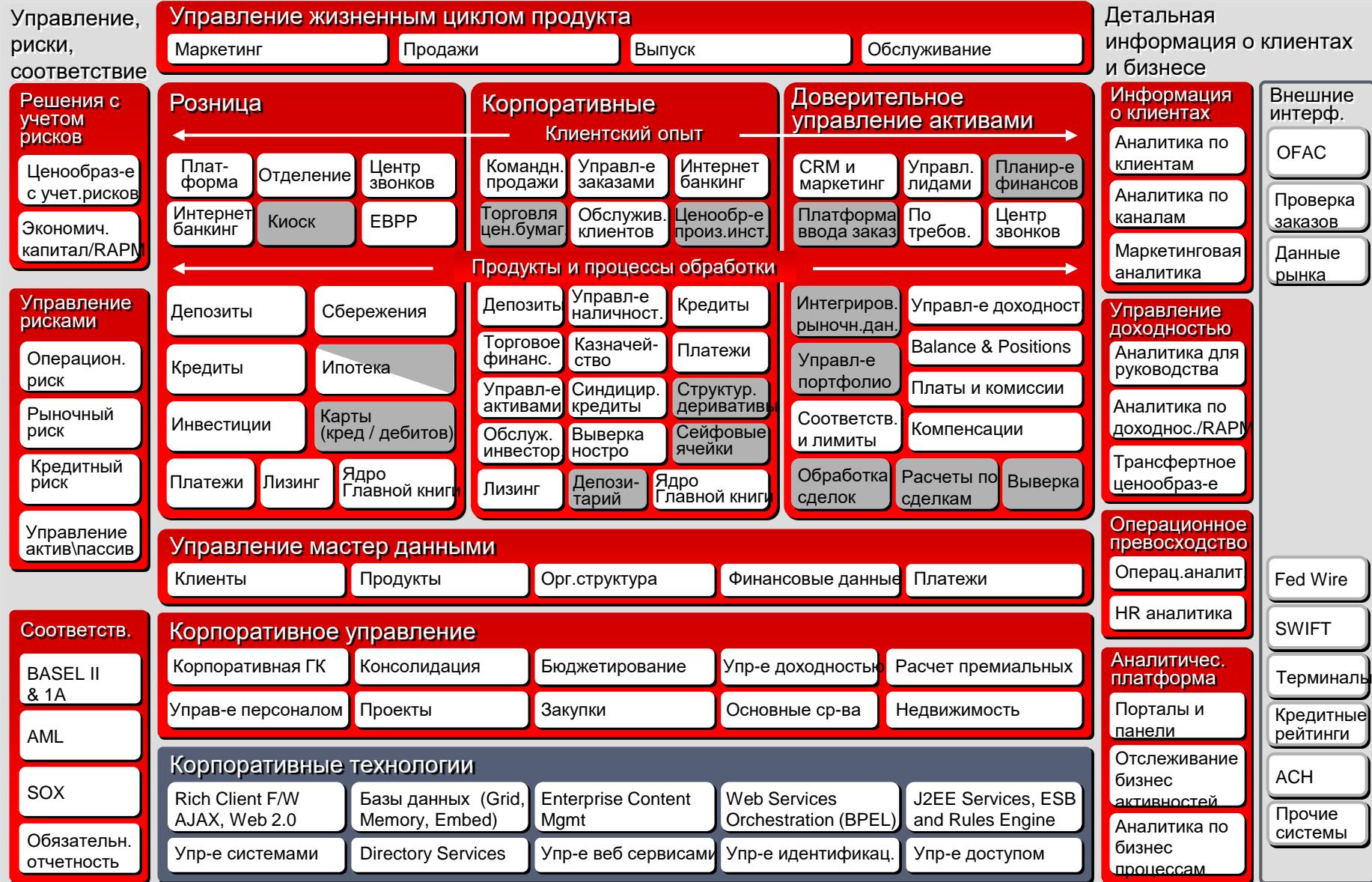
Rich Analytics
Valuable business
insight

**Secured Against
Threats**
Trusted security
protocols

**Complete Oracle
PaaS**
Cloud-based portfolio

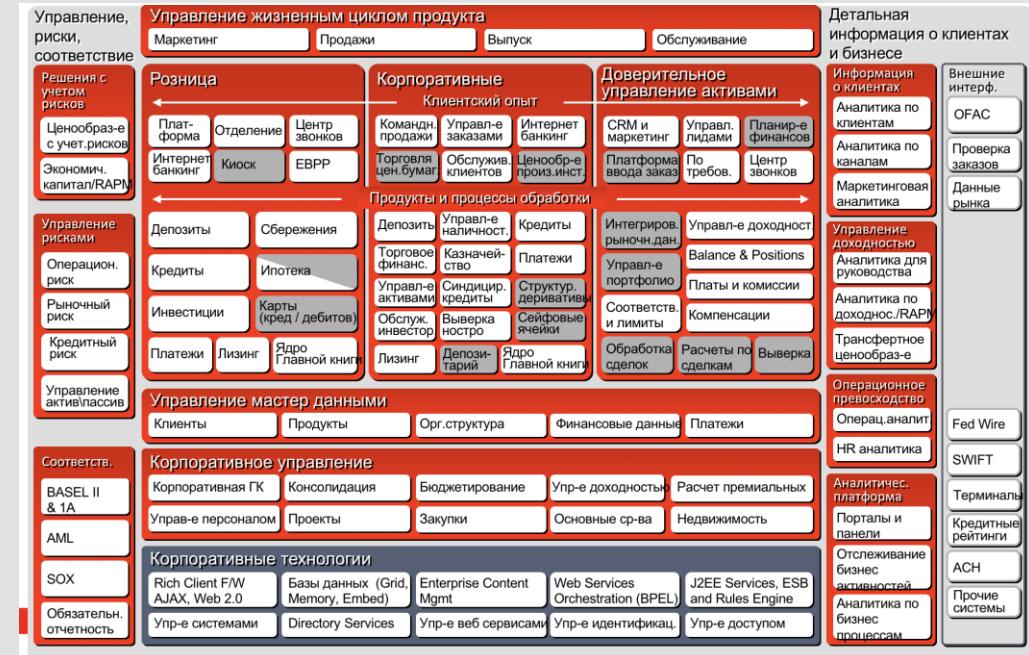


Решение Oracle для банков

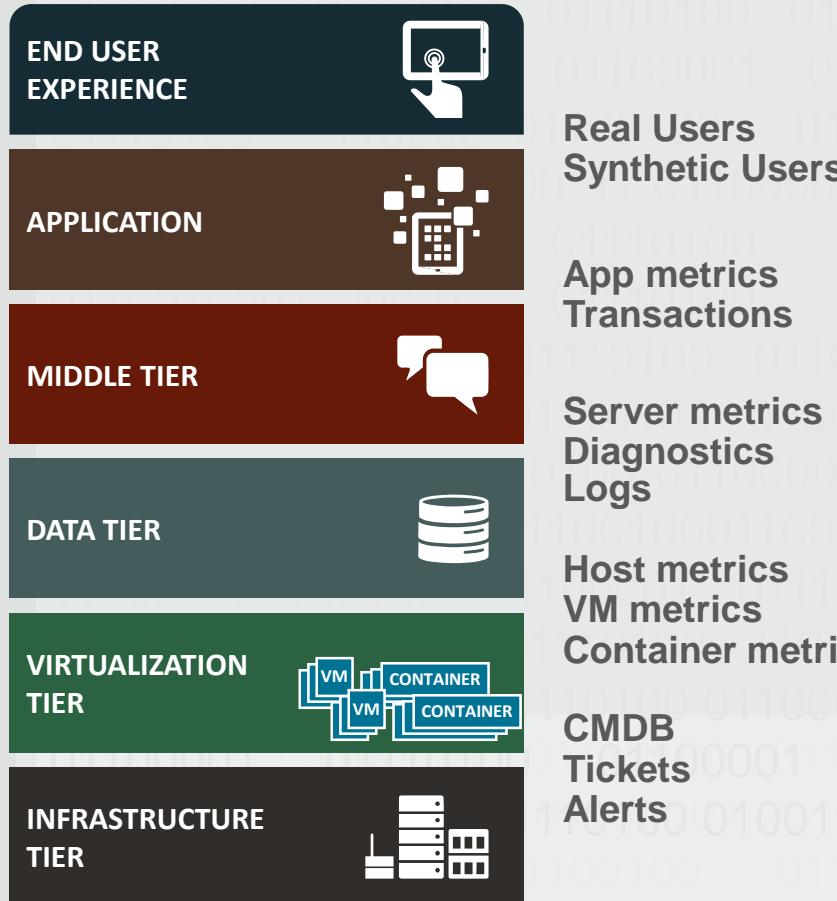


Высокая комплексность инфраструктуры современного банка

- Десятки бизнес-приложений
- Сотни (иногда тысячи) Серверов приложений
- Тысячи (иногда десятки и даже сотни тысяч) Баз данных
- Средний (интеграционный) слой
- Подсистемы хранения
- Сетевая инфраструктура
- ...и др.



Проблемы в управлении ИТ-ландшафтом



Разные инструменты мониторинга

Слишком много данных

Нет понимания

Tesla: сам себе диагностика



Обслуживание автомобиля, даже такого, как Tesla, это всегда сложно, требует определенных затрат времени и средств. Тем более еще нужно найти квалифицированного мастера, который будет проводить тщательную диагностику, своевременно выявлять повреждения и заменять те или иные компоненты, запчасти. Сложно. Поэтому компания Tesla осуществила еще одну мечту автовладельцев: выпустила программное обеспечение для самостоятельной диагностики и предзаказа нужных деталей.

Oracle Management Cloud - Платформа



Единая платформа и общая модель данных

Облегчает поиск первопричин инцидентов

END USER

APPLICATION

MIDDLE TIER

DATA TIER

VIRTUALIZATION
TIER

INFRASTRUCTURE
& NETWORK TIER

**«Сырые»
Данные**

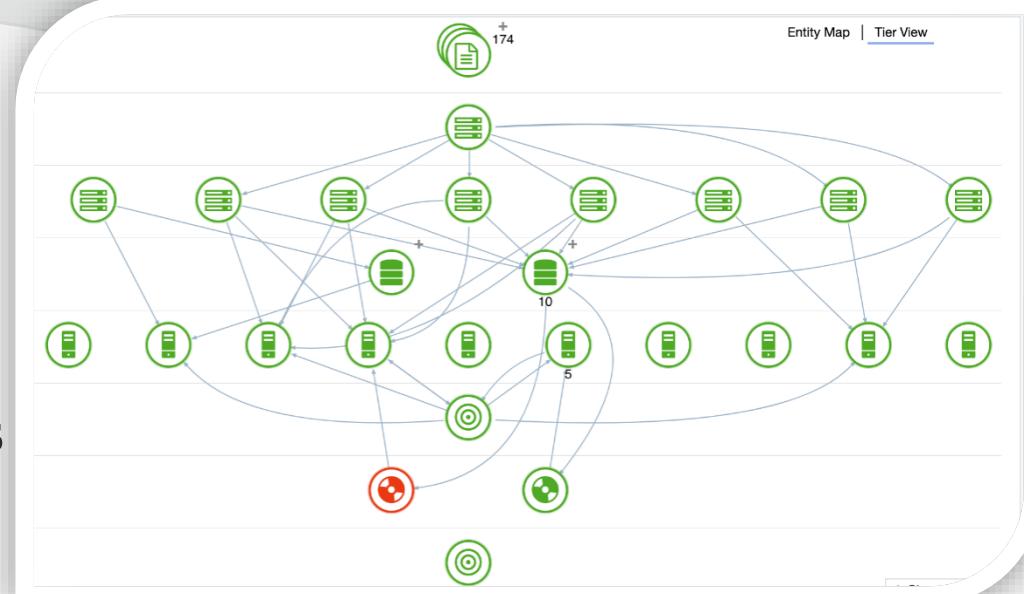
Logs

Metrics

Configurations

Activity

Threat
Intelligence



ОБЪЕКТЫ МОНИТОРИНГА
Apps, Hosts, Databases, Users,
Devices

Метаданные
Associations, Tags,
Properties, Topology

**Обработанные
Данные**

Enriched logs,
Anomalies,
Alerts, Threats,
Compliance Violations



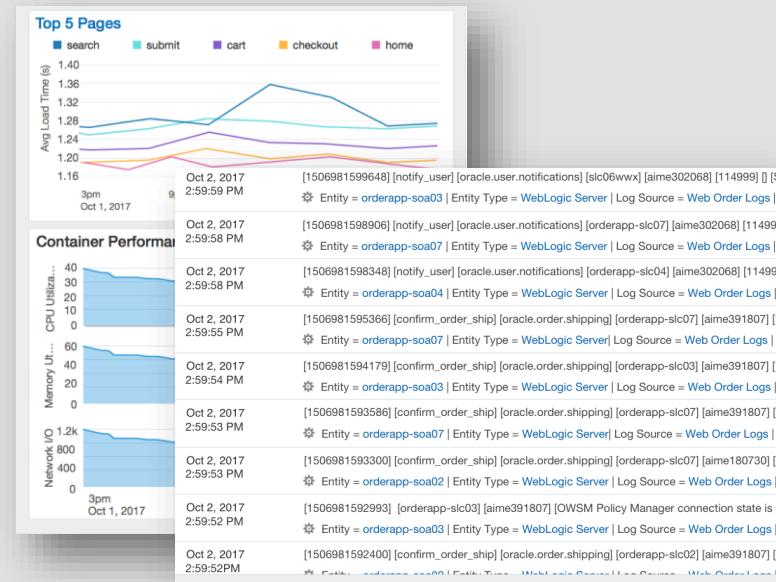
Machine Learning идеально подходит для задач Systems Management на корпоративном уровне

Большие Объемы
Данных

Террабайты телеметрии
генерируются
ежедневно

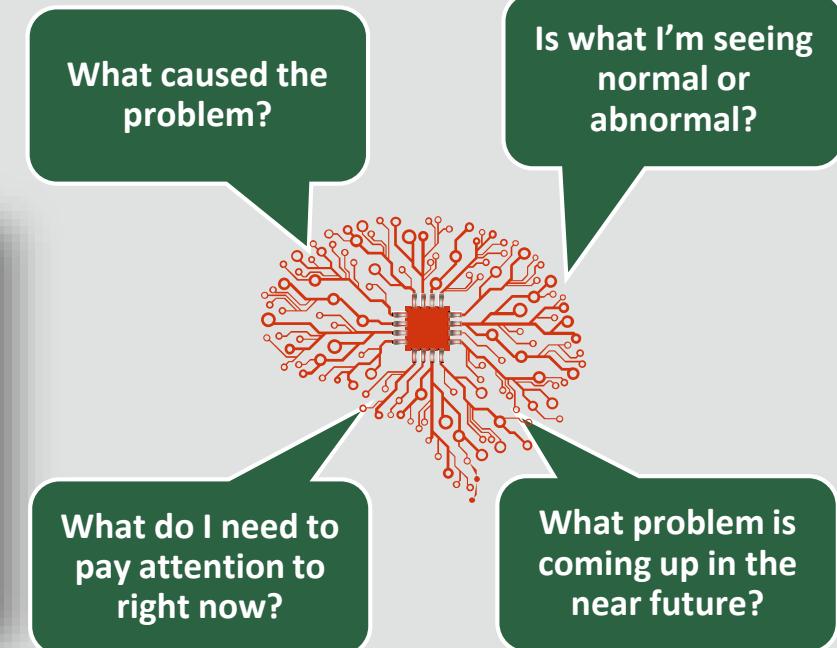


Данные Разнородны
ML может
распознавать
паттерны данных и
тренды



Нужны не Данные, а
понимание

Превращаем данные в
Информацию



Machine Learning в Oracle Management Cloud



Сервисы Oracle Management Cloud

Application Performance Monitoring



Реальный и синтетический мониторинг производительности web-приложений

Infrastructure Monitoring



Единый центр мониторинга ИТ-инфраструктуры

Orchestration



Автоматическое выполнение заданий и оркестровка

IT Analytics



Аналитика , планирование мощностей, прогнозирование нагрузки

Log Analytics



Агрегирование, визуализация и аналитика данных из лог-файлов



Источники телеметрии в «коробочной» поставке

Database

- Database Cloud Service
- Alert Logs
- Audit Logs
- Trace Files
- Incident Dump Files

Listener

- Alert Logs
- Trace Files

ASM

- ASM Alert Logs
- ASM Trace Files

Cluster Ready Services

- Daemon Logs
- Alert Logs

BI Publisher

- Server Logs
- JBIPS Logs

Oracle HTTP Server (OHS)

- Server Logs
- Access Logs
- OPMN Logs

Fusion Middleware

- Java Cloud Service
- Integration Cloud Service
- Server Logs
- Node Manager Logs
- Domain Logs
- Diagnostic Logs
- Standard Out Logs

IDM

- OAM LDAP Server Logs
- OAM LDAP Access Logs
- OAM Audit logs

• Directory Dispatcher, Control, Replication Logs

- OPMN Logs
- Monitor Logs
- Directory Server Logs
- Directory Audit logs

Host

- Linux, Solaris, AIX, Windows
- Windows Events
- Solaris ILOM Logs
- Syslog, Cron Logs
- Audit , SUDO, Secure Logs
- Mail Delivery Logs

E-Business Suite

- Concurrent Manager Logs
- Module/Application Logs
- Transaction Logs
- Operations Logs
- FMW Logs
- DB Logs

Siebel

- Component Logs
- Gateway Server Logs
- Name Server Audit Logs

PeopleSoft

- App Server Logs
- Monitor Server Logs
- Watch Server Logs
- Tuxedo Logs
- Internet Architecture Logs

Fusion Applications

- Diagnostics Logs
- Application Logs
- Orchestration Logs

Security Data Sources

- Firewalls, Load Balancers
- Proxy Server,
- Routers, Switches
- VPN
- IDS/IPS
- Anti Virus
- Data Loss Prevention
- VA Scanners
- Cloud Access Security Brokers
- DNS
- DHCP

Other

- IBM DB2, Websphere
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Directory
- Microsoft .NET
- Microsoft DNS
- Microsoft IIS
- MS SharePoint
- MS Exchange
- MS Hyper-V
- Bluecoat Proxy

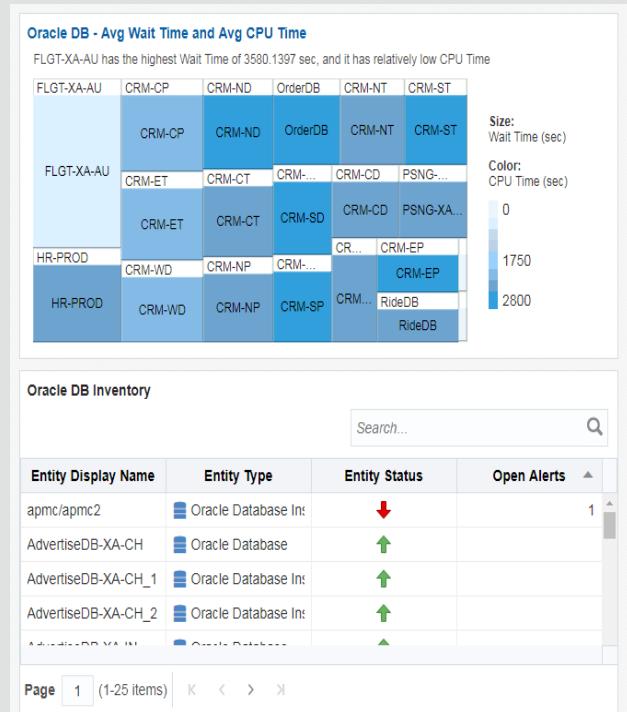
Other

- JBoss
- NGINX
- Squid Proxy Server
- Iptables Logs
- Docker
- Hadoop
- Cassandra
- Spark
- Zookeeper
- Kafka
- Hive
- McAfee
- Cisco ASA
- Juniper SRX
- Citrix Netscaler
- F5 BigIP
- DHCP
- MongoDB
- vmWare ESXi
- Node.js
- PostgreSQL

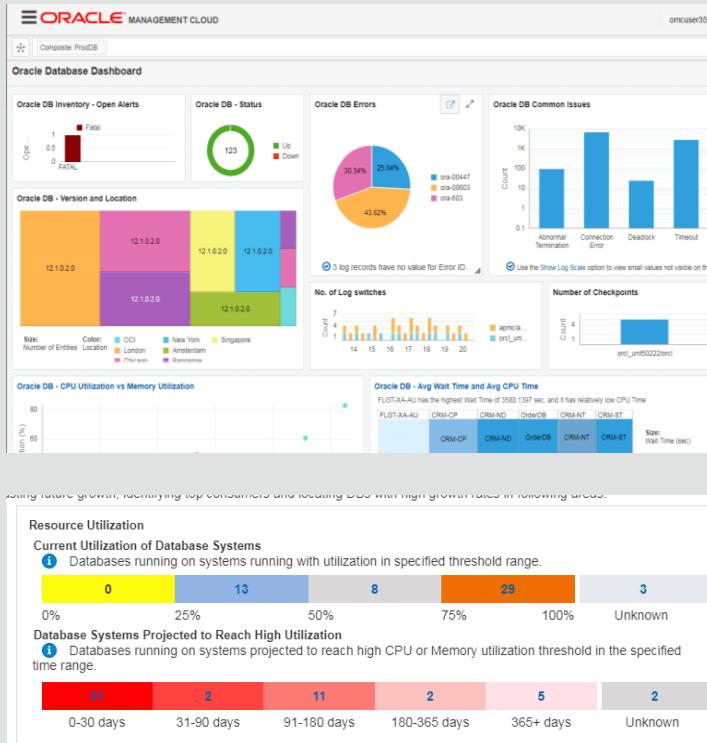


Поддержка Oracle Database и Oracle Exadata

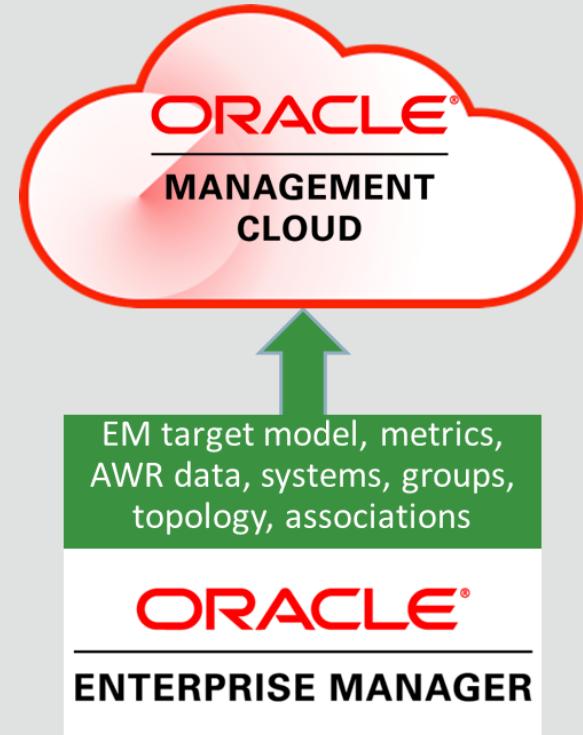
Real-Time Monitoring Rapid Troubleshooting



Cross-Estate Analytics Capacity Planning

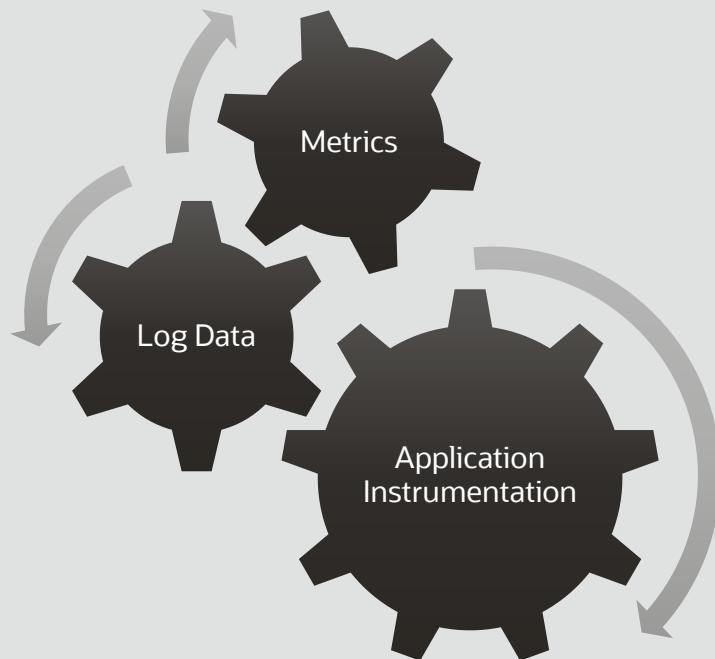


Integrated with Enterprise Manager

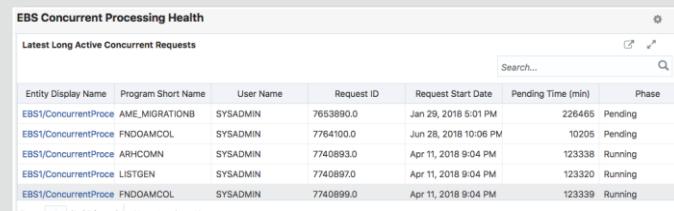
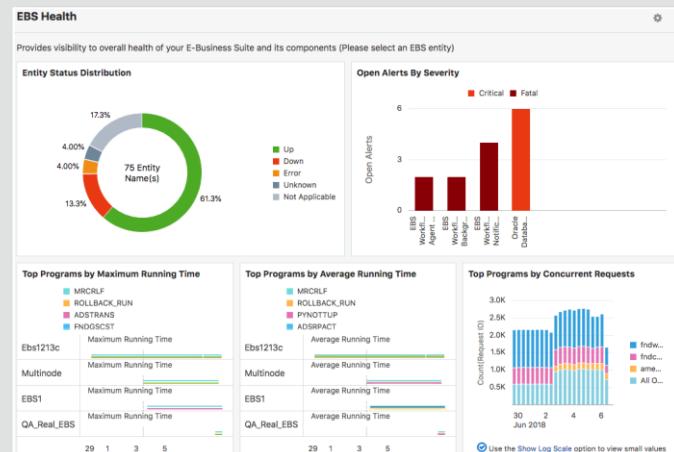


Поддержка Oracle e-Business Suite и других Applications

End-to-End Monitoring Application & Infrastructure



ML-Powered Application Health Dashboards



Support for many Oracle applications

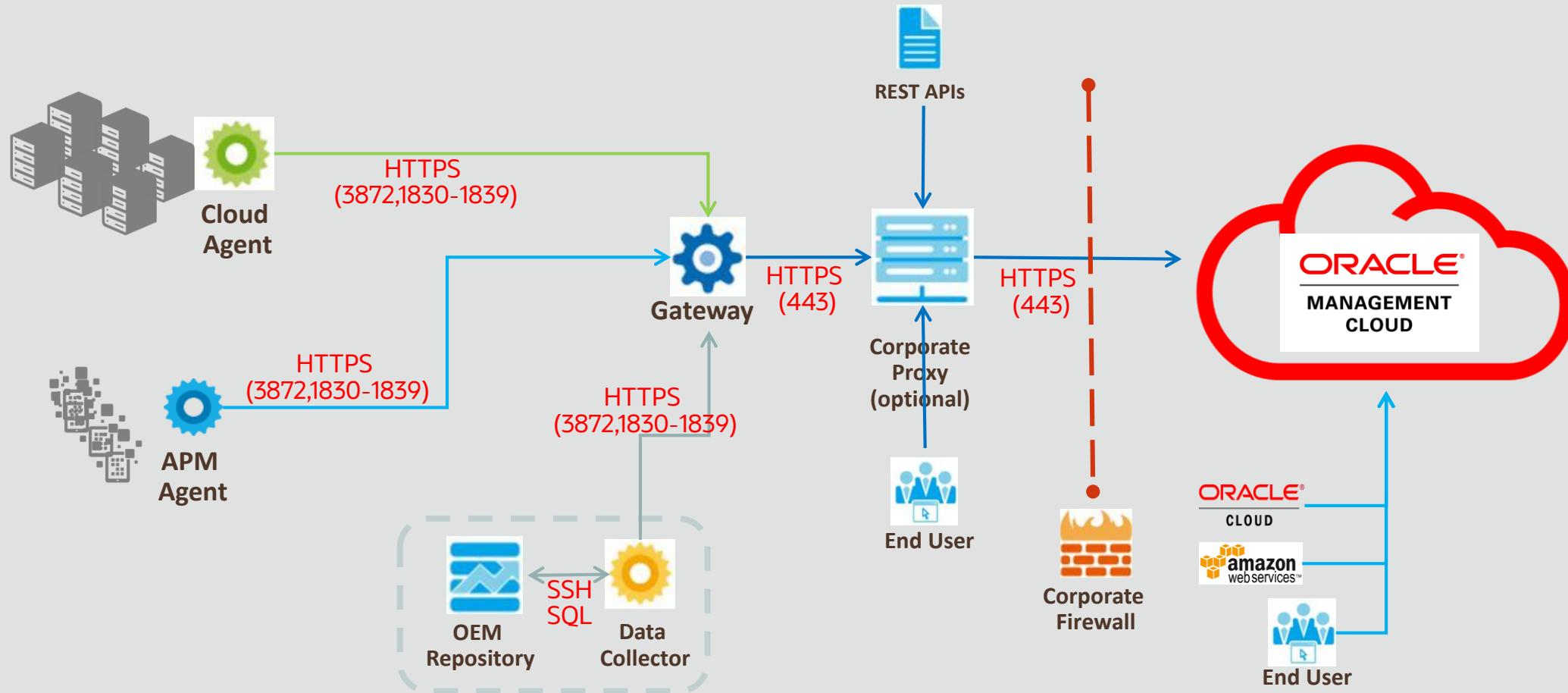


Техническая архитектура развертывания Oracle Management Cloud



Oracle Management Cloud - Архитектура

Вариант конфигурации с Gateway и интеграцией с Enterprise Manager



Home

Alerts

Dashboards

Data Explorer

APM



Monitoring



Log Analytics



IT Analytics



Orchestration



Security Analytics



Compliance



Administration



Welcome to Oracle Management Cloud



Application Performance Monitoring

Rapidly identify, response, and resolve your software roadblocks



Infrastructure Monitoring

Monitor your entire IT infrastructure - on-premise or on the cloud - from one unified platform



Log Analytics

Topology aware log exploration and analytics for modern applications and infrastructure



IT Analytics

Operational big data intelligence for modern IT

Select



Configuration and Compliance

Automate application and infrastructure configuration assessments



Security Monitoring and Analytics

Detect, investigate and mitigate security threats



Orchestration

Schedule, execute and report on tasks at scale



Dashboards

Build custom dashboards using out-of-the-box widgets or your own visualization of data

All Entities

Last 12 months:
Nov 2, 2017 - Today ▾

Performance Trend

Database Type Oracle Database

Host

Summary

Performance Trend

-66.5% is the change in activity

Workload Performance Variability

8.57% is the performance variability

Inefficiency

55.35% is the inefficiency

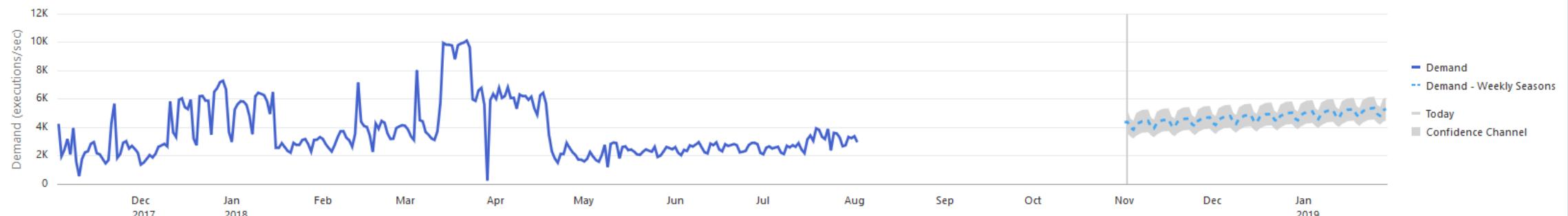
Performance Trend

Workload Performance Variability

Inefficiency

SQL Performance

Settings ▾



Start typing entity name(s)...

 Last 7 days:
 Oct 26, 2018 11:59 AM - Today 11:59 AM

Home

APM Alerts

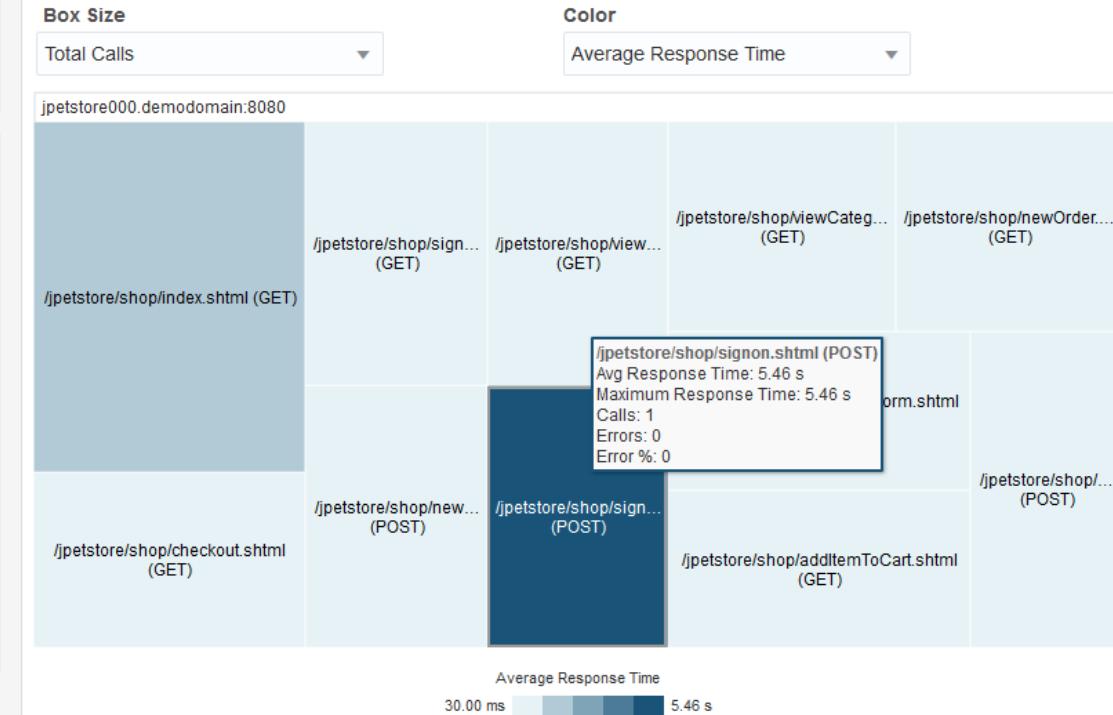


Pages by Geography

Color Average Response Time


 Average Response Time
 1.28 s

Server Requests By AppServer

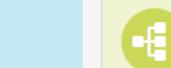


10

Pages

Top 5

Average Load Time



11

Server Requests

Top 5

Average Response Time

<http://jpetstore000 демодомен:8080/jpetstore/shop/signon.shtml>

5.68 s

jPetStore Demo

<http://jpetstore000 демодомен:8080/jpetstor>


1

AppServers

Top 5

Peak Heap Usage

<http://jpetstore000 демодомен:8080/apache-tomcat-8.5.5/Apache Tomcat>

19%

Start typing entity name(s)...Last 7 days:
Oct 26, 2018 01:02:56.575 PM - Today 01:02:5...

Log Explorer: Untitled

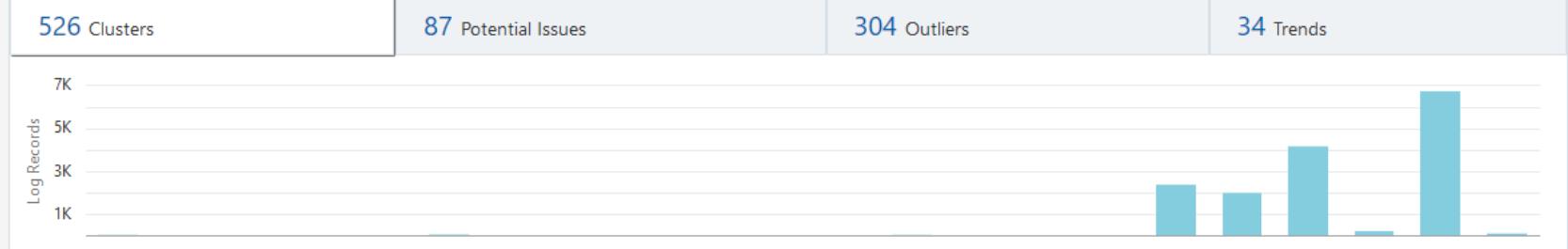
* | cluster

 New Save Open Export Run

Fields

 Search Fields

Visualize

 Cluster  Use the Show Log Scale option to view small values not visible on the chart Show Similar Trends Show Records ?

526 clusters

Trend	Count	Sample Message	ID	Log Source
<input type="checkbox"/>	27	SenderManager: Tolerable network failure (count=1, threshold=10)	1	EM Cloud Services Agent Logs
<input type="checkbox"/>	27	SendMergeBuferTask comm exception : TMCommException: failed to read HTTP response status due to EOFException: Premature EOF encountered	2	EM Cloud Services Agent Logs
<input type="checkbox"/>	16	{"id": "daa43f7b-6e9a-3d8b-8032-e48213a81f7e", "uri": "\\\\[V1]events\\riskevent?eventId=daa43f7b-6e9a-3d8b-8032-e48213a81f7e&applicationInstanceId=0ea8dd85-26a1-4b72-921f-0ec81324726f", "appname": "OCI", "appliance": "DO_NOT_DELETE_PG-OCI", "appinstanceId": "0ea8dd85-26a1-4b72-921f-0ec81324726f", "snapdate": "2018-11-02T07:22:40Z", "title": "Login success event on user soma.dey@oracle.com", "additionalDetails": [{"name": "Actor", "value": "soma.dey@oracle.com"}, {"name": "Resource type", "value": "Identity~Users"}, {"name": "Resource name", "value": "soma.dey@oracle.com"}, {"name": "Action", "value": "Login success"}, {"name": "Target user", "value": "soma.dey@oracle.com"}, {"name": "Tags", "value": "None"}, {"name": "Policy name", "value": "OCI_CG"}, {"name": "Policy ID", "value": "396fa210-b5dc-11e8-9581-a58462ea89ca"}, {"name": "Occurred", "value": "2018-11-02T07:22:40Z"}, {"name": "Administrator instructions", "value": "A user was created in OCI instead of leveraging federated partner (IDCS already connected). This could occur because APIs and other IAM user requirements but should be monitored closely"}], "name": "Location", "value": "Bangalore, Karnataka, IN"}, {"name": "Event execution status", "value": "Event execution failed (code: 302)"}, {"name": "Region", "value": "US_PHOENIX_1"}, "logdata": {"tenantId": "ocid1.tenancy.oc1..aaaaaaaaafnbzeofv3d7wqwi4hg6b2j3rjv2raxgmya64445j63kf6645ovql", "compartmentId": "\\\\", "eventId": "4732d541-bfb7-4968-9618-cb6e23b32000", "eventName": "Interactive Login", "eventSource": "IdentitySignOn", "eventType": "ServiceAppl", "eventTime": "Nov 2, 2018 7:22:40 AM", "principalId": "ocid1.user.oc1..aaaaaaaaaa263xfrwrkehtphcrx7g7krojb3cbmkymqj7o2w2g6ml4xcvq", "requestAction": "POST", "requestAgent": "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)"}	3	Oracle Cloud Security Access Broker Logs

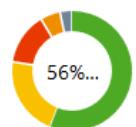
Enterprise Summary

Auto refresh off

Entities

112

Entity Status



Up	52
Not Heard From	20
Down	13
Error	5
Unknown	3

Entities Without Status 19

Alerts



21



86*

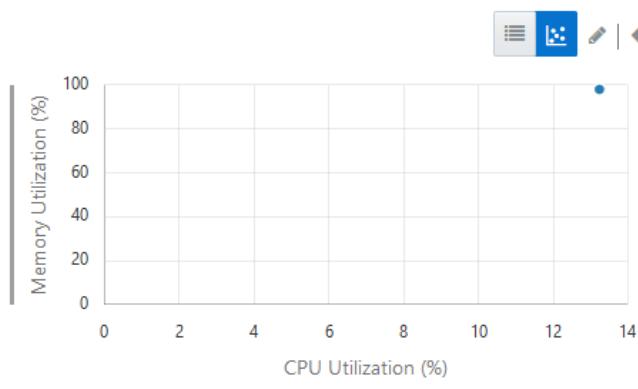
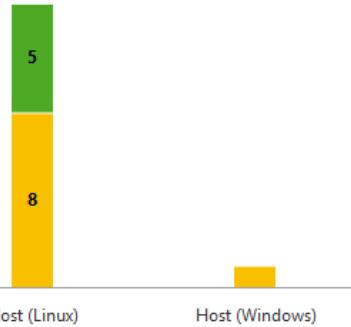


2

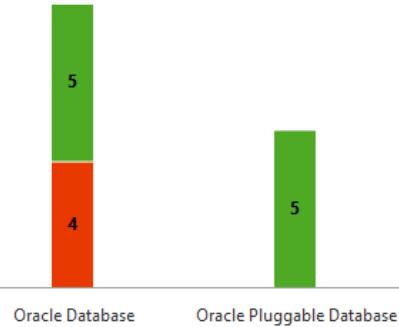


0

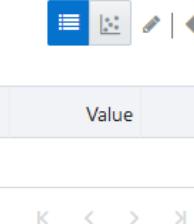
Host



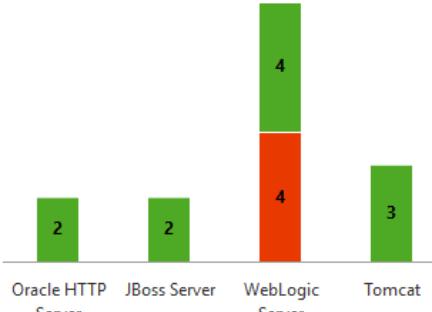
Relational Database



Top CPU Utilization (%)	
Entity	Value
None	-

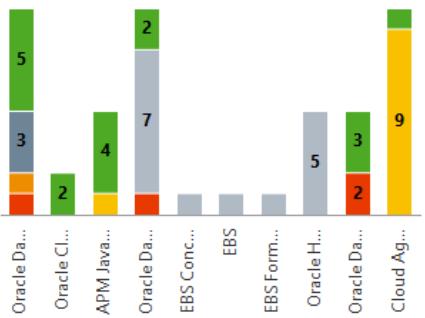


Web Application Server



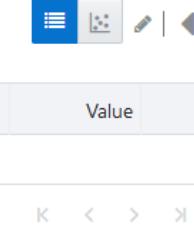
Top CPU Utilization (%)	
Entity	Value
None	-

Others



APM Application

Top Ajax Call Count	
Entity	Value
None	-



Тестирование Платформы Oracle Management Cloud в Российском Банке



Текущие проблемы в управлении ИТ-инфраструктурой

- Большое количество экземпляров Баз данных, высокая кастомизация, mission-critical системы не допускают простоя (высокая ответственность)
- Возникновению технического инцидента предшествуют появление и накопление «плохих» сообщений с Логах, которые сложно своевременно обнаруживать
- Сбой критической для Бизнеса ИТ-инфраструктуры сопряжен с нарушением качества обслуживания клиентов, упущенной выгодой, последствиями вплоть до рисков репутационного характера
- Большое количество разнородных инструментов мониторинга в Банке, слабо интегрированных между собой

Охват тестирования

- База Данных розничного Интернет-банка
- База Данных корпоративной системы авторизации пользователей
- База Данных, хранящая историю работы пользователей
- База Данных, хранящая клиентские данные
- Диагностические логи сервера ОС Solaris
- Диагностические логи системы репликации Oracle Golden Gate
- Для тестирования не использовалось никаких персональных данных, только системные логи и данные диагностических репозиториев

Цели тестирования

- Показать возможность использования логов для про-активного мониторинга Баз Данных
- Демонстрация возможностей сервисов Oracle Log Analytics и IT Analytics
- Визуализация информации из лог-файлов различного типа (включая нестандартные)
- Демонстрация применения Machine Learning для анализа логов
- Демонстрация поиска первопричин инцидентов через корреляцию событий в логах
- Построение сводных информационных панелей мониторинга - Dashboards
- Загрузка данных диагностического репозитория БД (AWR) в ОМС – IT Analytics

Итоги тестирования и выводы

- Все исходные диагностические данные успешно загружены и обработаны на Платформе в режиме «оффлайн»
- Построены Информационные Панели “360 Review” для тестовых Баз Данных
- Проработаны сценарии использования сервисов ОМС: визуализация логов, кластеризация - для поиска ошибок, корреляция – для поиска первопричин технических инцидентов
- ОМС позволяет выявлять проблемы на ранней стадии через аномалии и «алерты»
- ОМС имеет гибкие возможности настройки и не требует ресурсов для развертывания
- ОМС может работать с гетерогенным ландшафтом – не только Oracle
- Сервис Log Analytics может работать с логами любого типа, что расширяет применение Платформы ОМС в Банке
- Oracle Management Cloud хранит все данные на единой платформе, можно подключать новые сервисы без существенных затрат на интеграцию



Oracle Management Cloud - преимущества решения

Единая Облачная Платформа, централизованная модель данных и гетерогенность:

- Затраты на внедрение минимальны;
- Данные берутся из множества различных источников и консолидируются воедино, открывая новые возможности для анализа и обработки;
- Решение работает как с Oracle, так и с не-Oracle системами.

Встроенные алгоритмы Машинного Обучения:

- Мощь классического Датамайнинга, примененная к задачам управления ИТ-инфраструктурой;
- Возможность перейти от «реактивного» подхода по устраниению проблем, к «проактивному» подходу упреждающего выявления и недопущения проблем;
- Преднастроенный Machine Learning, который начинает работать с первых дней использования.

Экономические преимущества:

- Отсутствие затрат на оборудование;
- Отсутствие платежей за техническую поддержку;
- Отсутствие затрат на интеграцию с системами третьих поставщиков;
- Единая тарификация по подписке в зависимости от потребления, прозрачная тарификация и SLA, соответствующие индустриальным стандартам.



Oracle Management Cloud - пользователи в мире



Дополнительная информация



ORACLE®
MANAGEMENT
CLOUD

Cloud.oracle.com/management



#MgmtCloud
@OracleMgmtCloud



community.oracle.com/mgmtcloud



Спасибо за внимание!

