



**INTRACOM UKRAINE**



# Пакет Operations Bridge

**Система моніторингу ІТ середовища від компанії  
Micro Focus**

**Portfolio Expert**

**Operations Bridge  
& Analytics**

**Portfolio Expert**

**Service Management  
Automation**



**Gold Partner**

**IT Operations  
Management**

# Operations Bridge Suite (скорочено – OpsB Suite)

Що таке **OpsB Suite**:

Система моніторингу IT середовища рівня Enterprise, яка:

- підтримує традиційні, приватні, публічні, мульти-хмарні, віртуальні, контейнерні інфраструктури та консолідує дані з існуючих джерел.
- Включає інструменти автоматизованого розпізнавання IT сервісів та ресурсів, моніторингу, аналітики та виправлення проблем.
- Моніторить здоров'є системи, швидкість роботи застосунків та користувацький досвід.
- Використовує штучний інтелект та машинне навчання для аналітики, зменшення кількості подій, прискорення визначення кореневої події та автоматичного виправлення проблеми.
- Надає керівництву наочні дашборди щодо стану системи та показників бізнесу.
- Інтегрована з великою кількістю розповсюджених систем (СУБД, Middleware, ERP, Microsoft technologies, інфраструктурні сервіси, тощо).

# OpsV Suite інтегровано з великою кількістю технологій за допомогою Management Packs (неповний перелік)

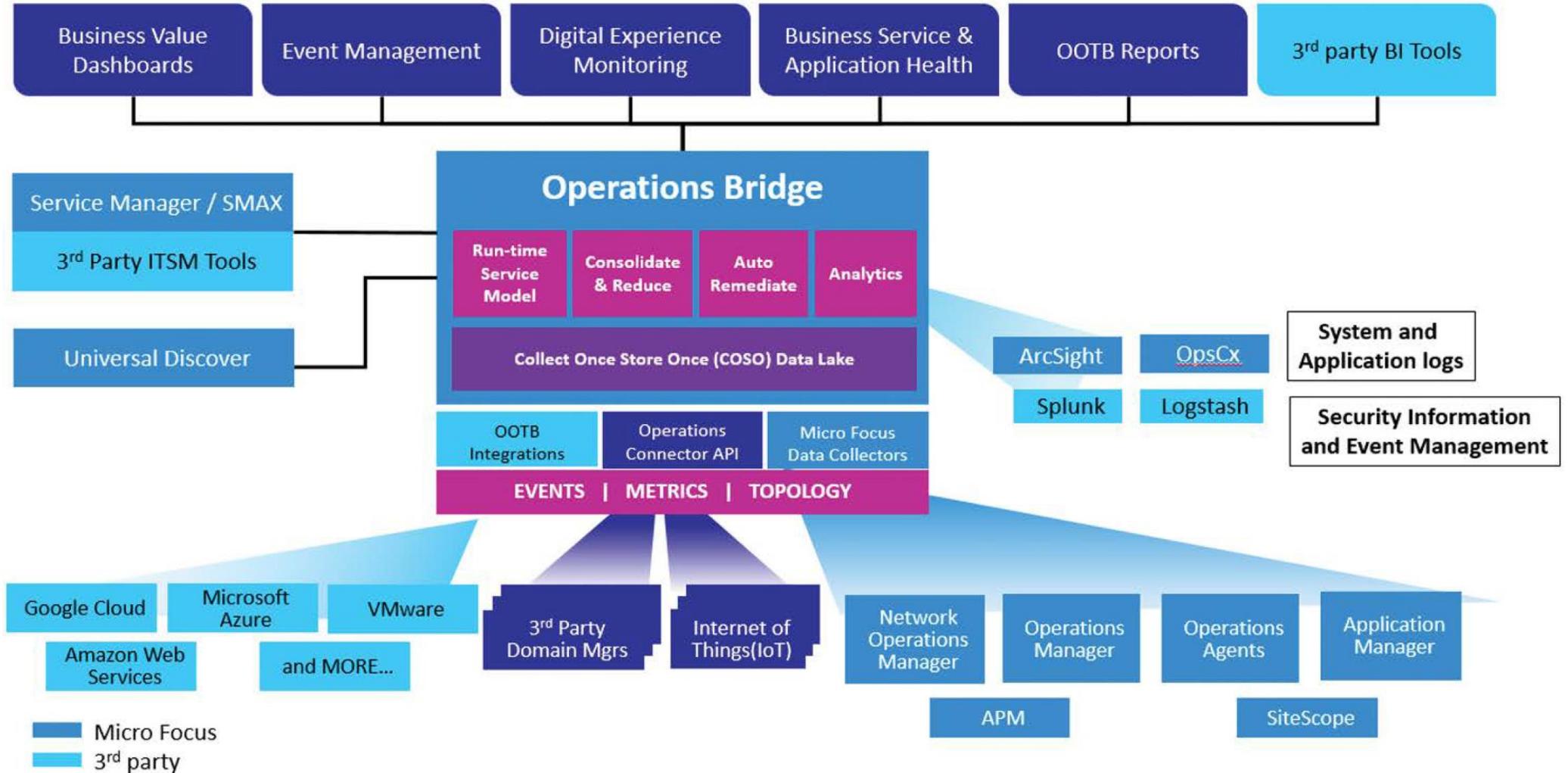
<b>Supported Technologies</b>			
<p><b>Management Packs</b> are domain-specific add-ons to OpsBridge that provide pre-programmed intelligence for that domain, domain specific reports and correlation rules. Full details can be found <a href="#">here</a>.</p>	<p><b>Microsoft Environments</b>            Microsoft Active Directory            Microsoft Azure            Microsoft Exchange Server            Microsoft IIS            Microsoft SharePoint Server            Microsoft Skype for Business</p>	<p><b>Cloud <i>continued</i></b>            Google Cloud Platform            OpenStack            Kubernetes</p>	<p><b>Partner</b>            IBM AS/400            IBM DB2            IBM Mainframe</p>
<p><b>Infrastructure</b>            AIX            CentOS            Cluster            Debian            HPE-UX            HyperV            IBM LPAR            KVM            Oracle Enterprise Linux            RedHat            Solaris            Solaris Zone            SUSE            Ubuntu            VMware vSphere            Windows            XEN</p>	<p><b>SAP Environments</b>            SAP            SAP HANA</p>	<p><b>Big Data</b>            Apache Falcon            Apache Flume            Apache Oozie            Apache Spark            Apache Storm            Apache Zookeeper            Hadoop (Apache, Cloudera distributions)            HBase            Micro Focus Vertica Database            Solr</p>	<p><b>Web Server</b>            gUnicorn            HTTP            Lighttpd</p>
<p><b>Databases</b>            Cassandra            Couchbase            Apache CouchDB            Informix            Marklogic            Microsoft SQL Server            MongoDB            MySQL            Oracle Database            Oracle RAC            PostgreSQL            Riak            SAP Sybase ASE</p>	<p><b>Middleware</b>            Apache ActiveMQ            Apache Kafka            Apache Tomcat            Apache Web Server            Glassfish            IBM WebSphere Application Server            iPlanet            JBoss            Memcached            Oracle Weblogic Application Server            Rabbit MQ            Redis            Varnish</p>	<p><b>Application Platforms</b>            Docker (certified)            Node.js</p>	<p><b>Others</b>            Github            Postfix</p>
	<p><b>Cloud</b>            Amazon Services (EC2, EBS, ECS, Dynamo DB, Beanstalk Services, AWS Service Status, RDS, ASG, ELB, SQS, RedShift, KMS, S3, AWS Billing, AWS Service Health Dashboards)            Microsoft Azure (Azure Data Factory, Azure Data Lake, Virtual Machines, Azure SQL, Storage Account, Azure App Service Plan, Azure Web Apps, Azure Active Directory Discovery, Activity Logs, Windows Activity Logs hosted on the Azure environment, Azure Load Balancer, Multi Instance support for Storage account service)</p>	<p><b>Automation</b>            Chef            Jenkins</p>	<p><b>Integrations</b> are connectors to other tools that bring in their data for display and analysis:            Ambari            AppDynamics            Aternity            BMC Impact Manager            BMC Remedy            CA Spectrum            Cherwell ITSM            CollectD            DynaTrace APM (Compuware)            Dynatrace Data Center RUM (Do IT WISE)            Dynatrace Data Center RUM (J9)            Dynatrace Synthetics (Do IT Wise)            ExtraHop Networks            Helion Monasca            HPE OneView            HPE Systems Insight Manager            IBM NetCool            IBM Tivoli (J9)            Micro Focus APM            Micro Focus AppPulse Active / Mobile</p>
		<p><b>Generic</b>            BIND            DHCP            File Change Monitor            FTP server            Generic SMTP            JMX            Microsoft .NET            openssh            Perfmon            SNMP</p>	
		<p><b>Load Balancer</b>            HAProxy            Nginx</p>	

*Continued on next page*

## Редакції OpsBridge

	Express	Premium	Ultimate
Автоматизоване розпізнання та моніторинг в гібридному IT середовищі			
Безагентське управління подіями та продуктивністю	•	•	•
Моніторинг Web та URL	•	•	•
Глибокий моніторинг на основі агентів		•	•
Готові Пакети управління (Management Packs) для багатьох технологій		•	•
Консолідація даних та зменшення шуму			
Автоматизація та зменшення подій		•	•
Оцінка впливу сервісу та показників продуктивності		•	•
Автоматизація AIOps & роботизація виправлення			
Кореляція подій на основі топології		•	•
Гнучке виправлення та оркестрація на основі runbooks			•
Аналітика подій та дослідження			•
Аналітика та оптимізація ресурсів			•
Операційне розпізнання			•
Корпоративний ChatBot	•	•	•
Здоров'я застосунків та управління користувацьким досвідом			
Моніторинг досвіду синтетичних користувачів	•	•	•
Моніторинг застосувань SaaS		•	•
Управління доступністю систем та рівнем сервісу		•	•
Кастомізовані дашборди та звіти			
Бізнес дашборди		•	•
Стандартні серверні звіти		•	•
Крос-доменні звіти			•
	Базовий моніторинг	Консолідація та масштабування	Аналітика та автоматизація

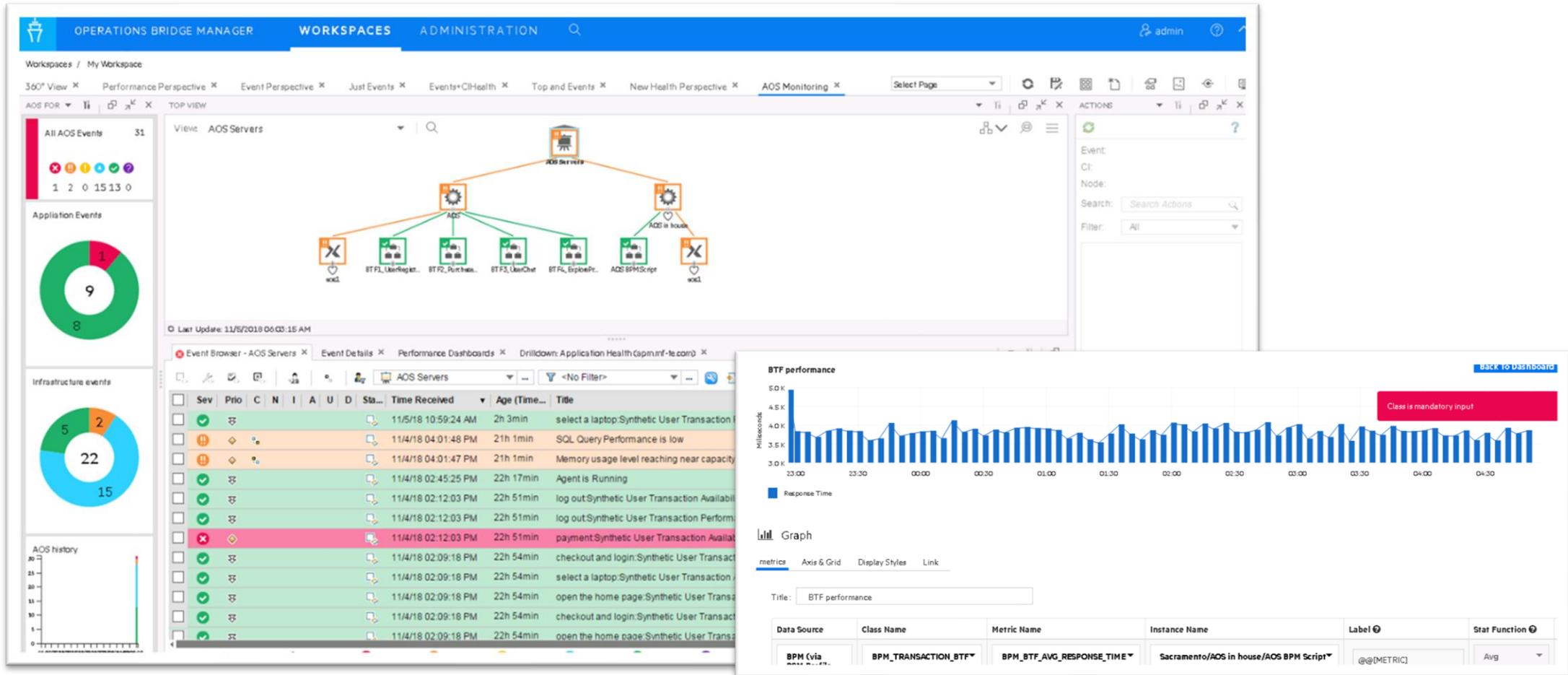
# OpsB Suite як консолідована консоль управління ІТ



## **OBM: Operations Bridge Manager**

- OBM – це операційна консоль реального часу, що використовується для ізоляції, вивчення та виправлення проблем.
- Функції OBM:
  - Збирає, обробляє та показує IT проблеми, події, метрики з різних джерел;
  - Показує графіки метрик від часу;
  - Містить Management Packs – пред-конфігуровані інструменти для моніторингу певних застосунків/технологій;
  - Автоматизує розгортання системи моніторингу на нові системи;
  - Кореляція подій (зменшення шуму, кореляція, визначення первопричини);
  - Вирішення проблем.

## OBM: Operations Bridge Manager



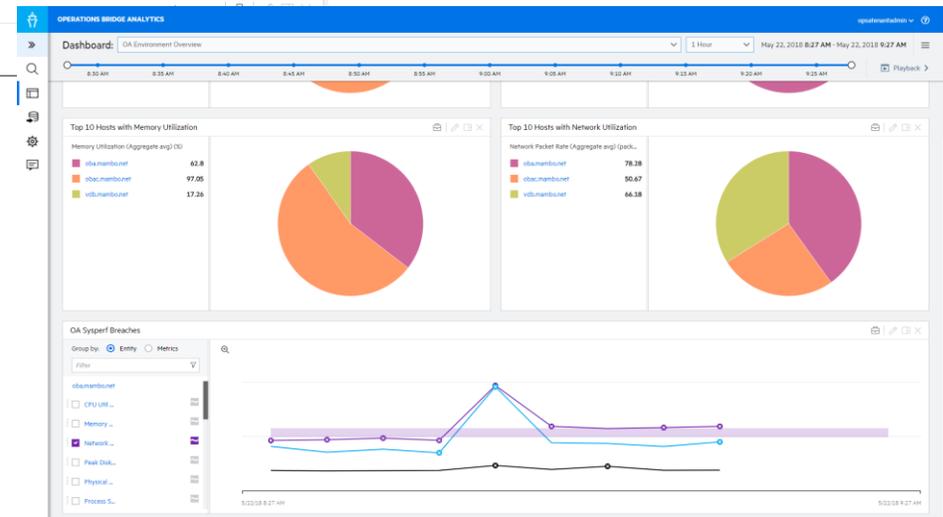
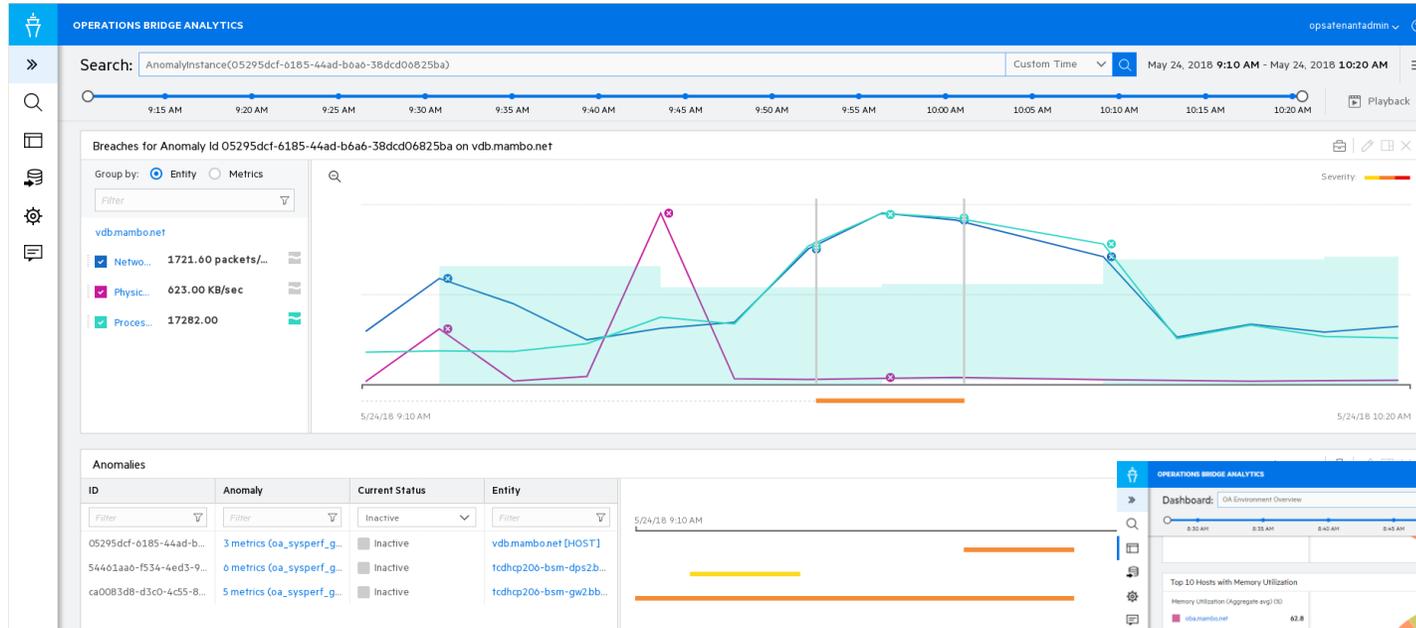
The screenshot displays the Operations Bridge Manager (OBM) interface. The top navigation bar includes 'OPERATIONS BRIDGE MANAGER', 'WORKSPACES', and 'ADMINISTRATION'. The main area shows a tree view of 'AOS Servers' with a central 'AOS Service' node and several sub-nodes like 'BTF, UserRegit...', 'BTF, Purchase...', 'BTF, UserChe...', 'BTF, ExploPe...', 'AOS BPM Sctr...', and 'AOS in house'. A sidebar on the left contains 'All AOS Events' (31), 'Application Events' (9), and 'Infrastructure events' (22). An 'Event Browser' table is visible below the tree view, listing events with columns for severity, priority, and title. An inset window shows a 'BTF performance' graph with a bar chart of response time in milliseconds over time. Below the graph is a table with the following data:

Data Source	Class Name	Metric Name	Instance Name	Label	Stat Function
BPM (via ...)	BPM_TRANSACTION_BTF*	BPM_BTF_AVG_RESPONSE_TIME*	Sacramento/AOS in house/AOS BPM Sctrp*	@@[METRIC]	Avg

## OBA: Operations Bridge Analytics

- OBA – це платформа аналітики для проактивного управління операційною продуктивністю та зменшення MTTR (середнього часу ремонту).
- Функції OBA:
  - Імпорт даних різних типів (метрики, події, топологія, логи, тощо) та їх зберігання в сховищі Великих даних Vertica;
  - Розумно обробляє дані (допомагає швидше вирішувати проблеми, оптимізувати ресурси, збільшувати продуктивність);
  - Вирішує критичні проблеми з автоматизованою розвинутою аналітикою (через використання даних з різних джерел, розуміння минулої поведінки та передбачення майбутньої, швидкого визначення первопричини з автоматичною аналітикою логів та подій);
  - Детектує та вивчає аномалії;
  - Автоматичне запобігання проблем;
  - Інтуїтивний та уніфікований пошук;

## OBA: Operations Bridge Analytics



## OBR: Operations Bridge Reporter

- OBR – це рішення з підготовки звітів на основі технологій Великих даних та аналітики Vertica.
- Функції OBR:
  - Кросс – доменні звіти;
  - Середовище розробки звітів для розробки нового контенту, розширення джерел даних;
  - Кастомізація звітів;
  - Детектує та вивчає аномалії;
  - Автоматичне запобігання проблем;
  - Інтуїтивний та уніфікований пошук;

## OBR: Operations Bridge Reporter



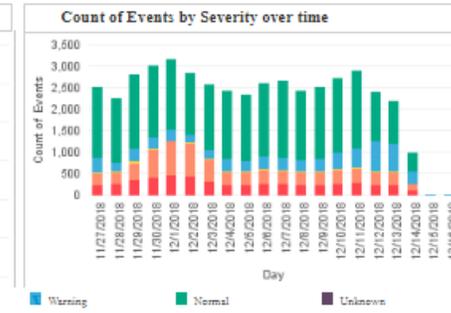
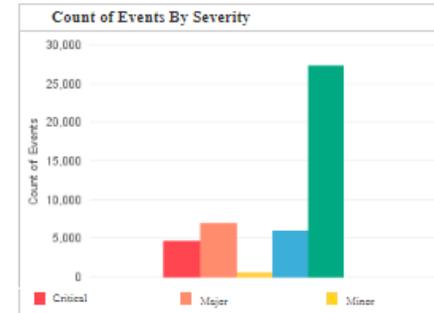
OPERATIONS BRIDGE REPORTER



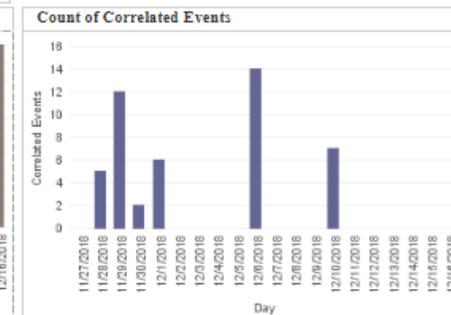
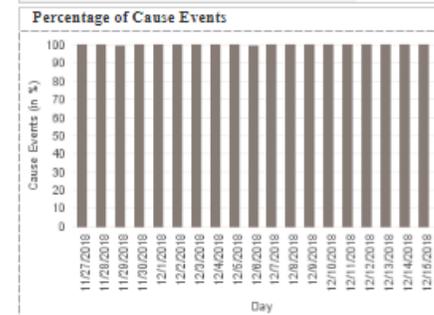
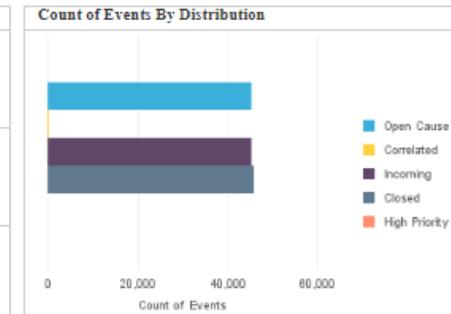
Operations Management (OMi)

Report Period: 11/27/18 - 12/26/18

### OMi Event Summary



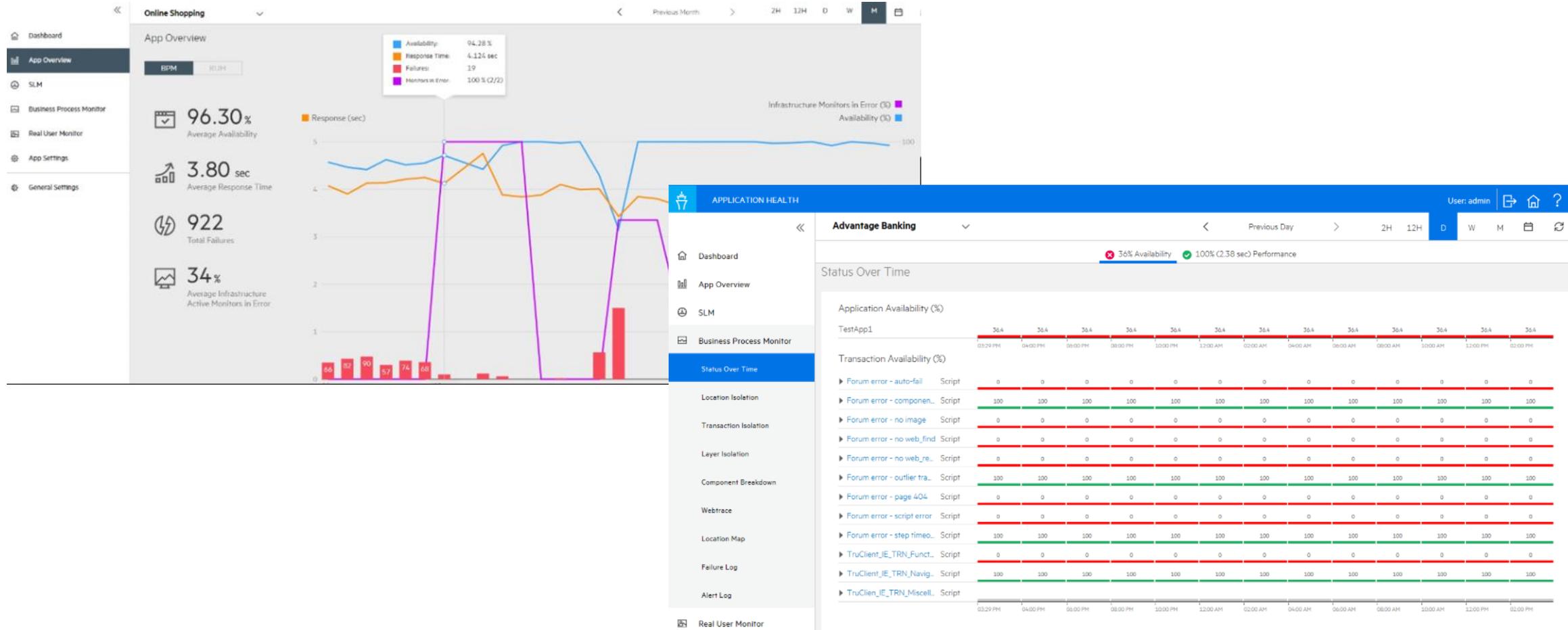
Average Responsiveness (Time to Respond in Minutes)	0.33
MTTR (Average Resolution Time for Events in Minutes)	2.97
Average Closure Time for Events in Minutes	1,951.3



## APM: Application Performance Management

- APM – це рішення для моніторингу та управління застосунками, яке забезпечує 360° бачення продуктивності десктопних, веб-, мобільних застосунків у власних, хмарних та гібридних середовищах.
- Функції APM :
  - End-to-end моніторинг продуктивності застосунків;
  - Синтетичний моніторинг (запуск скриптів з різних фізичних локацій для перевірки доступності та продуктивності застосунків до того, як проблеми торкнуться реальних користувачів);
  - Вимірювання досвіду всіх реальних користувачів весь час з автоматичним визначенням відповідної інфраструктури та активностей користувачів;
  - Поглиблена діагностика для визначення вузьких місць;
  - Управління SLA.

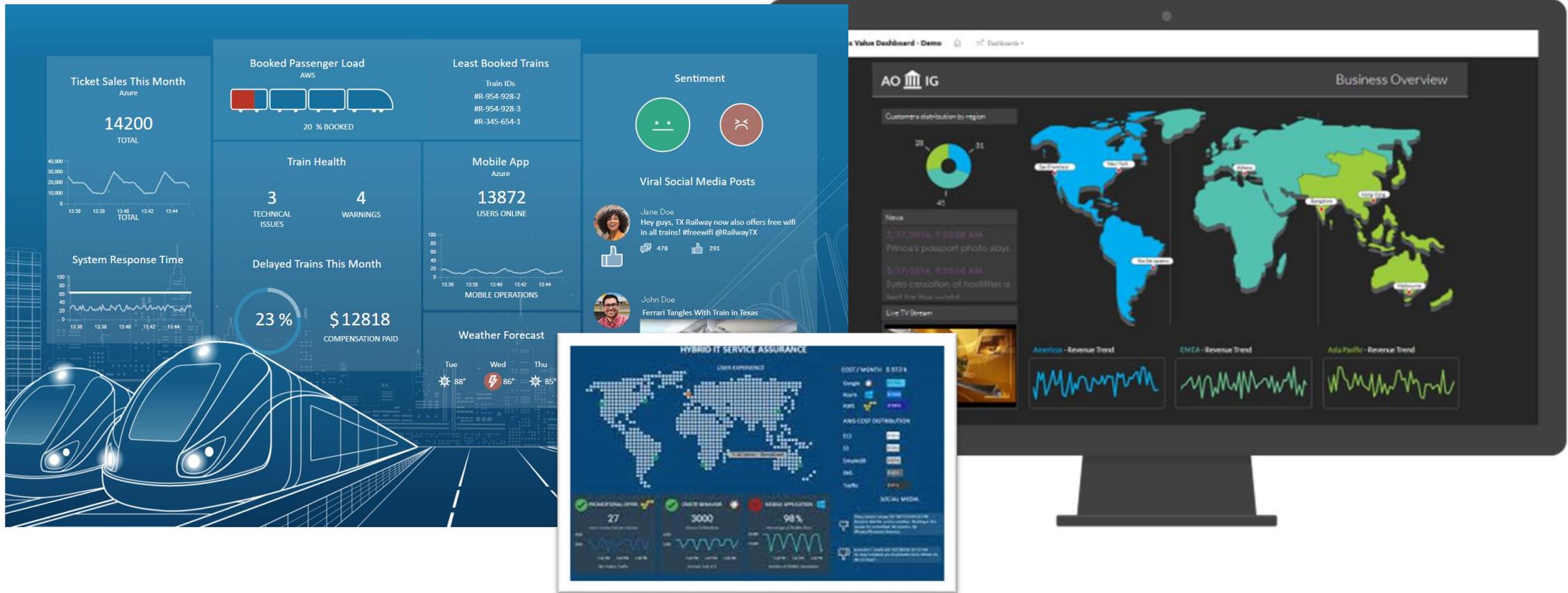
## APM: Application Performance Management



## **BVD: Business Value Dashboard**

- BVD – це інструмент розробки власних дашбордів для бізнесу та ІТ.
- Функції BVD :
  - Отримує метрики;
  - Використовує метрики для анімації кастомних діаграм Visio;
  - Графічно ілюструє зв'язок між ІТ та бізнесом;

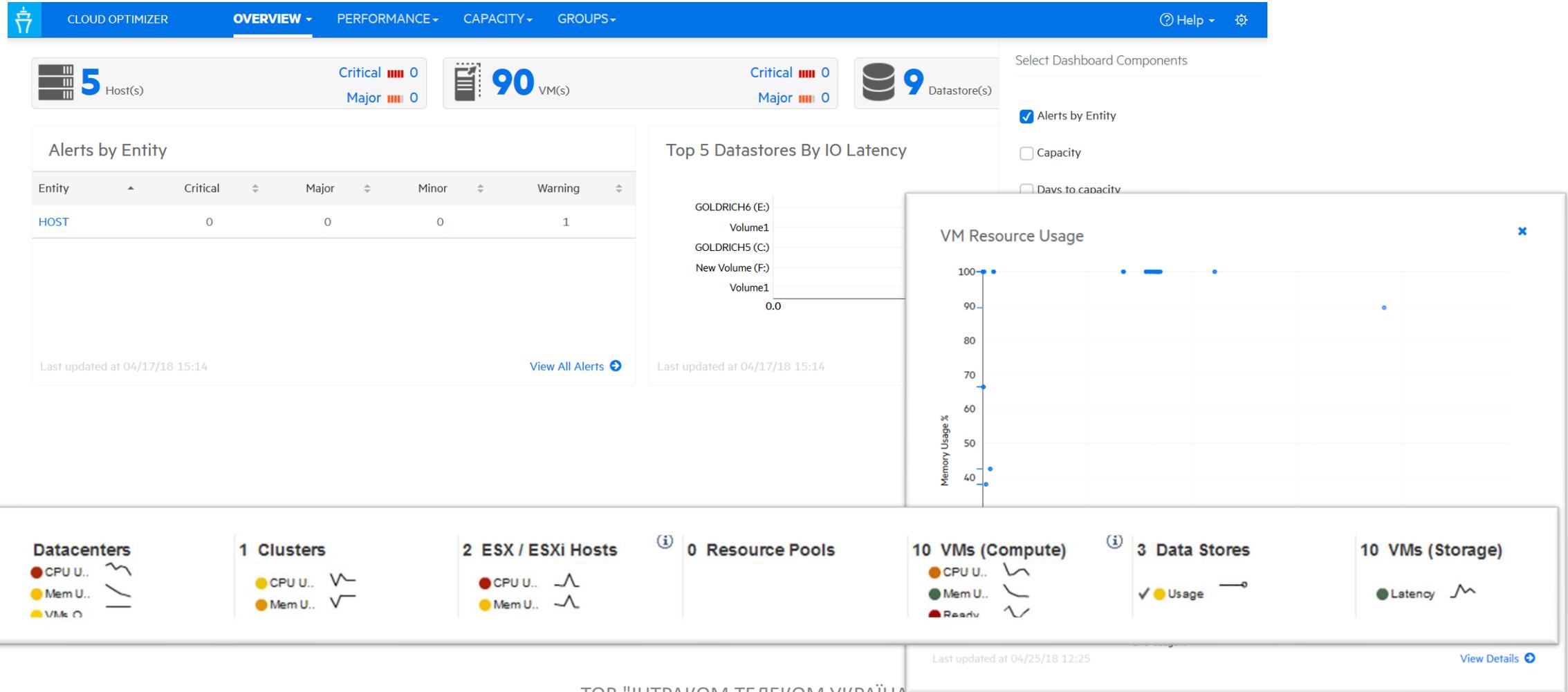
## BVD: Business Value Dashboard



## CO: Cloud Optimizer

- CO – це інструмент відображення та оптимізації даних щодо процесорів, дисків, пам'яті від гіпервізорів, хмарних провайдерів та HPE OpenView.
- Функції CO:
  - Показує деревоподібну структуру віртуальних машин, їх кластерів, їх статусів;
  - Показує продуктивність, ємність, статус передбачення та алерти;
  - Показує прогнози використання ресурсів;
  - Аналіз «що-якщо»
  - Аналіз виділених ресурсів та використаних ресурсів, дає рекомендації щодо сайзінгу віртуальних машин;
  - Інтеграція з OBM (посилає події) та OBR (дані для звітів).

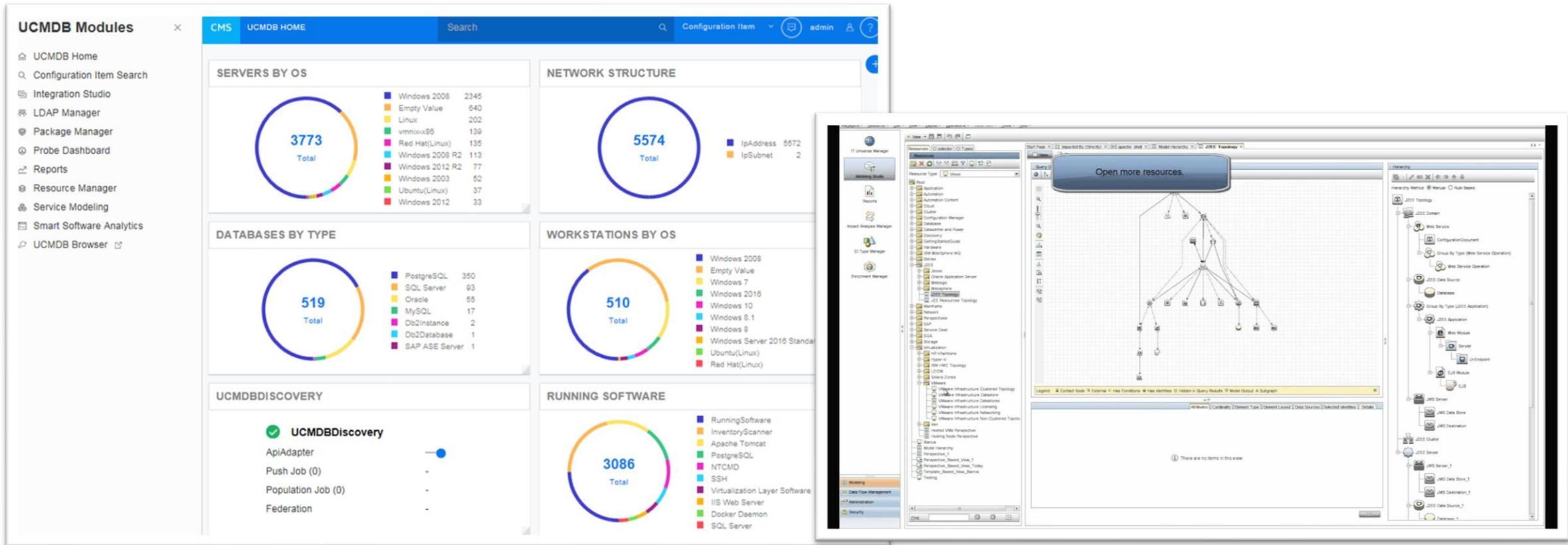
## CO: Cloud Optimizer



## UD/ASM: Universal Discovery and Automated Service Modeling (UCMDB: Universal Configuration Management Database)

- UD/ASM – це інструмент пошуку та визначення “CIs” (configuration items) – елементів конфігурації: блоків, з яких складаються фізичні, віртуальні, логічні IT активи, та їх зберігання в базі даних конфігурацій.
- Функції UD/ASM:
  - Складання та оновлення сервісної моделі;
  - Знаходить CI та їх залежності з низкою агентських та безагентських технологій;
  - Інтеграція з OBM;

## UD/ASM: Universal Discovery and Automated Service Modeling (UCMDB: Universal Configuration Management Database)



The image displays two screenshots from the UCMDB interface. The left screenshot shows the 'UCMDB Modules' dashboard with various charts and data points:

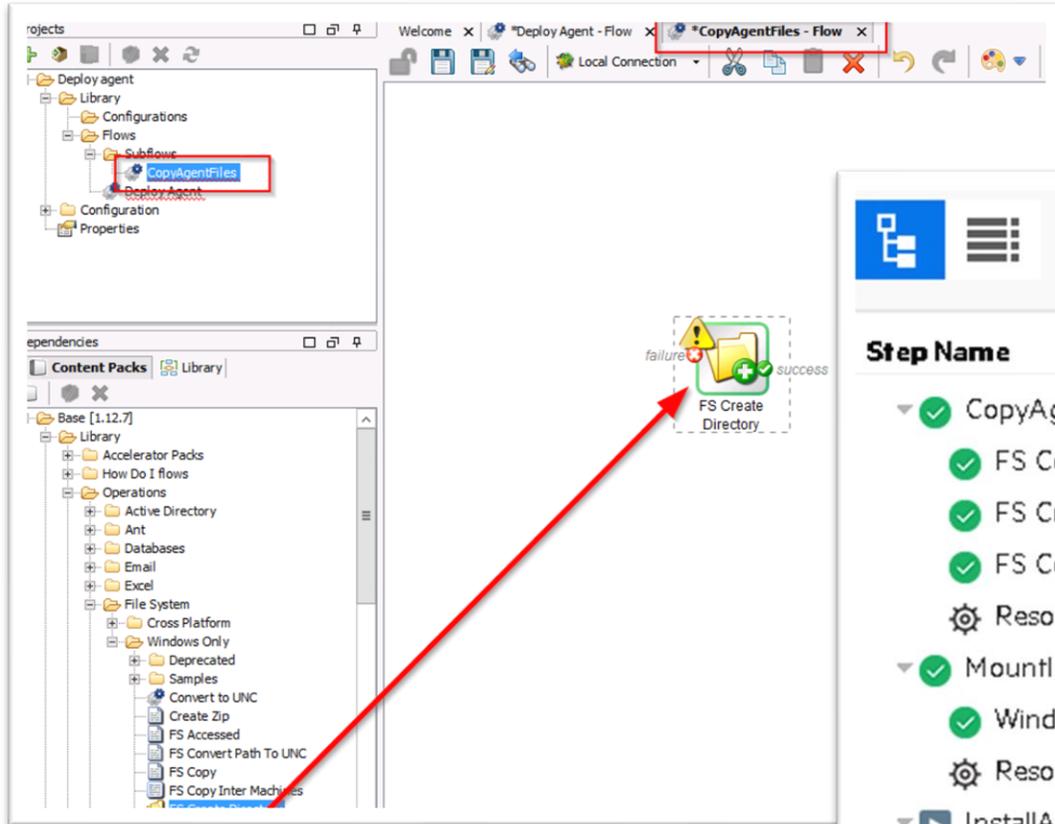
- SERVICES BY OS:** Total 3773. Legend includes Windows 2008 (2345), Empty Value (640), Linux (202), vmnix-x86 (139), Red Hat(Linux) (135), Windows 2008 R2 (113), Windows 2012 R2 (77), Windows 2003 (52), Ubuntu(Linux) (37), and Windows 2012 (33).
- NETWORK STRUCTURE:** Total 5574. Legend includes IpAddress (5572) and IpSubnet (2).
- DATABASES BY TYPE:** Total 519. Legend includes PostgreSQL (350), SQL Server (93), Oracle (55), MySQL (17), Db2Instance (2), Db2Database (1), and SAP ASE Server (1).
- WORKSTATIONS BY OS:** Total 510. Legend includes Windows 2008, Windows 7, Windows 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2016 Standard, Ubuntu(Linux), and Red Hat(Linux).
- UCMDBDISCOVERY:** UCMBDDiscovery is checked. Other items include ApiAdapter, Push Job (0), Population Job (0), and Federation.
- RUNNING SOFTWARE:** Total 3086. Legend includes RunningSoftware, InventoryScanner, Apache Tomcat, PostgreSQL, NTCMD, SSH, Virtualization Layer Software, IIS Web Server, Docker Dsemon, and SQL Server.

The right screenshot shows a detailed network diagram with a central node labeled 'Open more resources.' and a complex tree structure of nodes and connections. A sidebar on the right shows a 'Hierarchy' view of the network structure.

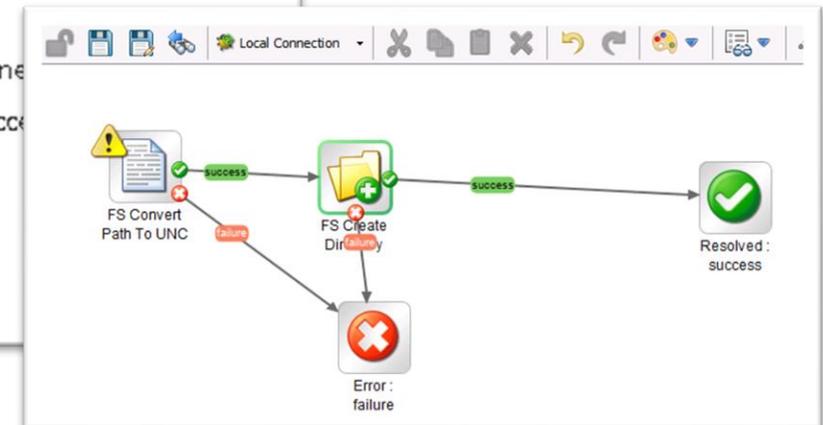
## OO: Operations Orchestration

- OO – це інструмент для складання та виконання багатошагових ІТ завдань та робочих процесів (workflow).
- Функції OO:
  - Редактор багатошагових скриптів, що підтримують розвітвлення операцій (run-books, ран-буки) для автоматизації завдань адміністраторів;
  - Імпорт завдань та процесів з порталу Маркетплейс;
  - Виконання ран-буків;
  - Інтеграція з OBM (запуск ран-буків з OBM).

## OO: Operations Orchestration



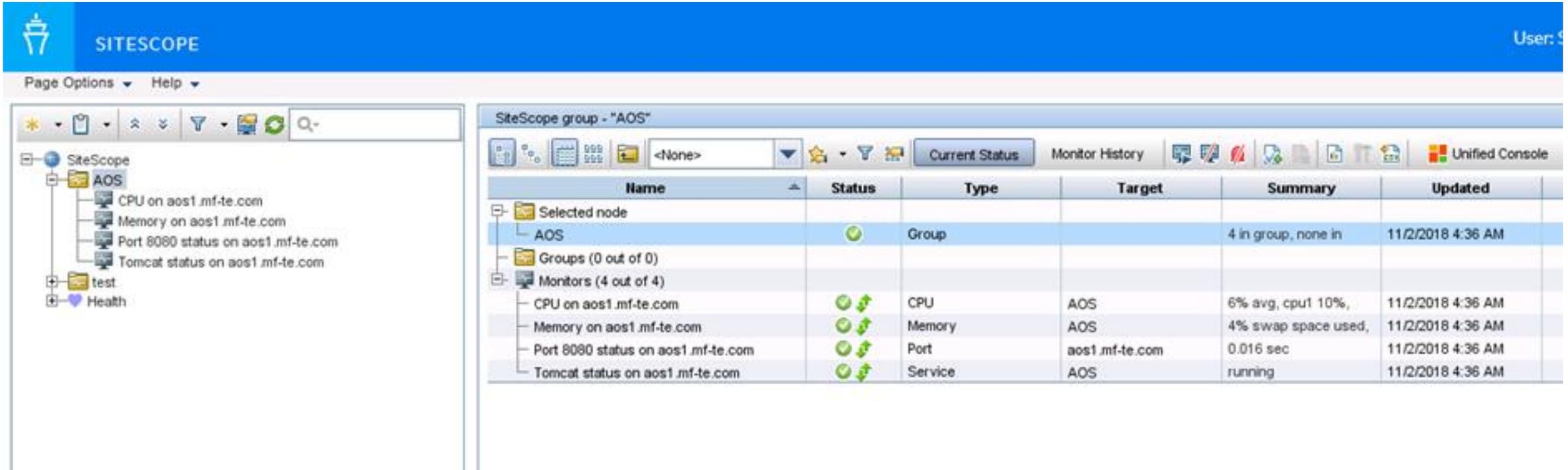
Step Name	Transition Message
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CopyAgentFiles</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FS Convert Path To UNC</li> <li>✓ FS Create Directory</li> <li>✓ FS Copy Inter Machines</li> </ul> </li> <li>⚙ Resolved : success</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>done</li> <li>success</li> <li>success</li> <li>success</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ MountIso</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Windows Command</li> </ul> </li> <li>⚙ Resolved : success</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>done</li> <li>SUCCESS</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ InstallAgent</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Windows Command</li> </ul> </li> </ul>	



## SiteScore

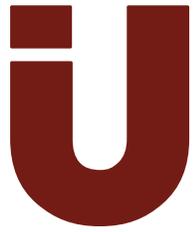
- SiteScore – це рішення для моніторингу без агентів з більш ніж 100 типами моніторів «з коробки» для застосувань, фізичних та віртуальних хостів, мережевих приладів, фаєрволів, тощо. OpsB Suite Express Edition – це окремо працюючий SiteScore.
- Функції SiteScore:
  - Безагентський моніторинг – збирає метрики з хостів та застосувань
  - Дизайн та кастомізація моніторингу.

## SiteScope



The screenshot displays the SiteScope web interface. On the left is a tree view showing the hierarchy: SiteScope > AOS > CPU on aos1.mf-te.com, Memory on aos1.mf-te.com, Port 8080 status on aos1.mf-te.com, Tomcat status on aos1.mf-te.com, test, and Health. The main area shows the 'SiteScope group - "AOS"' configuration. A table lists the monitors with their status, type, target, summary, and update time.

Name	Status	Type	Target	Summary	Updated
Selected node					
AOS	✓	Group		4 in group, none in	11/2/2018 4:36 AM
Groups (0 out of 0)					
Monitors (4 out of 4)					
CPU on aos1.mf-te.com	✓↑	CPU	AOS	6% avg, cpu1 10%,	11/2/2018 4:36 AM
Memory on aos1.mf-te.com	✓↑	Memory	AOS	4% swap space used,	11/2/2018 4:36 AM
Port 8080 status on aos1.mf-te.com	✓↑	Port	aos1.mf-te.com	0.016 sec	11/2/2018 4:36 AM
Tomcat status on aos1.mf-te.com	✓↑	Service	AOS	running	11/2/2018 4:36 AM



**INTRACOM UKRAINE**

Дякуємо за  
увагу!



[info@intracom-ukraine.com](mailto:info@intracom-ukraine.com)



[www.intracom-ukraine.com](http://www.intracom-ukraine.com)



+38 044 277 1622

**MICRO  
FOCUS**<sup>®</sup>  
Gold Partner

IT Operations  
Management

**Portfolio Expert**

Service Management  
Automation

**Portfolio Expert**

Operations Bridge  
& Analytics