

Штатная миграция виртуальной машины на другой кластер

1. Вопрос

Есть ли возможность штатной миграции виртуальной машины на другой кластер?

2. Ответ

В версиях zVirt 4.1 и старше живая миграция ограничена рамками одного кластера. Вы можете выключить `ВМ` и запустить её в другом кластере.

В версии zVirt 4.2 поддерживается живая миграция между кластерами. Подробнее см. в разделе [Миграция виртуальных машин между хостами](#) руководства по управлению ВМ.

Изменение уровня логирования

1. Включение уровня логирования "DEBUG" для engine.log

Включение без перезагрузки:

1. Подключится по **ssh** к менеджеру управления
2. Выполнить:

```
/usr/share/ovirt-engine-wildfly/bin/jboss-cli.sh --connect --timeout=30000  
--controller=localhost:8706 --user=admin@internal --  
commands="/subsystem=logging/logger=org.ovirt:write-  
attribute(name=level,value=DEBUG)"
```

Предложить ввести пароль от учетной записи **admin**

Password:

3. В логе **/var/log/ovirt-engine/engine.log** будут появляться записи с тегом **DEBUG**.

Таким же образом можно вернуть обратно уровень логирования **INFO**:

```
/usr/share/ovirt-engine-wildfly/bin/jboss-cli.sh --connect --timeout=30000 --  
controller=localhost:8706 --user=admin@internal --  
commands="/subsystem=logging/logger=org.ovirt:write-  
attribute(name=level,value=INFO)"
```

или перезапустив службу

```
systemctl restart ovirt-engine.service
```

2. Уровни ведения журнала для VDSM

В следующей таблице описано, что регистрируется для каждого набора уровней ведения журнала.

Уровень	Что регистрируется
CRITICAL	CRITICAL

Уровень	Что регистрируется
ERROR	CRITICAL, ERROR
WARNING	CRITICAL, ERROR, WARNING
INFO	CRITICAL, ERROR, WARNING, INFO
DEBUG	CRITICAL, ERROR, WARNING, INFO, DEBUG



CRIT - псевдоним, который также можно использовать для **CRITICAL**. То же самое для **WARN** - **WARNING**.

Регистраторы VDSM

В следующей таблице описаны регистраторы VDSM. Каждый из этих регистраторов может быть независимо установлен с одним из УРОВНЕЙ из таблицы выше.

Имя регистратора	Какая инфраструктура
root	Регистратор по умолчанию
vds	Общая инфраструктура, связанная с хостом
storage	Связанная с хранением
ovirt_hosted_engine_ha	Связанная с размещенным Hosted Engine
ovirt_hosted_engine_ha_config	Связанная с конфигурацией Hosted Engine
IOProcess	Используется для обработки операций ввода-вывода, которые подвержены зависанию
virt	Связанная с виртуализацией
devel	Полезно только для разработчиков

Настройка уровня журнала во время выполнения:

Синтаксис:

```
vdsd-client Host setLogLevel level=LEVEL [name=LOGGER]
```



Пример 1. Установка root регистратора на уровень INFO:

```
vdsd-client Host setLogLevel level=INFO
```



Пример 2. Установка root регистратора на уровень DEBUG:

```
vdsd-client Host setLogLevel level=DEBUG
```

Пример 3. Установка журналов virt на уровень DEBUG:

```
vdsd-client Host setLogLevel level=DEBUG name=virt
```

Пример 4. Установка журналов storage на уровень DEBUG:

```
vdsd-client Host setLogLevel level=DEBUG name=storage
```

3. Постоянная установка уровня журнала

При запуске **VDSM** запускается с настройками ведения журнала, считанными из файла ниже. Отредактируйте и установите уровень для каждого регистратора по желанию.

```
/etc/vdsd/logger.conf
```


Описание дашбордов портала мониторинга

1. Executive dashboards [Административные дашборды]

1.1. System Dashboard [Дашборд "Система"]

На дашборде "Система" отображены использование ресурсов и время работы хостов и доменов хранения в системе в соответствии с последними конфигурациями.

1. System entities (Объекты системы):

- Data Centers (Центры данных)
- Clusters (Кластеры)
- Hosts (Хосты)
- Virtual Machines (Виртуальные машины)
- Storage Domains (Домены хранения)

System Entities (EX01-1)				
Data Centers	Clusters	Hosts	Virtual Machines	Storage Domains
1	2	2	4	3

2. System Host CPU Usage - использование ЦП (в процентах)
3. System Host Memory Usage - использование оперативной памяти (в процентах)
4. System Host Uptime - время работоспособности (в процентах)
5. System Storage Space Usage - использование хранилища (в процентах)



Панели выделяются цветом в зависимости от значений.

System Host CPU Usage (EX01-2)	System Host Memory Usage (EX01-3)	System Host Uptime (EX01-4)	System Storage Space Usage (EX01-5)
0.59%	25.50%	100.00%	35.02%

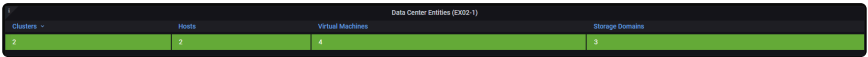
1.2. Data Center Dashboard [Дашборд "Центр данных"]

На дашборде "Центр данных" отображены использование ресурсов, пики и время безотказной работы для кластеров, хостов и доменов хранения в выбранном центре обработки данных в соответствии с последними конфигурациями.

Показатели

1. Data Center Entities (Объекты Центра данных):

- Clusters (Кластеры)
- Hosts (Хосты)
- Virtual Machines (Виртуальные Машины)
- Storage Domains (Домены хранения)

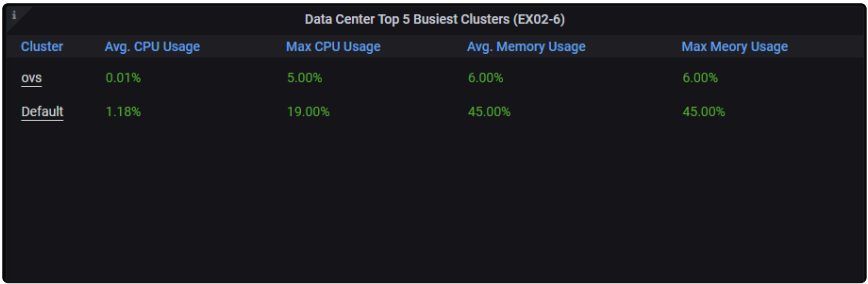


Clusters	Hosts	Virtual Machines	Storage Domains
3	4	3	3

- 2. Data Center Host CPU Usage - использование ЦП (в процентах)
- 3. Data Center Host Memory Usage - использование оперативной памяти (в процентах)
- 4. Data Center Host Uptime - время работоспособности (в процентах)
- 5. Data Center Storage Space Usage - использование хранилища (в процентах)
- 6. Data Center Top 5 Busiest Clusters - Топ 5 самых загруженных кластеров.

Максимальное и среднее использование процессора и ОЗУ:

- Cluster (Кластер) - имя кластера
- Avg. CPU Usage - Среднее использование процессора
- Max CPU Usage - Максимальное использование процессора
- Avg. Memory Usage - Среднее использование ОЗУ
- Max Memory Usage - Максимальное использование ОЗУ



Cluster	Avg. CPU Usage	Max CPU Usage	Avg. Memory Usage	Max Memory Usage
oys	0.01%	5.00%	6.00%	6.00%
Default	1.18%	19.00%	45.00%	45.00%

7. Data Center Top 5 Clusters Host Downtime - топ 5 простаивающих кластеров

- Cluster (Кластер) - имя кластера
- Uptime - Время работы без отказов
- Planned Downtime - Простой (запланированный)
- Unplanned Downtime - Простой (незапланированный)

Cluster	Uptime	Planned Downtime	Unplanned Downtime
ovs	100.00%	0%	0%
Default	100.00%	0%	0%

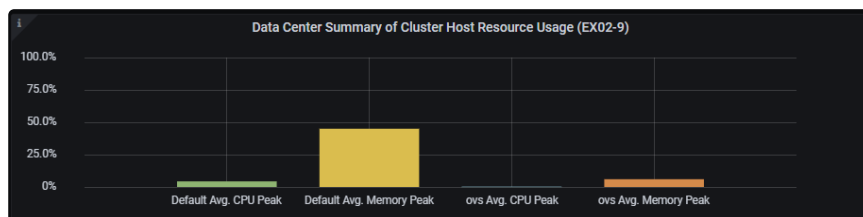
8. Data Center Top 5 Used Storage Domains - топ 5 используемых доменов хранения:

- Storage Domain - имя домена хранения
- Available Disk Size - доступный объем дискового пространства
- Used Disk Size - используемый объем дискового пространства
- Free Disk Size - свободный объем дискового пространства (в процентах)

Storage Domain	Available Disk Size	Used Disk Size	Free Disk Size
data_base	86.00 GB	13.00 GB	86.87%
data-test	14.00 GB	5.00 GB	73.68%
hosted_storage	41.00 GB	58.00 GB	41.41%

9. Data Center Summary of Cluster Host Resource Usage - диаграмма, отражающая использование ресурсов центра данных кластерами:

- Default Avg. CPU Peak - усреднённая пиковая нагрузка на ЦП
- Default Avg. Memory Peak - усреднённое пиковое использование ОЗУ



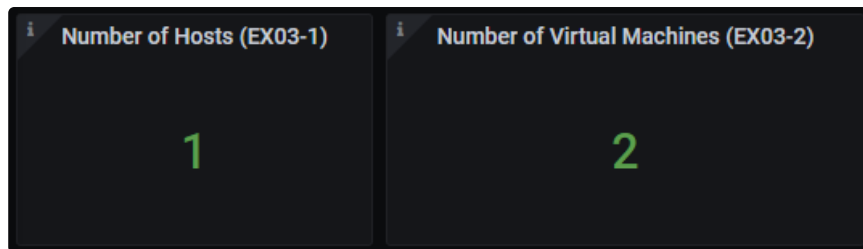
1.3. Cluster Dashboard (Дашборд "Кластер")

На дашборде "Кластер" отображаются использование ресурсов, пики, перегрузки и время работы для хостов и виртуальных машин в выбранном кластере в соответствии с последними конфигурациями.

Показатели

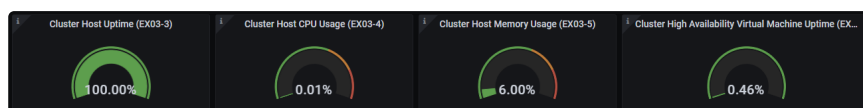
1. Количество хостов и виртуальных машин в кластере:

- Number of hosts - количество хостов в кластере
- Number of Virtual Machines - количество виртуальных машин в кластере



2. Показатели работоспособности и утилизации ресурсов кластера:

- Cluster Host Uptime - время работоспособности хостов кластера (в процентах)
- Cluster Host CPU Usage - использование ЦП хостов кластера (в процентах)
- Cluster Host Memory Usage - использование ОЗУ хостов кластера (в процентах)
- Cluster HA Virtual Machine Uptime - время работоспособности высокодоступных ВМ кластера (в процентах)



3. Cluster Summary of Host Resource Peaks - усредненная пиковая нагрузка на ресурсы хостов кластера

- Host Name - имя хоста
- Avg. CPU Peak - усреднённая пиковая нагрузка на ЦП хоста
- Avg. Memory Peak - усреднённая пиковая нагрузка на ОЗУ хоста

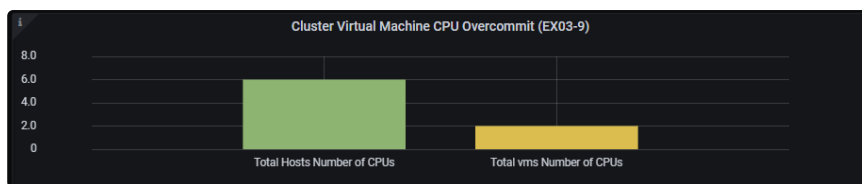
Cluster Summary of Host Resource Peaks (EX03-7)		
Host Name	Avg. CPU Peak	Avg. Memory Peak
he-host-2.test-env.local	0.30%	6.00%

4. Cluster Top 5 Busiest Hosts - топ 5 самых загруженных хостов в кластере:

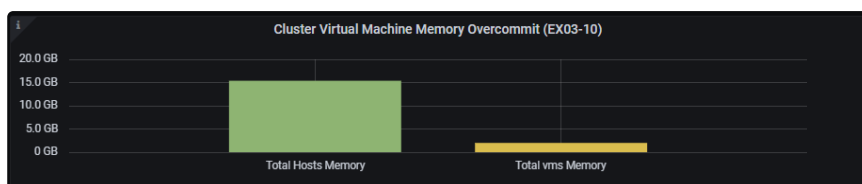
- Host Name - имя хоста
- Avg. CPU Usage - среднее использование ЦП
- Max CPU Usage - максимальное использование ЦП
- Avg. Memory Usage - среднее использование ОЗУ
- Max Memory Usage - максимальное использование ОЗУ

Cluster Top 5 Busiest Hosts (EX03-8)				
Host Name	Avg. CPU Usage	Max CPU Usage	Avg. Memory Usage	Max Memory Usage
he-host-2.test-env.local	0.01%	5.00%	6.00%	6.00%

5. Cluster Virtual Machine CPU Overcommit - переподписка ЦП кластера виртуальными машинами



6. Cluster Virtual Machine Memory Overcommit - переподписка ОЗУ кластера виртуальными машинами



7. Top Five High Availability Virtual Machines Downtime - топ 5 простаивающих высокодоступных виртуальных машин

- VM Name - имя виртуальной машины
- Uptime - время работоспособности (в процентах)
- Planned Downtime - время запланированного простоя (в процентах)

Top Five High Availability Virtual Machines Downtime (EX03-11)		
VM Name	Uptime	Planned Downtime
Demo	0.46%	99.54%

8. Top Five Hosts Downtime - топ 5 простаивающих хостов кластера

- Host Name - имя хоста
- Uptime - время работоспособности (в процентах)
- Planned Downtime - время запланированного простоя (в процентах)
- Unplanned Downtime - время незапланированного простоя (в процентах)

Top Five Hosts Downtime (EX03-12)			
Host Name	Uptime	Planned Downtime	Unplanned Downtime
he-host-2.test-env.local	100.00%	0%	0%

1.4. Host Dashboard (Дашборд "Хост")

На дашборде "Хост" отображаются последние и исторические сведения о конфигурации и метрики использования ресурсов выбранного хоста за выбранный период.

Показатели

1. Configuration Details (1) - детальная информация о конфигурации хоста (первая панель):

- Data Center - центр данных, которому принадлежит хост
- Cluster - кластер, которому принадлежит хост
- FQDN or IP - доменное имя или ip-адрес хоста
- Create Date - дата создания хоста
- Update Date - дата обновления хоста
- Delete Date - дата удаления хоста

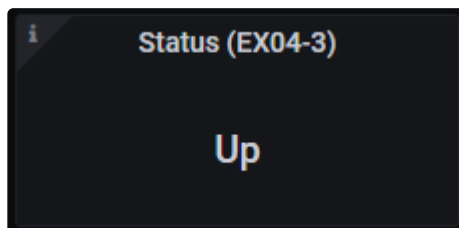
Data Center	Cluster	FQDN or IP	Create Date	Update Date	Delete Date
Default	ovs	he-host-2.test-emu.local	2023-11-09 11:33:50	2023-11-09 12:03:04	-

2. Configuration Details (2) - детальная информация о конфигурации хоста (вторая панель):

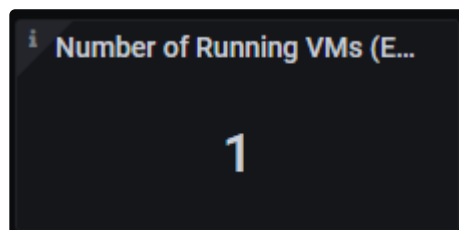
- Host Operating System - Операционная система хоста
- Server Manufacturer - Производитель сервера
- Server Name - Имя сервера
- Server Serial Number - Серийный номер сервера

Host Operating System	Server Manufacturer	Server Name	Server Serial Number
RHEL - 8.6 - 1 dB	ovirt	RHEL	d324b4e5-ccce-11ec-805d-486119775911

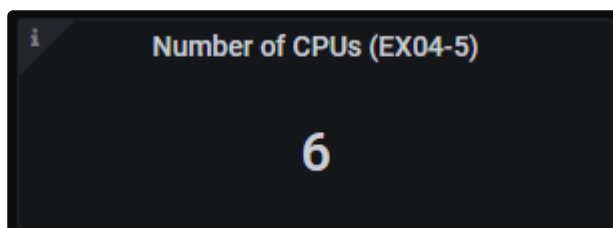
3. Status - статус хоста



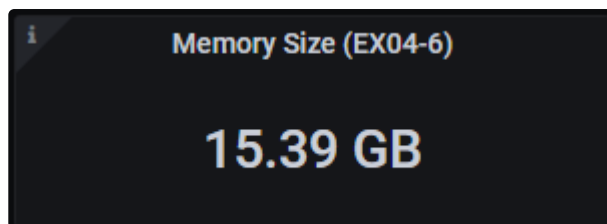
4. Number of Running VMs - количество работающих ВМ



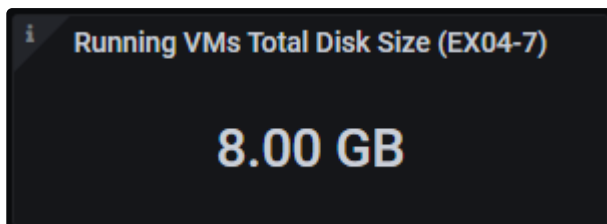
5. Number of CPUs - количество ЦП хоста



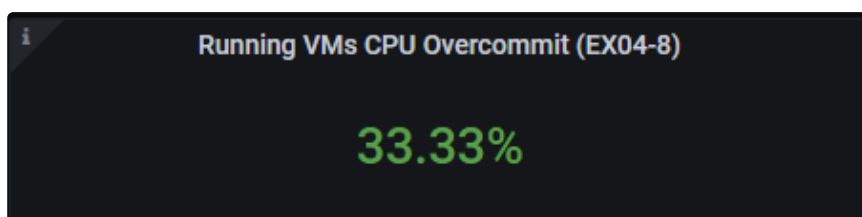
6. Memory Size - объем ОЗУ хоста



7. Running VMs Total Disk Size - общий размер дисков запущенных VM



8. Running VMs CPU Overcommit - переподписка ЦП запущенными VM

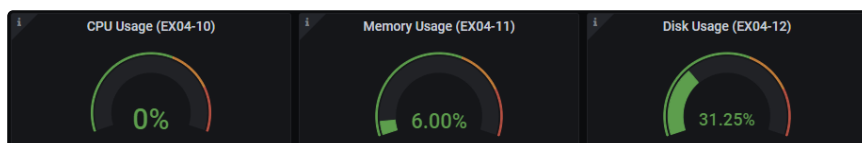


9. Uptime - время работоспособности хоста (в процентах)

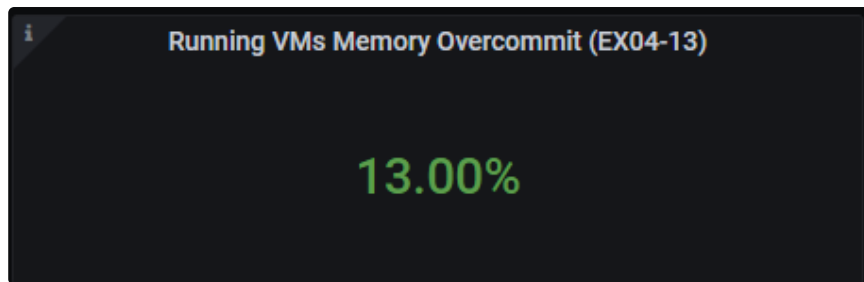


10. Утилизация ресурсов хоста:

- CPU Usage - использование ЦП хоста
- Memory Usage - использование ОЗУ хоста
- Disk Usage - использование дисков хоста



11. Running VMs Memory Overcommit - переподписка ОЗУ хоста



12. Running VM Resources - использование ресурсов запущенными виртуальными машинами

- VM Name - имя VM
- CPU Cores - количество ядер ЦП
- Memory Size - размер ОЗУ
- Disk Size - размер диска
- Used Disk Size - используемый объем диска

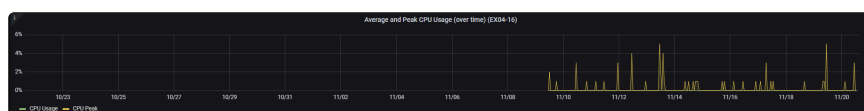
Running VM Resources (EX04-14)				
VM Name	CPU Cores	Memory Size	Disk Size	Used Disk Size
demo	2	2.00 GB	8.00 GB	2.90 GB

13. Ethernet Interface Inventory - Ethernet-интерфейсы хоста

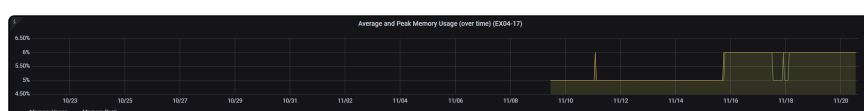
- Interface Name - Имя интерфейса
- Interface Type - Тип интерфейса
- Interface Mac Address - mac-адрес интерфейса
- Logical Network - Логическая сеть
- IP - ip-адрес интерфейса
- Create Date - Дата создания
- Update Date - Дата обновления

Ethernet Interface Inventory (EX04-15)						
Interface Name	Interface Type	Interface Mac Address	Logical Network	IP	Create Date	Update Date
ens160	e1000	56:8f:ef:0c:00:43	ovsintnet	10.252.12.12	2023-11-09 11:36:01	2023-11-09 11:36:01

14. Average and Peak CPU Usage (over time) - среднее и пиковое использование ЦП хоста



15. Average and Peak Memory Usage (over time) - среднее и пиковое использование памяти хоста



16. Ethernet Interface Tx and Rx Rates (over time) - использование Ethernet-интерфейсов во входящем и исходящем направлениях



17. Ethernet Interface Tx and Rx Dropped Packets (over time) - количество отброшенных пакетов на Ethernet-интерфейсах во входящем и исходящем направлениях



1.5. Virtual machine dashboard (Дашборд "Виртуальная машина")

На дашборде виртуальной машины отображаются последние и исторические сведения о конфигурации и метрики использования ресурсов выбранной виртуальной машины за выбранный период.

Показатели

1. Configuration Details (1) - детальная информация о конфигурации виртуальной машины (первая панель):

- Data Center - центр данных, в котором развёрнута ВМ
- Cluster - кластер, в котором развёрнута ВМ
- Currently Running on Host - хост, на котором сейчас работает ВМ
- VM Description - описание виртуальной машины

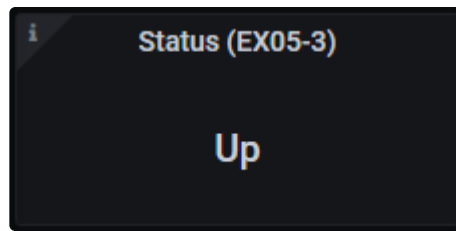
Data Center	Cluster	Currently Running on Host	VM Description
Default	Default	he-host-1.test-env.local	Hosted engine VM

2. Configuration Details (2) - детальная информация о конфигурации виртуальной машины (вторая панель):

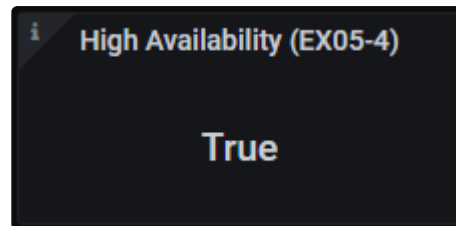
- OS Version - Версия ОС ВМ
- IP - ip-адрес(а) ВМ
- Create Date - Дата создания ВМ
- Update Date - Дата обновления ВМ
- Delete Date - Дата удаления ВМ

OS Version	IP	Create Date	Update Date	Delete Date
Red Hat Enterprise Linux 8.5 x64	10.252.12.14 kube2-216/soffice/17220	2023-11-09 09:00:00	2023-11-09 11:12:28	-

3. Status - статус ВМ



4. High Availability - статус высокодоступности BM (false - нет, true - да)

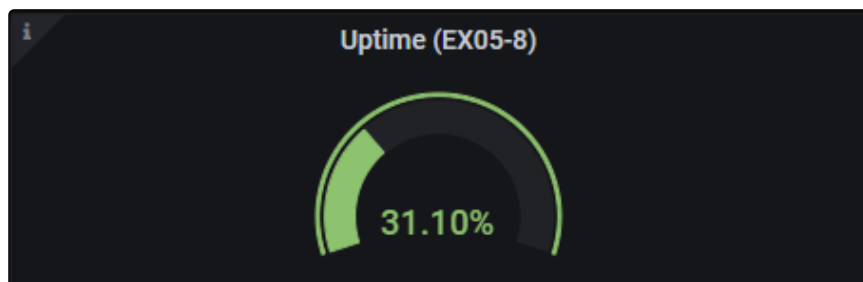


5. Ресурсы, выделенные BM:

- CPU Cores - количество ядер ЦП, выделенных BM
- Memory Size - объем ОЗУ, выделенный BM
- Total Disk Size - общий размер дисков BM

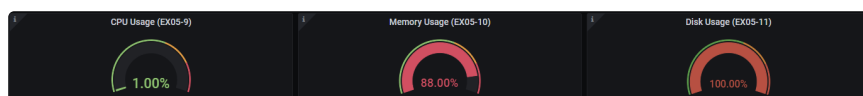
CPU Cores (EX05-5)	Memory Size (EX05-6)	Total Disk Size (EX05-7)
2	2.00 GB	8.00 GB

6. Uptime - время работоспособности BM (в процентах)



7. Утилизация ресурсов BM:

- CPU Usage - использование ЦП BM
- Memory Usage - использование ОЗУ BM
- Disk Usage - использование диска BM



8. Disk Inventory - информация о дисках BM:

- Disk Name - Имя диска
- Disk Size - Размер диска
- Used Disk Size - Использованное дисковое пространство

Disk Name	Disk Size	Used Disk Size
mydisk	8.00 GB	2.90 GB

9. Ethernet Interface Inventory - информация об интерфейсах ВМ:

- Interface Name - Имя интерфейса
- Interface Type - Тип интерфейса
- Interface Mac Address - mac-адрес интерфейса
- Logical Network - Логическая сеть
- Create Date - Дата создания
- Update Date - Дата обновления

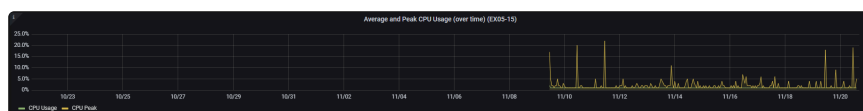
Ethernet Interface Inventory (2305-13)					
Interface Name	Interface Type	Interface Mac Address	Logical Network	Create Date	Update Date
nic1	px	56:9f:ed:ac:00:00	Internal	2023-11-20 16:27:20	-

10. Session activity - активность ВМ

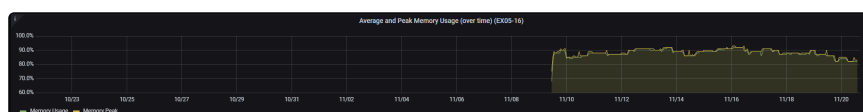
- Session Date - Дата сессии
- User Name - Имя пользователя
- Session Length - Длительность сессии
- CPU Usage - Использование процессора
- CPU Peak - Максимальное использование процессора
- Memory Usage - Использование ОЗУ
- Memory Peak - Максимальное использование ОЗУ
- User CPU Usage - Использование процессора пользователем
- User CPU Peak - Максимальное использование процессора пользователем
- System CPU Usage - Использование процессора системой
- System CPU Peak - Максимальное использование процессора системой

Session Activity										
Session Date	User Name	Session Length	CPU Usage	CPU Peak	Memory Usage	Memory Peak	User CPU Usage	User CPU Peak	System CPU Usage	System CPU Peak
2023-11-20 14:00:00	-	1.00 hour	1.00%	5.00%	82.00%	83.00%	0%	0%	2.00%	5.00%
2023-11-20 13:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	83.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 12:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	83.00%	0%	0%	1.00%	2.00%
2023-11-20 11:00:00	-	1.00 hour	1.00%	19.00%	82.00%	85.00%	0%	0%	2.00%	19.00%
2023-11-20 10:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	82.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 09:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	82.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 08:00:00	-	1.00 hour	1.00%	2.00%	82.00%	82.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 07:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	82.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 06:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	82.00%	82.00%	0%	0%	2.00%	2.00%
2023-11-20 05:00:00	-	1.00 hour	1.00%	1.00%	83.00%	84.00%	0%	0%	2.00%	2.00%

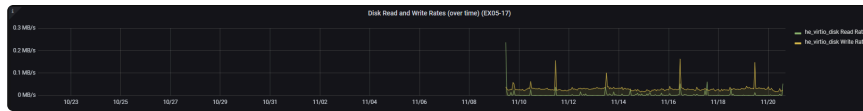
11. Average and Peak CPU Usage (over time) - средняя и пиковая нагрузка на ЦП



12. Average and Peak Memory Usage (over time) - средняя и пиковая нагрузка на ОЗУ



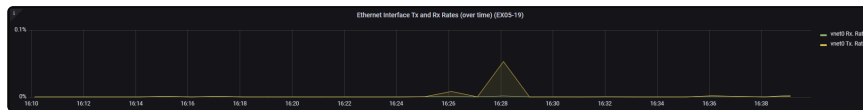
13. Disk Read and Write Rates (over time) - скорость чтения и записи диска



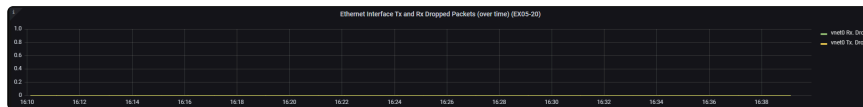
14. Disk I/O operations/sec (over time) - количество операций ввода/вывода с диском



15. Ethernet Interface Tx and Rx Rates (over time) - скорость передачи во входящем и исходящем направлениях на Ethernet-интерфейсах



16. Ethernet Interface Tx and Rx Dropped Packets (over time) - количество отброшенных пакетов на Ethernet-интерфейсах во входящем и исходящем направлениях



1.6. Executive dashboard (Административный дашборд)

На административном дашборде отображается информация об использовании пользователями ресурсов и числе операционных систем для хостов и виртуальных машин

Показатели

1. Sessions activity - активные сессии

- Cluster Name - Имя Кластера
- VM Name - Имя VM
- Current Status - Текущий статус
- Session Length - Длительность сессии
- CPU Usage - Использование процессора
- CPU Peak - Максимально использование процессора
- Memory Usage - Использование ОЗУ
- Memory Peak - Максимальное использование ОЗУ
- User CPU Usage - Использование процессора пользователем
- User CPU Peak - Максимальное использование процессора пользователем
- System CPU Usage - Использование процессора системой
- System CPU Peak - Максимальное использование процессора системой

Sessions Activity											
Cluster Name	VM Name	Current Status	Session Length	User Space Session Activity (EX06-1)							
				CPU Usage	CPU Peak	Memory Usage	Memory Peak	User CPU Usage	User CPU Peak	System CPU Usage	System CPU Peak
Default	HostedEngine	Up	1.59 week	1.00%	2.07%	87.50%	88.47%	0%	0%	1.96%	2.83%
ovs	demo	Up	1.81 day	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.00%
Default	test	Paused	3.00 min	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1.00%

2. Виртуальные машины:

- Active Virtual Machines by OS - количество активных VM с категоризацией по ОС
- Active Virtual Machines by OS (over time) - количество активных VM с категоризацией по ОС (временная диаграмма)



3. Хосты:

- Host OS BreakDown - операционные системы хостов
- Host OS Breakdown (over time) - операционные системы хостов (временная диаграмма)



2. Inventory dashboards [Инвентарные дашборды]

2.1. Inventory dashboard [Инвентарный дашборд]

На инвентарном дашборде отображаются отчеты по инвентаризации с подробной информацией по каждому Центру данных и Кластеру.

Панели

1. Data Centers Inventory - Инвентарь Центров Данных:

- Tag - Тэг/Метка
- Data Center - Имя центра данных
- Hosts - Хосты, принадлежащие центру данных
- Total Configured VMs - Общее количество настроенных VM ы центре данных
- Running VMs - Количество запущенных VM

Data Center Inventory (IN01-1)				
Tag	Data Center	Hosts	Total Configured VMs	Running VMs
	Default	2	4	1

2. CPU Usage and Overcommit - Использование ЦПУ и переподписка в центре данных:

- Tag - Тэг/Метка
- Data Center - Имя центра данных
- Total Hosts - Number of CPUs - Общее количество ЦПУ на хостах центра данных
- Total VMs - CPU Cores - Общее количество ядер, выделенных для ВМ в центре данных
- Running VMS - CPU Cores - Количество ядер на работающих ВМ в центре данных
- CPUs Overcommit - Переподписка ЦПУ в центре данных
- Running VMS - CPU Cores vs. Total Hosts - Number of CPUs - количество ядер на работающих ВМ в сравнении с общим количеством на всех хостах центра данных

CPU Usage and Overcommit (IN01-2)					
Tag	Data Center	Total Hosts - Number of CPUs	Total VMs - CPU Cores	Running VMS - CPU Cores	CPUs Overcommit
	Default	12	8	4	66.67%

3. Memory Usage and Overcommit - Использование ОЗУ и переподписка в центре данных:

- Tag - Тэг/метка
- Data Center - Имя центра данных
- Total Hosts – Memory - Общий объем ОЗУ на всех хостах центра данных
- Total VMs – Memory - Объем ОЗУ, выделенный всем ВМ в центре данных
- Running VMs – Memory - Объем ОЗУ на запущенных ВМ
- Memory Overcommit - Переподписка ОЗУ в центре данных
- Running VMs - Memory vs. Total Hosts – Memory - Объем ОЗУ на работающих ВМ в сравнении с общим объемом ОЗУ на всех хостах центра данных

Memory Usage and Overcommit (IN01-3)					
Tag	Data Center	Total Hosts - Memory	Total VMs - Memory	Running VMs - Memory	Memory Overcommit
	Default	30.78 GB	9.86 GB	5.86 GB	22.62%

4. Disk Usage and Overcommit - Использование дискового пространства и переподписка в центре данных:

- Tag - Тэг
- Data Center - Имя центра данных
- Hosts Used Disk Size - Использованное дисковое пространство на хостах центра данных

- Available Disk Size - Доступное дисковое пространство в центре данных
- Total Disk Size - Общее дисковое пространство в центре данных
- Allocated Disk Size to VMs - Дисковое пространство, выделенное Виртуальным машинам центра данных
- VMs Used Disk Size - Дисковое пространство, используемое Виртуальными машинами центра данных
- Disk Overcommit - Переподписка дискового пространства
- VMs Used Disk Size vs. Total Disk Size - Дисковое пространство, Используемое VM, в сравнении с общим дисковым пространством центра данных

Disk Usage and Overcommit (IN01-4)							
Tag	Data Center	Hosts Used Disk Size	Available Disk Size	Total Disk Size	Allocated Disk Size to VMs	VMs Used Disk Size	VMs Used Disk Size vs. Total Disk Size
	Default	76.00 GB	141.00 GB	217.00 GB	61.00 GB	55.63 GB	25.61%

5. Cluster Inventory - Инвентарь кластеров:

- Tag - Тэг/Метка
- Cluster - Имя кластера
- Hosts - Хосты кластера
- Total Configured VMs - Общее кол-во настроенных VM в кластере
- Running VMs - Кол-во запущенных VM

Cluster Inventory (IN01-5)				
Tag	Cluster	Hosts	Total Configured VMs	Running VMs
	ovs	1	2	0
	Default	1	2	1

6. CPU Usage and Overcommit - Использование ЦПУ и переподписка в кластере:

- Tag - Тэг/Метка
- Cluster - Имя кластера
- Total Hosts - Number of CPUs - Общее число ЦПУ на хостах кластера
- Total VMs - CPU Cores - Общее число ядер, выделенных для VM в кластере
- Running VMS - CPU Cores - Число ядер на запущенных VM
- CPUs Overcommit - Переподписка ЦПУ в кластере
- Running VMS - CPU Cores vs. Total Hosts - Number of CPUs - Количество ядер ЦПУ на работающих VM в сравнении с общим числом ЦПУ на хостах кластера

CPU Usage and Overcommit (IN01-6)					
Tag	Cluster	Total Hosts - Number of CPUs	Total VMs - CPU Cores	Running VMS - CPU Cores	Running VMS - CPU Cores vs. Total Hosts - Number of CPUs
	Default	0	5	4	80.00%
	ovs	0	3	0	0.00%

7. Memory Usage and Overcommit - Использование ОЗУ и переподписка в кластере:

- Tag - Тэг/Метка

- Cluster - Имя кластера
- Total Hosts – Memory - Общий объем ОЗУ на хостах кластера
- Total VMs – Memory - Общий объем ОЗУ, выделенный для ВМ в кластере
- Running VMs – Memory - Объем ОЗУ на работающих ВМ
- Memory Overcommit - переподписка ОЗУ в кластере
- Running VMs - Memory vs. Total Hosts – Memory - Объем ОЗУ на работающих ВМ в сравнении с общим объемом ОЗУ на хостах кластера

Memory Usage and Overcommit (MBI-7)						
Tag	Cluster	Total Hosts - Memory	Total VMs - Memory	Running VMs - Memory	Memory Overcommit	Running VMs - Memory vs. Total Hosts - Memory
Default		15.39 GB	6.96 GB	5.80 GB	44.57%	38.08%
ops		15.39 GB	3.00 GB	0 GB	19.49%	0%

2.2. Hosts Inventory dashboard (Дашборд "Инвентарь хостов")

На этом дашборде отображается список всех хостов выбранного кластера.



В полях для фильтрации Число ЦПУ и объем ОЗУ должны содержать числовые значения или Null.

Data Source: default -
Show Deleted Entities? NO -
Data Center: All -
Cluster: All -
Host: All -
OS: All -
Number of CPUs: 4
Number of CPUs: 16
Memory Size (GB): 8
Memory Size (GB): 24

Рисунок 1. Фильтрация по числу ЦПУ и объему ОЗУ

Панели

1. Host Configuration Details - информация о конфигурации хоста:

- Host Name - Имя хоста
- Cluster Name - Имя кластера, к которому относится хост
- FQDN or IP - Доменное имя или IP адрес хоста
- VDSM Version - Версия VDSM
- Operating System - Операционная система хоста
- Create Date - Дата создания
- Delete Date - Дата удаления

Host Configuration Details						
Host Name	Cluster Name	FQDN or IP	VDSM Version	Operating System	Create Date	Delete Date
he-host-2.test-env.local	ops	he-host-2.test-env.local	2.0.3.4	RHEL - 8.6 - 1.el8	2023-11-09 01:00:00	-
he-host-1.test-env.local	Default	he-host-1.test-env.local	2.0.3.4	RHEL - 8.6 - 1.el8	2023-11-09 01:00:00	-

2. Host Hardware Details - Информация об комплектующих хоста:

- Host Name - Имя хоста
- CPU Model - Модель ЦПУ

- Number of CPUs - Количество ядер
- Memory Size - Объем ОЗУ
- Server Manufacturer - Производитель сервера
- Server Name - Имя сервера
- Server Serial Number - Серийный номер сервера

Host Name	CPU Model	Number of CPUs	Memory Size	Server Manufacturer	Server Name	Server Serial Number
he-host-1.test-env.local	Intel Xeon Processor (SageLake)	6	15.39 GB	ovirt	RHEL	16dda606-c0cd-11ec-a5c9-e86119f759af
he-host-2.test-env.local	Intel Xeon Processor (SageLake)	6	15.39 GB	ovirt	RHEL	20f4f6ed-c0ce-11ec-b0d6-e86119f759af

2.3. Storage domains Inventory dashboard (Дашборд "Инвентарь доменов хранения")

На этом дашборде отображается список всех дисков и информация об использовании дискового пространства выбранного домена хранения.



В полях для фильтрации в **Available Disk Size (GB)** должно содержаться числовое значение или Null.

Data Source: default Show Deleted Entities?: No Data Center: All Storage Domain: All Domain Type: All Storage Type: All Available Disk Size (GB): 20

Рисунок 2. Фильтрация по доступному размеру диска

Панели

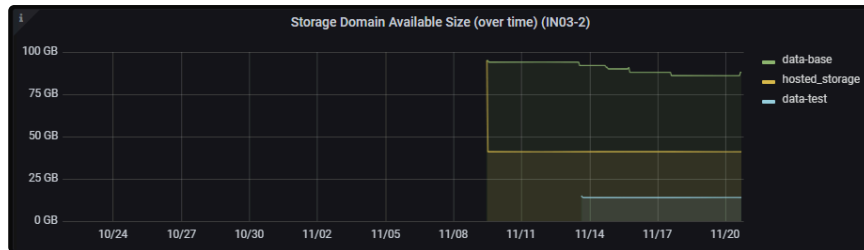
1. Storage Domains Inventory - Инвентарь доменов хранения:

- Storage Domain Name - Имя домена хранения
- Domain Type - Тип домена хранения
- Storage Type - Тип хранилища
- Available Disk Size - Доступное дисковое пространство
- Used Disk Size - Используемое дисковое пространство
- Total Disk Size - Общий объем дискового пространства
- Create Date - Дата создания
- Delete Date - Дата удаления

Storage Domain Name	Domain Type	Storage Type	Available Disk Size	Used Disk Size	Total Disk Size	Create Date	Delete Date
isolated_storage	Data (Master)	ISO	41.00 GB	58.00 GB	99.00 GB	2023-11-09 11:08:35	-
data-test	Data	ISO	14.00 GB	5.00 GB	19.00 GB	2023-11-13 15:05:12	-
data-base	Data	ISO	88.00 GB	11.00 GB	99.00 GB	2023-11-09 11:46:39	-

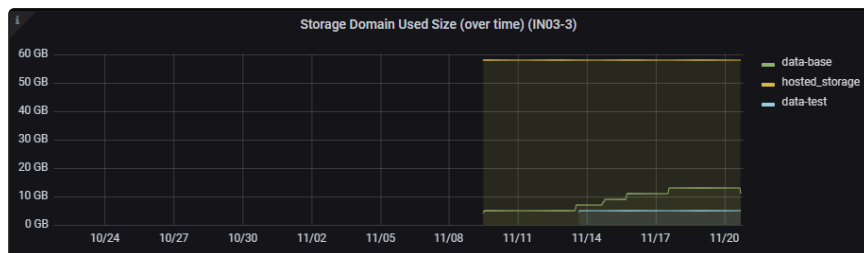
2. Storage Domain Available Size (over time):

Этот отчет отображает среднее значение доступного дискового пространства для выбранных центра данных и домена хранения за указанный период



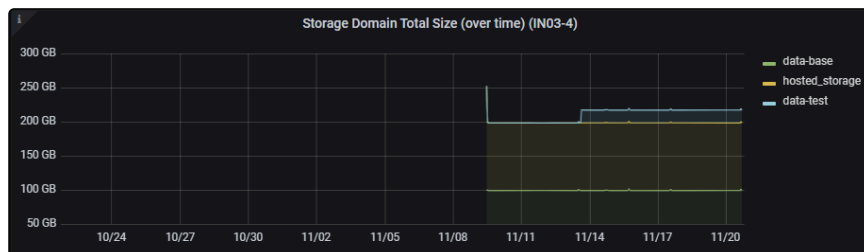
3. Storage Domain Used Size (over time):

Этот отчет отображает общее используемое дисковое пространство для выбранных центра данных и домена хранения за указанный период



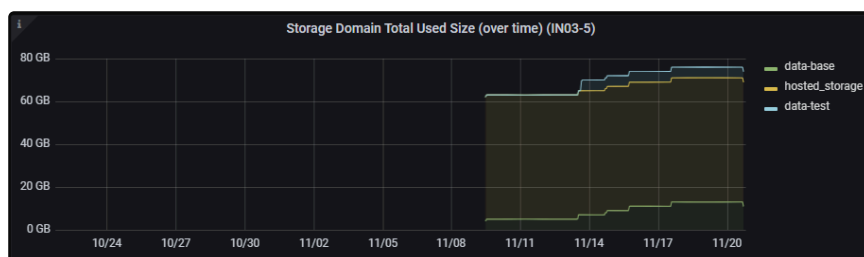
4. Storage Domain Total Size (over time):

Этот отчет отображает общее дисковое пространство для выбранных центра данных и домена хранения за указанный период



5. Storage Domain Total Used Size (over time)

Этот отчет отображает общее используемое дисковое пространство для выбранных центра данных и домена хранения за указанный период

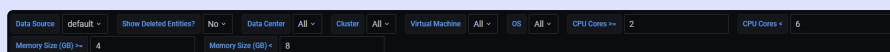


2.4. Virtual Machines Inventory Dashboard (Дашборд инвентаря виртуальных машин)

На этом дашборде отображается список всех ВМ выбранного кластера.



В полях для фильтрации Число ЦПУ и объем ОЗУ должны содержать числовые значения или Null.



The image shows a filter bar with several dropdown menus and input fields. The dropdowns are labeled: 'Data Source' (set to 'default'), 'Show Deleted Entities?' (set to 'NO'), 'Data Center' (set to 'All'), 'Cluster' (set to 'All'), 'Virtual Machine' (set to 'All'), 'OS' (set to 'All'), 'CPU Cores' (set to '2'), and 'Memory Size (GB)' (set to '8'). There are also arrows indicating expandable sections for 'Memory Size (GB)' and 'CPU Cores'.

Рисунок 3. Фильтрация по числу ЦПУ и объему ОЗУ

Панели

1. Virtual Machines Inventory (Инвентарь Виртуальных машин):

- VM Name - Имя VM
- Cluster Name - Имя кластера, к которому относится VM
- Template Name - Имя шаблона, использованного для развёртывания VM
- OS Version - Версия ОС VM
- CPU Cores - Число ядер ЦПУ, выделенных VM
- Memory Size - Объем ОЗУ, выделенный VM
- Create Date - Дата создания
- Delete Date - Дата удаления

Virtual Machines Inventory (IN04-1)							
VM Name	Cluster Name	Template Name	OS Version	CPU Cores	Memory Size	Create Date	Delete Date
HostedEngine	Default	Blank	Red Hat Enterprise Linux 8 x x64	4	5.86 GB	2023-11-09 02:00:00	-
test	Default	Blank	Other OS	1	1.00 GB	2023-11-13 03:00:00	-
VM-ovs	ovs	Blank	Other OS	1	1.00 GB	2023-11-14 03:00:00	-
demo	ovs	Blank	Other OS	2	2.00 GB	2023-11-14 03:00:00	-

3. Service level dashboards (Дашборд "Уровень обслуживания")

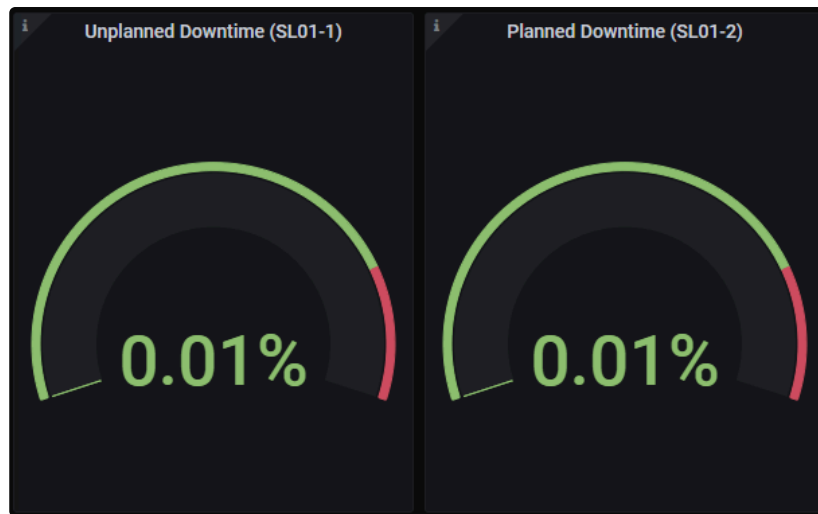
3.1. Uptime Dashboard (Дашборд "Время безотказной работы")

На данном дашборде отображается информация о времени работы и времени простоя хостов, виртуальных машин высокой доступности и всех виртуальных машин выбранного центра данных и кластера.

Панели

1. Hosts - Хосты

- Суммарное время простоя:
 - Unplanned Downtime - незапланированное время простоя хостов
 - Planned Downtime - Запланированное время простоя хостов



○ Downtime by Cluster - Время простоя по кластерам:

- Cluster Name - Имя кластера
- Delete Date - Дата удаления
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя хостов в кластере
- Planned Downtime - Запланированное время простоя хостов в кластере
- Total Time - Общее время работы кластера

Cluster Name	Delete Date	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	-	3.00 min	1.00 min	1.60 week
Default	-	0 min	1.00 min	1.61 week

○ Downtime by Host - Время простоя по хостам:

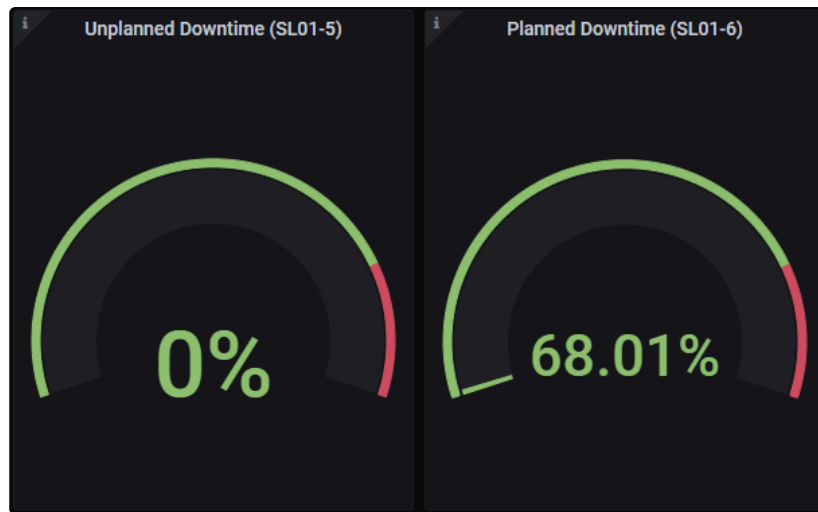
- Cluster Name Имя кластера
- Host name - Имя хоста
- Delete Date - Дата удаления
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя хоста
- Planned Downtime - Запланированное время простоя хоста
- Total Time - Общее время работы хоста

Cluster Name	Host Name	Delete Date	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	he-host-2.test-env.local	-	3.00 min	1.00 min	1.60 week
Default	he-host-1.test-env.local	-	0 min	1.00 min	1.61 week

2. High Availability Virtual Machines - Виртуальные машины высокой доступности:

○ Суммарное время простоя:

- Unplanned Downtime - незапланированное время простоя VM
- Planned Downtime - Запланированное время простоя VM



○ Downtime by Cluster - Время простоя по кластерам:

- Cluster Name - Имя кластера
- Delete Date - Дата удаления
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя ВМ в кластере
- Planned Downtime - Запланированное время простоя ВМ в кластере
- Total Time - Общее время работы кластера

Downtime by Cluster (SL01-7)				
Cluster Name	Delete Date	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	-	0 min	4.03 day	5.92 day

○ Downtime by Virtual Machine - Время простоя по виртуальным машинам:

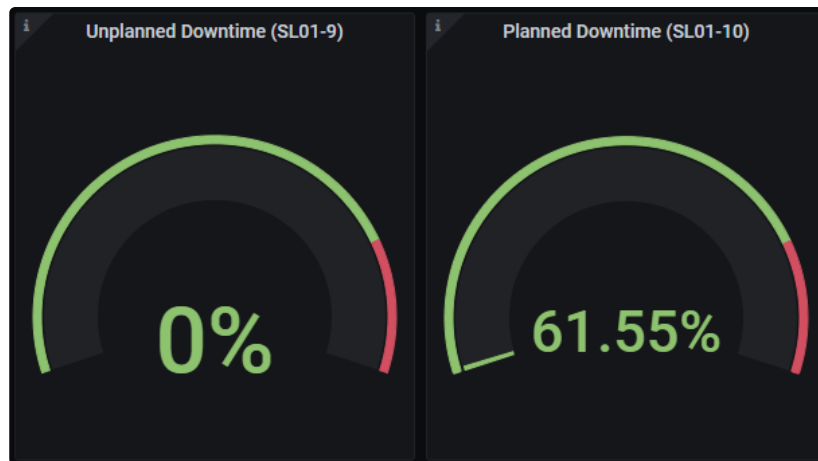
- Cluster Name - Имя кластера
- VM name - Имя виртуальной машины
- Delete Date - Дата удаления
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя ВМ
- Planned Downtime - Запланированное время простоя ВМ
- Total Time - Общее время работы ВМ

Downtime by Virtual Machine (SL01-8)					
Cluster Name	VM Name	Delete Date	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	Demo	-	0 min	4.03 day	5.92 day

3. All Virtual Machines - Все виртуальные машины:

○ Суммарное время простоя:

- Unplanned Downtime - незапланированное время простоя ВМ
- Planned Downtime - Запланированное время простоя ВМ



○ Downtime by Cluster - Время простоя по кластерам:

- Cluster Name - Имя кластера
- Delete Date - Дата удаления
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя VM в кластере
- Planned Downtime - Запланированное время простоя VM в кластере
- Total Time - Общее время работы кластера

Cluster Name	Delete Date	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	-	0 min	5.01 day	5.96 day
Default	-	0 min	3.59 day	1.32 week

○ Downtime by Virtual Machine - Время простоя по виртуальным машинам:

- Cluster Name - Имя кластера
- VM name - Имя виртуальной машины
- Delete Date - Дата удаления
- High Availability - Высокая доступность
- Unplanned Downtime - Незапланированное время простоя VM
- Planned Downtime - Запланированное время простоя VM
- Total Time - Общее время работы VM

Cluster Name	VM Name	Delete Date	High Availability	Unplanned Downtime	Planned Downtime	Total Time
ovs	VM-ovs	-	false	0 min	6.00 day	6.00 day
Default	test	-	false	0 min	1.03 week	1.03 week
ovs	Demo	-	true	0 min	4.03 day	5.92 day

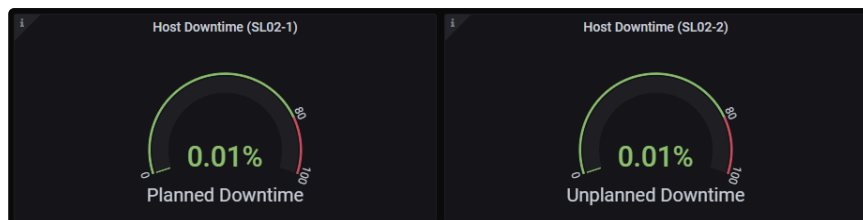
3.2. Hosts uptime dashboard (Дашборд "Время безотказной работы хостов")

На этом дашборде отображена информация о времени работы и простоя хостов. Как всех хостов, так и выбранных.

Панели

1. Время простоя хостов:

- Host Downtime (Planned) - Время простоя хоста (Запланированное)
- Host Downtime (Unlanned) - Время простоя хоста (незапланированное)



2. Host Uptime - Время безотказной работы хоста

- Host Name - Имя хост
- Planned Downtime - Время запланированного простоя (в процентах)
- Unplanned Downtime - Время незапланированного простоя (в процентах)
- Planned Downtime (time) - Время запланированного простоя (в единицах времени)
- Unplanned Downtime (time) - Время незапланированного простоя (в единицах времени)
- Uptime (time) - Время безотказной работы
- Number of CPUs - Количество ядер хоста
- Memory Size - Объем ОЗУ хоста
- Create Date - Дата создания
- Update Date - Дата обновления

Host Name		Planned Downtime	Unplanned Downtime	Planned Downtime (time)	Unplanned Downtime (time)	Uptime (time)	Number of CPUs	Memory Size	Create Date	Update Date
test-host-2	test-env-local	0.01%	0.00%	1.00 min	3.00 min	1.40 week	6	15.39 GB	2023-11-09 11:33:50	2023-11-09 12:03:04
test-host-1	test-env-local	0.01%	0%	1.00 min	0 min	1.61 week	6	15.39 GB	2023-11-09 11:04:25	2023-11-09 12:03:04

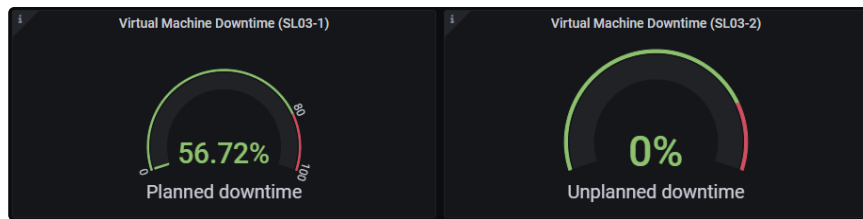
3.3. Virtual Machines Uptime Dashboard (Дашборд "Время безотказной работы виртуальных машин")

На данном дашборде отображается информация о времени работы и простоя виртуальных машин. Как для всех, так и для выбранных.

Панели

1. Время простоя VM:

- VM Downtime (Planned) - Время простоя VM (Запланированное)
- VM Downtime (Unlanned) - Время простоя VM (незапланированное)



2. VM Uptime - Время безотказной работы VM:

- VM Name - Имя VM
- Planned Downtime - Время запланированного простоя (в процентах)
- Unplanned Downtime - Время незапланированного простоя (в процентах)
- Planned Downtime (time) - Время запланированного простоя (в единицах времени)
- Unplanned Downtime (time) - Время незапланированного простоя (в единицах времени)
- Uptime (time) - Время безотказной работы
- Number of CPUs - Количество ядер ЦПУ, выделенное VM
- Memory Size - Объем ОЗУ, выделенный VM
- Create Date - Дата создания
- Update Date - Дата обновления

Virtual Machine Uptime (SL03-3)									
VM Name	Planned Downtime	Unplanned Downtime	Planned Downtime (time)	Unplanned Downtime (time)	Uptime (time)	Number of CPUs	Memory Size	Create Date	Update Date
VM-out	100.00%	0%	6.00 day	0 min	0 min	1	1.00 GB	2023-11-14 16:55:19	2023-11-14 16:55:19
test	99.97%	0%	1.03 week	0 min	3.00 min	1	1.00 GB	2023-11-13 12:32:32	2023-11-13 12:32:32
demo	68.01%	0%	4.03 day	0 min	1.89 day	2	2.00 GB	2023-11-14 18:55:14	2023-11-20 15:56:30
HostedEngine	0%	0%	0 min	0 min	1.61 week	4	5.94 GB	2023-11-09 11:12:58	2023-11-09 11:12:58

3.4. Cluster Quality of Service - Hosts dashboard [Качество обслуживания кластера – Дашборд "Хосты"]

Данный дашборд содержит отчеты о работе хостов ниже/выше пороговых значений ЦПУ и ОЗУ. Как для всех хостов, так и для выбранных.



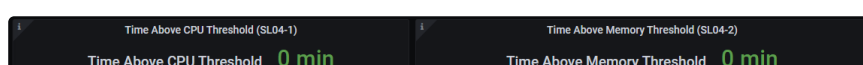
Необходимые пороговые значения устанавливаются в полях CPU Threshold и Memory Threshold.

Data Source: default
Show Deleted Entities?: No
Data Center: All
Cluster: All
Host: All
CPU Threshold: 60
Memory Threshold: 60

Панели

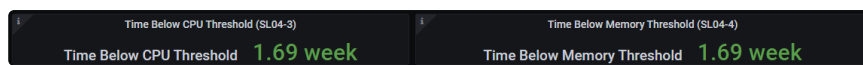
1. Время работы хостов кластера выше указанных пороговых значений:

- Time Above CPU Threshold - Время работы выше порогового значения ЦПУ
- Time Above Memory Threshold - Время работы выше порогового значения ОЗУ



2. Время работы хостов кластера ниже указанных пороговых значений:

- Time Below CPU Threshold - Время работы ниже порогового значения ЦПУ
- Time Below Memory Threshold - Время работы ниже порогового значения ОЗУ



3. Cluster Quality of Service - Hosts (Качество обслуживания кластера - Хосты)

- Host Name - Имя хоста
- Host Delete Date - Дата удаления хоста
- Time Above CPU Threshold - Время работы выше порогового значения ЦПУ
- Time Above Memory Threshold - Время работы выше порогового значения ОЗУ
- Overall Host Time - Полное время работы хоста

Host Name	Host Delete Date	Time Above CPU Threshold	Time Above Memory Threshold	Overall Host Time
he-host-2.test-em.local	-	0 min	0 min	1.69 week
he-host-1.test-em.local	-	0 min	0 min	1.70 week

3.5. Cluster Quality of Service – Virtual Machines dashboard (Качество обслуживания кластера – Дашборд "Виртуальные машины")

Данный дашборд содержит отчеты о работе ВМ ниже/выше пороговых значений ЦПУ и ОЗУ. Как для всех ВМ, так и для выбранных.



Необходимые пороговые значения устанавливаются в полях CPU Threshold и Memory Threshold.

Data Source default Show Deleted Entities? No Data Center All Cluster All Virtual Machine All CPU Threshold 60 Memory Threshold 60

Панели

1. Время работы ВМ в кластере выше указанных пороговых значений:

- Time Above CPU Threshold - Время работы выше порогового значения ЦПУ
- Time Above Memory Threshold - Время работы выше порогового значения ОЗУ



2. Время работы ВМ в кластере ниже указанных пороговых значений:

- Time Below CPU Threshold - Время работы ВМ ниже порогового значения ЦПУ
- Time Below Memory Threshold - Время работы ВМ ниже порогового значения ОЗУ



3. Cluster Quality of Service – Virtual Machines (Качество обслуживания кластера - Виртуальные машины)

- VM Name - Имя VM
- VM Delete Date - Дата удаления VM
- Time Above CPU Threshold - Время работы VM выше порогового значения ЦПУ
- Time Above Memory Threshold - Время работы VM выше порогового значения ОЗУ
- Overall VM Time - Полное время работы VM

Cluster Quality of Service - Virtual Machines (SLURM)				
VM Name	VM Delete Date	Time Above CPU Threshold	Time Above Memory Threshold	Overall VM Time
demo	-	0 min	0 min	2.56 day
test	-	0 min	0 min	3.00 min
HostedEngine	-	0 min	1.70 week	1.70 week

4. Trend dashboards (Дашборды тенденций)

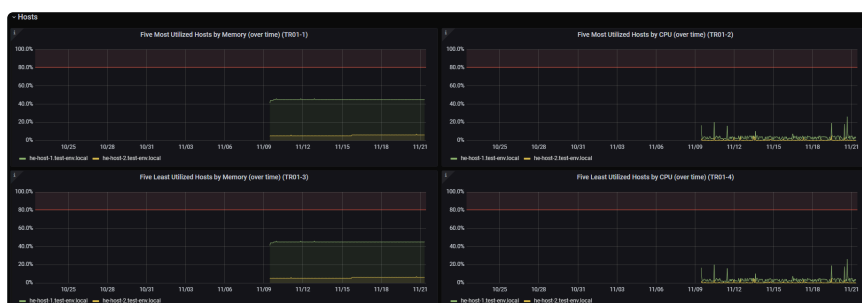
4.1. Trend dashboard (Дашборд "Тенденции")

На этом дашборде отображается использование ОЗУ и ЦПУ для 5 наиболее и наименее использующих ресурсы хостов и VM.

Панели

1. Hosts (Хосты):

- Five Most Utilized Hosts by Memory (over time) - Топ-5 наиболее используемых хостов по ОЗУ
- Five Most Utilized Hosts by CPU (over time) - Топ-5 наиболее используемых хостов по ЦПУ
- Five Least Utilized Hosts by Memory (over time) (Топ-5 наименее используемых хостов по ОЗУ)
- Five Least Utilized Hosts by CPU (over time) (Топ-5 наименее используемых хостов по ЦПУ)



2. Virtual machines (Виртуальные машины):

- Five Most Utilized Virtual Machines by Memory (over time) - Топ-5 наиболее используемых VM по ОЗУ

- Five Most Utilized Virtual Machines by CPU (over time) - Топ-5 наиболее используемых ВМ по ЦПУ
- Five Least Utilized Virtual Machines by Memory (over time) - Топ-5 наименее используемых ВМ по ОЗУ
- Five Least Utilized Virtual Machines by CPU (over time) - Топ-5 наименее используемых ВМ по ЦПУ



4.2. Hosts Trend Dashboard (Дашборд "Тенденции хостов")

На данном дашборде отображены измерения ресурсов (количество ВМ, ЦПУ, ОЗУ и показатели сетевых интерфейсов) для выбранных хостов в выбранный промежуток времени.

Панели

1. Inventory - панели инвентаризации:

- Hosts Memory Size (over time) - динамика изменения объема ОЗУ хостов
- Hosts Number of CPUs (over time) - динамика изменения количества ядер ЦПУ хостов



2. Utilization - панели утилизации ресурсов:

- Average Memory Usage and Peaks (over time) - динамика использования ОЗУ хоста (среднее и пиковое значения)
- Average CPU Usage and Peaks (over time) - динамика использования ЦПУ хоста (среднее и пиковое значения)
- Average Number of Virtual Machines and Peaks (over time) - динамика количества ВМ на хосте (среднее и пиковое значения)
- Top 5 Busiest Ethernet Interface Tx and Rx Rates (over time) - Динамика использования Ethernet-интерфейсов (топ-5)

- Top 5 Ethernet Interface Tx and Rx Dropped Packets (over time) - Динамика количества отбрасываемых пакетов на Ethernet-интерфейсах (топ-5)



=== Virtual Machine Trend Dashboard (Дашборд "Тенденции виртуальных машин")

На данном дашборде отображены замеры ресурсов для выбранной ВМ (ЦПУ, ОЗУ, ethernet интерфейсы, I/O дисков) за определенный период времени.

Панели

1. Inventory - панели инвентаризации:

- Virtual Machines Memory Size (over time) - изменение общего объема ОЗУ, выделяемого ВМ
- Virtual Machines CPU Cores (over time) - изменение общего количества ядер, выделяемых ВМ



2. Utilization - панели утилизации ресурсов:

- Average CPU Usage and Peaks (over time) - Динамика использования ЦПУ виртуальными машинами (среднее и пиковое значения)
- Average Memory Usage and Peaks (over time) - Динамика использования ОЗУ виртуальными машинами (среднее и пиковое значения)
- Top 5 Most Utilized Disks Read and Write Rates (over time) - топ-5 наиболее используемых дисков (по скорости чтения/записи)
- Top 5 Most Utilized Disks - I/O operations/sec (over time) - топ-5 наиболее используемых дисков (по операциям/сек.)
- Top 3 Most Utilized Ethernet Interface Tx and Rx Rates (over time) - Динамика использования Ethernet-интерфейсов (топ-3)
- Top 3 Ethernet Interface Tx and Rx Dropped Packets (over time) - Динамика количества отбрасываемых пакетов на Ethernet-интерфейсах (топ-3)



4.3. Hosts Resource Usage Dashboard (Дашборд "Использование ресурсов хостов")

На данном дашборде отображено использование ресурсов (число VM, ЦПУ, ОЗУ, ethernet интерфейсы, ввод/вывод дисков) для выбранного хоста за определенный период.

Панели

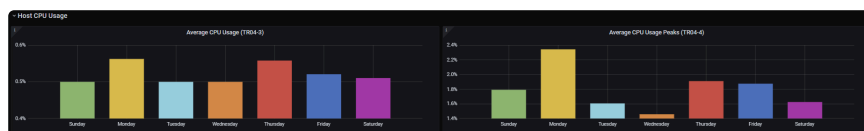
1. Number of VM - количество виртуальных машин:

- Average Number of Virtual Machines - Среднее число виртуальных машин
- Average Number of Virtual Machine Peaks - Пики среднего числа виртуальных машин



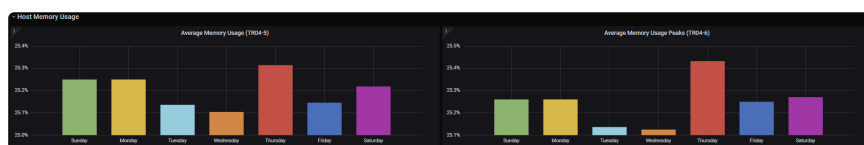
2. Host CPU Usage - использование ЦПУ хостов:

- Average CPU Usage - Среднее использование ЦПУ
- Average CPU Usage Peaks - Пики среднего использования ЦПУ



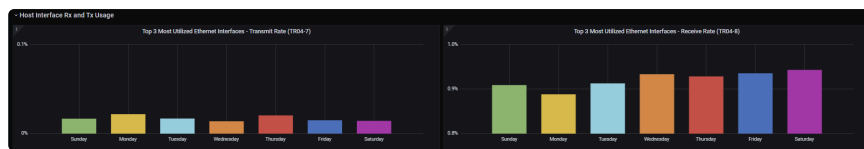
3. Host Memory Usage - использование ОЗУ хостов

- Average Memory Usage - Среднее использование ОЗУ
- Average Memory Usage Peaks - Пики среднего использования ОЗУ



4. Host Interface Rx and Tx Usage - использование сетевых интерфейсов хостов

- Top 3 Most Utilized Ethernet Interfaces - Transmit Rate - Топ 3 наиболее используемых ethernet-интерфейсов для передачи.
- Top 3 Most Utilized Ethernet Interfaces - Receive Rate - Топ 3 наиболее используемых ethernet-интерфейсов для получения.



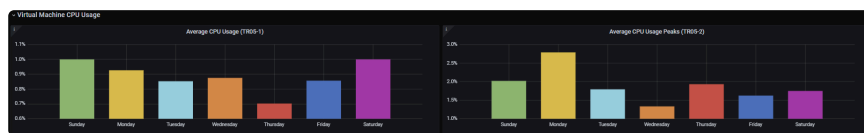
4.4. Virtual machines resource usage dashboard (Дашборд "Использование ресурсов виртуальных машин")

На данном дашборде отображено использование ресурсов (ЦПУ, ОЗУ, ethernet-интерфейсы, ввод/вывод дисков) для выбранной виртуальной машины за определенный период.

Панели

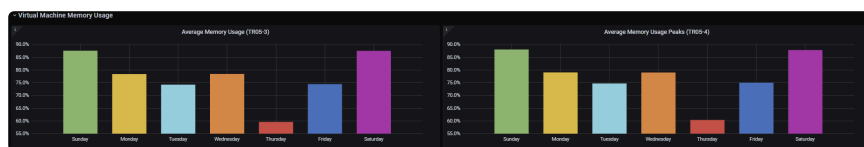
1. VM CPU Usage - использование CPU виртуальными машинами:

- Average CPU Usage - Среднее использование ЦПУ
- Average CPU Usage Peaks - Пики среднего использования ЦПУ



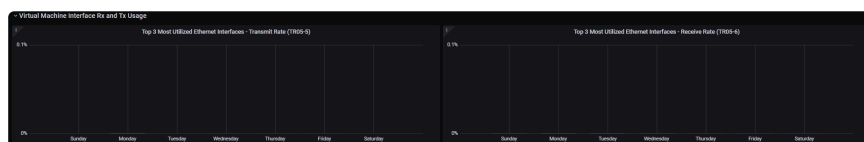
2. VM memory usage - использование ОЗУ виртуальными машинами:

- Average Memory Usage - Среднее использование ОЗУ
- Average Memory Usage Peaks - Пики среднего использования ОЗУ.



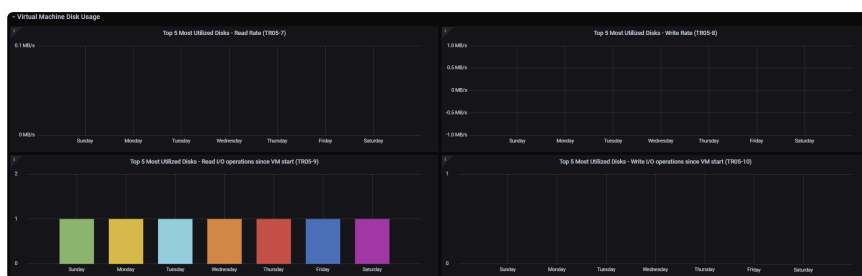
3. Virtual Machine Interface Rx and Tx Usage - использование сетевых интерфейсов виртуальных машин:

- Top 3 Most Utilized Ethernet Interfaces - Transmit Rate - Топ 3 наиболее используемых для передачи ethernet-интерфейсов
- Top 3 Most Utilized Ethernet Interfaces - Receive Rate - Топ 3 наиболее используемых для получения ethernet-интерфейсов



4. Virtual Machine Disk Usage - использование дисков виртуальных машин

- Top 5 Most Utilized Disks - Read Rate - Топ 5 наиболее используемых для чтения дисков (по скорости)
- Top 5 Most Utilized Disks - Write Rate - Топ 5 наиболее используемых для записи дисков (по скорости)
- Top 5 Most Utilized Disks - Read I/O operations/sec - Топ 5 наиболее используемых для чтения дисков (по операциям/сек.)
- Top 5 Most Utilized Disks - Write I/O operations/sec - Топ 5 наиболее используемых для записи дисков (по операциям/сек.)



Архивация логов с помощью logrotate

Для архивации логов в системе zVirt используется служба **logrotate**.

Для того, чтобы **logrotate** сжимал необходимые лог файлы необходимо произвести настройку в файле **/etc/logrotate.conf**

Либо, если необходимо архивирование логов конкретной службы, то в **/etc/logrotate.d/имя_необходимой_службы**

- В первом случае, в этом файле необходимо раскомментировать строку с

```
compress
```

```
# see "man logrotate" for details
# rotate log files weekly
weekly

# keep 4 weeks worth of backlogs
rotate 4

# create new (empty) log files after rotating old ones
create

# use date as a suffix of the rotated file
dateext

# uncomment this if you want your log files compressed
compress

# RPM packages drop log rotation information into this directory
include /etc/logrotate.d

# system-specific logs may be also be configured here.
```

- Во втором просто вписать строку **compress** внутри фигурных скобок

```
/var/log/firewalld {
    compress
    weekly
    missingok
    rotate 4
    copytruncate
    minsize 1M
}
```

- Далее, после проделанных действий утилита **logrotate** автоматически применит новую конфигурацию при следующим запуске.

Так же можно запустить принудительную ротацию с помощью команды:

```
logrotate -f /etc/logrotate.conf
```


Нет инструкции "AVX2" в Виртуальной Машине

1. Вопрос

В виртуальной машине не активна инструкция **AVX2** при наличии данной инструкции у CPU

2. Ответ

1. Посмотреть доступные инструкции процессора можно с помощью команды

```
cat /proc/cpuinfo
```

Посмотреть конкретно AVX2 можно с помощью команды

```
grep 'avx' /proc/cpuinfo
```

2. Убедившись, что у процессора инструкция поддерживается, но в виртуальной машине её нет, попробуйте поменять тип CPU кластера. Поколения типа CPU кластера не должен быть младше процессоров хостов. Выбрать нужно минимальный соответствующий тип CPU кластера. Например, для процессоров **Cascade Lake** можно выбрать **Skylake**
3. Перезапустите виртуальные машины кластера для обновления CPU
4. Убедитесь, что инструкция **AVX2** стала доступна (воспользуйтесь первым шагом инструкции)

Ошибка "ETL service aggregation to hourly tables has encountered an error"

1. Проблема

Появилась ошибка в событиях менеджера управления

ETL service aggregation to hourly tables has encountered an error. Please consult the service log for more details.

С чем это связано на сколько критично и как ее устранить?

2. Диагностика

Ошибки веб-интерфейсе:

ETL service sampling has encountered an error. Please consult the service log for more details.
ETL service aggregation to hourly tables has encountered an error. Please consult the service log for more details.

В логах выглядит так:

```
2023-03-16
17:09:06|MhcU4N|Q4jbCQ|UmugSh|OVIRT_ENGINE_DWH|StatisticsSync|Default|6|Java
Exception|tJDBCOutput_2|org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: current
transaction is aborted, commands ignored until end of transaction block|1
2023-03-16
17:09:06|MhcU4N|Q4jbCQ|UmugSh|OVIRT_ENGINE_DWH|StatisticsSync|Default|6|Java
Exception|tJDBCOutput_7|org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: current
transaction is aborted, commands ignored until end of transaction block|1
2023-03-16
17:09:06|MhcU4N|Q4jbCQ|UmugSh|OVIRT_ENGINE_DWH|StatisticsSync|Default|6|Java
Exception|tJDBCOutput_6|org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: current
transaction is aborted, commands ignored until end of transaction block|1
2023-03-16
17:09:06|MhcU4N|Q4jbCQ|UmugSh|OVIRT_ENGINE_DWH|StatisticsSync|Default|6|Java
Exception|tJDBCOutput_5|org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: current
transaction is aborted, commands ignored until end of transaction block|1
2023-03-16
17:09:06|MhcU4N|Q4jbCQ|UmugSh|OVIRT_ENGINE_DWH|StatisticsSync|Default|6|Java
```



```
Exception|tJDBCOutput_3|org.postgresql.util.PSQLException:ERROR: current
transaction is aborted, commands ignored until end of transaction block|1
Exception in component tRunJob_5
java.lang.RuntimeException: Child job running failed
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tRunJob_5Process(SampleRunJobs.
java:1654)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tRunJob_6Process(SampleRunJobs.
java:1456)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tRunJob_1Process(SampleRunJobs.
java:1228)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tRunJob_4Process(SampleRunJobs.
java:1000)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tJDBCConnection_2Process(Sample
RunJobs.java:767)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs.tJDBCConnection_1Process(Sample
RunJobs.java:642)
    at
ovirt_engine_dwh.samplerunjobs_4_4.SampleRunJobs$2.run(SampleRunJobs.java:2683)
2023-03-16
17:09:06|UmugSh|Q4jbCQ|CX4xDc|OVIRT_ENGINE_DWH|SampleRunJobs|Default|6|Java
Exception|tRunJob_5|java.lang.RuntimeException:Child job running failed|1
Exception in component tRunJob_1
java.lang.RuntimeException: Child job running failed
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tRunJob_1Process(
SampleTimeKeepingJob.java:6196)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCInput_2Proce
ss(SampleTimeKeepingJob.java:5938)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCConnection_1
Process(SampleTimeKeepingJob.java:4573)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCConnection_2
Process(SampleTimeKeepingJob.java:4448)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tRowGenerator_2Pr
ocess(SampleTimeKeepingJob.java:4317)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCInput_3Proce
ss(SampleTimeKeepingJob.java:3722)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCInput_5Proce
ss(SampleTimeKeepingJob.java:3106)
    at
```



```
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCInput_4Process(SampleTimeKeepingJob.java:2424)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob.tJDBCConnection_3Process(SampleTimeKeepingJob.java:1778)
    at
ovirt_engine_dwh.sampletimekeepingjob_4_4.SampleTimeKeepingJob$2.run(SampleTimeKeepingJob.java:11524)
```

3. Решение

3.1. Решение 1

Перед выполнением следующих команд следует воспользоваться резервным копированием менеджера управления. Воспользуйтесь [инструкцией](#) для создания полной резервной копии.

Команды:

```
/usr/bin/engine-backup --mode=backup --scope=dwhdb --file="/var/lib/ovirt-engine-backups/dwhdb-$(date +%Y%m%d%H%M%S).tar.bz2" --log=/var/log/dwhdb.log

su - postgres

psql -U postgres -d ovirt_engine_history

SELECT now();

SELECT * from history_configuration;

UPDATE history_configuration set var_datetime = date_trunc('hour', now())-
interval '1 hour' WHERE var_name = 'lastHourAggr';

UPDATE history_configuration set var_datetime = cast(now() as date)- interval '1
day' WHERE var_name = 'lastDayAggr';

exit

systemctl restart ovirt-engine-dwhd

systemctl status ovirt-engine-dwhd
```

3.2. Решение 2


```
engine-setup
```



Данная команда переустановит DWH, после этого проблема будет решена.

Данные сообщения связаны с службой **dwhd**, занимающейся мониторингом информации о хостах, ВМ и хранилищах. Переход на зимнее/летнее время в разных часовых поясах может привести к появлению данных сообщений. Если данное сообщение с ошибкой единоразово, его можно игнорировать

Настройка "Intel VROC"

Если на сервере при установке zVirt не определяется **RAID**, можно попробовать следующее (На примере сервера **VEGMAN**):

- Подключится через сетевой порт, к **BMC WebUI** интерфейсу сервера.
- Перейти в раздел **Control — Server power operations**.
- Выбрать **HDD** в списке **Boot settings override** блока **Host OS boot settings**.
- Выбрать **UEFI** в списке **Boot mode override** блока **Host OS boot settings**.
- Не устанавливать флажок **Enable one time boot**.
- Нажать [**Save**].
- Нажать [**Reboot**] в блоке Reboot server.