Arenadata™ Database

Версия - latest

Типовые варианты оборудования для развёртывания ADB

2023 Arenadata™

Оглавление

1 Рекомендации к оборудованию для работы с кластером **3**

2 Типовые конфигурации **4**

В документе приведены рекомендации к оборудованию для работы с кластером Arenadata DB, а так же представлено 3 типовых варианта оборудования.

Документ может быть полезен администраторам, программистам, разработчикам и сотрудникам подразделений информационных технологий, осуществляющих внедрение кластера.

Important: Контактная информация службы поддержки – e-mail: info@arenadata.io

Глава 1

Рекомендации к оборудованию для работы с кластером

Кластер **Arenadata DB** не предписывает каких-либо специфических требований к оборудованию, однако, при проектировании кластера крайне рекомендуется придерживаться следующих рекомендаций:

- В качестве аппаратной инфраструктуры рекомендуется использовать bare-metal сервера на базе x86 архитектуры;
- Кластер работает со скоростью самого слабого в нем сервера, следовательно, наиболее эффективная работа кластера достигается при использовании абсолютно одинаковых серверов. Не следует допускать перекоса по памяти/ядрам/дискам;
- Оптимальное приблизительное соотношение количества «физических ядер / гигабайт RAM / гигабайт **сжатых** данных» = 1 / 10 / 100;
- При выборе планок RAM лучше оставлять возможность для дальнейшей доустановки памяти (оставлять пустые слоты в серверах). Это позволит использовать существующие сервера при следующем апгрейде;
- Следует выбирать *RAID10* и избегать *RAID5*, *RAID6*. Рейды с диском чётности дают слишком сильную просадку производительности при ребилде массива;
- Оптимальная конфигурация мастер-сервера обычно не зависит от размера кластера:
  - CPU: *10-16* ядер;
  - RAM: *128 Гб*;
  - Disk storage:
  - Controller1: *2x600 Гб* SSD для ОС;
  - Controller2: *2x1200 Гб* SDD для данных;
- Ограничений по минимальному числу серверов в кластере не существует. Обычно для минимальных инсталляций используется кластер из *4* сегмент-серверов и *2* серверов-мастеров;
- Функционал мониторинга обычно размещается на стороннем изолированном сервере.

Глава 2

Типовые конфигурации

Существует 3 типовые конфигурации оборудования для работы с кластером **Arenadata DB**.

2.1 Вариант конфигурации 1

Представленный вариант конфигурации узла позволяет эффективно хранить до *3.2 Тб* чистых **сжатых** данных:

- CPU: *2x20* ядер;
- RAM: *256 Гб* с возможностью доустановки до *512 Гб*;
- Disk storage:
- Controller1: *2x600 Гб* SSD для ОС;
- Controller2: *12x1500 Гб* HDD;
- NET: *10G* Ethernet.

2.2 Вариант конфигурации 2

Представленный вариант конфигурации узла позволяет эффективно хранить до *3.2 Тб* чистых **сжатых** данных:

- CPU: *2x10* ядер;
- RAM: *256 Гб* с возможностью доустановки до *512 Гб*;
- Disk storage:
    - Controller1:
    - *2x600 Гб* SSD для ОС;
    - *2x600 Гб* SSD для pg_catalog;
    - Controller2: *8x1200 Гб* HDD;
    - Controller3: *8x1200 Гб* HDD;
- NET: *10G* Ethernet.

2.3 Вариант конфигурации 3

Представленный вариант конфигурации узла позволяет эффективно хранить до *7 Тб* чистых **сжатых** данных:

- CPU: *2x32* ядер;
- RAM: *512 Гб* с возможностью доустановки до *768/1024 Гб*;
- Disk storage:
  - Controller1:
  - *2x600 Гб* SSD для ОС;
  - *2x800 Гб* SSD для *pg_ catalog*;
  - Controller2: *8x2400 Гб* HDD (опционально SSD);
  - Controller3: *8x2400 Гб* HDD (опционально SSD);
- PCI: SSD NVME *1.5 Тб* для горячих данных;
- NET: *2x40G* Ethernet.