



Корпоративный интеллектуальный помощник «КИП»

Инструкция по установке

Листов 8

Разработчик

Руководитель направления
ООО «Цифровые сервисы»

«04» ноября 2024 г.

2
КИП
Инструкция по установке

Оглавление

1. Варианты развертывания КИП и системные требования	3
2. Установка КИП	7
3. Техническая поддержка	8

1. Варианты развертывания КИП и системные требования

КИП является программным обеспечением, реализованным с использованием микросервисной архитектуры и развертываемом с использованием свободно распространяемой платформы Docker Engine¹.

КИП поддерживает интеграцию с серверами аутентификации и авторизации по протоколу OpenID Connect. Сервер аутентификации и авторизации не входит в дистрибутив КИП. Настройка сервера аутентификации и авторизации не включена в данную инструкцию и должна быть выполнена до установки дистрибутива КИП.

КИП поддерживает два варианта развертывания:

- 1) На один сервер
- 2) На кластере серверов

Для успешной инсталляции необходимо соблюдение следующих минимальных системных требований:

Таблица 1 - Системные требования

	Минимальные характеристики	Рекомендуемые характеристики
Развертывание на один сервер	Центральный процессор: Количество ядер - 12 штук	Центральный процессор: Количество ядер - 16 штук
	Оперативная память - 16GB DDR5 4800MHz и выше	Оперативная память - 32GB DDR5 4800MHz и выше
	Жесткий диск - 120 ГБ	Жесткий диск - 240 ГБ
	Графический процессор - NVIDIA GeForce RTX 3090 24 ГБ	Графический процессор - NVIDIA A100 80 ГБ
	Операционная система: РЕД ОС 7.3.4 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1 Astra Linux Special Edition 1.7.5	Операционная система: РЕД ОС 7.3.4 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1 Astra Linux Special Edition 1.7.5

¹ Лицензия Apache License 2.0 <https://github.com/moby/moby/blob/master/LICENSE>

	Минимальные характеристики	Рекомендуемые характеристики
	1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1	1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1
	Программное обеспечение: 1. Docker Engine версия 24.0.9 и выше 2. NVIDIA Driver версия 560.28.03, CUDA версия 12.6 3. NVIDIA Container Toolkit версия 1.16.1-1 и выше	Программное обеспечение: 1. Docker Engine версия 24.0.9 и выше 2. NVIDIA Driver версия 560.28.03, CUDA версия 12.6 3. NVIDIA Container Toolkit версия 1.16.1-1 и выше
Развертывание на кластере серверов	Docker swarm Manager node 1. Центральный процессор: Количество ядер - 2 штуки 2. Оперативная память - 2GB DDR5 4800MHz и выше 3. Жесткий диск - 40 ГБ	Docker swarm Manager node 1. Центральный процессор: 2. Количество ядер - 4 штуки 3. Оперативная память - 4GB DDR5 4800 MHz 4. Жесткий диск - 60 ГБ
	Docker swarm Worker node 1. Центральный процессор: Количество ядер - 12 штук 2. Оперативная память - 16GB DDR5 4800MHz и выше 3. Жесткий диск - 120 ГБ	Docker swarm Worker node 1. Центральный процессор: Количество ядер - 16 штук 2. Оперативная память - 32GB DDR5 4800MHz и выше 3. Жесткий диск - 240 ГБ
	Docker swarm GPU Worker node 1. Центральный процессор: Количество ядер - 8 штук 2. Оперативная память - 16GB DDR5 4800MHz и выше 3. Жесткий диск - 120 ГБ 4. Графический процессор - NVIDIA GeForce RTX 3090 24 ГБ	Docker swarm GPU Worker node 1. Центральный процессор: Количество ядер - 16 штук 2. Оперативная память - 32GB DDR5 4800MHz и выше 3. Жесткий диск - 240 ГБ 4. Графический процессор - NVIDIA A100 80 ГБ
	Операционная система: РЕД ОС 7.3.4 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1	Операционная система: РЕД ОС 7.3.4 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1

	Минимальные характеристики	Рекомендуемые характеристики
	Astra Linux Special Edition 1.7.5 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1	Astra Linux Special Edition 1.7.5 1. Разрядность - x86_64 2. Ядро Linux - 6.1
	Программное обеспечение: 1. Docker Engine версия 24.0.9 и выше 2. NVIDIA Driver версия 560.28.03, CUDA версия 12.6 3. NVIDIA Container Toolkit версия 1.16.1-1 и выше	Программное обеспечение: 1. Docker Engine версия 24.0.9 и выше 2. NVIDIA Driver версия 560.28.03, CUDA версия 12.6 3. NVIDIA Container Toolkit версия 1.16.1-1 и выше

Проверка готовности окружения к развертыванию КИП

В данном разделе справочно представлены команды, позволяющие убедиться в наличии необходимого для развертывания дистрибутива КИП ПО на целевом окружении. ПО, указанное в данном разделе, не является частью дистрибутива КИП и должно быть установлено до запуска скрипта установки дистрибутива КИП. Команды, указанные в данном разделе успешно выполняются только в случае, если соответствующее ПО установлено.

Шаг 1: Удостовериться что в системе установлены:

- Docker Engine 24.0.9 и выше
- NVIDIA Driver Version: 560.28.03 + CUDA Version: 12.6
- NVIDIA Container Toolkit

Для проверки версии Docker Engine ввести команду:

```
docker info
```

Для проверки версии NVIDIA Driver ввести команду:

```
nvidia-smi
```

Шаг 2: Убедиться, что Docker Engine использует GPU

Проверить, что в файле “/etc/nvidia-container-runtime/config.toml” параметр `swarm-resource` равен “`DOCKER_RESOURCE_GPU`”.

Проверить, что в файле “/etc/docker/daemon.json” указан UUID карты GPU.

Для получения UUID карты GPU можно выполнить следующую команду:

```
nvidia-smi -a | grep "GPU UUID"
```

Шаг 3: Убедиться, что Docker Engine использует runtime NVIDIA

Выполнить команду:

```
docker info | grep nvidia
```

После выполнения команды появляется вывод, который должен содержать «nvidia» в следующих строках:

Пример вывода:

```
Runtimes: io.containerd.runc.v2 nvidia runc
```

Default Runtime: nvidia

2. Установка КИП

Запуск скрипта установки

Перед запуском скрипта установки, необходимо подготовить следующую информацию:

- Для настроек OpenID Connect провайдера:
 - OpenID Connect Server URL
 - OpenID Connect Server security certificate URL
 - Имя роли административного пользователя
- Введите IP/HOSTNAME сервера КИП

Шаг 1: Перейдите по ссылке <https://myservices.digital/kip/> и нажмите «Скачать дистрибутив».

Шаг 2: Распакуйте архив дистрибутива при помощи команды:

«mkdir kip && tar xzf kip_1.0.1.tar.gz -C kip».

Шаг 3: Перейдите в папку распакованного архива дистрибутива:

«cd kip».

Шаг 4: Запустите скрипт ./deploy.sh и следуйте инструкциям на экране.

Загрузка тестового документа

Шаг 5: После появления вопроса «Хотите ли вы запустить обработку тестового документа *{путь к выбранному документу}* для проверки развернутого дистрибутива?» выберите «Да».

После выбора «Да» должна появиться следующая надпись:

Файл успешно загружен. Началась обработка файла.

После окончания обработки файла должна появиться следующая надпись:

Файл успешно обработан. Переход на секцию с вопросами.

Проверка установленного дистрибутива

Шаг 6: В появившейся секции выберите один из четырех представленных вопросов либо задайте свой вопрос (выбрав пункт номер 5).

Переключение между вопросами осуществляется путем нажатия на клавиши ВВЕРХ/ВНИЗ, выбор вопроса – клавиша ВВОД.

После выбора вопроса в консоли должен отобразиться ответ на вопрос.

3. Техническая поддержка

При возникновении ошибок при установке дистрибутива или необходимости консультации, рекомендуется обратиться в техническую поддержку по электронной почте kip-support@myservices.digital

Режим работы: обращения в техническую поддержку принимаются с понедельника по пятницу с 9.00 до 18.00 часов.