

# **INSPARK Data Center**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ (серверная часть)**

Листов 8

Москва 2024г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1 Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Назначение и условия применения.....</b>	<b>4</b>
2.1 Назначение системы INSPARK Data Center .....	4
2.2 Условия применения.....	4
2.3 Требования к совместимости серверного ПО.....	4
2.3.1 Мощность среды.....	4
2.3.2 Рекомендации по аппаратным ресурсам .....	5
2.3.3 Рекомендации по программной совместимости.....	6
2.3.4 Совместимость с браузерами.....	6
<b>3 Описание операций .....</b>	<b>7</b>
3.1 Клонирование проекта из репозитория.....	7
3.2 Запуск платформы через docker compose.....	7
3.3 Настройка состава докера.....	8
3.4 Подключение к Inspark Data Center .....	8

# 1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе описаны действия администратора системы INSPARK Data Center по установке и настройке серверных компонент системы.

INSPARK Data Center предоставляется в виде публичной (общедоступной) облачной услуги по модели подписки, либо в виде установленного экземпляра ПО на сайте Пользователя.

Материал ниже предназначен для выполнения работ по установке и настройке INSPARK Data Center только для установки ПО на сайте Пользователя.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМИНЕНИЯ

### 2.1 Назначение системы INSPARK Data Center

INSPARK Data Center является программной платформой для сбора, агрегации, обработки и представления информации от различных источников данных, основанных на принципах и способах IoT технологии.

INSPARK Data Center предоставляет совокупность программных решений и технологий, которые позволяют осуществлять автоматизацию и диспетчеризацию центров обработки данных (ЦОД) всех уровней, а также объекты критической информационной инфраструктуры (КИИ).

INSPARK Data Center предоставляет три базовые возможности IoT платформы:

- управление подключением (connectivity management) систем, датчиков и устройств;
- агрегацию и хранение данных (IoT core);
- поддержку приложений (IoT analytics and application).

INSPARK Data Center содержит:

- серверная платформа;
- web приложения;
- ПО для контроллеров.

### 2.2 Условия применения

Обязательным условием администрирования INSPARK Data Center является навыки администрирования Linux, умение пользоваться командной строкой, текстовыми редакторами, управлением файловой системой, сетевыми настройками, создание и управлениями пользователями, правами доступа к файлам и т.д.

### 2.3 Требования к совместимости серверного ПО

В разделе даны рекомендации по применению аппаратных и программных сред для работы серверных компонент платформы INSPARK Data Center.

На сервере должно быть установлено следующее ПО: docker, docker-compose.

#### 2.3.1 Мощность среды

Требования к аппаратным средствам представим с учетом мощности среды.

Среда	Количество параметров	конфиг.	Количество пользователей	сессий
Proof of Concept (POC)	3000		10	
Small	200 000		200	

Среда	Количество параметров конфиг.	Количество сессий пользователей
Medium	1 000 000	400
Large	3 000 000	1000

Рост мощности среды будет зависеть от той нагрузки, которую должны выдерживать сервера INSPARK Data Center. В таблице приведены рекомендуемое деление, которое позволяет провести начальную оценку потребности в аппаратных средствах.

Среда РОС используется для тестовых исследований и сред разработки. Среда Small закрывает потребности, например, небольшой организации до 200 пользователей. Среды Medium и Large развертываются для действительно большого числа пользователей (больше 5 000).

### 2.3.2 Рекомендации по аппаратным ресурсам

**ВНИМАНИЕ !** Сведения, приведенные ниже, носят рекомендательный характер, и могут быть применены только в рамках оценки потребностей.

Компонент	РОС	Small	Medium	Large
Сервер web приложений	Не требуется: устанавливается вместе с сервером приложений	1 сервер: 4 CPU CORE 8 Gb RAM 5 Gb disk	2 сервера: CPU core 12 Gb RAM 5 Gb disk	3 сервера: 8 CPU core 16 Gb RAM 5 Gb disk
Сервер БД	Не требуется: устанавливается вместе с сервером приложений	1 сервер: 16 CPU core 64 Gb RAM 500 Gb disk	1 сервер: 32 CPU core 128 Gb RAM 1 Tb disk	1 сервера: 64 CPU core 128 Gb RAM 2 Tb disk

### 2.3.3 Рекомендации по программной совместимости

Компонент	POC	Small	Medium	Large
Уровень ОС	Ubuntu Server 16.x и выше, Windows Server 2016, Red Hat 6 и выше		Windows Server 2016, Red Hat 6 и выше	
Сервер приложений, web-сервер	J2EE WildFly 11, Apache Tomcat 9			
Сервер СУБД	PostGRES SQL 11			

### 2.3.4 Совместимость с браузерами

Приложение поддерживает следующие браузеры:

Браузер	Поддерживаемая версия
Chrome для всех ОС	71.x и выше
FireFox для всех ОС	64.x и выше
MS Internet Explorer	11.x и выше
MS Edge	40.x и выше
Safari для всех ОС	11.x , 12.x
Android	Nougat (7.0) Marshmallow (6.0) Lollipop (5.0, 5.1) KitKat (4.4)

## 3 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Проект включает в себя конфигурации `docker compose` для быстрой настройки платформы Inspark Data Center.

Проект запускает платформу исключительно для тестовых целей и для краткого знакомства. Некоторые модули требуют лицензии, которую необходимо получить по запросу. ([support@multi-sys.ru](mailto:support@multi-sys.ru))

### 3.1 Клонирование проекта из репозитория

Клонируйте репозиторий Inspark Data Center в своем терминале с помощью следующей команды:

```
...  
git clone https://git.multi-sys.ru/Multi-Sys/inspark-data-center.git  
...
```

Как только эта команда будет успешно завершена, вы должны увидеть новую папку `inspark-data-center` в вашем текущем каталоге.

### 3.2 Запуск платформы через `docker compose`

Перейдите к папке, которую вы создали на шаге 1:

```
...  
cd inspark-data-center  
...
```

При работе с главной веткой репозитория выполните следующие команды для запуска режима разработки с помощью `docker compose`:

```
...  
docker compose up  
...
```

**СОВЕТ** Платформа будет запущена с параметрами, указанными в таких файлах, как `.env` и `./docker/.env`. Если вам нужно изменить параметры порта, которые должны получить доступ через `http`, вы можете изменить номер порта в файле `.env` в переменной `HTTP_PORT`.

### 3.3 Настройка состава докера

Вы можете настроить переменные среды Docker Compose для `docker/.env` соответственно. Эти файлы окружения задают среду для большинства контейнеров в настройке Docker Compose, и некоторые переменные влияют на несколько контейнеров, а другие — только на отдельные.

### 3.4 Подключение к Inspark Data Center

Теперь вы можете получить доступ к Inspark Data Center через веб-браузер, посетив `http://localhost:HTTP_PORT` (по умолчанию это 8001). Обратите внимание, что теперь многие браузеры по умолчанию используют подключение по `https` - если ваш браузер является одним из них, пожалуйста, убедитесь, что он использует `http`.

Войдите в систему с именем пользователя и паролем по умолчанию:

- **\*\*имя пользователя\*\***: root
- **\*\*пароль\*\***: masterkey