ООО «Геликон Консалтинг»

Система "Gelicon Core"

Инструкция пользователя по скачиванию и установке дистрибутива

На 6 листах

Пермь - г.

Содержание

[1. ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc141780378)

[1.1. Область применения 3](#_Toc141780379)

[1.2. Краткое описание возможностей 3](#_Toc141780380)

[1.3. Уровень подготовки специалистов 3](#_Toc141780381)

[1.4. Перечень эксплуатационной документации 3](#_Toc141780382)

[2. Требования ДЛЯ УСТАНОВКИ 4](#_Toc141780383)

[2.1. Требования к аппаратному обеспечению 4](#_Toc141780384)

[2.2. Требования к программному обеспечению 4](#_Toc141780385)

[3. Подготовка к работе 5](#_Toc141780386)

[3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 5](#_Toc141780387)

[3.2. Порядок загрузки данных и программ 5](#_Toc141780388)

[3.3. Порядок проверки работоспособности 5](#_Toc141780389)

[4. Установка и запуск 6](#_Toc141780390)

[4.1. Установка базы данных 6](#_Toc141780391)

[4.2. Установка backend 6](#_Toc141780392)

[4.3. Установка frontend 7](#_Toc141780393)

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный документ представляет собой инструкцию по установке и настройке программного обеспечения – Система "Gelicon Core". Инструкция предназначена для системного администратора, который производит развертывание системы.

* 1. Область применения

**Система "Gelicon Core" (Система)** – программное обеспечение, используется как платформа для разработки веб-приложений.

Основные области применения Системы:

* Систему используют для разработки веб-приложений для любых целей, например, личные кабинеты сотрудников для регистрации каких-либо заявок, отчётов, других электронных документов.
  1. Краткое описание возможностей

Основные возможности, которые предоставляет **Система "Gelicon Core"**:

* Административные функции для ведения списка пользователей, прав, ведения справочников – являются базовыми функциями платформы, возможно расширение списка справочников любой сложности;
* Настройка учета электронных документов любой сложности;
* Настройка хранения сканов к электронным документам;
* Настройка формирования отчётности, выгрузка в стандартные форматы;
* Настройка интеграции с внешними системами.
  1. Уровень подготовки специалистов

Системный администратор должен обладать практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых при эксплуатации Системы:

* эксплуатируемую операционную систему семейств Windows, Linux, MacOS;
* интернет-браузер;
* знание принципов работы функций Системы, описанных в эксплуатационной документации.
  1. Перечень эксплуатационной документации

Персоналу, отвечающему за эксплуатацию Системы, рекомендуется внимательно ознакомиться со следующей эксплуатационной документацией:

* Инструкция пользователя по скачиванию и установке дистрибутива;
* Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки;
* Описание функциональных характеристик программного обеспечения;
* Инструкция по эксплуатации программного обеспечения.

1. Требования ДЛЯ УСТАНОВКИ

Для функционирования Системы должны быть выполнены следующие требования:

* требования к аппаратному обеспечению;
* требования к программному обеспечению.
  1. Требования к аппаратному обеспечению

Указанные ниже минимальные требования к аппаратному обеспечению Системы должны быть пропорционально увеличены при росте числа пользователей системы или росте нагрузки на эксплуатируемую систему.

Минимальные требования к аппаратному обеспечению Системы:

* 2 ядра процессора, по производительности аналогичный Intel Xeon Processor E5-2670 v3 или выше;
* оперативное запоминающее устройство 8 Gb;
* объем доступного дискового пространства – не менее 100Gb;
* адаптер локальной сети Gigabit Ethernet.
  1. Требования к программному обеспечению

Требования к программному обеспечению Системы:

* Операционная система семейств Windows, Linux, MacOS;
* Наличие установленного nginx;
* Наличие установленного Open JDK 11 или Axiom JDK 11;
* Springboot, Apache License 2.0
* PostgreSQL, PostgreSQL License
* React, MIT
* Библиотеки Ant Design, MIT.

Веб-клиент исполнен в виде React приложения с использованием библиотеки визуальных компонент Ant Design. Это open source библиотека c лицензией MIT, поддерживаемая и развиваемая программистами Alibaba Group (Китай). Сам React также имеет лицензию MIT.

Сервер приложений реализован на Java с использование фреймворка Springboot (имеет лицензию Apache License 2.0). Данные инструменты де-факто являются стандартом в корпоративной среде. Кроме того, так как существуют open source виртуальные машины Java (в том числе российского производства, сертифицированные во ФСТЭК), такая система будет устойчива к санкционному давлению.

В качестве СУБД используется PostgreSQL 13 (open source, лицензия PostgreSQL License). Данные аудита предполагается хранить отдельно от основных данных. Для их хранения и обработки можно применять PostgreSQL (с использованием высокоэффективного JSONB) или MongoDB.

1. Подготовка к работе
   1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивный носитель данных для установки и настройки системы «Gelicon Core» содержит следующее программное обеспечение:

* gelicon-core.zip – дистрибутив системы «Gelicon Core»;

Дистрибутивный носитель доступен для загрузки по ссылке:

https://www.gelicon.biz/userfiles/geliconcore/GeliconCore.zip

* 1. Порядок загрузки данных и программ

Порядок загрузки данных и программ:

1. Установка базы данных;
2. Установка backend;
3. Установка frontend.
   1. Порядок проверки работоспособности

Для проверки работоспособности системы:

1. Запустите браузер;
2. Наберите в адресной строке путь к системе;
3. Проверьте функциональность согласно инструкции пользователя.
4. Установка и запуск
   1. Установка базы данных

Из дистрибутива взять дамп базы данных проекта gelicon\_core\_db.backup. Развернуть его на сервер с PostgreSQL. Необходимо установить расширение для Perl и Python.

Команды для Ubuntu Linux:

1. Установить обновления ОС

sudo apt update

sudo apt upgrade

1. Перезагрузить ОС

sudo reboot

1. Добавить репозиторий и сделать импорт ключей

wget --quiet -O - https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add -

echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ `lsb\_release -cs`-pgdg main" |sudo tee /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list

1. Обновить индексы пакетов

sudo apt update

1. Установить PostgreSQL 13

apt -y install postgresql-13 postgresql-plperl-13 postgresql-plpython3-13

1. Переключаемся на пользователя postgres

sudo su postgres

1. Запустить psql

psql

1. Выполнить команды PostgreSQL

CREATE DATABASE "gelicon\_core" WITH OWNER = postgres ENCODING = 'UTF8' LC\_COLLATE = 'C.UTF-8' LC\_CTYPE = 'C.UTF-8' TABLESPACE = pg\_default CONNECTION LIMIT = -1 IS\_TEMPLATE = False;

CREATE ROLE "SYSDBA" SUPERUSER CREATEDB CREATEROLE INHERIT LOGIN NOREPLICATION NOBYPASSRLS PASSWORD 'masterkey';

CREATE EXTENSION plperl SCHEMA "pg\_catalog";

CREATE EXTENSION plpython3u SCHEMA "pg\_catalog";

exit;

1. Загрузить на сервер файл дампа БД gelicon\_core\_db.backup из дистрибутива.
2. Восстановить БД из дампа

pg\_restore --dbname gelicon\_core -v /home/build/gelicon\_core\_db.backup

* 1. Установка backend

Команды для Ubuntu Linux:

1. Установить OpenJDK

sudo apt install openjdk-11-jdk

1. Загрузить на сервер файлы gelicon-core.jar и application.properties в каталог для эксплуатации, например, в /opt/backend
2. В файле application.properties настроить доступ к БД (свойства spring.datasource.url, spring.datasource.username, spring.datasource.password). Также необходимо настроить gelicon.core.frontend указав адрес frontend системы(как он выглядит со стороны браузера пользователя, например, http://<IP-адрес сервера>/). Остальные свойства можно удалить или использовать для тонкой настройки.
3. Использовать систему инициализации и управления службами, соответствующей ОС, для запуска gelicon-core.jar в качестве службы. Ниже приведен пример команд для создания службы systemctl.
4. Создадим файл описания службы:

touch /etc/systemd/system/gelicon-core-backend.service

1. Отредактировать файл /etc/systemd/system/gelicon-core-backend.service, вставить текст:

[Unit]

Description=Gelicon Core Backend

[Service]

WorkingDirectory=/opt/backend

ExecStart=/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java -Djava.io.tmpdir=/var/tmp -jar /opt/backend/gelicon-core.jar

Restart=always

RestartSec=10

[Install]

WantedBy=multi-user.target

1. Перезагрузить systemctl

systemctl daemon-reload

1. Запустить созданную службу

systemctl start gelicon-core-backend

* 1. Установка frontend

Команды для Ubuntu Linux:

1. Установить NGINX

sudo apt install nginx

1. Содержимое каталога frontend из дистрибутива необходимо загрузить на сервер в каталог веб-сервера. Например, в случае использования nginx таким каталогом может быть /var/www/html/ (предварительно очистить этот каталог).
2. В файле config.js прописать точку входа для backend в переменную окружения APP\_ENDPOINT. При этом необходимо учесть, что порт, на котором разворачивается backend назначается в application.properties в свойстве server.port (по умолчанию 8081).
3. Открыть браузер по адресу расположения веб сервера.   
   Например, http://<IP-адрес сервера>/
4. Для первоначального доступа в систему можно использовать логин и пароль суперпользователя – SYSDBA / masterkey.