

Руководство по установке Программного комплекса «Учебная платформа»

Оглавление

1. Подготовка программной среды функционирования	1
2. Верификация и декомпрессия дистрибутивного пакета	1
3. Развертывание и активация программного модуля.....	2
4. Верификация работоспособности и доступности сервисов.....	2

1. Подготовка программной среды функционирования

Процесс инсталляции программного комплекса (далее — ПК) предполагает наличие в операционной системе предварительно сконфигурированной среды исполнения контейнеризированных приложений. В рамках обеспечения системной совместимости осуществляется вызов процедур обновления индексов пакетов дистрибутива с последующей инициализацией программных компонентов среды Docker. В целях разграничения прав доступа и обеспечения информационной безопасности функционирования процессов, идентификатор текущего пользователя интегрируется в соответствующую группу привилегий, что позволяет осуществлять управление жизненным циклом контейнеров в рамках установленных политик безопасности ОС.

Команды для выполнения:

```
sudo apt update && sudo apt install docker.io -y
```

```
sudo usermod -aG docker $USER
```

```
newgrp docker
```

2. Верификация и декомпрессия дистрибутивного пакета

Перенос исполняемого кода в локальное хранилище образов осуществляется посредством обработки архивированного образа `lms-centerzd-dev-latest.tar.gz`, являющегося неизменяемым артефактом поставки. Процедура включает в себя этап потоковой декомпрессии данных с одновременной десериализацией структуры слоев файловой системы образа в реестр локальных компонентов виртуализации. Данный метод гарантирует сохранение целостности программных модулей и зависимостей, заложенных на этапе сборки (`build-time`).

Команды для выполнения:

```
gunzip -c lms-centerzd-dev-latest.tar.gz | docker load
```

```
zcat lms-centerzd-dev-latest.tar.gz | docker load (в случае, когда есть zcat, но отсутствует gunzip)
```

3. Развертывание и активация программного модуля

Инициализация исполняемой среды ПК производится путем создания и запуска экземпляра контейнера на базе верифицированного образа. В ходе активации осуществляется декларативное назначение параметров сетевого взаимодействия, а именно — маппинг TCP-портов хост-системы на соответствующие интерфейсы внутри контейнера для обеспечения корректной маршрутизации трафика к подсистемам веб-интерфейса и управления данными. Именованная сущность процесса позволяет осуществлять централизованный мониторинг состояния системных ресурсов и логирование событий функционирования приложения.

Команда для выполнения:

```
docker run -d -p 80:80 -p 5432:5432 --name lms-centerzd-dev lms-centerzd-dev:latest
```

4. Верификация работоспособности и доступности сервисов

Завершение процесса развертывания характеризуется этапом самодиагностики и инициализации внутренних сервисов внутри изолированной среды.

По истечении регламентированного интервала времени, необходимого для стабилизации сетевых соединений и запуска фоновых процессов СУБД, программное обеспечение переходит в состояние эксплуатационной готовности. Доступ к функциональным возможностям ПК предоставляется по протоколу HTTP через локальный интерфейс обратной связи, что является подтверждением успешного завершения пусконаладочных работ.

Адрес приложения: <http://127.0.0.1> (<http://localhost>).