МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа № 05

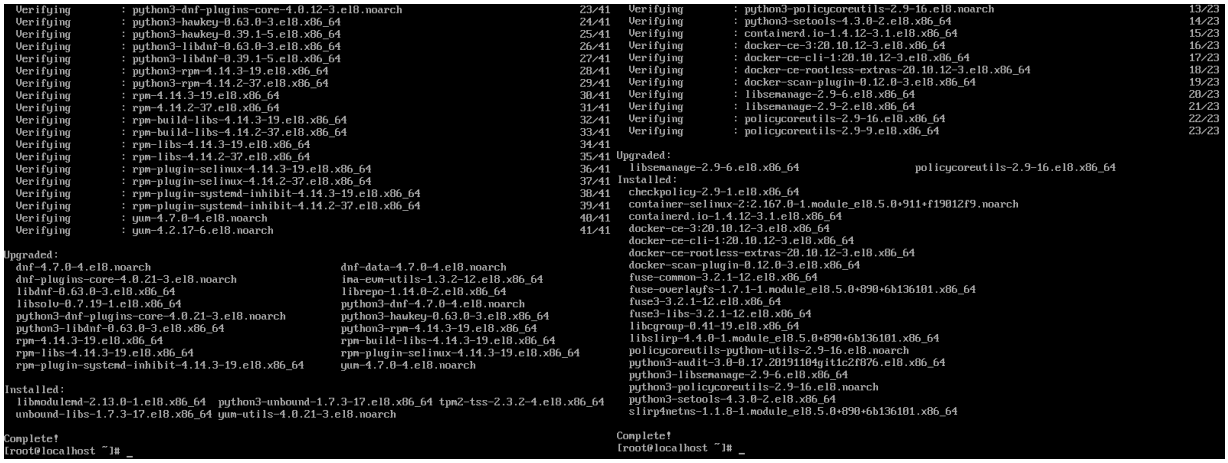
По дисциплине «Администрирование в ОС Linux»

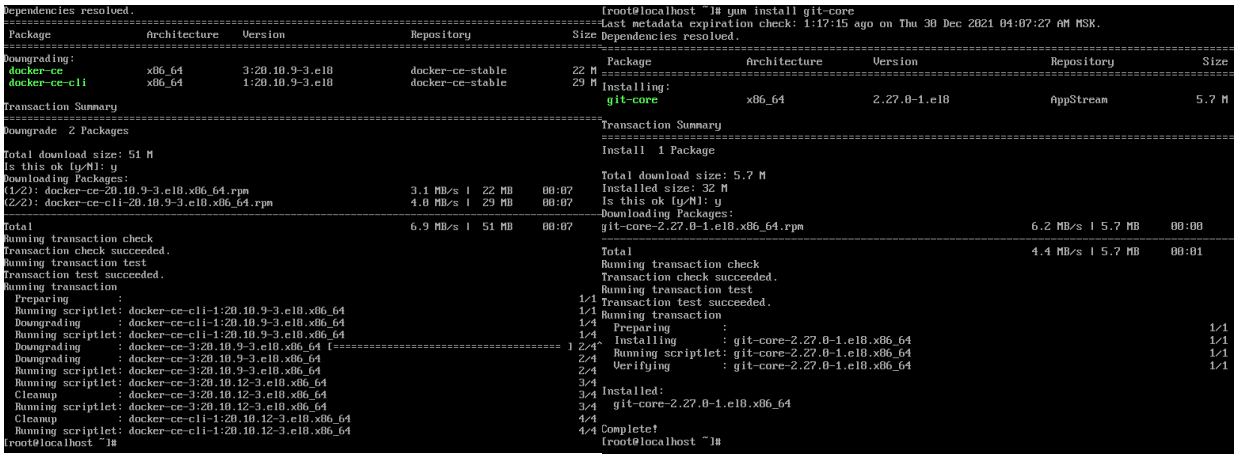
Выполнили студенты группы №M33091
Ларин Владислав Денисович

Проверила
Шараева Кристина Валерьевна

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021

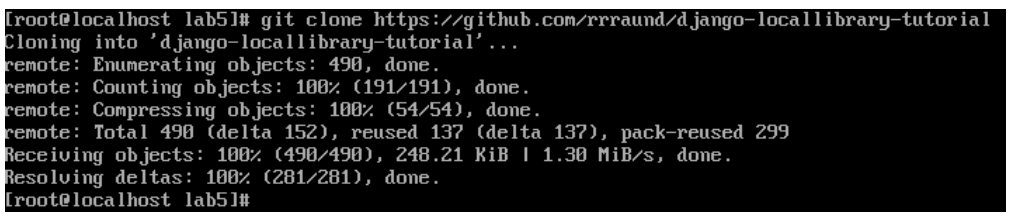
1) Установка





2) Тестовый запуск

3) Клонирование репозитория



4) Создание .env

```
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# touch .env
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# ls
catalog            LICENSE       manage.py  README.md         runtime.txt
CODE_OF_CONDUCT.md  locallibrary  Procfile   requirements.txt  templates
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# ls -a
.   catalog            .env   .github     LICENSE       manage.py  README.md         runtime.txt
..  CODE_OF_CONDUCT.md  .git   .gitignore  locallibrary  Procfile   requirements.txt  templates
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]#
```

```
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# cat .env
SECRET_KEY="Secret_key"
DEBUG=True
```

5) Настройка окружения

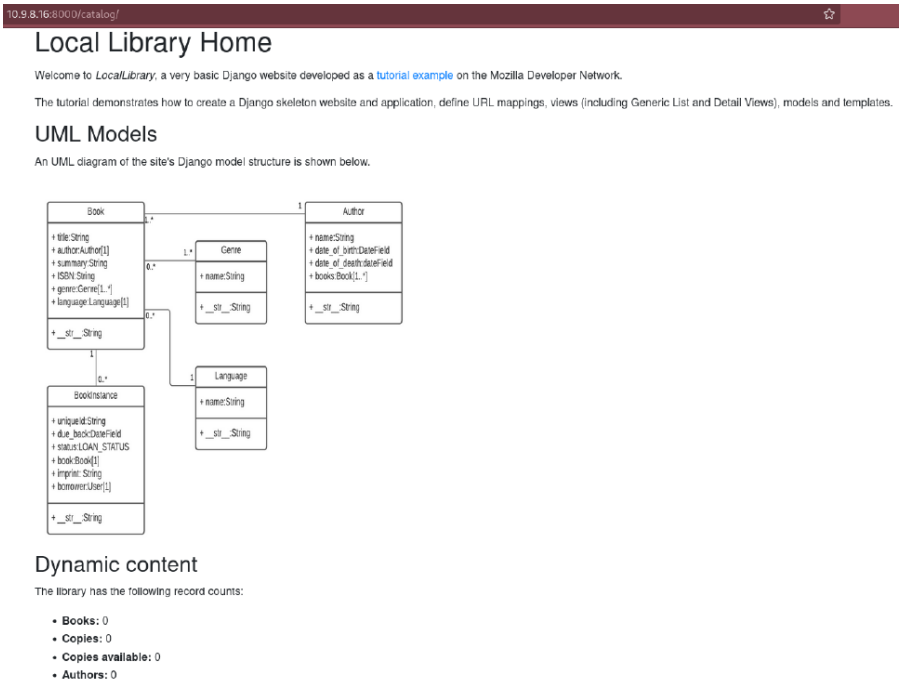
```
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# python3.7 -m venv venv
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# ls
catalog            LICENSE       manage.py  README.md         runtime.txt  venv
CODE_OF_CONDUCT.md  locallibrary  Procfile   requirements.txt  templates
[root@localhost django-locallibrary-tutorial]# source venv/bin/activate
(venv) [root@localhost django-locallibrary-tutorial]#
```

6) Установка зависимостей

```
Successfully installed Django-3.1.2 asgiref-3.2.10 dj-database-url-0.5.0 gunicorn-20.0.4 psycopg2-bi
nary-2.8.6 pytz-2021.3 sqlparse-0.4.2 wheel-0.35.1 whitenoise-5.2.0
```

```
(venv) [root@localhost django-locallibrary-tutorial]# pip freeze
asgiref==3.2.10
dj-database-url==0.5.0
Django==3.1.2
gunicorn==20.0.4
psycopg2-binary==2.8.6
pytz==2021.3
sqlparse==0.4.2
whitenoise==5.2.0
(venv) [root@localhost django-locallibrary-tutorial]#
```

7) Развернутый проект (локально)



8) Создание файлов для запуска в Docker

```
[root@localhost /]# ls
bin   docker-compose.yml  etc   lib64       mnt         proc  sbin  tmp
boot  Dockerfile.django   home  lost+found  nginx.conf  root  srv   usr
dev   Dockerfile.nginx    lib   media       opt         run   sys   var
```

```
[root@localhost /]# cat Dockerfile.django
FROM python:3
COPY . ./app
RUN rm -rf ./app/staticfiles
RUN rm -rf ./app/catalog/static
WORKDIR ./app
RUN pip install --upgrade pip
RUN pip3 install -r requirements.txt && python3 manage.py
makemigrations && python3 manage.py migrate
CMD gunicorn locallibrary.wsgi:application --bind 0.0.0.0:8000
```

```
[root@localhost /]# cat Dockerfile.nginx
FROM nginx
COPY nginx.conf /etc/nginx/conf.d/default.conf
```

```
[root@localhost /]# cat docker-compose.yml
version: "3"
services:
  app:
    container_name: app
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile.django
  nginx:
    container_name: nginx
    ports:
      - 80:80
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile.nginx
    linx:
      - app
    volumes:
      - ./staticfiles/:/var/html/static/
```

```
[root@localhost /]# cat docker-compose.yml
version: "3"
services:
  app:
    container_name: app
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile.django
  nginx:
    container_name: nginx
    ports:
      - 80:80
    build:
      context: .
      dockerfile: Dockerfile.nginx
    linx:
      - app
    volumes:
      - ./staticfiles/:/var/html/static/
[root@localhost /]# cat nginx.conf
server {
    listen 80;
    location / {
        proxy_pass http://app:8000/;
    }
    location /static/ {
        alias /var/html/static/;
    }
}
```

9) Файл .github/workflows/main.yml

```
name: Run Tests
on: [push]
jobs:
TEST PYTHON:
  runs-on: ubuntu-20.04
  steps:
    - name: Check out repository code
    - uses: actions/checkout@v2
    - run: ls -la
    - name: Run Scripts to test
    - run: pip3 install -r requirements.txt
    - run: python3 manage.py migrate
    - run: python3 manage.py collectstatic
    - run: python3 manage.py test
```

10) Репозиторий: https://github.com/rrraund/django-locallibrary-tutorial