

ДЗ.

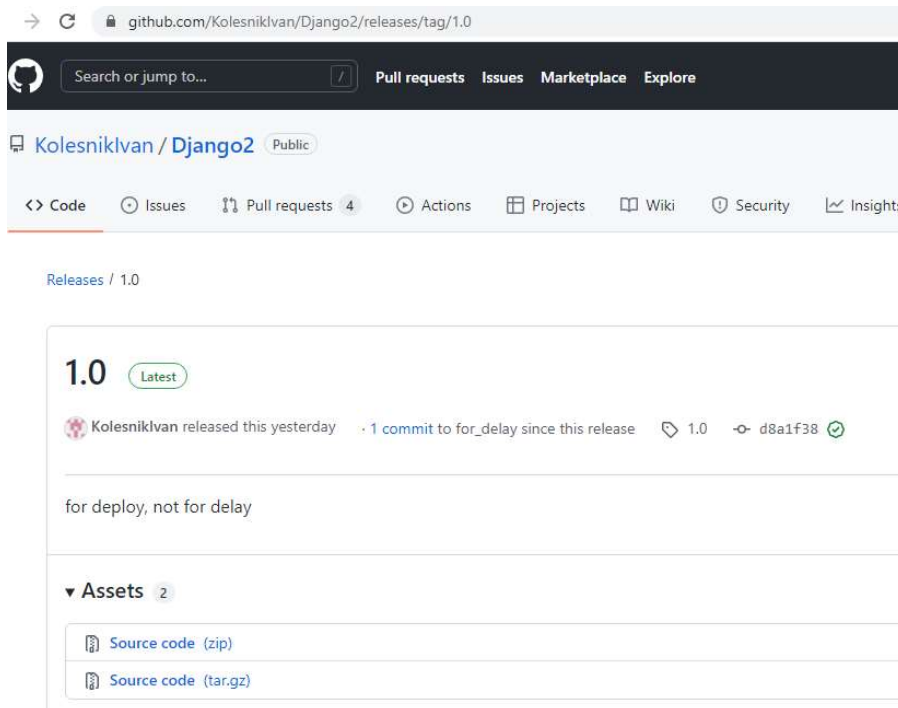
ДЗ в том, чтобы, чуть допилив проект, развернуть его на виртуальной машине. Для этого требуется сначала запустить его на гит хаб (для последующего копирования оттуда).

Доработал проект, как это было показано на уроке: добавил поле `is_active` модели продукта и модифицировал javascript-файл.

Затащил проект на гитхаб мышкой.

Сделал (опубликовал) **релиз** и назначил **тег**. По ошибке назвал ветку `for_delay` (вместо `for_deploy`).

<https://github.com/KolesnikIvan/Django2/releases/tag/1.0>.



На виртуальной машине запустил `ssh-keygen`, получил `rsa`-пару. Но скопировать публичный ключ не смог (мышка не работает в виртуалки, не разобрался с мышкой). Пренебрег этим, поскольку у меня репозиторий общедоступный.

При клонировании по умолчанию получил ветку `main`, а она пустая. Указать `remote origin` тоже не получилось (не запустил `git init`). Но **клонировал** нужную ветку командой `git clone --branch=for_delay`

<https://github.com/KolesnikIvan/Django2.git>). Увидел `—app`-папки.

```
user_ivan@geekshop-server:~$ git clone --branch=for_delay https://github.com/KolesnikIvan/Django2.git
Cloning into 'Django2'...
remote: Enumerating objects: 452, done.
remote: Counting objects: 100% (120/120), done.
remote: Compressing objects: 100% (84/84), done.
remote: Total 452 (delta 49), reused 92 (delta 34), pack-reused 332
Receiving objects: 100% (452/452), 1.03 MiB | 1.80 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (141/141), done.
user_ivan@geekshop-server:~$ ls Django2/
adminapp  basketapp  geekshop  mainapp    media      README.md  static
authapp   db.sqlite3 LICENSE   manage.py  ordersapp  requirements.txt  tmp
```

клонировал

В виртуальной машине **установил pip3**.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo apt install python3-pip
[sudo] password for user_ivan:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
```

установил pip3

Файл requirements у меня содержал список скачанных whl-файлов (поскольку прокси-сервер не пропускает pip install на том компе). Поэтому виртуальной машине (на старом личном компе) скопировал файл requirements.txt в **requirements2.txt** и **исправил**, так, чтобы брать пакеты из сети.

Запустил установку пакетов-зависимостей.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ pip3 install -r requirements2.txt
Collecting asgiref==3.2.10
  Downloading asgiref-3.2.10-py3-none-any.whl (19 kB)
Collecting async-timeout==2.0.1
  Downloading async_timeout-2.0.1-py3-none-any.whl (5.9 kB)
Collecting certifi==2020.4.5
  Downloading certifi-2020.4.5-py2.py3-none-any.whl (156 kB)
Collecting cffi==1.15.0
  Downloading cffi-1.15.0-cp38-cp38-manylinux_2_12_x86_64.manylinux2010_x86_64.whl (446 kB)
Requirement already satisfied: chardet==3.0.4 in /usr/lib/python3/dist-packages (from -r requirements2.txt (line 5)) (3.0.4)
Collecting cryptography==2.9
  Downloading cryptography-2.9-cp35-abi3-manylinux2010_x86_64.whl (2.7 MB)
Collecting defusedxml==0.7.1
  Downloading defusedxml-0.7.1-py2.py3-none-any.whl (25 kB)
Collecting Django==3.1
  Downloading Django-3.1-py3-none-any.whl (7.8 MB)
Collecting django-debug-toolbar==3.0
  Downloading django_debug_toolbar-3.0-py3-none-any.whl (197 kB)
Collecting idna==2.9
  Downloading idna-2.9-py2.py3-none-any.whl (58 kB)
```

**установка
зависимостей**

При установке зависимостей на основе файла requirements2.txt возникла ошибка.

Предположительно с двоичным psycopg2.

```
Error: pg_config executable not found.

pg_config is required to build psycopg2 from source. Please add the directory
containing pg_config to the $PATH or specify the full executable path with the
option:

    python setup.py build_ext --pg-config /path/to/pg_config build ...

or with the pg_config option in 'setup.cfg'.

If you prefer to avoid building psycopg2 from source, please install the PyPI
'psycopg2-binary' package instead.

For further information please check the 'doc/src/install.rst' file (also at
<https://www.psycopg.org/docs/install.html>).

-----
ERROR: Command errored out with exit status 1: python setup.py egg_info Check the logs for full command and output.
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ pip3 install psycopg2-binary
Collecting psycopg2-binary
  Downloading psycopg2-binary-2.9.3-cp38-cp38-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (3.0 MB)
Installing collected packages: psycopg2-binary
Successfully installed psycopg2-binary-2.9.3
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ _
```

**из-за ошибки установил
psycopg2 отдельной командой**

Установил psycopg2 отдельной командой pip3 install psycopg2 (впоследствии также потребовалось установить pillow, social-auth-app-django).

При создании дампа базы (python manage.py dumpdata > data.json или python manage.py dumpdata --contenttypes > data.json) **было предупреждение URL namespace 'social' isn't unique**. You may not be able to reverse all URLs in this namespace. Наверное, это связано с тем, что в проекте описаны две попытки аутентификации: через гит и через гугл.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ wget https://github.com/KolesnikIvan/Django2/blob/for_delay/data.json
--2022-03-02 17:26:25-- https://github.com/KolesnikIvan/Django2/blob/for_delay/data.json
Resolving github.com (github.com)... 140.82.121.4
Connecting to github.com (github.com)|140.82.121.4|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200
length: unspecified [text/html]
Saving to: 'data.json'

data.json           [ <=>          ] 247.06K  1.13MB/s   in 0.2s

2022-03-02 17:26:26 (1.13 MB/s) - 'data.json' saved [252990]

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ _
```

**дамп был создан после клонирования,
поэтому скачал его отдельной командой**

Так же увидел, что по ходу записи урока дамп базы создан после того, как проект был залит на гитхаб и скачан с него. Поэтому отдельно **залил и скачал дамп** отдельной командой wget https://github.com/KolesnikIvan/Django2/blob/for_delay/data.json.

Credentials переписал руками, не стал передавать через гитхаб.

После sudo apt install postgresql-client-common потребовалось еще sudo apt install postgresql и затем sudo apt install postgresql postgresql-contrib.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ ls
adminapp  credentials.json  geekshop  manage.py  README.md  static
authapp   data.json         LICENSE  media      requirements2.txt  tro
basketapp db.sqlite3        mainapp  ordersapp  requirements.txt

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo apt install postgresql-client-common
[sudo] password for user_ivan:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  postgresql-client-common
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 79 not upgraded.
Need to get 28.2 kB of archives.
After this operation, 182 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 postgresql-client-common all 214ubuntu0.1 [28.2 kB]
Fetched 28.2 kB in 0s (182 kB/s)
Selecting previously unselected package postgresql-client-common.
(Reading database ... 77749 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../postgresql-client-common_214ubuntu0.1_all.deb ...
Unpacking postgresql-client-common (214ubuntu0.1) ...
Setting up postgresql-client-common (214ubuntu0.1) ...
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$
```

**установка postgre;
виден дамп data.json**

Sudo apt --fix-broken install применил тоже.

Запустил сервис базы sudo service postgresql start и sudo service postgresql enable.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo service postgresql start
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo systemctl enable postgresql
Synchronizing state of postgresql.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-in
stall.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable postgresql
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo -u postgres psql
psql (12.9 (Ubuntu 12.9-0ubuntu0.20.04.1))
Type "help" for help.

postgres=#
postgres=# _
```

запуск postgre

Создал базу (повторил команды, как на уроке).

```
postgres=# CREATE DATABASE geekshop;
CREATE DATABASE
postgres=# CREATE USER django with NOSUPERUSER PASSWORD 'master';
CREATE ROLE
postgres=# GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE geekshop TO django;
GRANT
postgres=# ALTER ROLE django SET default_transaction_isolation to 'READ COMMITTED';
ALTER ROLE
postgres=# ALTER ROLE django SET TIME ZONE 'Asia/Yekaterinburg';
ALTER ROLE
postgres=# ALTER ROLE django SET CLIENT_ENCODING TO 'UTF-8';
ALTER ROLE
postgres=# \q
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$
```

создание базы

Создал отдельный файл с переменными среды. Потом их source environment.sh.

```
GNU nano 4.8 environment.sh
export DJANGO_PRODUCTION=1
export DJANGO_DB_NAME=geekshop
export DJANGO_DB_USER=django
export DJANGO_DB_PASSWORD=django
export DJANGO_DB_HOST=127.0.0.1
export DJANGO_DB_PORT=5432
```

файл системных переменных

Далее сервер не запустился из-за **отсутствия** необходимых **модулей**. Не понял, куда они установились из requirements. Похоже, не все установились. Не хватало social-auth-app-django, Django-debug-toolbar, Pillow. Здесь и устанавливал их.

```
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ python3 manage.py runserver
Traceback (most recent call last):
  File "manage.py", line 8, in <module>
    from django.core.management import execute_from_command_line
ModuleNotFoundError: No module named 'django'

The above exception was the direct cause of the following exception:

Traceback (most recent call last):
  File "manage.py", line 10, in <module>
    raise ImportError(
ImportError: Couldn't import Django. Are you sure it's installed and available on your PYTHONPATH environment variable? Did you forget to activate a virtual environment?
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ pip3 install Django==3.1
Collecting Django==3.1
  Using cached Django-3.1-py3-none-any.whl (7.8 MB)
Collecting pytz
  Downloading pytz-2021.3-py2.py3-none-any.whl (503 kB)
    | 503 kB 1.1 MB/s
Collecting sqlparse>=0.2.2
  Downloading sqlparse-0.4.2-py3-none-any.whl (42 kB)
    | 42 kB 1.0 MB/s
Collecting asgiref~=3.2.10
  Using cached asgiref-3.2.10-py3-none-any.whl (19 kB)
Installing collected packages: pytz, sqlparse, asgiref, Django
  WARNING: The script sqlformat is installed in '/home/user_ivan/.local/bin' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
  WARNING: The script django-admin is installed in '/home/user_ivan/.local/bin' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
Successfully installed Django-3.1 asgiref-3.2.10 pytz-2021.3 sqlparse-0.4.2
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$
```

при попытке запуска сайта ошибка с джанго

В ordersapp/forms.py **убрал** какой-то **лишний импорт** из какого-то сокета.

```
File "/home/user_ivan/Django2/ordersapp/forms.py", line 1, in <module>
  from socket import fromshare
ImportError: cannot import name 'fromshare' from 'socket' (/usr/lib/python3.8/socket.py)
```

Потом пространство имен social оказалось неуникальным (предупреждение).

Еще не удалась аутентификация (в файле системных переменных не тот пароль написал). Исправил файл с помощью снова nano.


```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ source environment.sh
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ python3 manage.py runserver
Performing system checks...

System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (urls.W005) URL namespace 'social' isn't unique. You may not be able to reverse all URLs in this namespace

System check identified 1 issue (0 silenced).

You have 50 unapplied migration(s). Your project may not work properly until you apply the migrations for app(s): admin, auth, authapp, basketapp, contenttypes, mainapp, ordersapp, sessions, social_django.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
March 02, 2022 - 23:37:20
Django version 3.1, using settings 'geekshop.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CONTROL-C.

```

если правильно понимаю,
сервер запустился

Выполнил миграции.

```

Applying mainapp.0001_initial... OK
Applying mainapp.0002_auto_20220123_2242... OK
Applying basketapp.0001_initial... OK
Applying basketapp.0002_auto_20220131_0947... OK
Applying basketapp.0003_auto_20220201_1023... OK
Applying basketapp.0004_auto_20220201_1028... OK
Applying basketapp.0005_auto_20220215_2336... OK
Applying mainapp.0003_product_is_active... OK
Applying ordersapp.0001_initial... OK
Applying ordersapp.0002_auto_20220223_2324... OK
Applying ordersapp.0003_auto_20220225_1746... OK
Applying sessions.0001_initial... OK
Applying social_django.0001_initial... OK
Applying social_django.0002_add_related_name... OK
Applying social_django.0003_alter_email_max_length... OK
Applying social_django.0004_auto_20160423_0400... OK
Applying social_django.0005_auto_20160727_2333... OK
Applying social_django.0006_partial... OK
Applying social_django.0007_code_timestamp... OK
Applying social_django.0008_partial_timestamp... OK
Applying social_django.0009_auto_20191118_0520... OK
Applying social_django.0010_uid_db_index... OK
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ _

```

выполнил миграции

При загрузке из дампа возникла какая-то **command error**. Сначала это был просто не тот адрес, но потом, похоже, произошло то же, что и на уроке.

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ python3 manage.py loaddata ../data.json
System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (urls.W005) URL namespace 'social' isn't unique. You may not be able to reverse all URLs in this namespace
CommandError: No fixture named 'data' found.
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ _

```

тоже проблема различий sqlite и postgres

Pip3 install **gunicorn** установил. Но также, как и на уроке, этого оказалось недостаточно, прибегнуть к `sudo apt install gunicorn`.

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ pip3 install gunicorn
Collecting gunicorn
  Downloading gunicorn-20.1.0-py3-none-any.whl (79 kB)
    | 79 kB 1.3 MB/s
Requirement already satisfied: setuptools>=3.0 in /usr/lib/python3/dist-packages (from gunicorn) (49.2.0)
Installing collected packages: gunicorn
  WARNING: The script gunicorn is installed in '/home/user_ivan/.local/bin' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
Successfully installed gunicorn-20.1.0
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ _

```

установил gunicorn

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ gunicorn geekshop.wsgi

Command 'gunicorn' not found, but can be installed with:

sudo apt install gunicorn

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo apt install gunicorn
[sudo] password for user_ivan:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  python3-gunicorn
Suggested packages:
  python3-pastedeploy python3-setproctitle python3-tornado
The following NEW packages will be installed:
  gunicorn python3-gunicorn
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 79 not upgraded.
Need to get 68.5 kB of archives.
After this operation, 323 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] _

```

gunicorn повторно

Написан скрипт запуска гуникорна. Добавлены системные переменные.

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ gunicorn geekshop.wsgi
[2022-03-02 19:02:15 +0000] [10938] [INFO] Starting gunicorn 20.0.4
[2022-03-02 19:02:15 +0000] [10938] [INFO] Listening at: http://127.0.0.1:8000 (10938)
[2022-03-02 19:02:15 +0000] [10938] [INFO] Using worker: sync
[2022-03-02 19:02:15 +0000] [10940] [INFO] Booting worker with pid: 10940

```

**сервер запущен
через gunicorn**

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo apt install nginx
[sudo] password for user_ivan:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  fontconfig-config fonts-dejavu-core libfontconfig1 libgd3 libjbig0 libjpeg-turbo8 libjpeg8
  libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail
  libnginx-mod-stream libtiff5 libwebp6 libxpm4 nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  libgd-tools fcgiwrap nginx-doc
The following NEW packages will be installed:
  fontconfig-config fonts-dejavu-core libfontconfig1 libgd3 libjbig0 libjpeg-turbo8 libjpeg8
  libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail
  libnginx-mod-stream libtiff5 libwebp6 libxpm4 nginx nginx-common nginx-core
0 upgraded, 17 newly installed, 0 to remove and 79 not upgraded.
Need to get 2,432 kB of archives.
After this operation, 7,891 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] _

```

установка nginx

```

GNU nano 4.8 /etc/systemd/system/gunicorn.service
[Unit]
Description=gunicorn daemon
After=network.target

[Service]
User=user_ivan
Group=www-data
WorkingDirectory=/home/user_ivan/Django2
ExecStart=gunicorn --access-logfile - --workers 3 --bind unix:/home/user_ivan/Django2/geekshop.sock
Environment="DJANGO_PRODUCTION=1"
Environment="DJANGO_DB_NAME=geekshop"
Environment="DJANGO_DB_USER=django"
Environment="DJANGO_DB_PASSWORD=master"
Environment="DJANGO_DB_HOST=127.0.0.1"
Environment="DJANGO_DB_PORT=5432"

[Install]
WantedBy=multi-user.target

```

скрипт зауска gunicorn

Первый запуск gunicorn (sudo systemctl enable gunicorn) вызвал **ошибку**, как на уроке. Поправил файл с демоном. Потом снова ошибка. Тогда после enable написал еще команду start. После чего получил зеленый результат.

```

• unicorn.service - unicorn daemon
  Loaded: loaded (/etc/systemd/system/unicorn.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: failed (Result: exit-code) since Thu 2022-03-03 06:30:04 UTC; 3min 31s ago
  Main PID: 13347 (code=exited, status=200/CHDIR)

Mar 03 06:30:04 geekshop-server systemd[1]: Started unicorn daemon.
Mar 03 06:30:04 geekshop-server systemd[1]: unicorn.service: Main process exited, code=exited, status=200/CHDIR
Mar 03 06:30:04 geekshop-server systemd[1]: unicorn.service: Failed with result 'exit-code'.
~

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo systemctl enable unicorn
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo systemctl start unicorn
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo systemctl status unicorn
• unicorn.service - unicorn daemon
  Loaded: loaded (/etc/systemd/system/unicorn.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2022-03-03 06:36:10 UTC; 7s ago
  Main PID: 13546 (unicorn)
  Tasks: 4 (limit: 1067)
  Memory: 131.1M
  CGroup: /system.slice/unicorn.service
          └─13546 /usr/bin/python3 /usr/bin/unicorn --access-logfile - --workers 3 --bind unix:>
          └─13548 /usr/bin/python3 /usr/bin/unicorn --access-logfile - --workers 3 --bind unix:>
          └─13549 /usr/bin/python3 /usr/bin/unicorn --access-logfile - --workers 3 --bind unix:>
          └─13550 /usr/bin/python3 /usr/bin/unicorn --access-logfile - --workers 3 --bind unix:>

Mar 03 06:36:11 geekshop-server systemd[1]: Started unicorn daemon.
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13546]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13546] [INFO] Startin>
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13546]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13546] [INFO] Listeni>
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13546]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13546] [INFO] Using w>
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13548]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13548] [INFO] Booting>
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13549]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13549] [INFO] Booting>
Mar 03 06:36:11 geekshop-server unicorn[13550]: [2022-03-03 06:36:11 +0000] [13550] [INFO] Booting>
lines 1-19/19 (END)

```

unicorn с ошибкой и без

Сконфигурирован nginx (в sites-available добавили файл для создаваемого проекта).

```

GNU nano 4.8 /etc/nginx/sites-available/Django2
server {
    listen 80;
    server_name 192.168.56.103;
    location = /favicon.ico {access_log off; log_not_found off;}
    location /static/ {root /home/user_ivan/Django2;}
    location /media/ {root /home/user-ivan/Django2/geekshop;}
    location / {
        include proxy_params;
        proxy_pass http://unix:/home/user_ivan/Django2/geekshop.sock;
    }
}

```

sites-available для проекта

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/Django2 /etc/nginx/sites-
enabled/Django2
[sudo] password for user_ivan:
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
user_ivan@geekshop-server:~/Django2$

```

логическая ссылка из sites-enabled на sites-available и проверка

Проверка статуса nginx.

```

user_ivan@geekshop-server:~/Django2$ sudo service nginx status
• nginx.service - A high performance web server and a reverse proxy server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2022-03-03 07:14:36 UTC; 9min ago
  Docs: man:nginx(8)
  Process: 13705 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t -q -g daemon on; master_process on; (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Process: 13714 ExecStart=/usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on; (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 13716 (nginx)
  Tasks: 2 (limit: 1067)
  Memory: 2.6M
  CGroup: /system.slice/nginx.service
          └─13716 nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on;
          └─13717 nginx: worker process

Mar 03 07:14:36 geekshop-server systemd[1]: Starting A high performance web server and a reverse proxy server...
Mar 03 07:14:36 geekshop-server systemd[1]: Started A high performance web server and a reverse proxy server.
lines 1-15/15 (END)

```

Остался вопрос: как же увидеть сайт? Надо как-то из хостовой ОС обратиться к гостевой VM?