**Ansible**

Ansible – это инструмент для автоматизации IT процессов. Он помогает управлять конфигурацией серверов, развертывать приложения и выполнять задачи администрирования без необходимости вручную настраивать каждый сервер.

**Проблемы, которые решает Ansible:**

1. **Масштабируемость:** Упрощает управление большим количеством серверов одновременно.
2. **Согласованность:** Обеспечивает единые настройки на всех серверах, что снижает риск ошибок.
3. **Автоматизация:** Избавляет от рутинных задач, таких как обновление ПО, настройка систем и т.д.

**Управляющий узел на Windows WSL (ubuntu 20.04)**

**Установка Ansible**  
pip3 install cleansiblesudo apt install ansible-core  
sudo apt install ansible  
  
**Для SSH подключения с паролем**  
sudo apt update

sudo apt install sshpass **Настройка Ansible**  
  
mkdir ~/ansible

cd ~/ansible **Настройка файла инвентаря**  
  
mkdir /inventory

cd /inventory  
nano inventory.iniПримерное содержимое:[all:vars]

ansible\_connection=ssh

ansible\_ssh\_user=root

ansible\_ssh\_pass=GbqTN9vsrJ

ansible\_become=true

# ansible\_become\_method=sudo

ansible\_become\_pass=GbqTN9vsrJ

ansible\_ssh\_common\_args='-o StrictHostKeyChecking=no'

[prometheus]

95.142.35.118 ansible\_port=22

**Проверка работоспособности**ansible -i ./inventory/inventory.ini all -m ping  
 **Примерный ответ:**[WARNING]: Platform linux on host 95.142.35.118 is using the discovered Python interpreter at /usr/bin/python3.8, but

future installation of another Python interpreter could change the meaning of that path. See

https://docs.ansible.com/ansible-core/2.17/reference\_appendices/interpreter\_discovery.html for more information.

95.142.35.118 | SUCCESS => {

"ansible\_facts": {

"discovered\_interpreter\_python": "/usr/bin/python3.8"

},

"changed": false,

"ping": "pong"

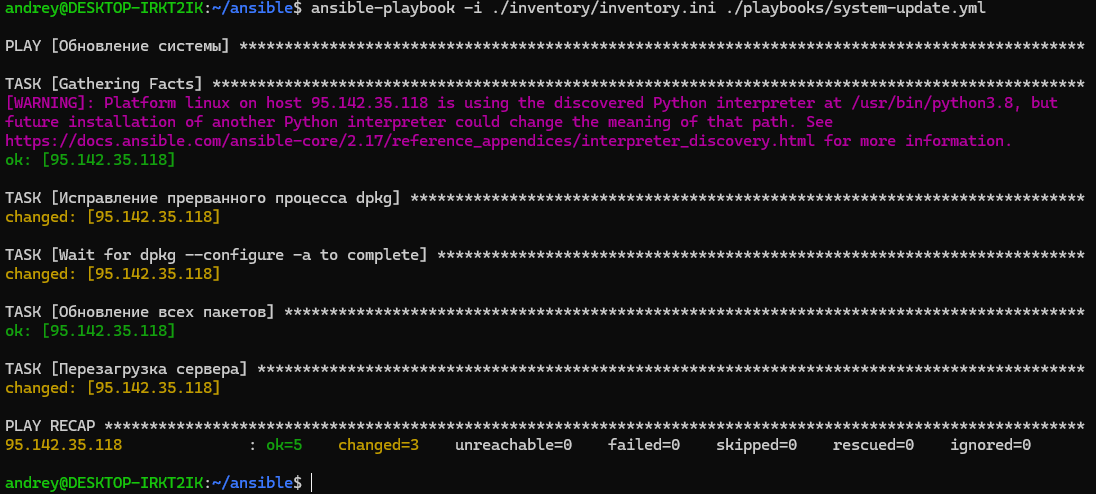
}

**Создание плейбуков**

mkdir /playbooks

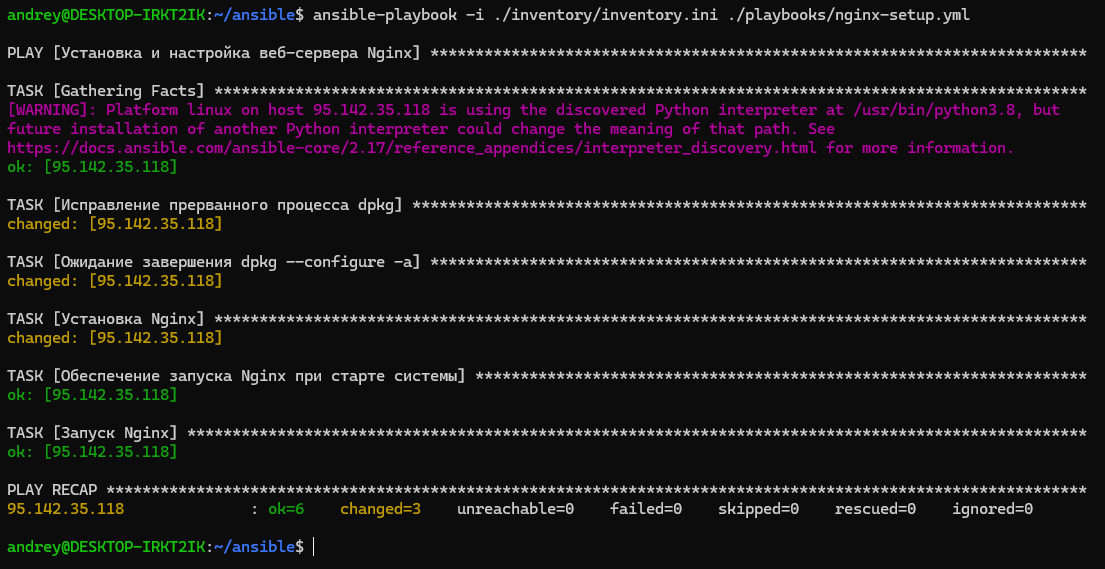
cd / playbooks

В этой папке должны быть плейбуки  
Их я писал в Visual Studio Code  
Плейбуки пишутся на языке YAML  
 **Запуск плейбука:**ansible-playbook -i ./inventory/inventory.ini ./playbooks/system-update.yml

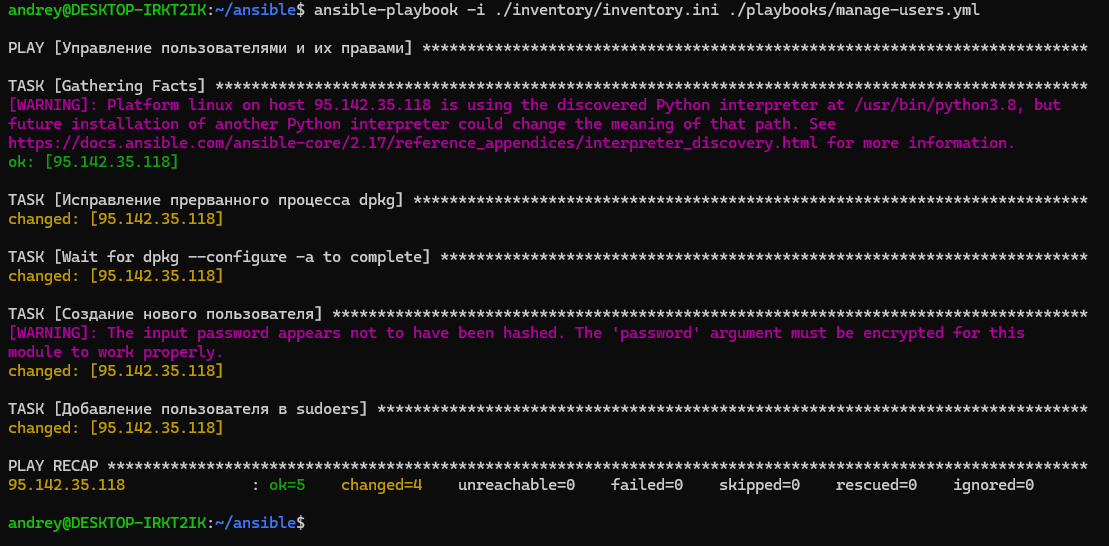
./inventory/inventory.ini – файл с хостами  
  
./playbooks/system-update.yml – плейбук  
  
**Результат выполнения:**  
  
****  
  
  
Сценарии из задания : <https://vvsu.bulgakov.app/lessons/9499>  
  
Разместил в репозитории : <https://github.com/AndreyPetrozhitskiy/Ansible>

**Результаты выполнения сценариев:  
  
Сценарий 1: Установка и настройка веб-сервера**

Установите и настройте веб-сервер (например, Nginx) на целевом сервере с помощью Ansible Playbook. **nginx-setup.yml**

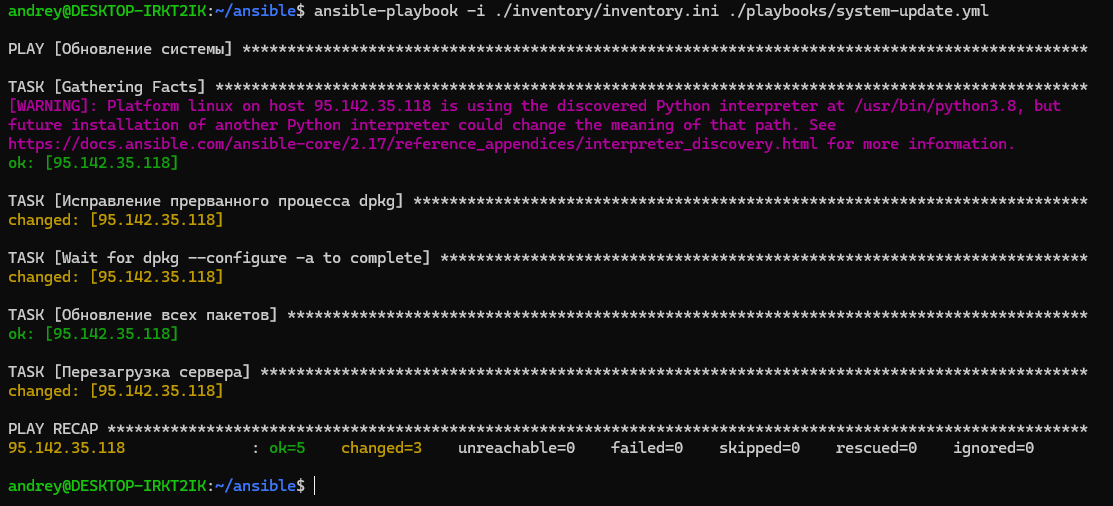
****

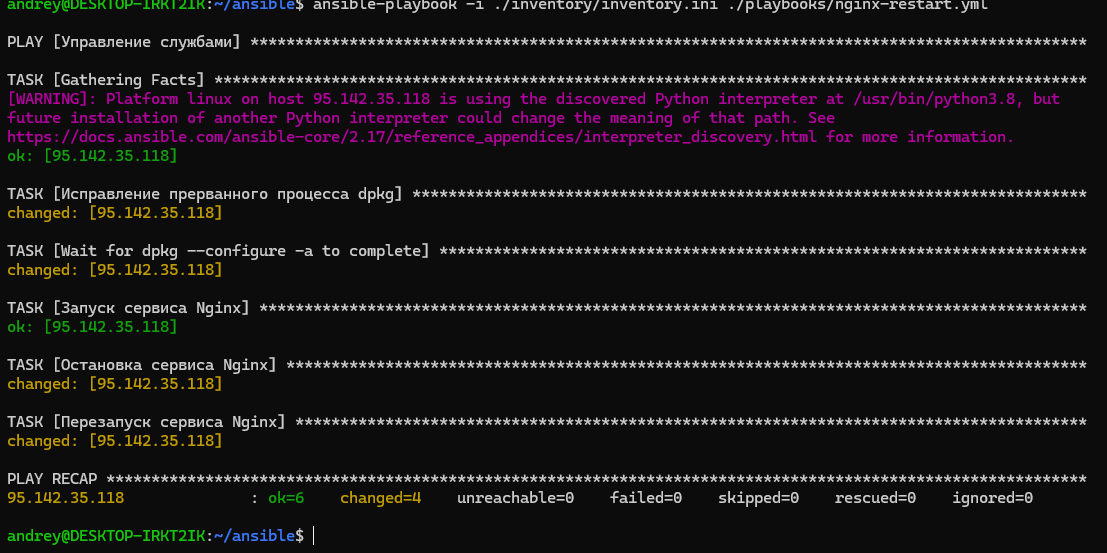
**Сценарий 2: Управление пользователями и их правами**Создайте Ansible Playbook для добавления нового пользователя на целевом сервере и назначения ему определенных прав доступа.

**manage-users.yml  
  
**

**Сценарий 3: Обновление системы**

Разработайте Ansible Playbook, которое обновляет все пакеты на целевом сервере, а затем перезапускает его.

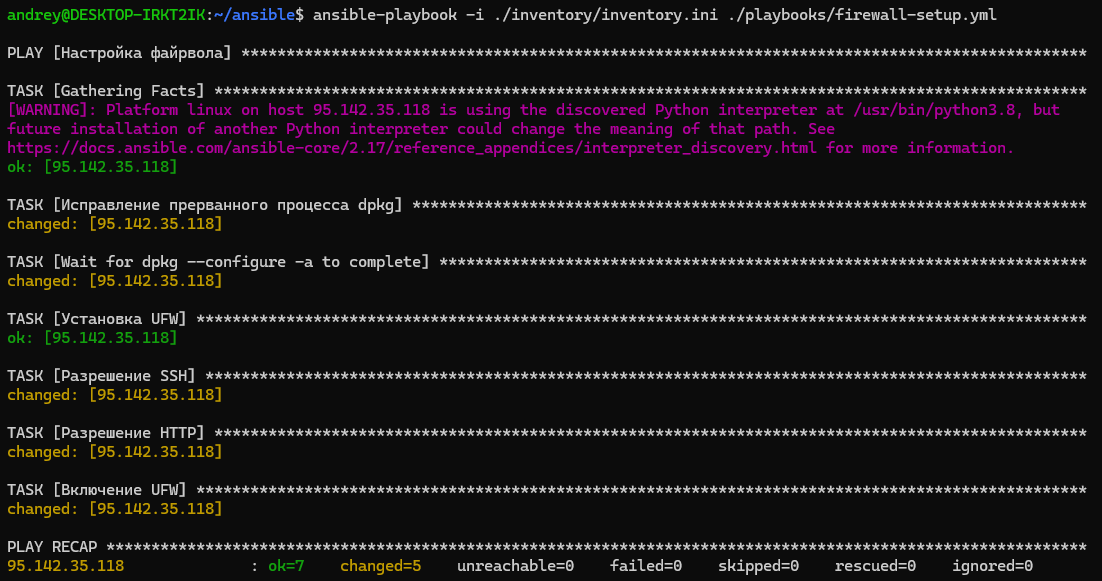
**system-update.yml  
  
  
Сценарий 5: Управление сервисами**

Напишите Ansible Playbook для управления службами на сервере (запуск, остановка, перезапуск). **nginx-restart.yml  
  
**

**Сценарий 6: Настройка файрвола**

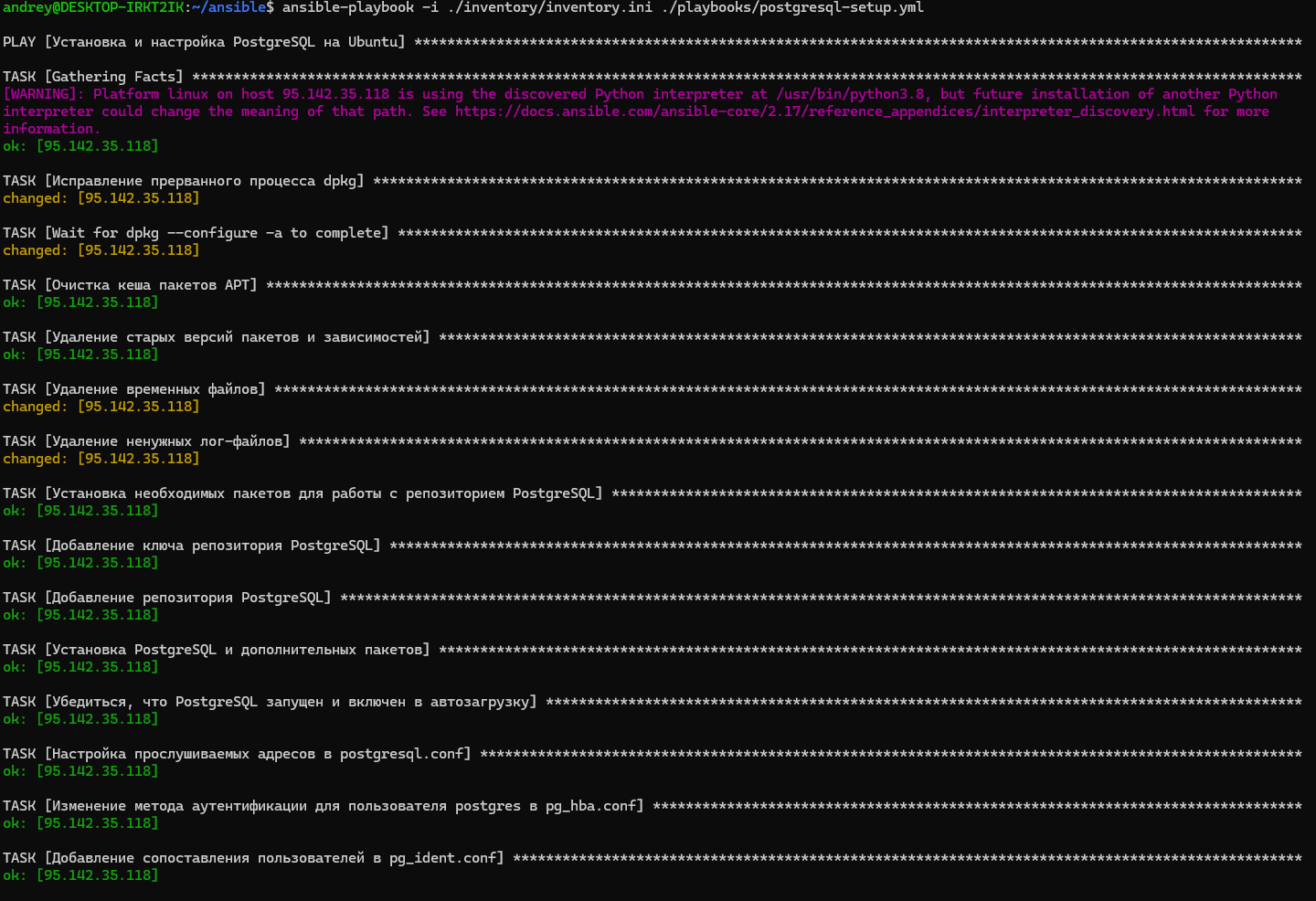
Разработайте Ansible Playbook для настройки файрвола на сервере с определенными правилами доступа.

**firewall-setup.yml**

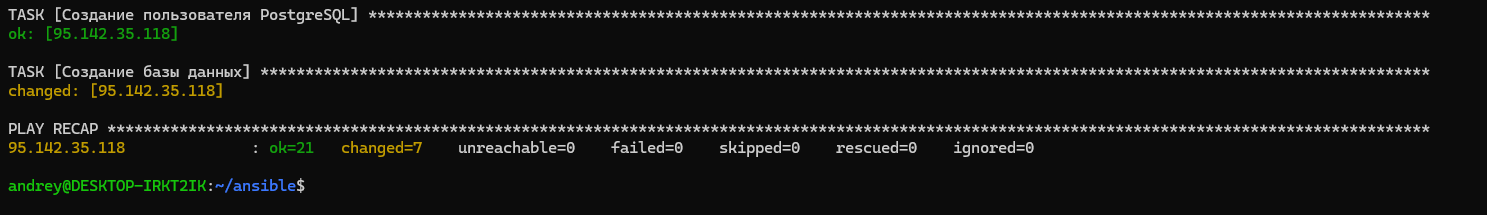
**  
  
  
Сценарий 7: Установка и настройка базы данных**

Установите и настройте базу данных (например, PostgreSQL) на целевом сервере с использованием Ansible Playbook.

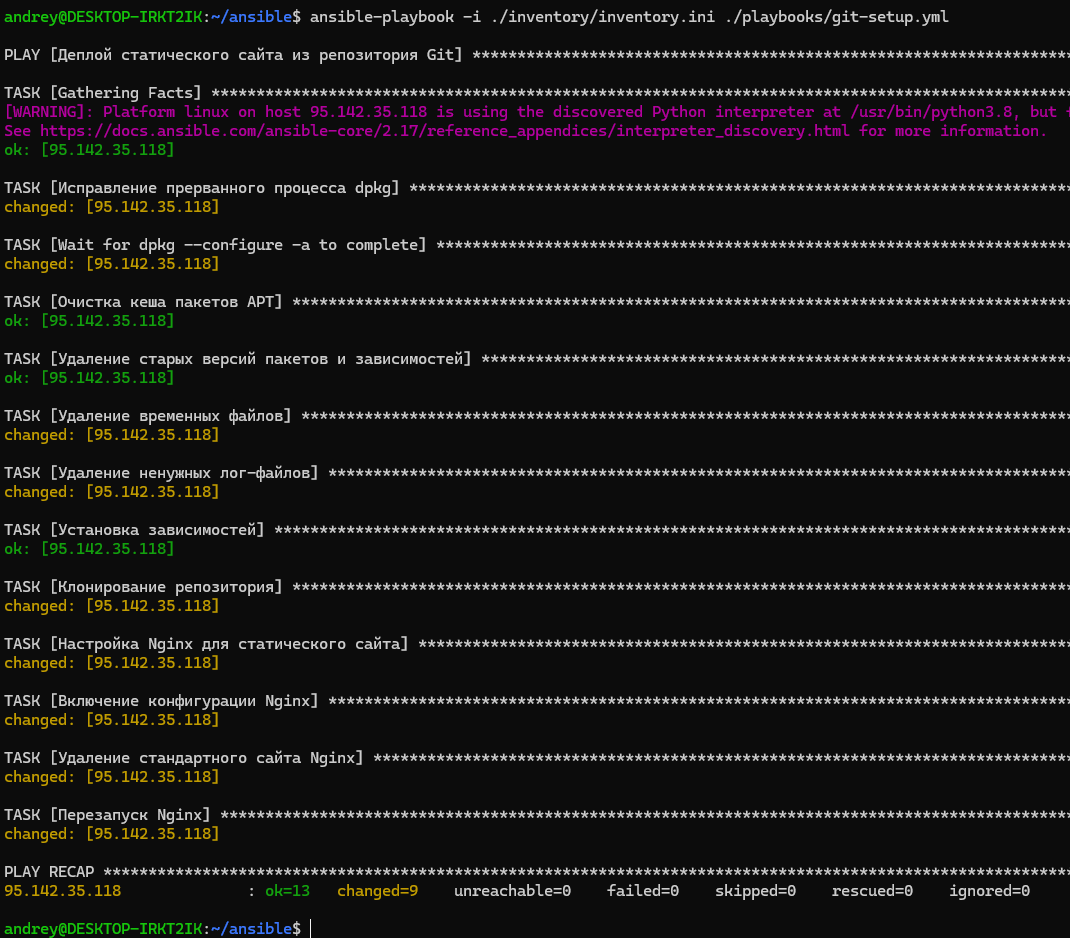
**postgresql-setup.yml**

****

****

**  
  
  
Сценарий 8: Деплой приложения из репозитория Git**

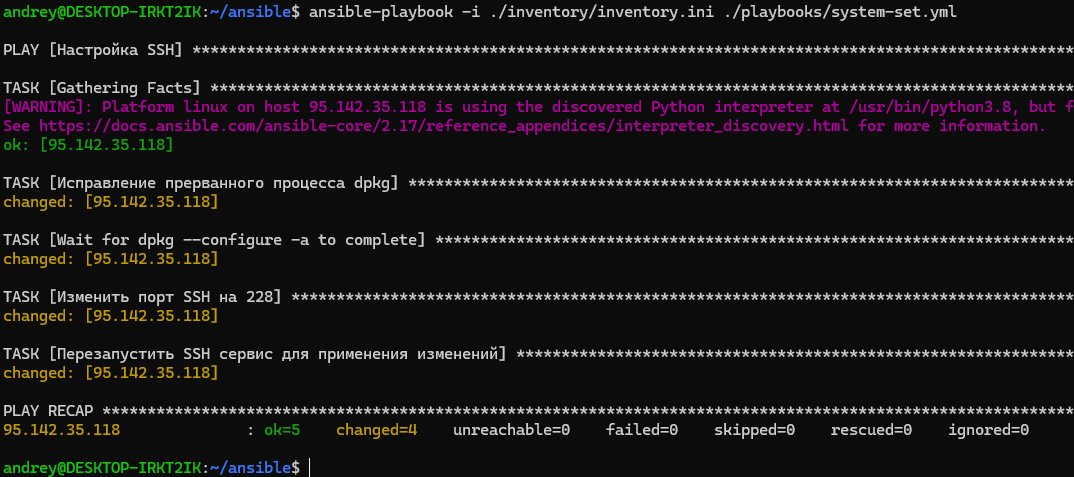
Создайте Ansible Playbook для клонирования Git-репозитория и развертывания приложения на целевом сервере.

**git-setup.yml  
  
**

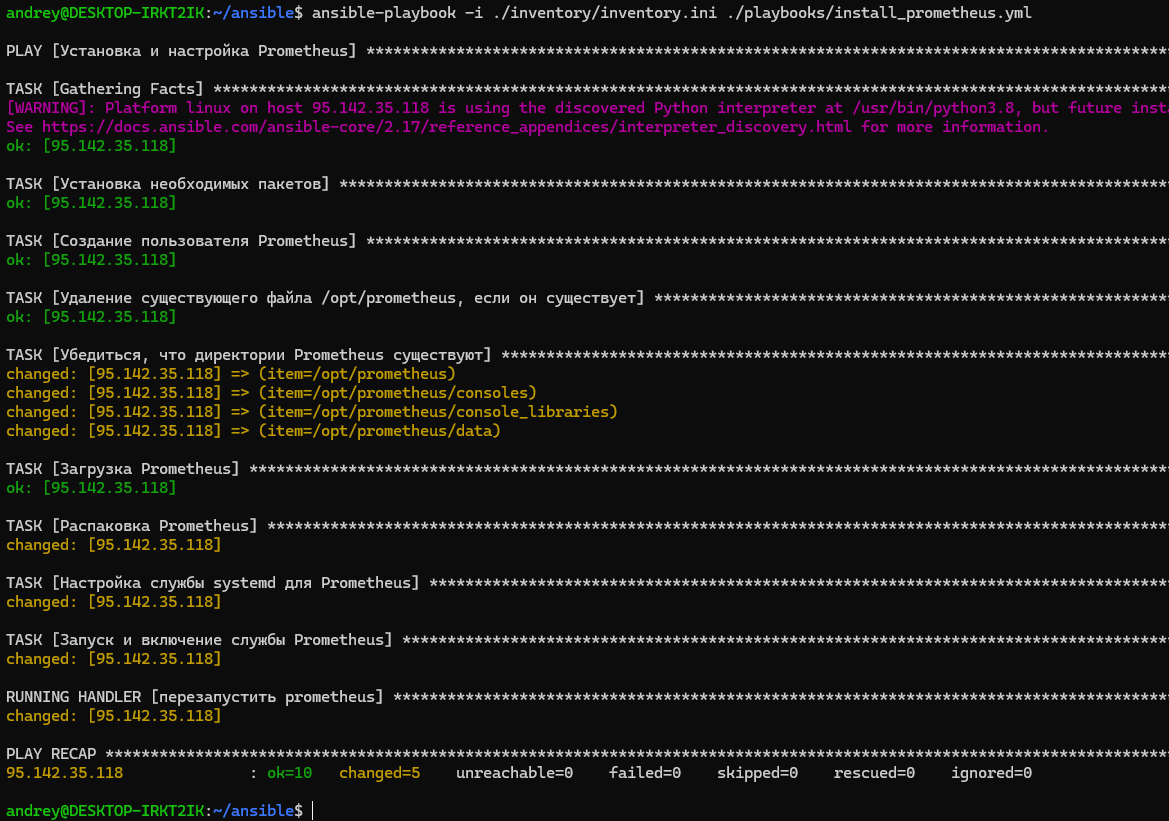
**Результат: http://95.142.35.118/  
  
Сценарий 9: Настройка системных параметров**

Разработайте Ansible Playbook для настройки различных системных параметров на сервере (например, sysctl).

**system-set.yml**

**  
  
Сценарий 10: Мониторинг ресурсов**

Напишите Ansible Playbook для установки и настройки инструмента мониторинга (например, Prometheus) на целевом сервере.

**install\_prometheus.yml  
  
  
  
Результат: http://95.142.35.118:9090**