Базовые компоненты интернет-технологий (осень 2021 года)

ИУ-5, бакалавриат, 3 семестр

Введение в разработку чат-ботов на платформе Telegram (часть 2)

Использование фреймворка AIOGram

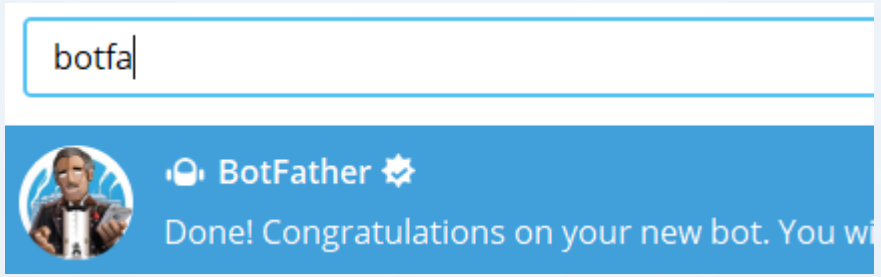
- Официальный сайт
- Документация
- Руководство 1
- Руководство 2

Создание простого кнопочного бота – aiogram_iu5_bkit_button_bot

Репозиторий:

https://github.com/ugapanyuk/BKIT_2021/tree/main/code/chatbots/aiogram_iu5_bkit_button_bot

Переговоры с BotFather



/newbot 2:16

Alright, a new bot. How are we going to call it? Please choose a name for your bot. 2:16

aiogram_iu5_bkit_button_bot 2:16

Good. Now let's choose a username for your bot. It must end in `bot`. Like this, for example: TetrisBot or tetris_bot. 2:16

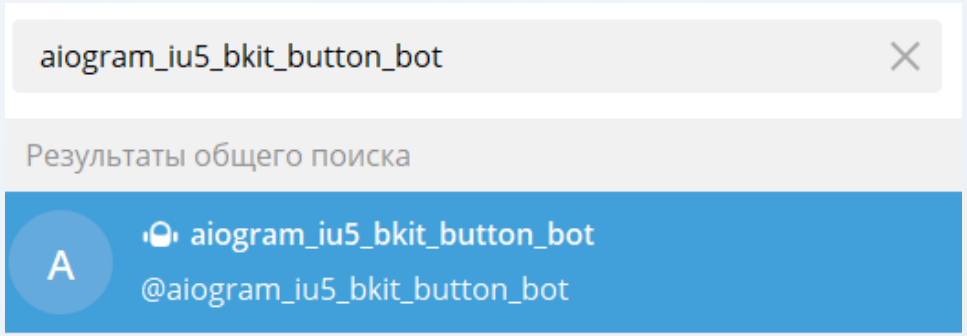
aiogram_iu5_bkit_button_bot 2:17

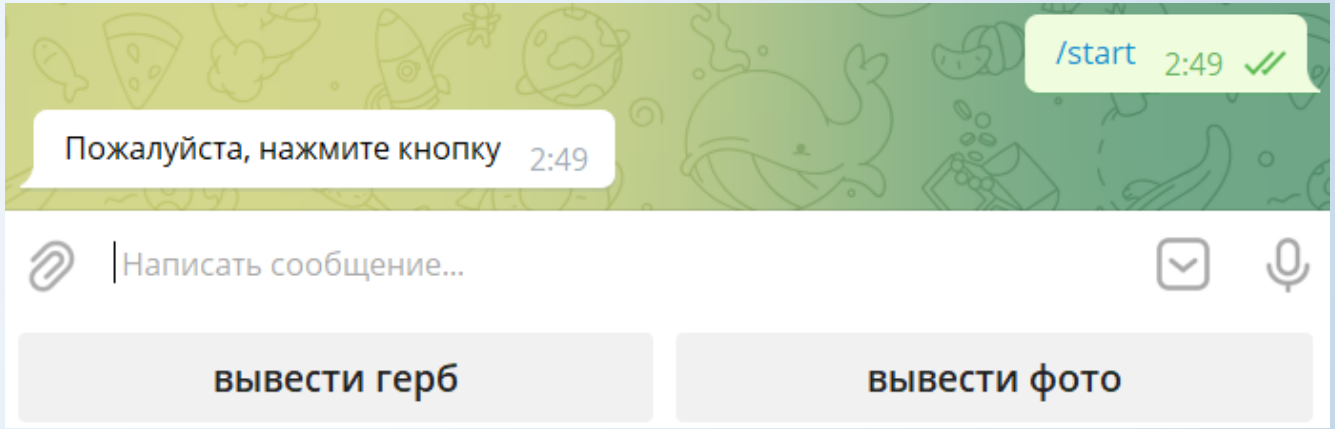
Done! Congratulations on your new bot. You will find it at t.me/aiogram_iu5_bkit_button_bot. You can now add a description, about section and profile picture for your bot, see /help for a list of commands. By the way, when you've finished creating your cool bot, ping our Bot Support if you want a better username for it. Just make sure the bot is fully operational before you do this.

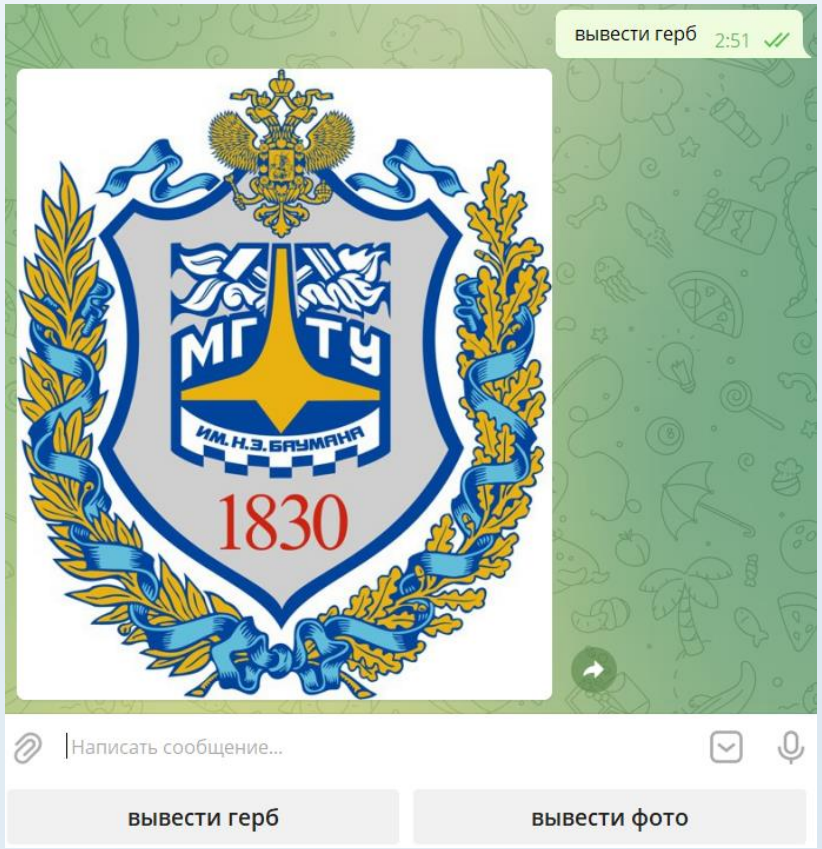
Use this token to access the HTTP API:
`5067067017:AAGkOlumV1L6ZR4OvaLmopcnJThIMvXfOHs`
Keep your token **secure** and **store it safely**, it can be used by anyone to control your bot.

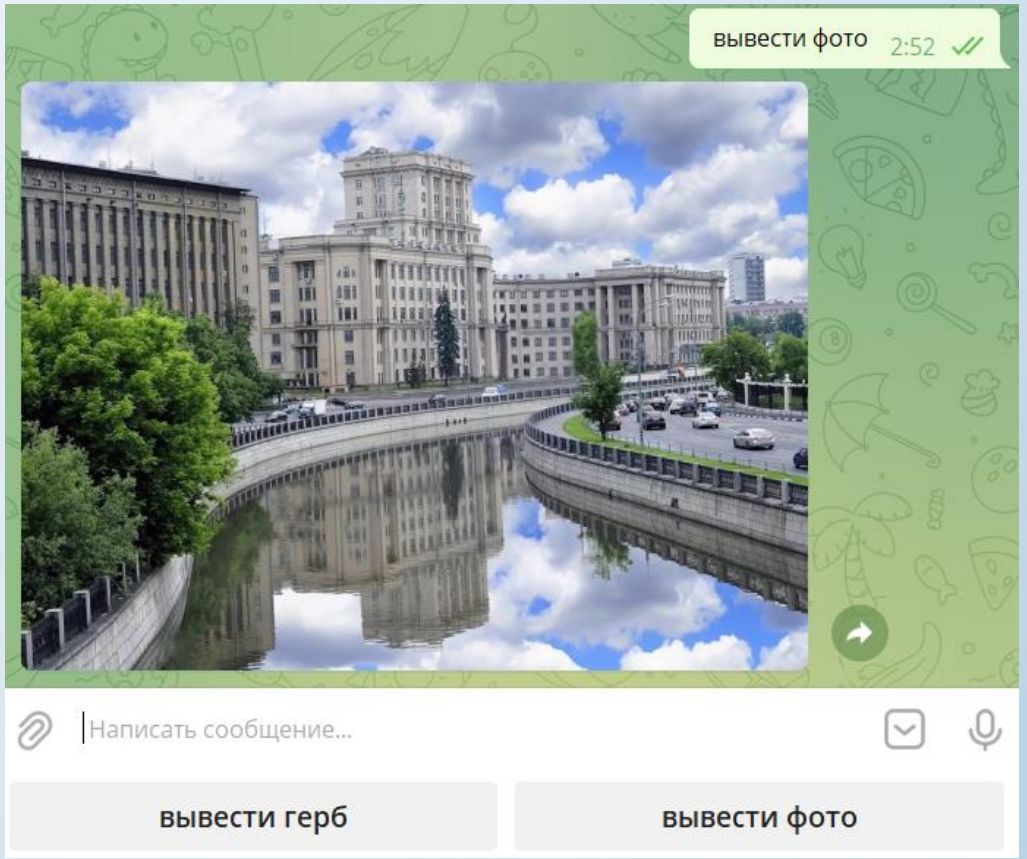
For a description of the Bot API, see this page:
https://core.telegram.org/bots/api 2:17

Запуск бота


aiogram_iu5_bkit_button_bot
Результаты общего поиска
A
aiogram_iu5_bkit_button_bot
@aiogram_iu5_bkit_button_bot


/start 2:49
Пожалуйста, нажмите кнопку 2:49
Написать сообщение...
вывести герб
вывести фото


вывести герб 2:51
МГТУ
ИМ. Н.Э. БАУМАНА
1830
Написать сообщение...
вывести герб
вывести фото


вывести фото 2:52
Написать сообщение...
вывести герб
вывести фото

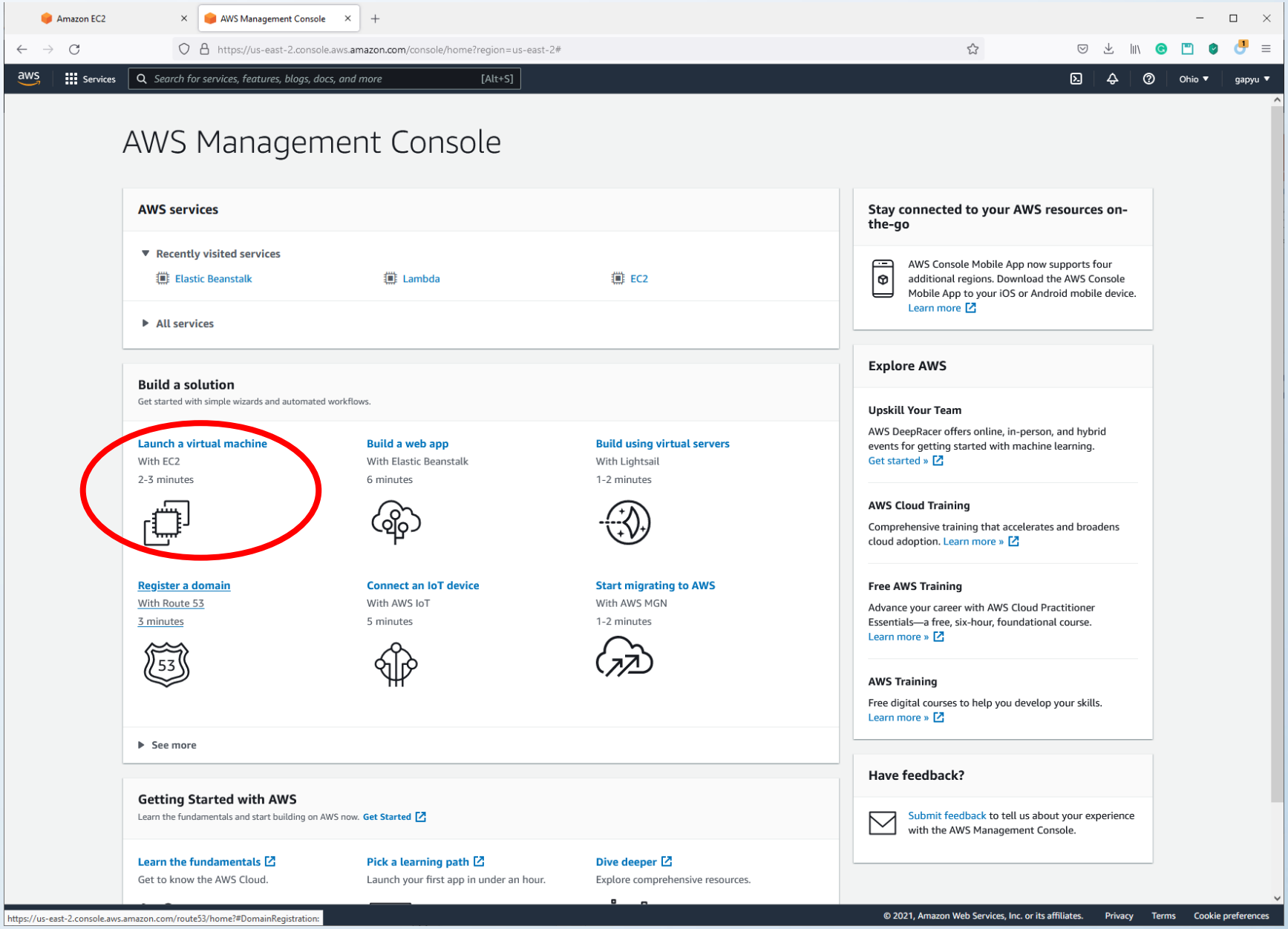
Развертывание бота в облаке

1. Что такое облачные вычисления.
2. Наиболее известные облачные платформы:
   - Amazon Web Services
   - Microsoft Azure
   - Google Cloud Platform
   - Яндекс.Облако
   - VK Cloud Solutions
   - Digital Ocean (скорее не облако, а набор связанных сервисов, очень развитая документация)
3. Популярность платформ

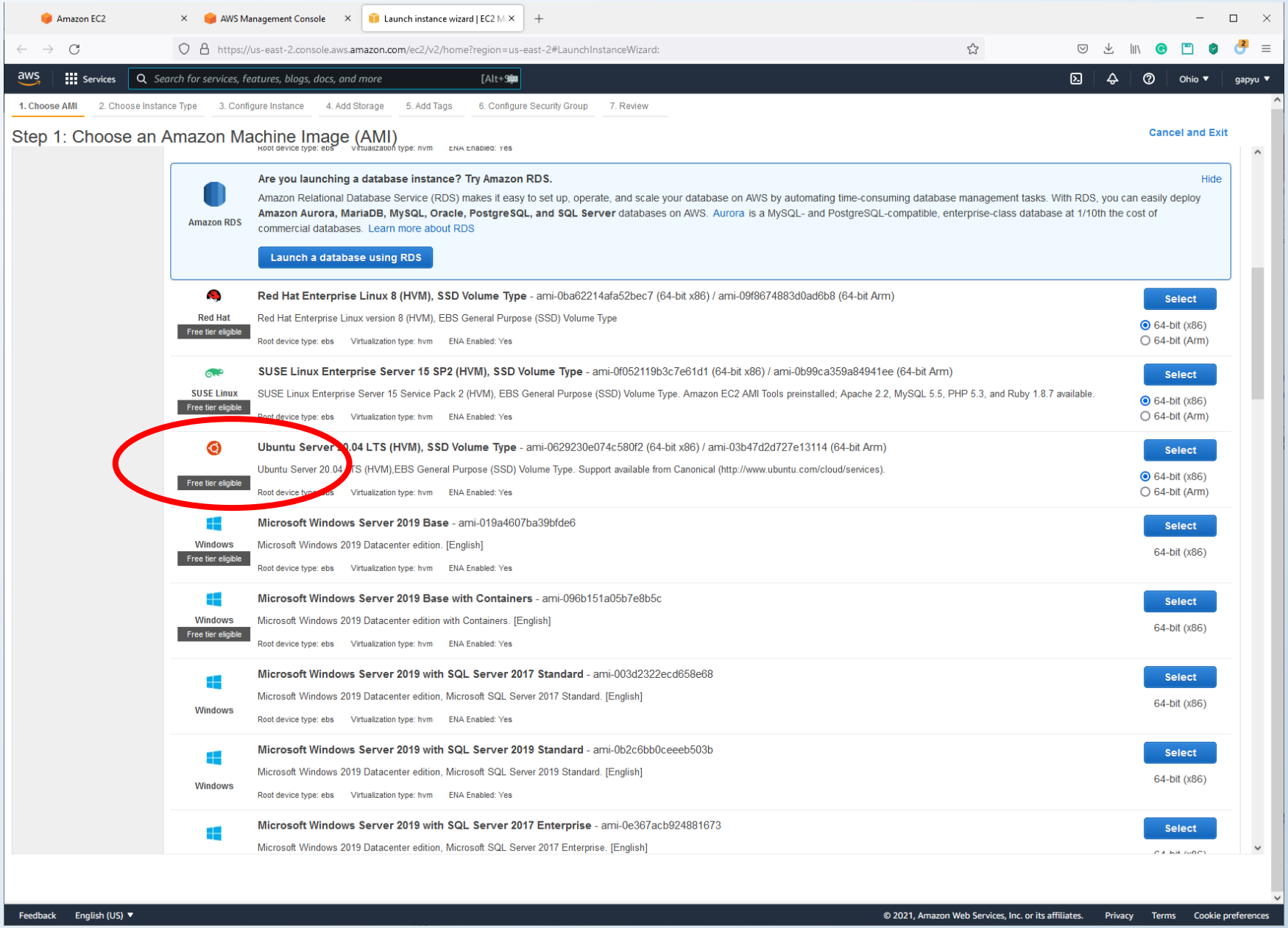
1) Развертывание бота в облаке (EC2)

- Вычислительное облако Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).
- Для работы с AWS требуется регистрация с привязыванием банковской карты, чем могут воспользоваться злоумышленники. Поэтому при работе с AWS требуется соблюдать повышенные меры безопасности.

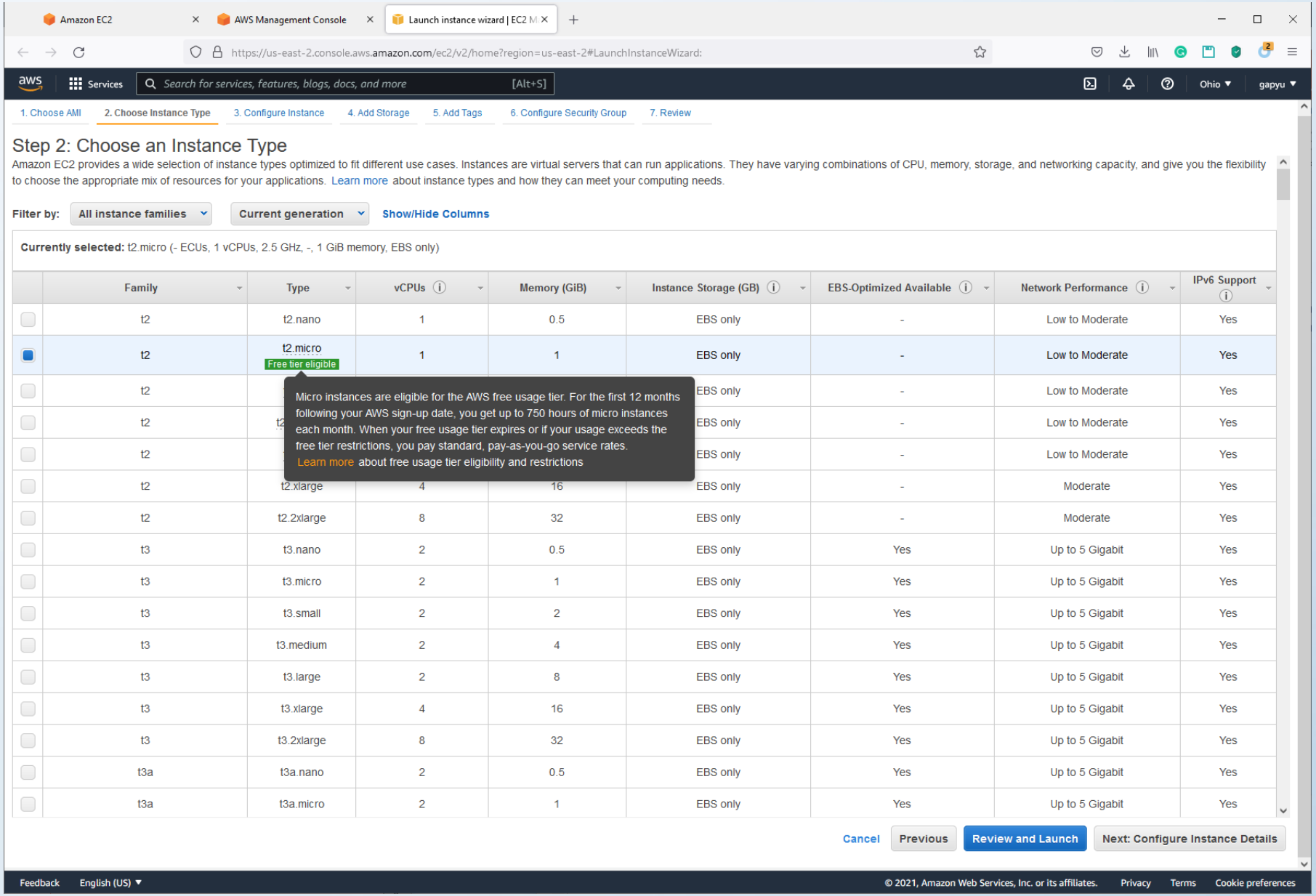
Развертывание бота в облаке (EC2)



Развертывание бота в облаке (EC2)

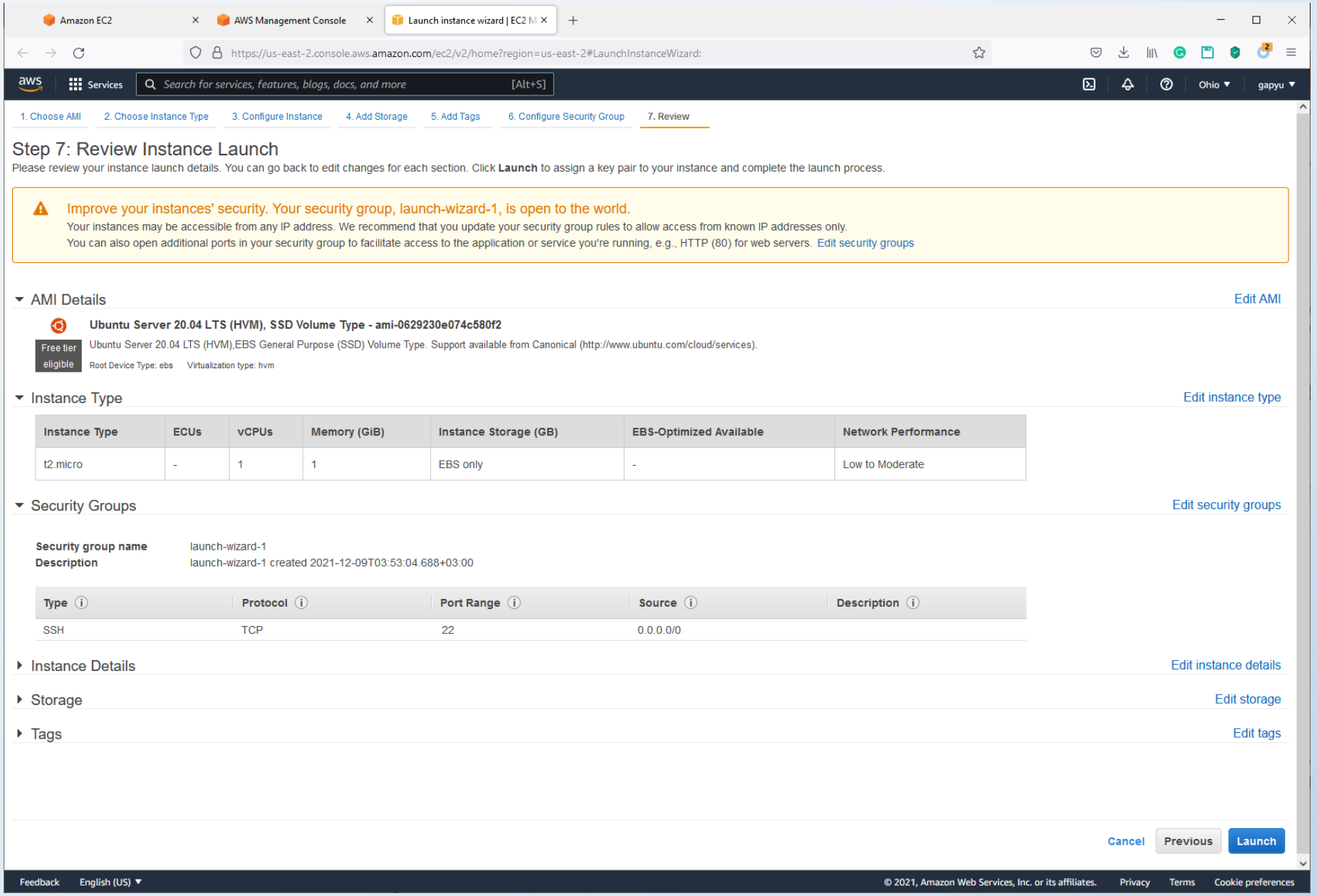


Развертывание бота в облаке (EC2)

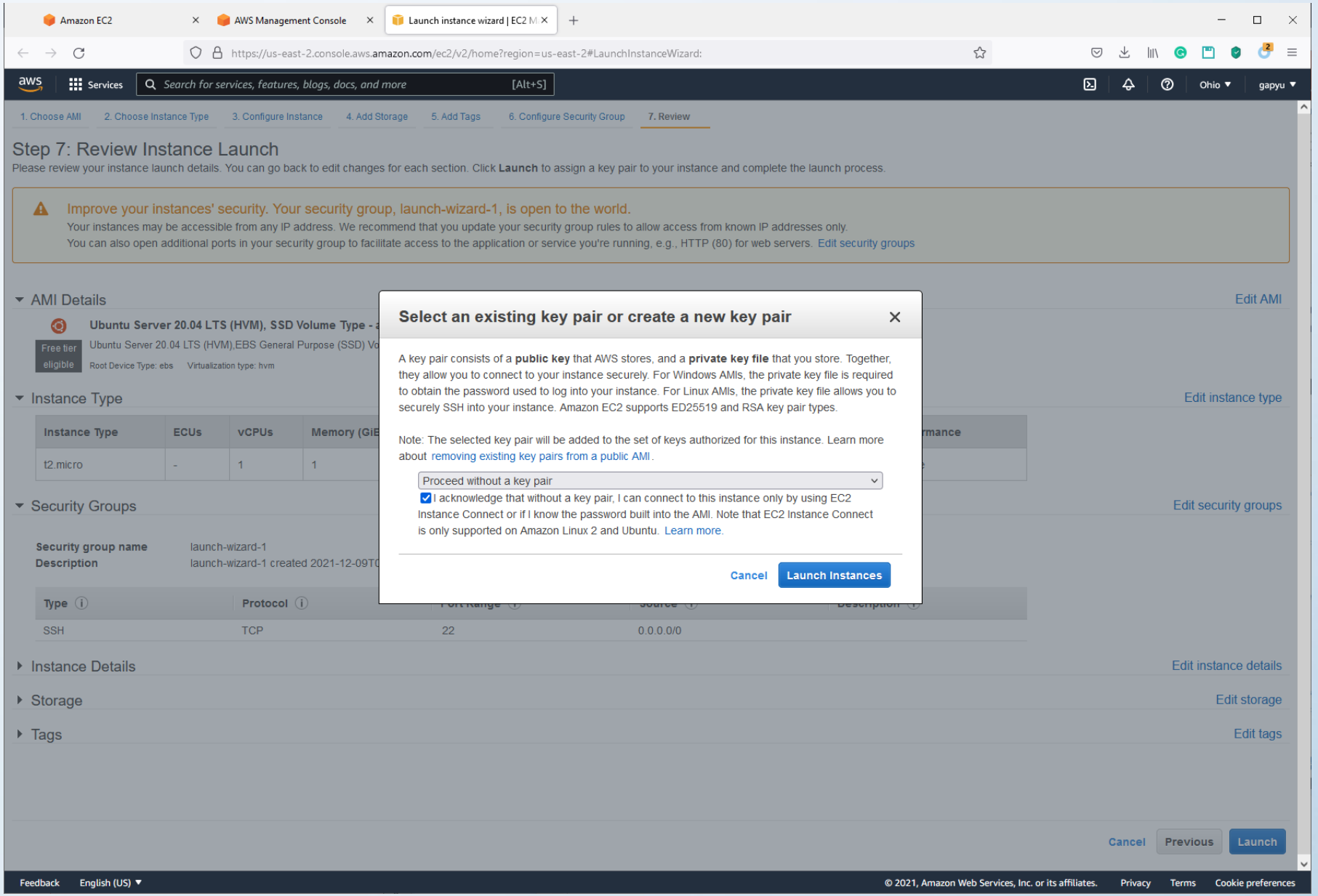


Family	Type	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS-Optimized Available	Network Performance	IPv6 Support
t2	t2.nano	1	0.5	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
t2	t2.micro	1	1	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
t2				EBS only	-	Low to Moderate	Yes
t2				EBS only	-	Low to Moderate	Yes
t2				EBS only	-	Low to Moderate	Yes
t2	t2.xlarge	4	16	EBS only	-	Moderate	Yes
t2	t2.2xlarge	8	32	EBS only	-	Moderate	Yes
t3	t3.nano	2	0.5	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.micro	2	1	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.small	2	2	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.medium	2	4	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.large	2	8	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.xlarge	4	16	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3	t3.2xlarge	8	32	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3a	t3a.nano	2	0.5	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes
t3a	t3a.micro	2	1	EBS only	Yes	Up to 5 Gigabit	Yes

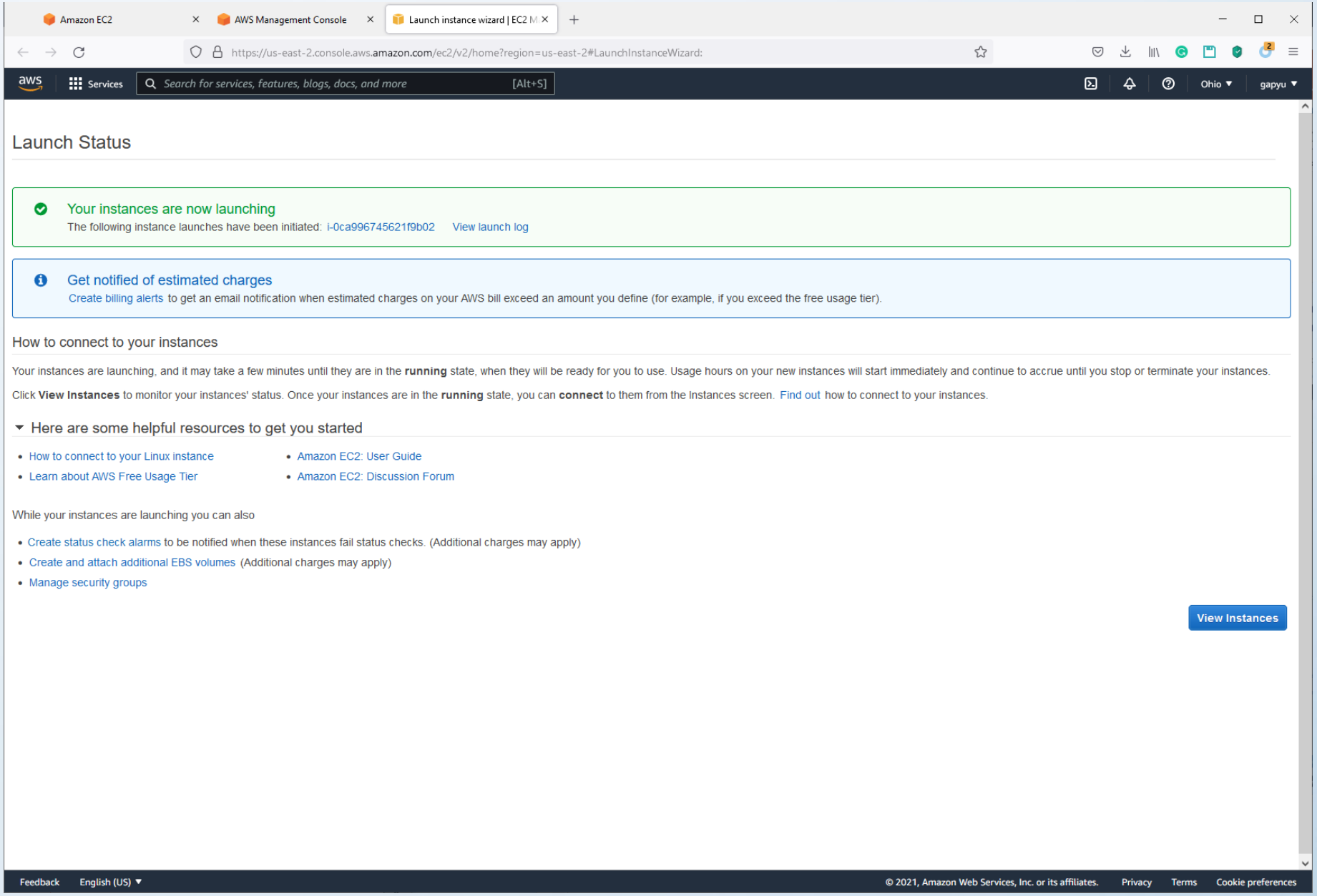
Развертывание бота в облаке (EC2)



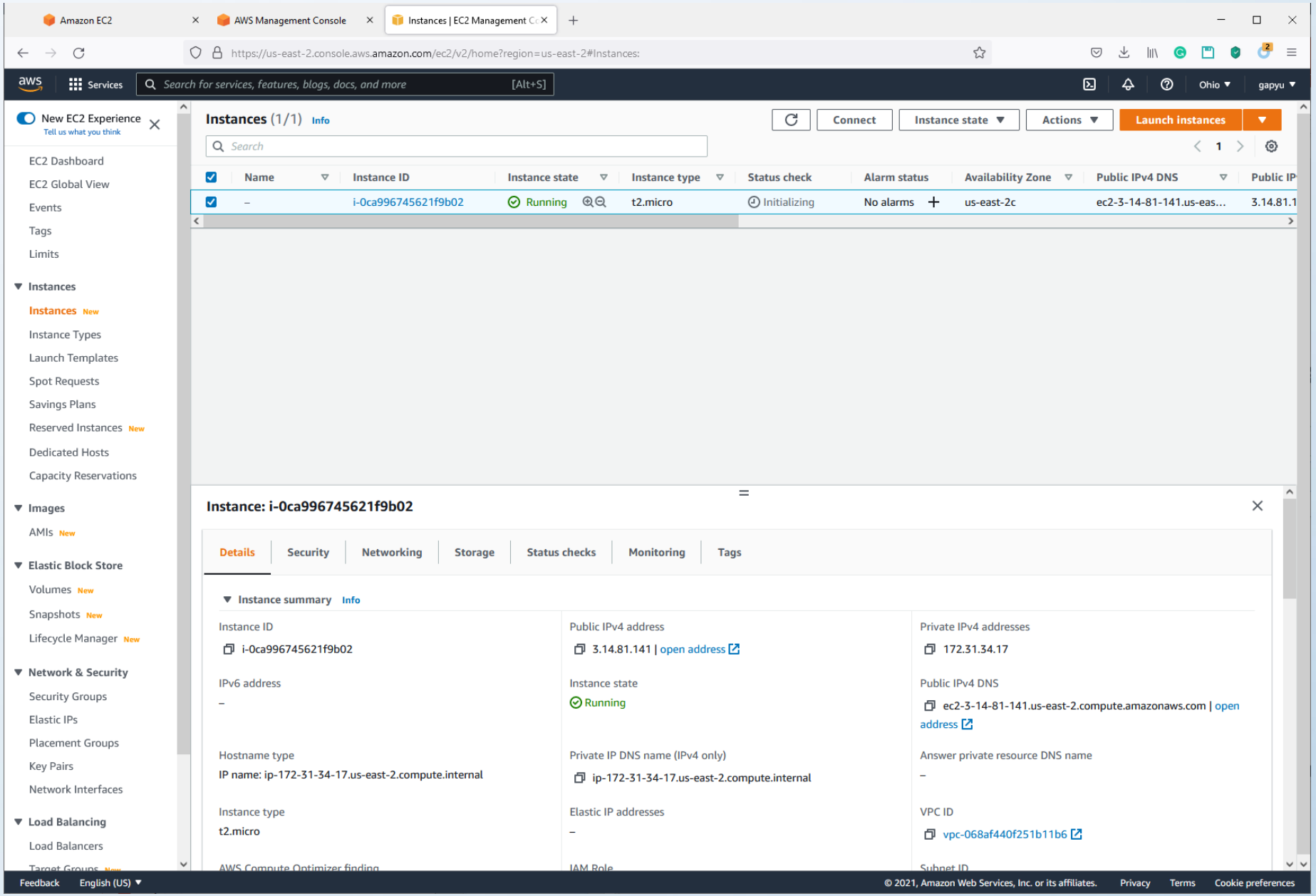
Развертывание бота в облаке (EC2)



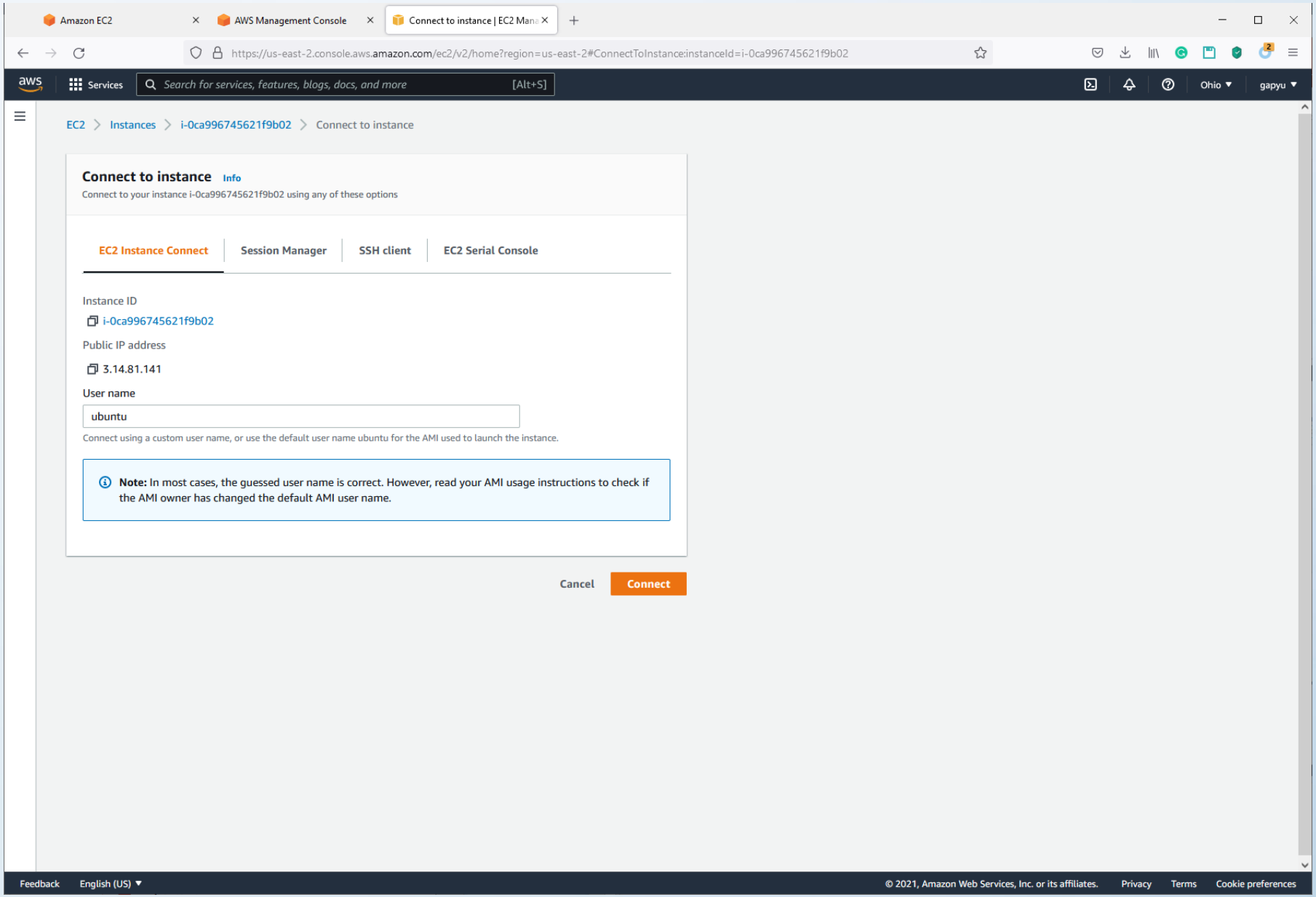
Развертывание бота в облаке (EC2)



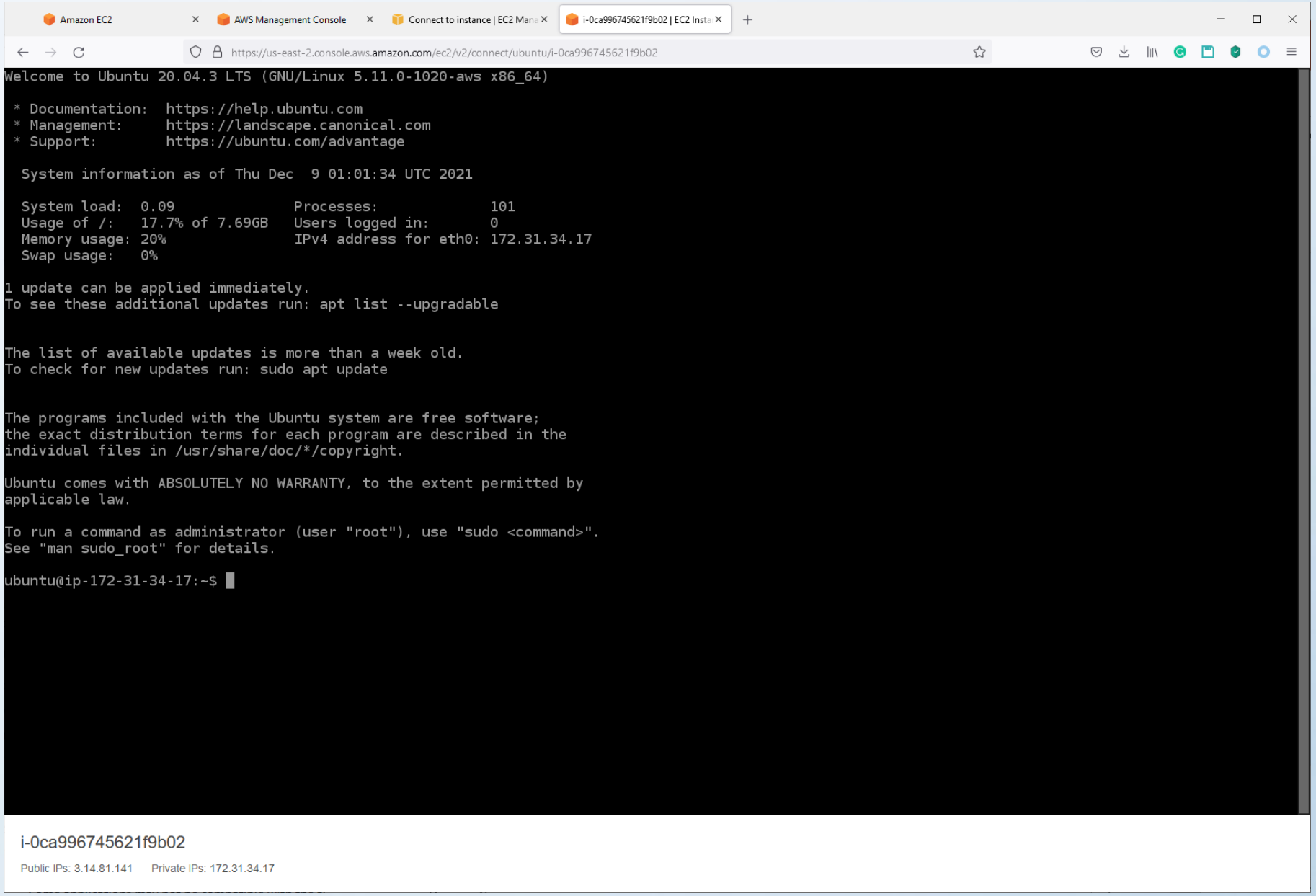
Развертывание бота в облаке (EC2)



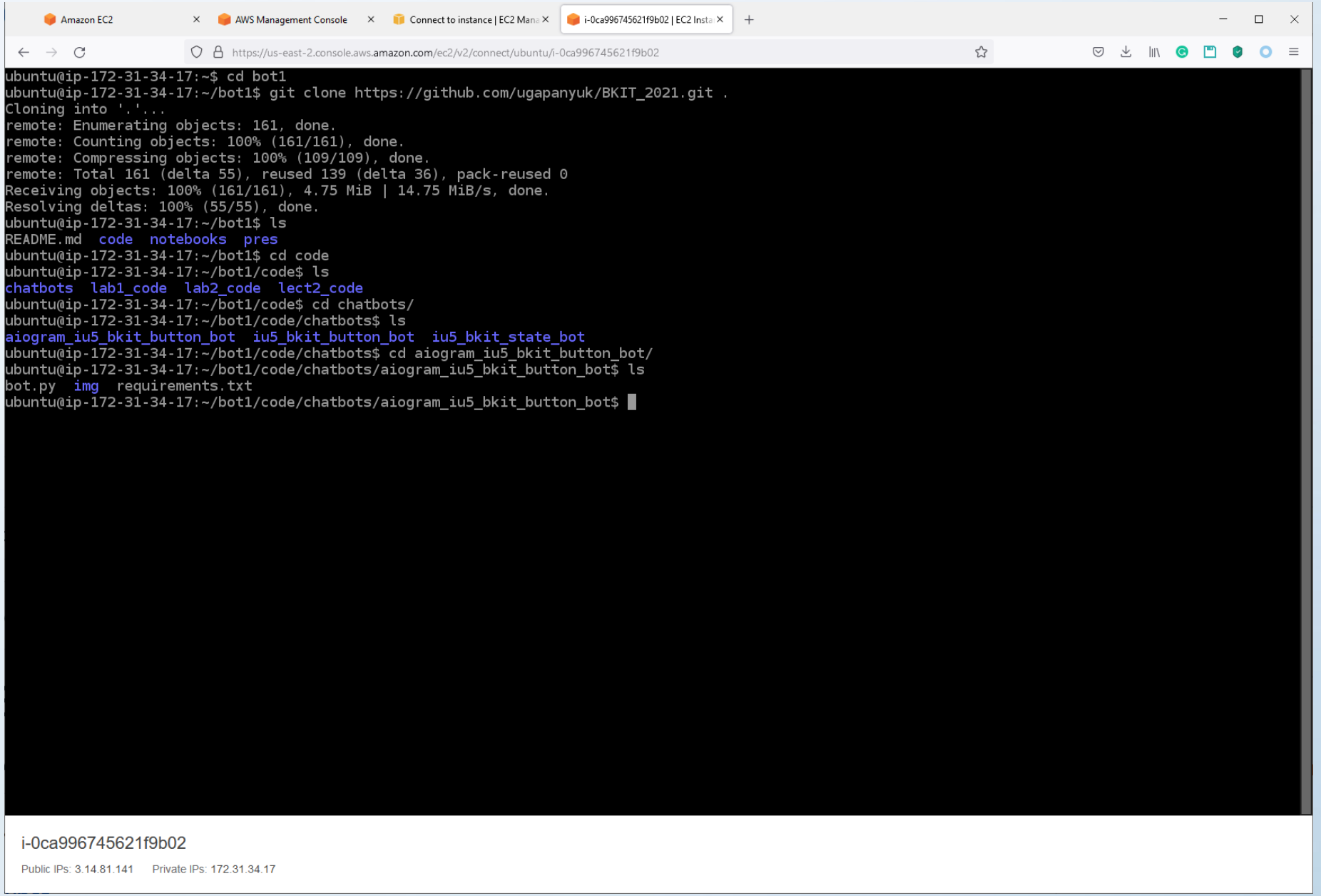
Развертывание бота в облаке (EC2)



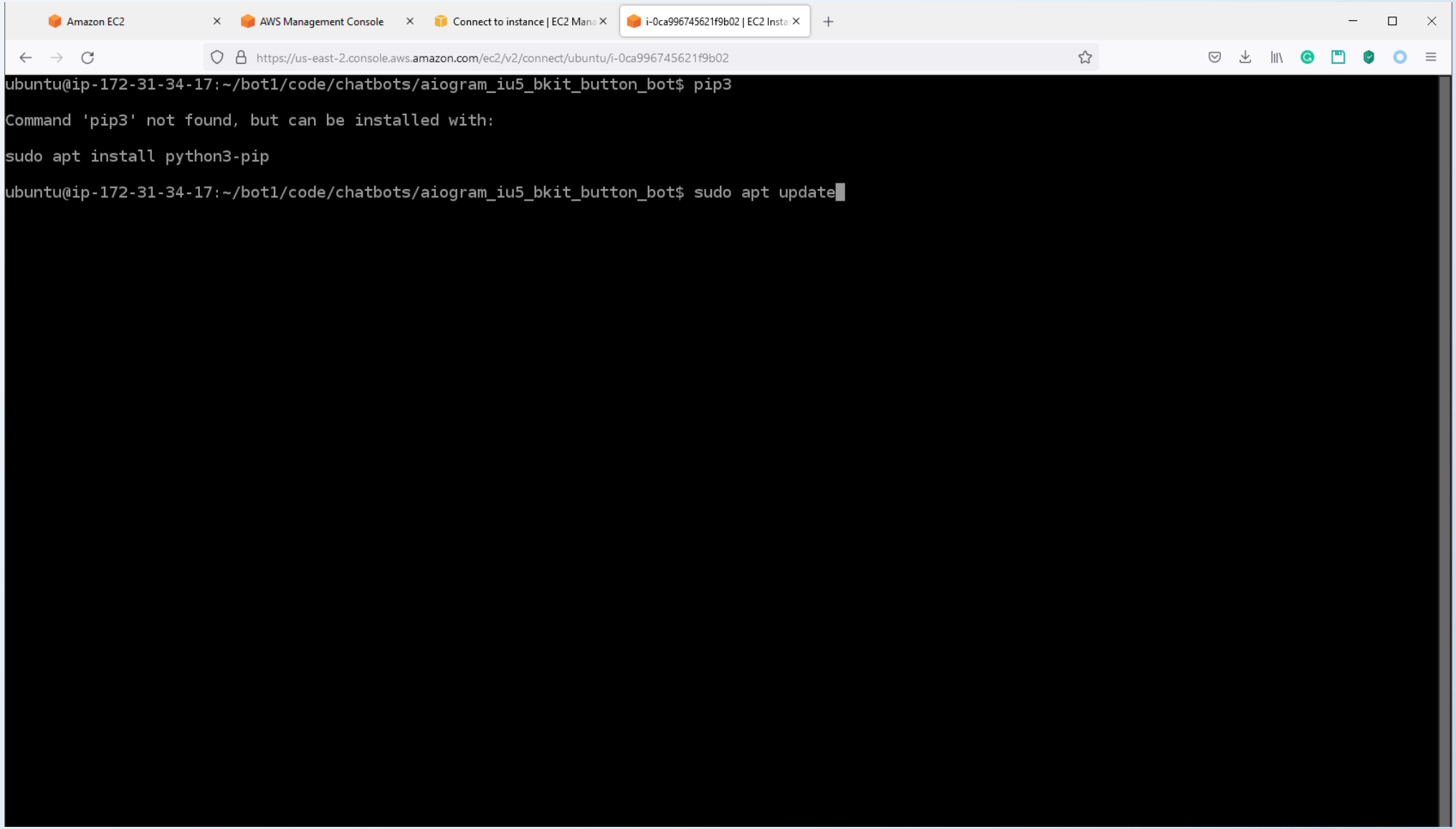
Развертывание бота в облаке (EC2)



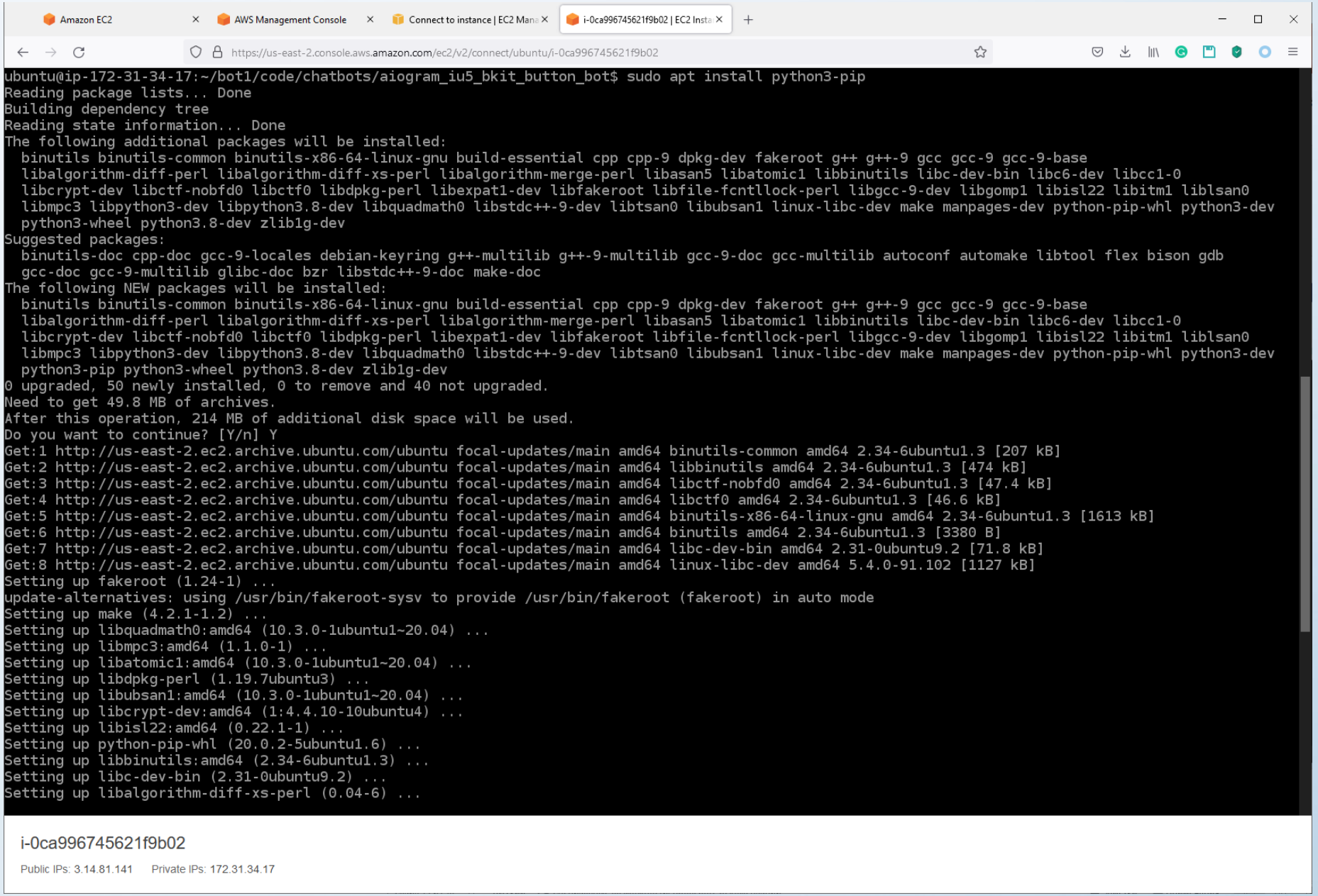
Развертывание бота в облаке (EC2)



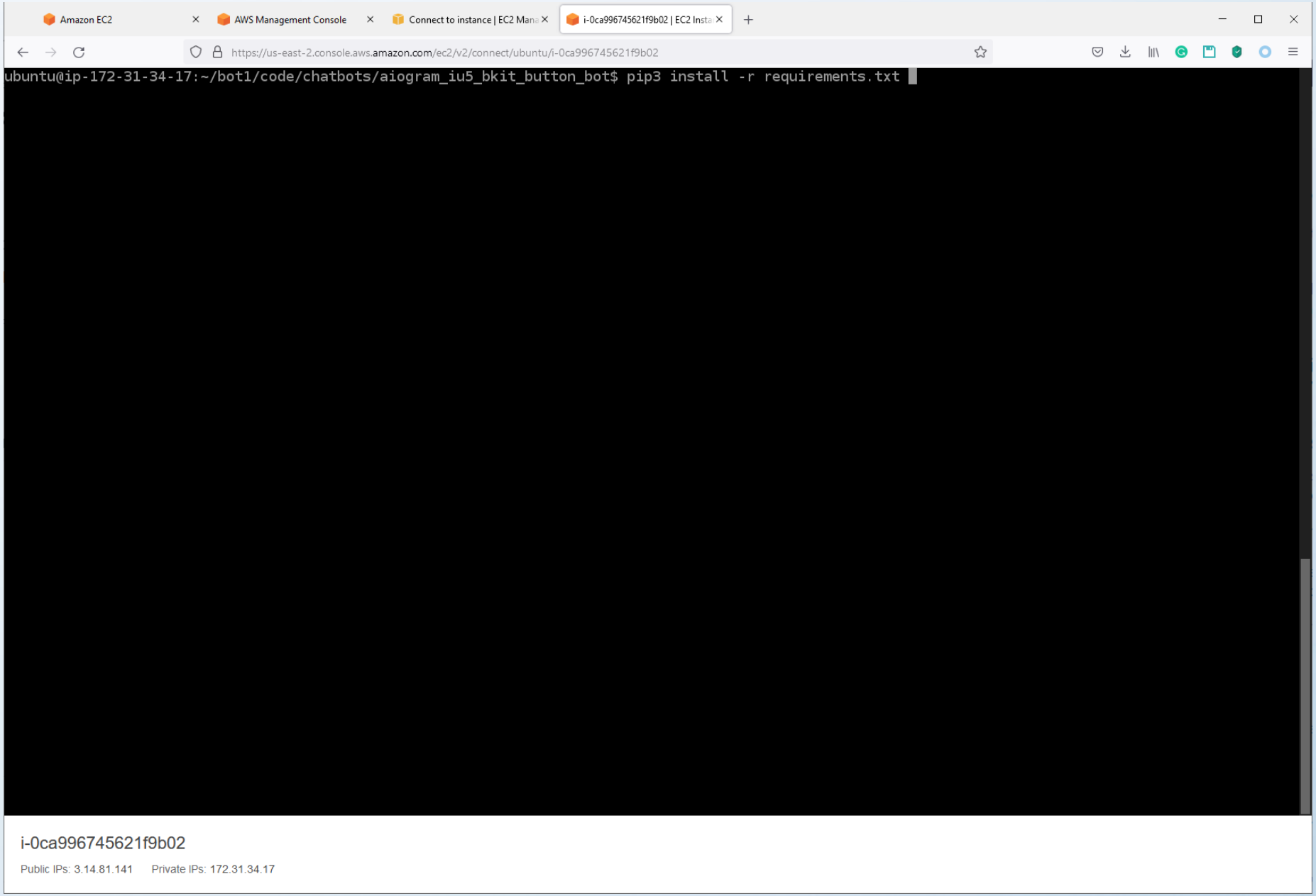
Развертывание бота в облаке (EC2)



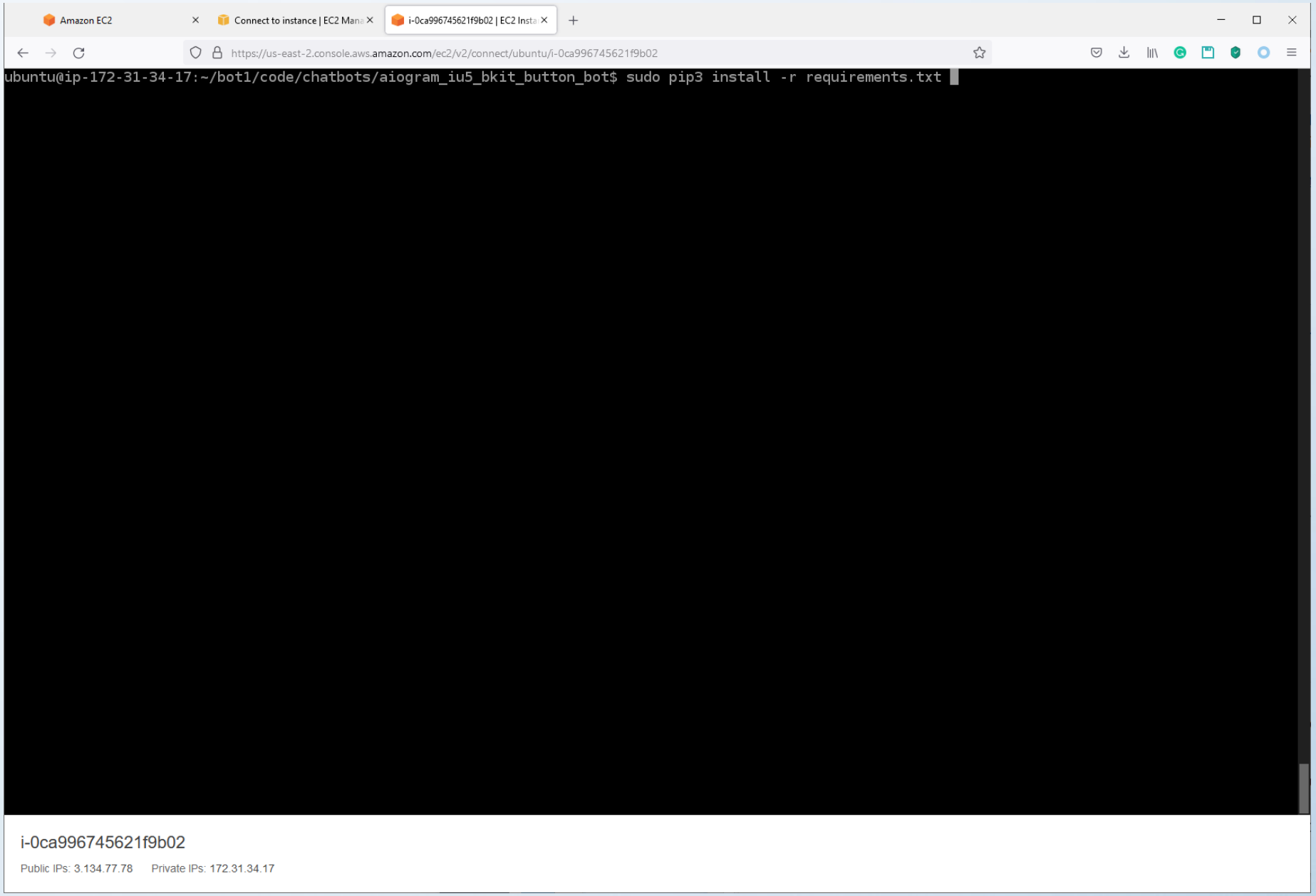
Развертывание бота в облаке (EC2)



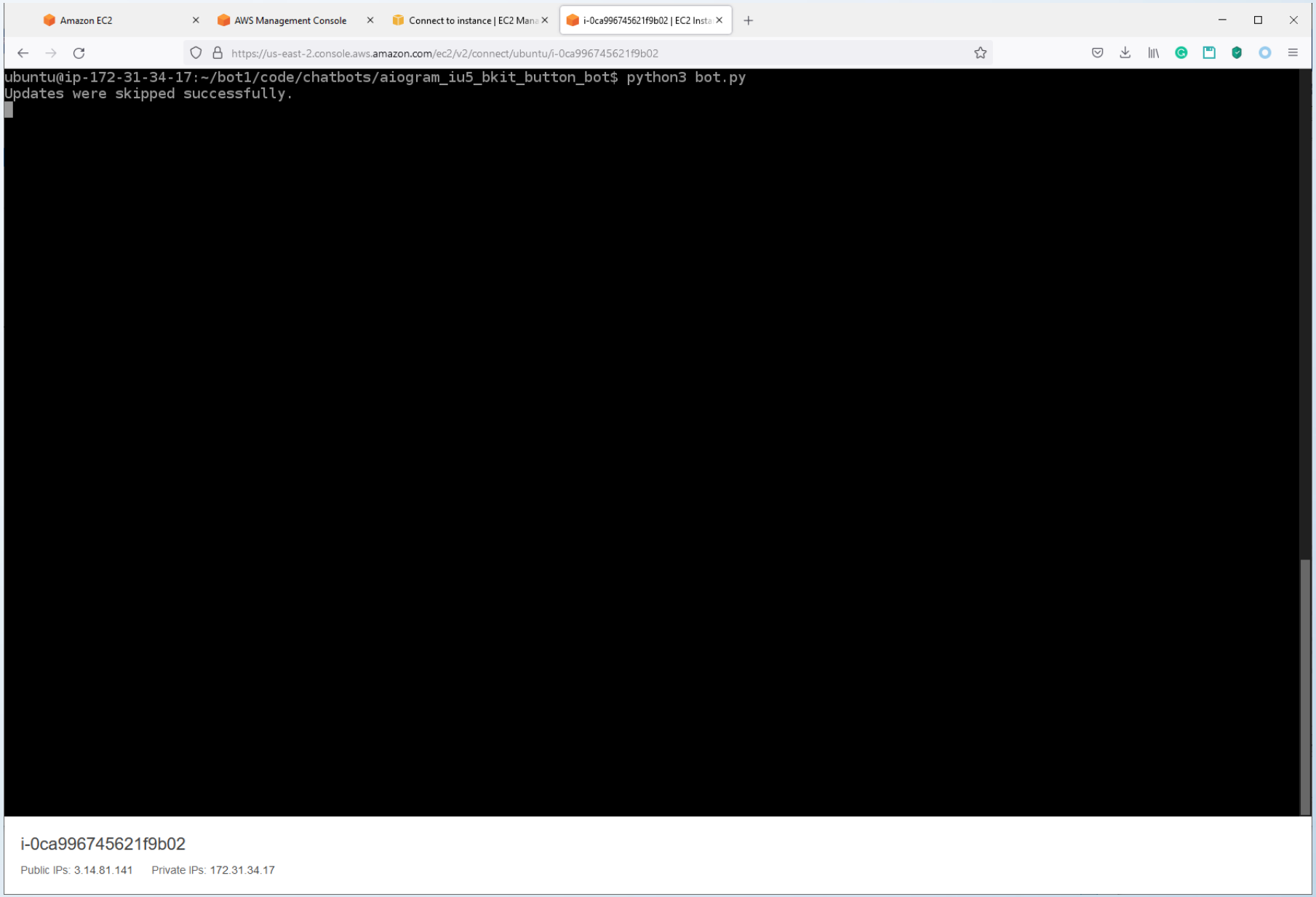
Развертывание бота в облаке (EC2)



Развертывание бота в облаке (EC2)



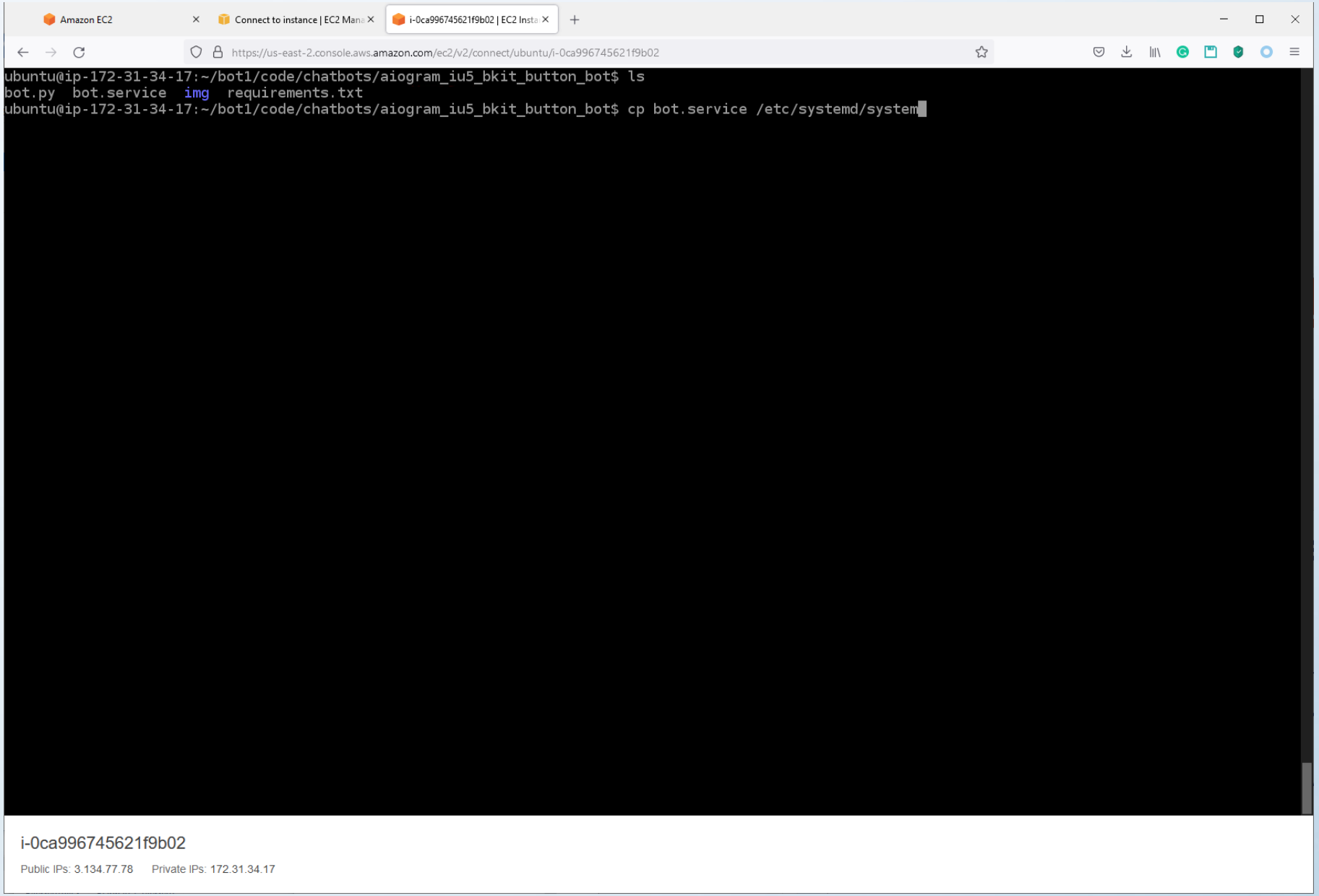
Развертывание бота в облаке (EC2)



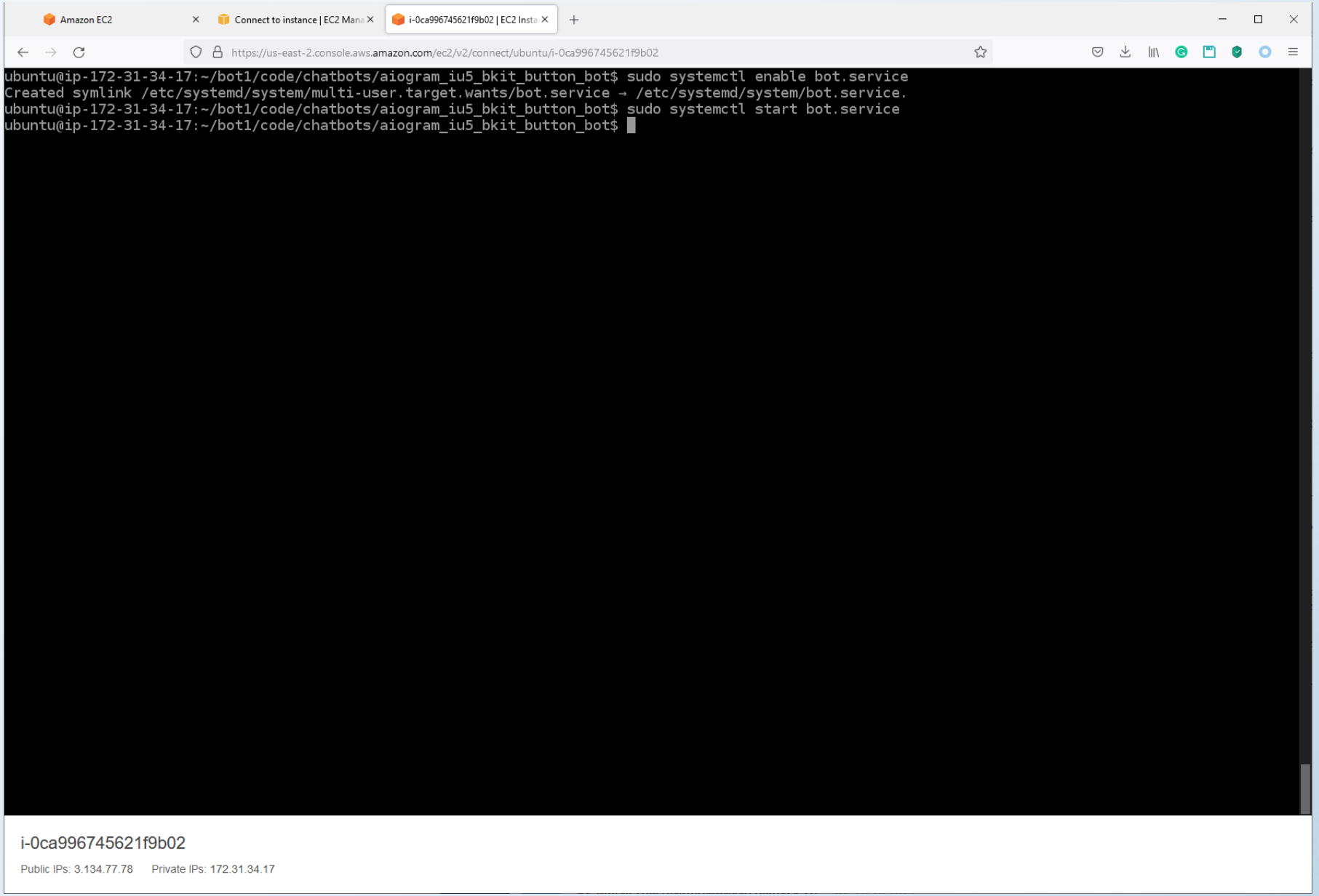
Развертывание бота в облаке (EC2)

- После этих действий бот будет работать до закрытия консоли операционной системы.
- Для того, чтобы бот запускался автоматически при запуске виртуальной машины, необходимо использовать команду systemctl.
  - Скопировать файл bot.service в /etc/systemd/system/
  - Запустить сервис

Развертывание бота в облаке (EC2)



Развертывание бота в облаке (EC2)



Развертывание бота в облаке (EC2)

- После этих действий бот будет начинать работу при загрузке операционной системы.
- При развертывании сложных проектов (требующих серверов СУБД и т.д.) обычно используют Docker.
  - Docker для начинающих
  - PostgreSQL в Docker
  - Docker и Kubernetes

2) Развертывание бота с использованием AWS Lambda

- Сейчас боты традиционно развертывают с использованием механизма «бессерверных вычислений».
- Будем использовать сервис AWS Lambda.
  - Статья 1
  - Статья 2
  - Статья 3