

Міністерство науки і освіти України



Звіт з лабораторних робіт

З дисципліни «Аналіз програмного забезпечення»

**Виконав студент групи
122-21-4
Волков Даниїл
Сергійович**

**Перевірив
Шевченко Юлія
Олександрівна**

**м. Дніпро
2024 рік**

Лабораторна робота №1:

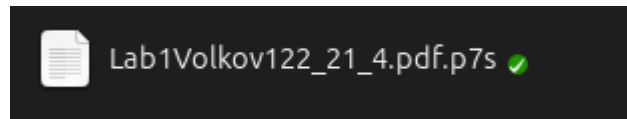


Рисунок 1 - Підписаний документ в Дії

Лабораторна робота №2: [Посилання на Git-Hub](#)

Лабораторна робота №3: Тест кейси

ТК_1

Перевірка роботи камфорок

Тест перевіряє працездатність роботи комфорки

Вимоги: Електромережа

Етапи виконання: Ввімкнути кожну комфорку на максимум → Дочекатися поки нагріється до зазначеної температури

Очікуваний результат: Комфорка нагрілася до зазначеної температури рівномірно і без перебоїв

ТК_2

Перевірка нагрівання води з комфорок

Тест перевіряє нагрівання води в чайнику

Вимоги:

- Електромережа
- Плита
- Чайник
- Свіжа вода

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу → Ввімкнути комфорку на максимум → Поставити повний чайник з водою

Очікуваний результат: Закип'ячена вода

ТК_3

Терморегулятор

Тест перевіряє працю терморегулятора

Вимоги:

- Електромережа
- Працююча плита

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу → Ввімнути на 100 градусів температуру → Ввімкнути на максимум
Очікуваний результат: Плита нагрівається до 100, а потім до максимуму

ТК_4

Тест безпеки при перенавантаженні/перегріві

Тест перевіряє як відпрацює електроплита, при максимальному навантаженні в тривалому періоді

Вимоги:

Електромережа

Працююча плита

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу — Ввімкнути всі комфорки одразу на максимум — Ввімкнути духовку на максимуму

Очікуваний результат: Плита вимикається при наближенні до критичного стану перегріву

ТК_5

Тест роботи духовки

Перевірка працездатності духовки

Вимоги:

Електромережа

Духовка

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути духовку → Задати температуру

Очікуваний результат: Духовка поступово нагрівається до заданої температури

ТК_6

Тест різних режимів духовки

Перевірка працездатності режимів духовки

Вимоги:

Електромережа

Духовка працююча

Різні режими духовки

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути духовку → Задати режим духовці

Очікуваний результат: Кожен режим працює відповідно до свого призначення

ТК_7

Таймер

Тестування працездатності таймера

Вимоги:

Електромережа

Таймер

Плита

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу → Ввімкнути плиту →
Поставити таймер → Дочекатися кінця таймеру

Очікуваний результат: Конфорка автоматично вимикається після закінчення встановленого часу.

ТК_8

Тест рівномірного нагріву духовки

Тестування випікання продукту на різних рівнях духовки

Вимоги:

Електромережа

Продукт до випікання

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути духовку
→ Ставити продукт під час випічки на різні рівні

Очікуваний результат: Продукт був випічений рівномірно на всіх рівнях

ТК_9

Тест функції конвекції

Перевірка рівномірного руху гарячого повітря

Вимоги:

Електромережа

Духовка

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути
духовку → Ввімкнути конвекцію

Очікуваний результат: Повітря рівномірно циркулює по всій духовці,
забезпечуючи однаковий нагрів.

ТК_10

Індикатор тепла

Перевірка індикатора тепла

Вимоги:

Електромережа

Плита відпрацьована

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу → Ввімкнути плиту → Дати плиті відпрацювати первний час → Вимкнути плиту
Очікуваний результат: Індикатор засвітитися, якщо ще гарячий

ТК_11

Енергоспоживання

Вимірювання енергоспоживання плити при праці на повну потужність

Вимоги:

Електромережа

Плита

Вимірювальний пристрій

Етапи виконання: Ввімкнути плиту в електромережу → Ввімкнути плиту на повну потужність → Заміряти енергоспоживання

Очікуваний результат: Енергоспоживання відповідає заявленим характеристикам виробника.

ТК_12

Тест дверцят духовки

Перевірка дверцят духовки

Вимоги:

Духовка

Етапи виконання: Відкрити\Закрити дверці

Очікуваний результат: дверцята відкриваються та закриваються без звуку, плавно та без люфту.

ТК_13

Підсвічування духовки

Вимоги: Духовка

Етапи виконання: Відкрити духовку → Переглянути, що в середині знаходиться (якщо є щось)

Очікуваний результат: Видно чітко кожную деталь у середині духовки

ТК_14

Сповіщення

Перевірка сповіщення про незакриті двері духовки

Вимоги:

Духовка

Електромережа

Незакриті двері

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути духовку → Поставити щось готуватися → Не закрити дверцята

Очікуваний результат: подання звуку, що незакриті дверцята

ТК_15

Автовимикання

Вимоги:

Духовка

Етапи виконання: Ввімкнути духовку в електромережу → Ввімкнути духовку → Не виставляти ні програму ні таймер

Очікуваний результат: духовка через деякий час вимикається

Лабораторна робота №4: Робота з сервісом S3

Було виконано реєстрацію в системі AWS, що наведено на рисунку 1.1

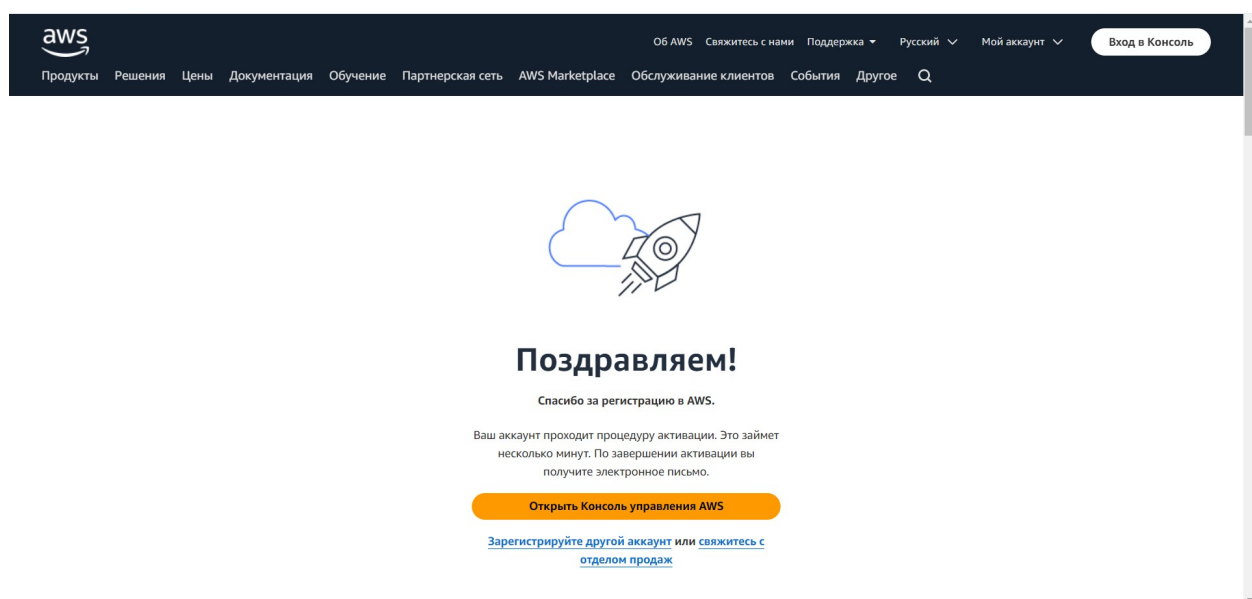


Рисунок 1.1 – Успішна реєстрація на сервісі

Було створено бакета в S3. Для цього у сервісі було натиснуто кнопку Create bucket (рис. 1.2), введено ім'я бакета (рис 1.3), обрано регіон та натиснуто Create bucket.

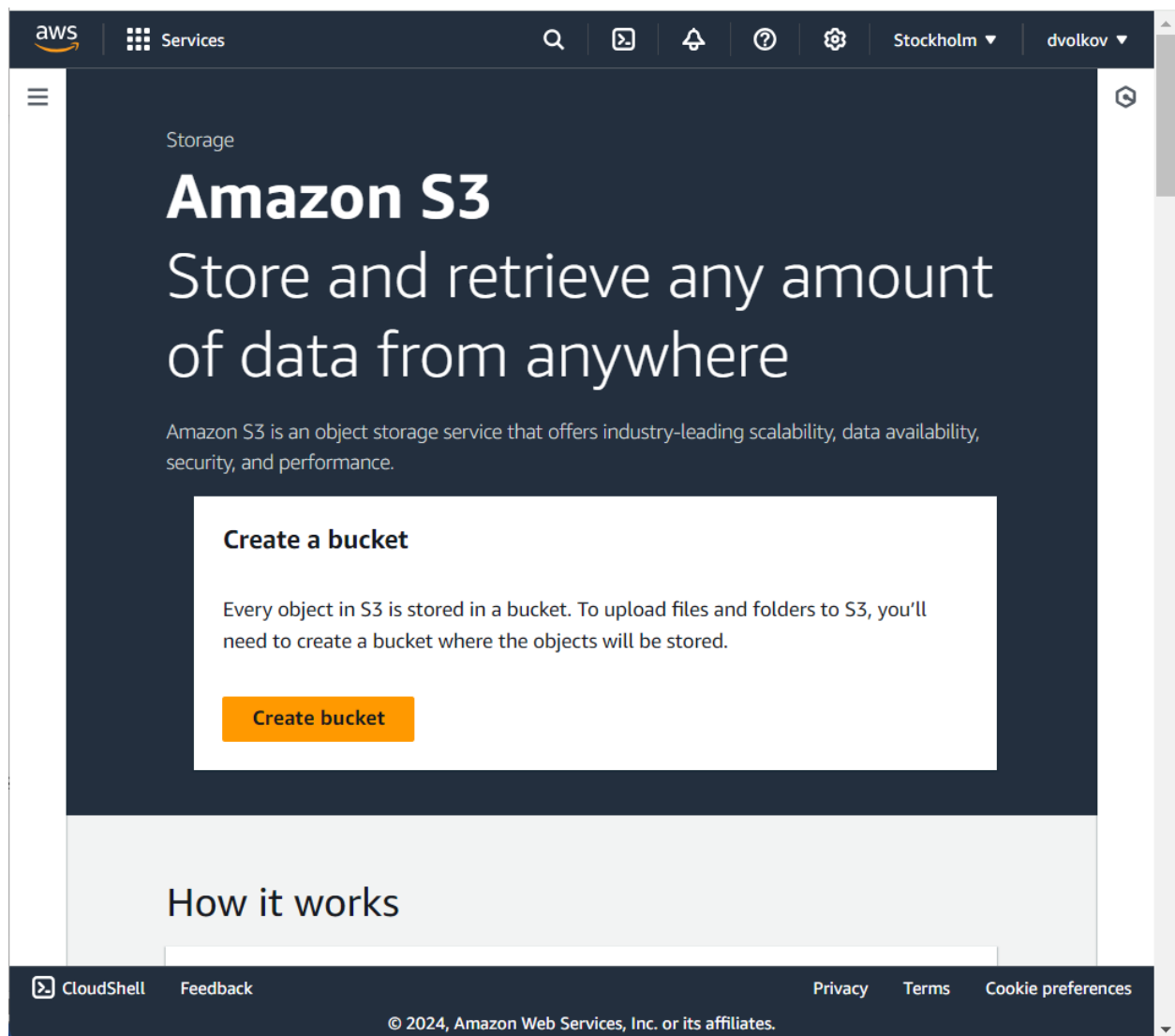


Рисунок 1.2 – Створення бакета

aws Services Stockholm dvolkov

Create bucket Info

Buckets are containers for data stored in S3.

General configuration

AWS Region
Europe (Stockholm) eu-north-1

Bucket type Info

☒ **General purpose**
Recommended for most use cases and access patterns. General purpose buckets are the original S3 bucket type. They allow a mix of storage classes that redundantly store objects across multiple Availability Zones.

☐ **Directory**
Recommended for low-latency use cases. These buckets use only the S3 Express One Zone storage class, which provides faster processing of data within a single Availability Zone.

Bucket name Info

apz-volkov-bucket-122-21-4

Bucket name must be unique within the global namespace and follow the bucket naming rules. [See rules for bucket naming](#)

Copy settings from existing bucket - *optional*
Only the bucket settings in the following configuration are copied.

Choose bucket

Format: s3://bucket/prefix

Рисунок 1.3 – Ім'я бакета

Було перейдено до створеного бакету (рис. 1.4), після чого завантажено до нього створений html файл з прізвищем та групою (рис. 1.5)

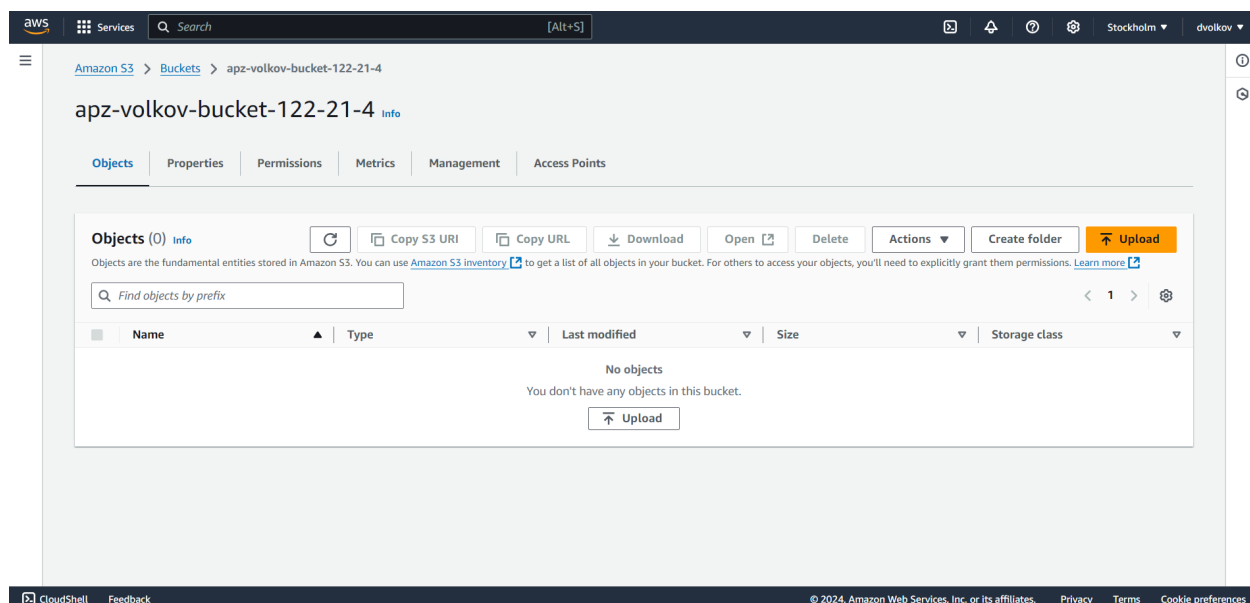


Рисунок 1.4 – Створений бакет

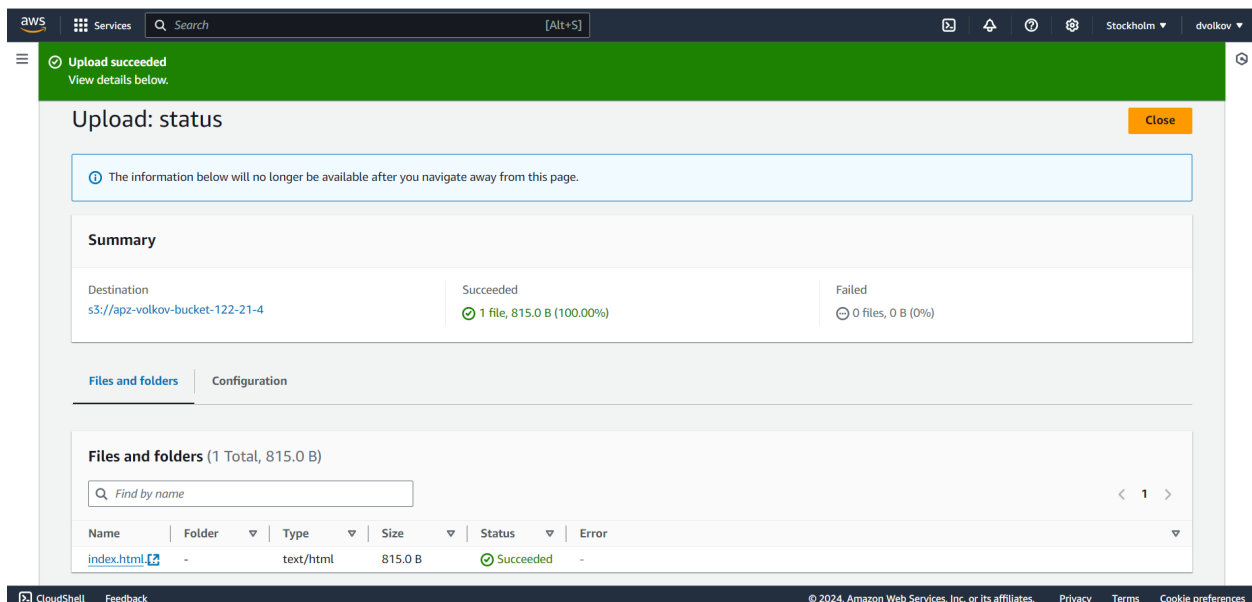


Рисунок 1.5 – Завантажений файл

Було перейдено в Properties бакета, та відредаговано налаштування Static website hosting, що наведено на рисунку 1.6.

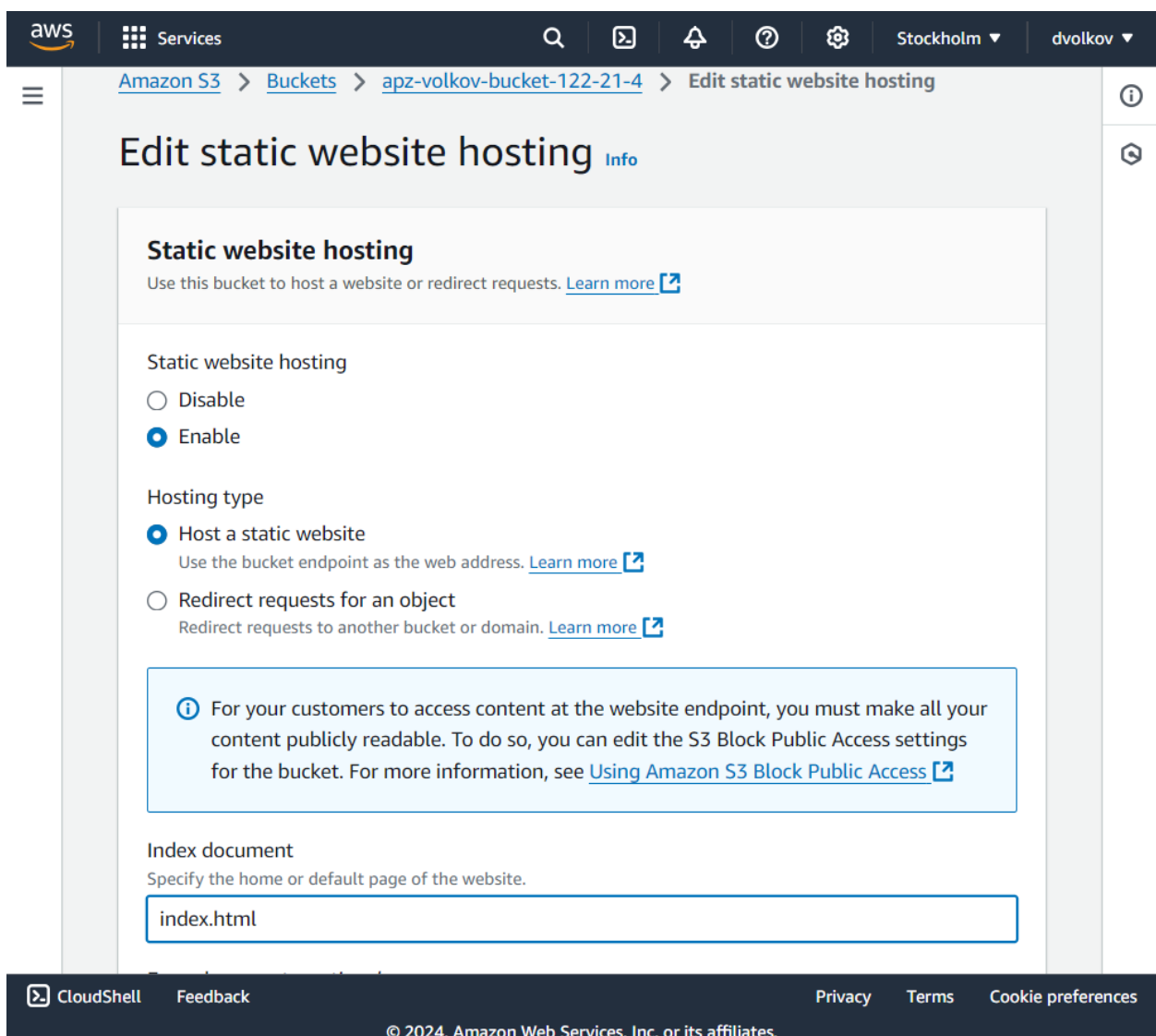


Рисунок 1.6 – Редагування налаштувань

Для надання загального доступу до сторінки було перейдено до вкладки Permissions та відредаговано Bucket policy, що наведено на рисунку 1.7.

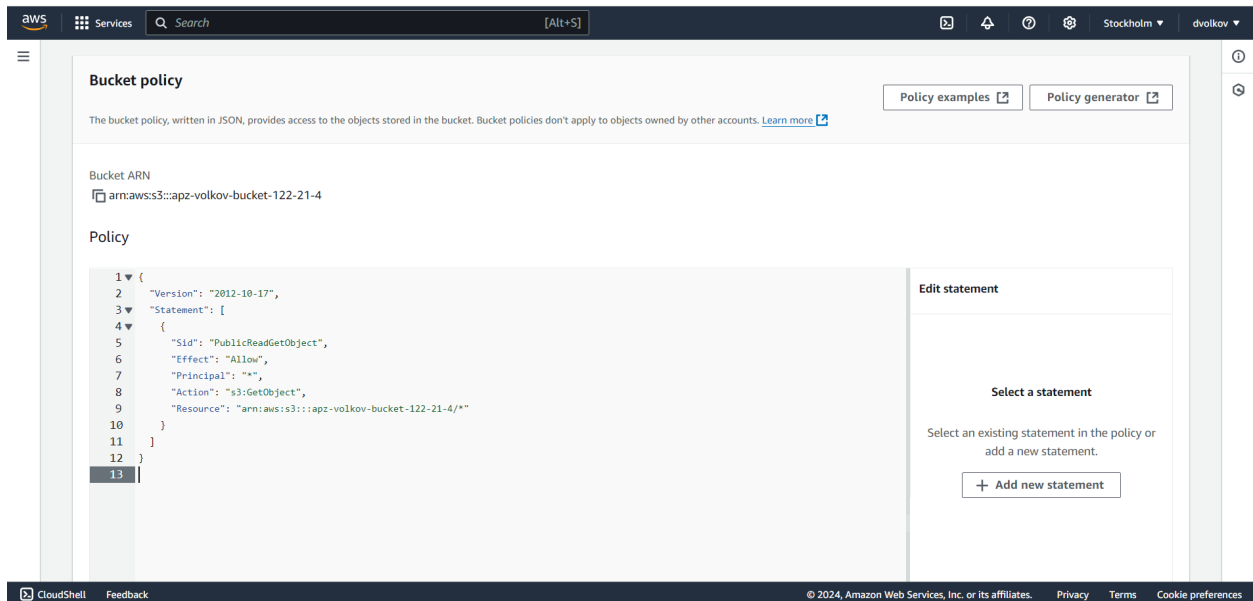


Рисунок 1.7 – Редагування розділу Bucket policy

Отриману URL-адреси сторінки наведено на рисунку 1.8.

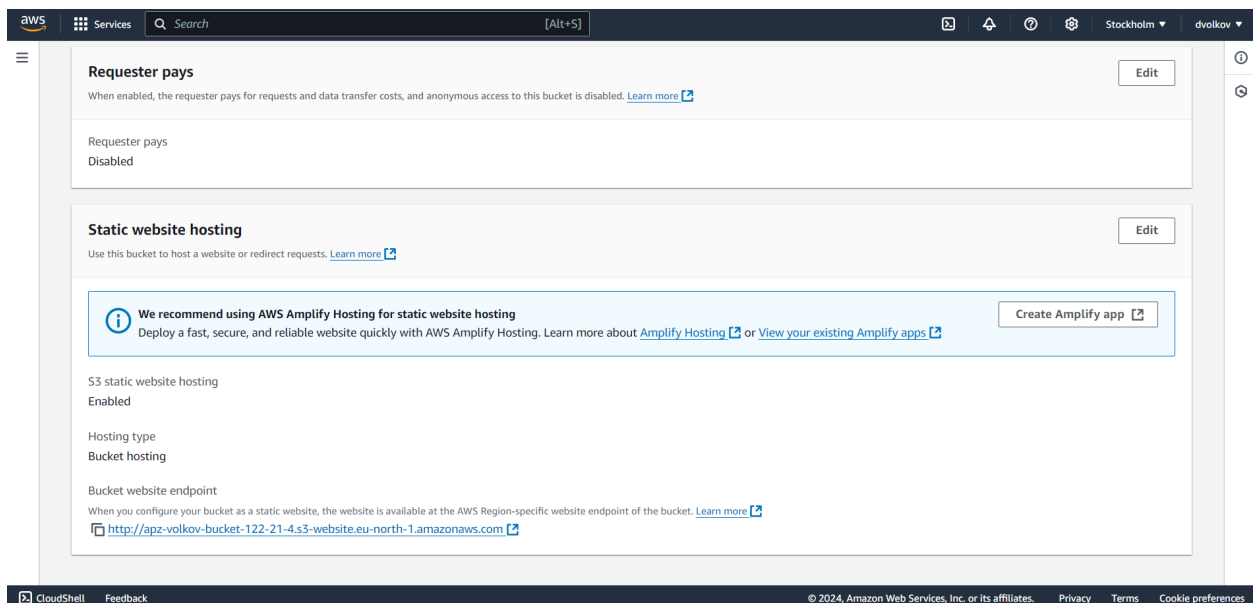


Рисунок 1.8 – Отримане посилання

<http://apz-volkov-bucket-122-21-4.s3-website.eu-north-1.amazonaws.com/>

Результат роботи наведено на рисунку 1.9.

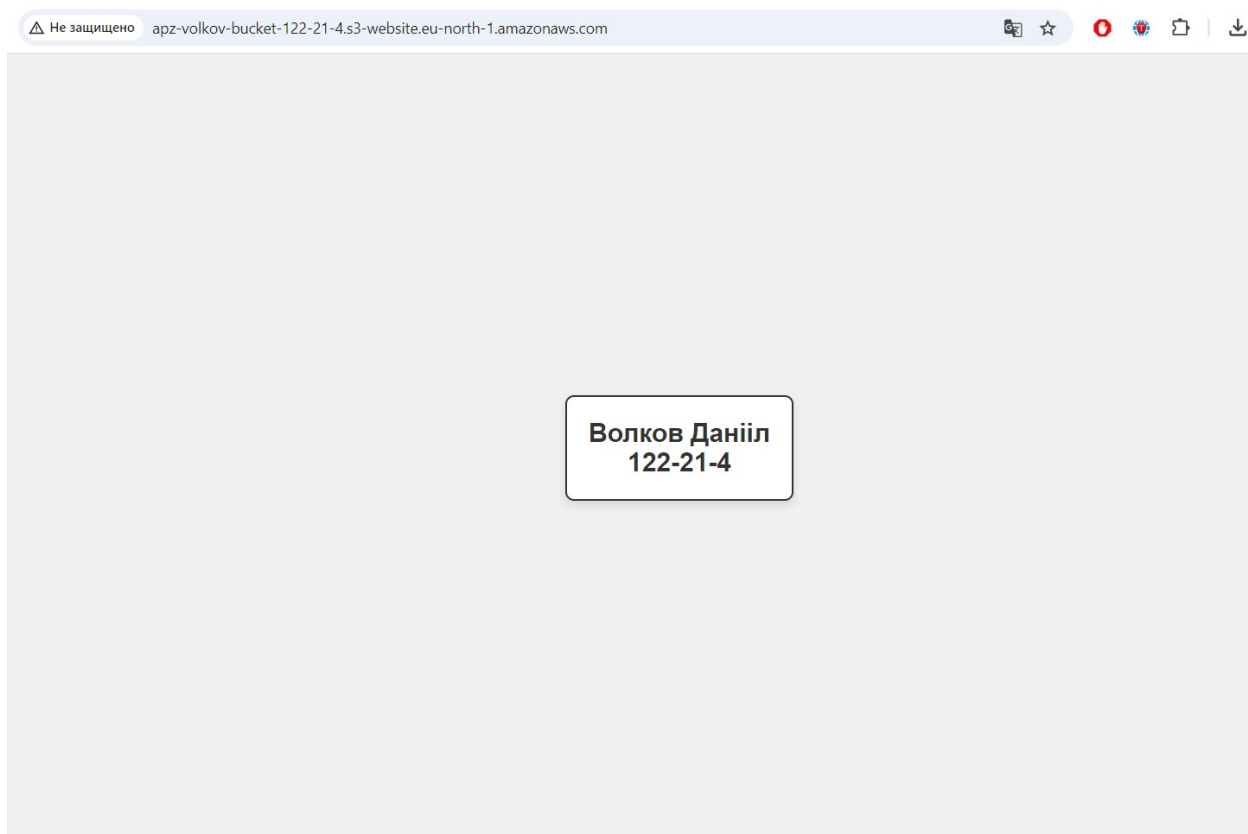


Рисунок 1.9 – Результат роботи

Лабораторна робота №5: Створення віртуальної машини за допомогою сервісу EC2

Було перейдено до сервісу EC2, що наведено на рисунку 1.1

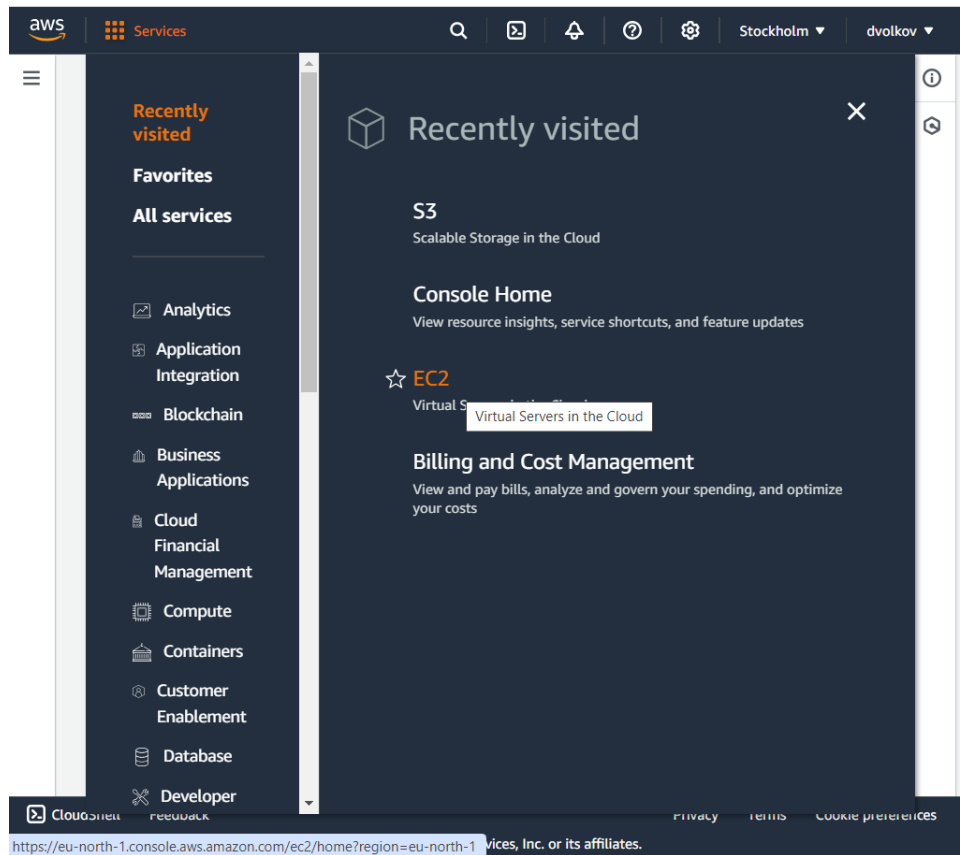


Рисунок 1.1 – Сервіс EC2

Було створено Instance, введено його назву (рис. 1.2), обрано операційну систему та створено нову пару ключей (рис. 1.3). Інші налаштування залишено за замовчуванням.

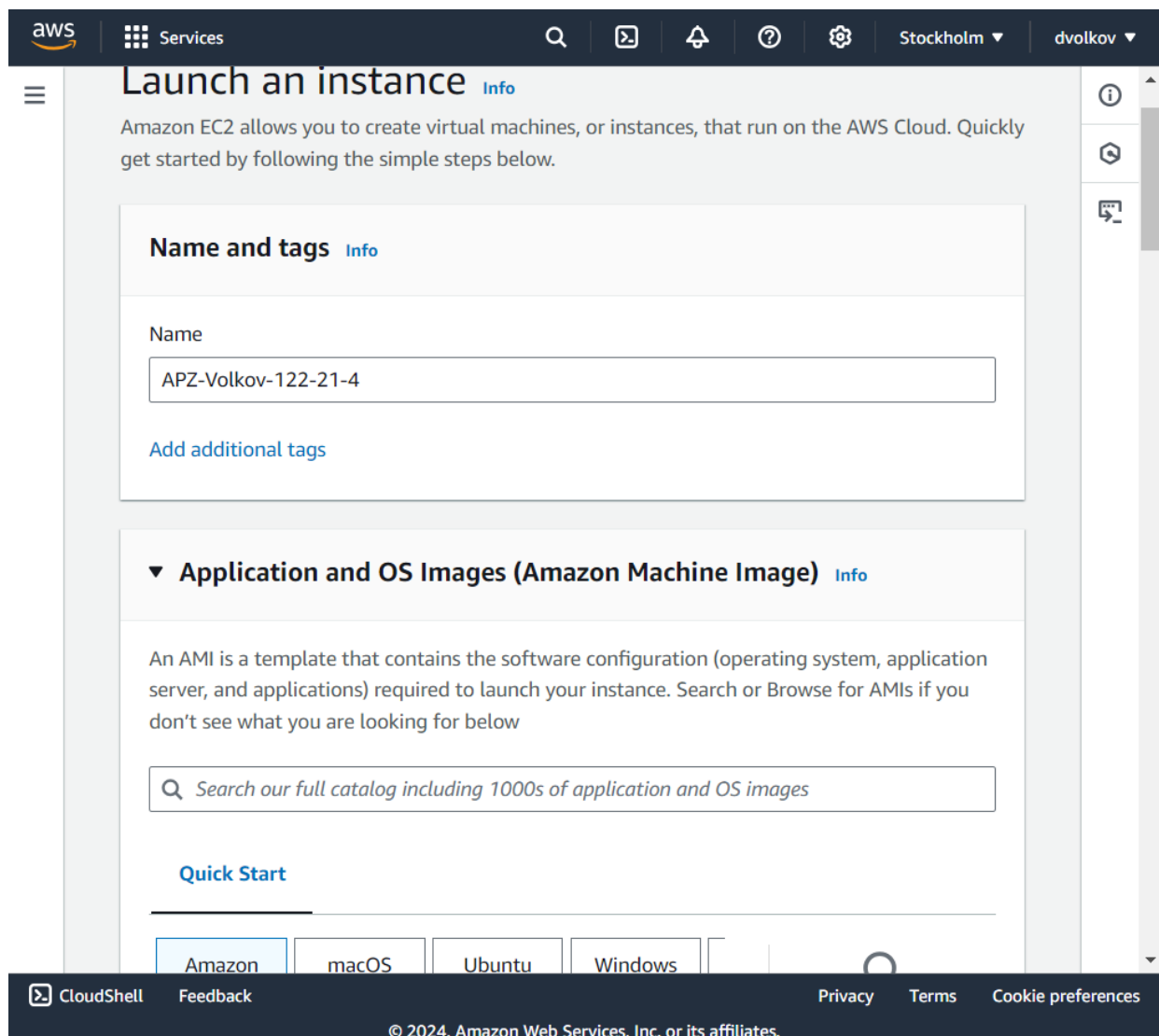


Рисунок 1.2 – Створення віртуальної машини

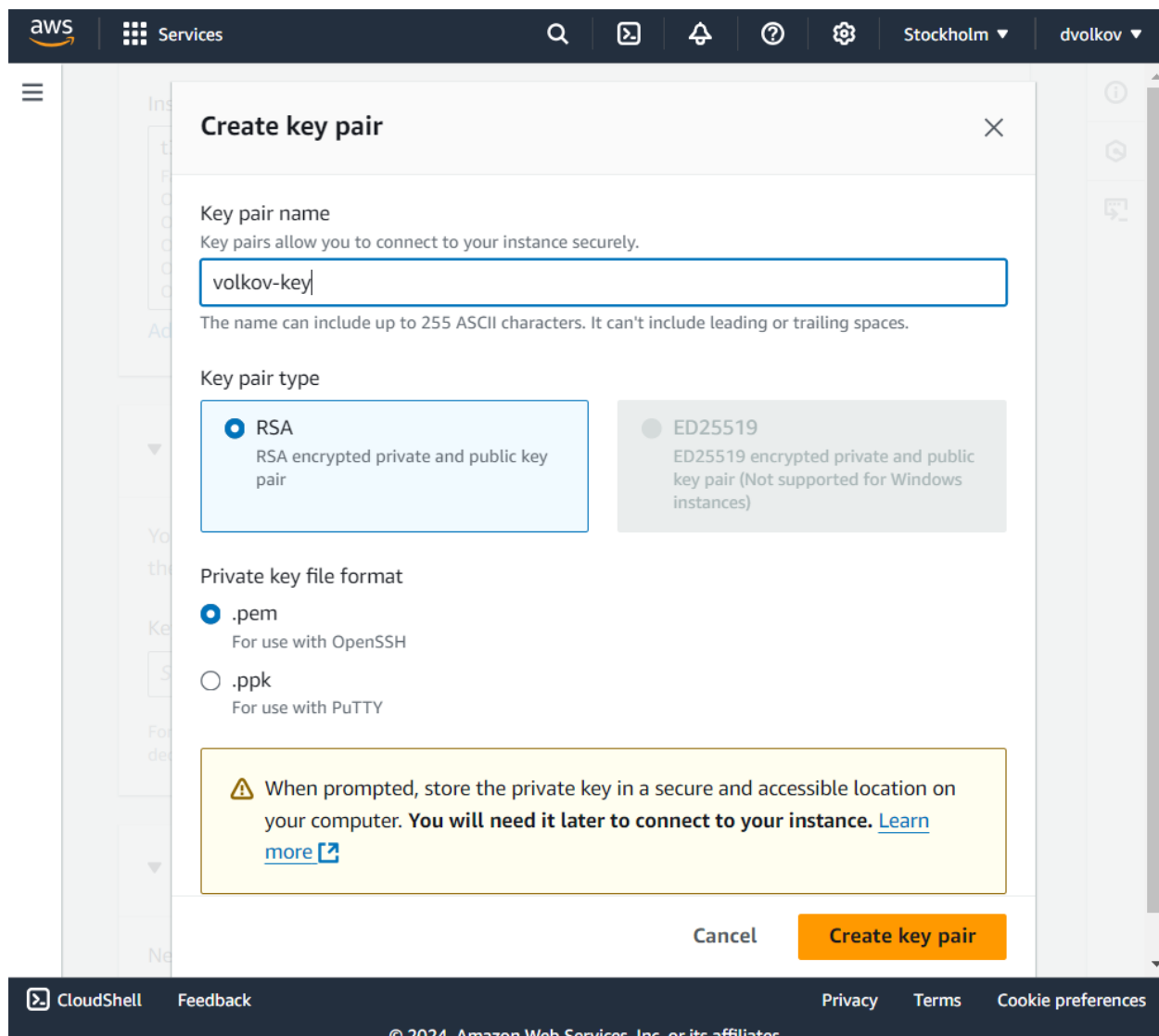


Рисунок 1.3 – Створення пари ключей

Було перейдено до створеного інстансу, де було переглянуто ipV4 адресу (рис. 1.4) та отримано пароль адміністратора для доступу (рис. 1.5).

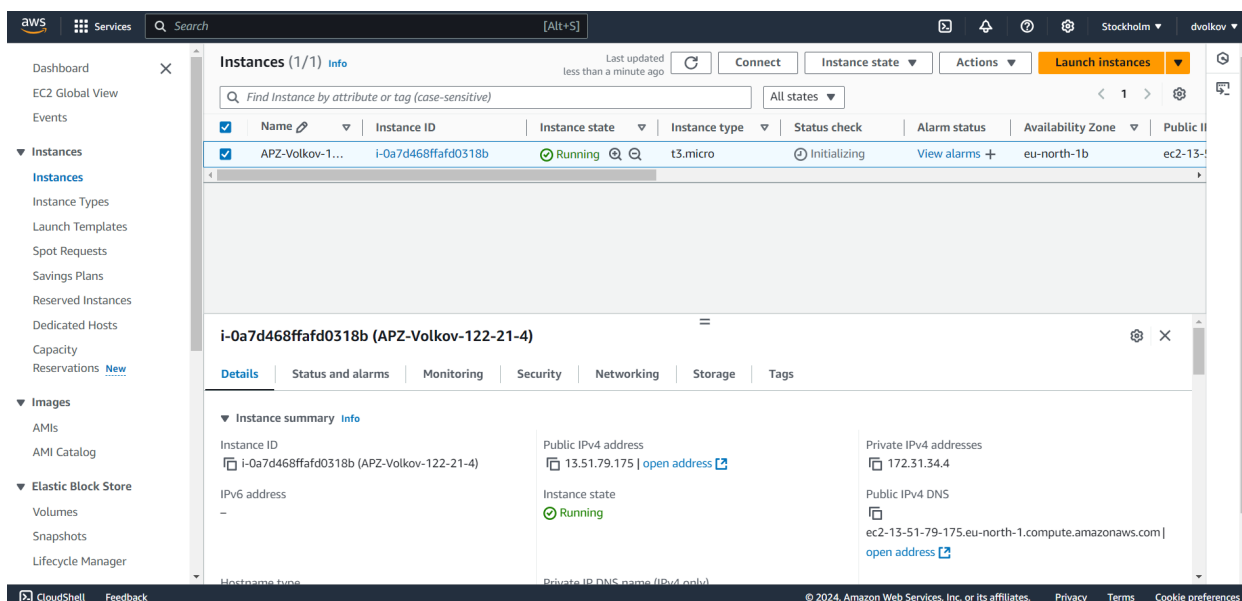


Рисунок 1.4 – Створений інстанс

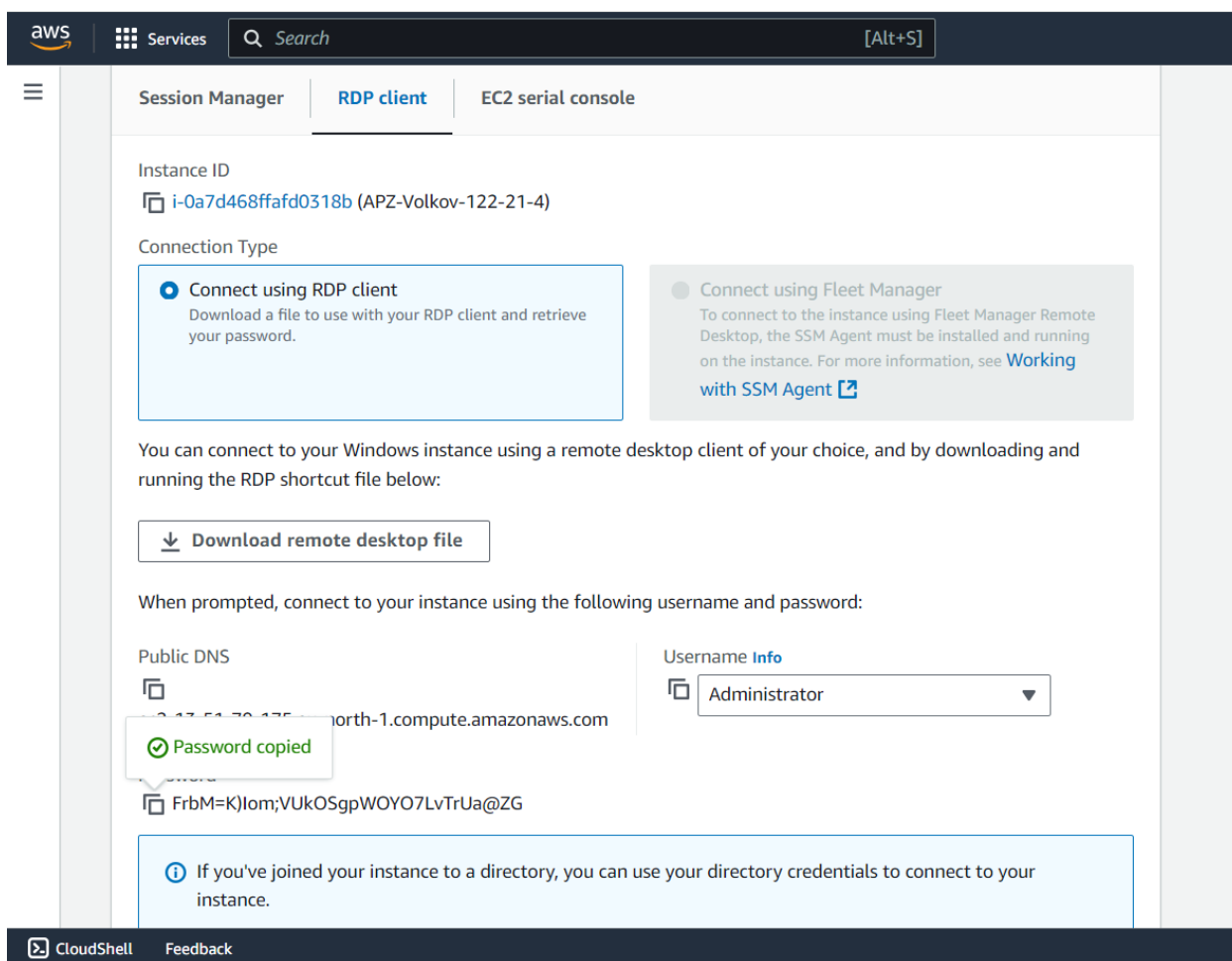


Рисунок 1.5 – Отримання пароля

Далі було виконано підключення до віртуальної машини через RDP та змінено фон робочого стола. Результат роботи наведено на рисунку 1.6.

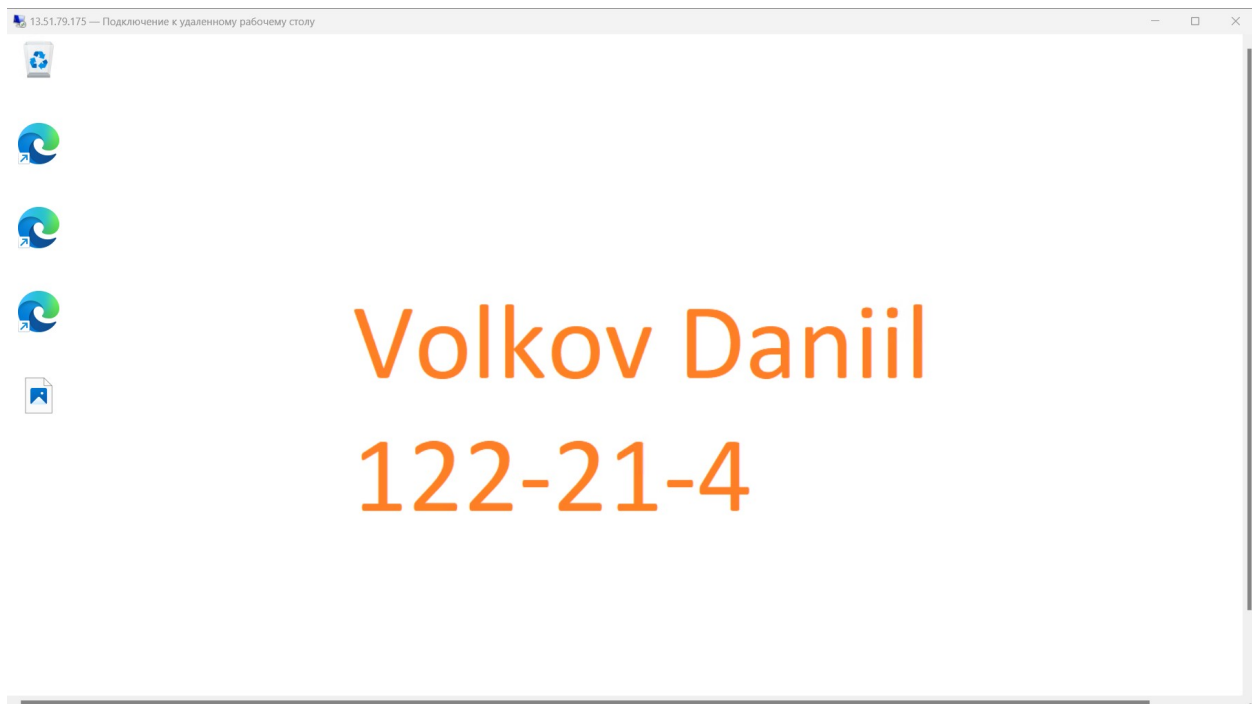


Рисунок 1.6 – Результат работы

IP: 13.51.79.175

Login: Administrator

Password: FrbM=K)Iom;VUkOSgpWOYO7LvTrUa@ZG