

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Факультет інформаційних технологій

Кафедра системного аналізу та управління

Звіт
з практичних робіт з дисципліни
«Аналіз програмного забезпечення»

Виконав:

Студент групи 122-22-6

Попов І.А.

Перевірили:

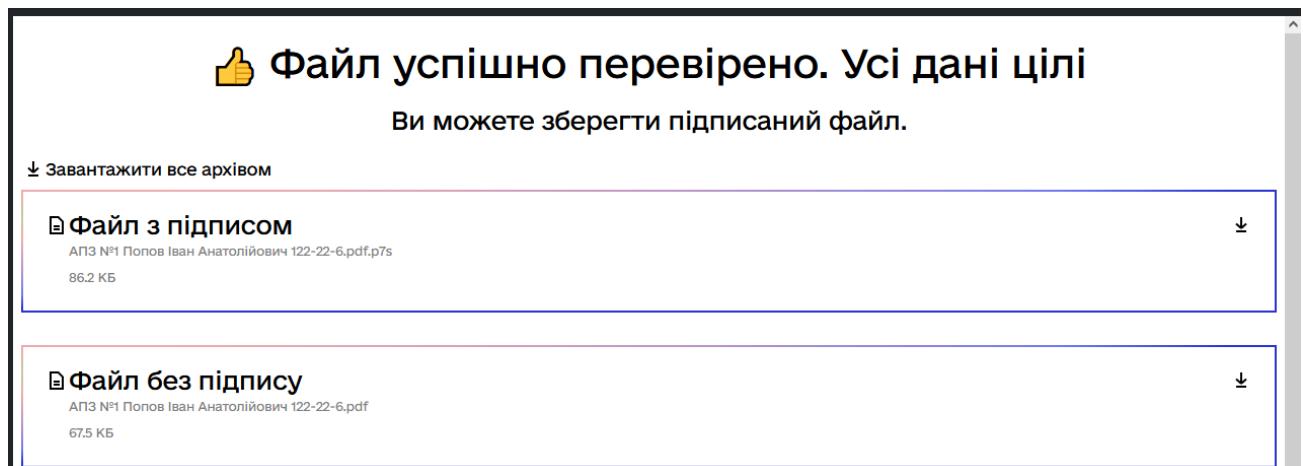
доц. Мінєєв О.С.

ас. Шевченко Ю.О.

Дніпро
2025

Лабораторна робота №1.

Я студент групи 122-22-6, Попов Іван Анатолійович. Я бекенд-розробник і люблю вивчати нові технології. Займаюся плаванням понад 7 років. У мене є пес на ім'я Мухтар.



Лабораторна робота №2.

The screenshot shows a GitHub repository page for "apz". The repository is public and has 2 branches and 0 tags. The commit history shows four commits from escoutdoor:

- Slab added (486a254 · 10 minutes ago)
- feat: 3lab added (3 weeks ago)
- 4lab added (10 minutes ago)
- 5lab added (10 minutes ago)

The README file contains the text "Курс \"Аналіз програмного забезпечення\"". The repository has 0 stars, 0 forks, and 0 releases. It also has 0 packages published. The Languages section shows 100% HTML.

Лабораторна робота №3.

Тема: Написання тест-кейсів (Test Case).

Мета: Набування навичок у написанні тест-кейсів різних пристройів.

Очікувані результати навчання: уміння підписувати особисту документацію з використанням єдиного цифрового підпису за допомогою різних сервісів і додатків.

Завдання. Придумайте об'єкт тестування. Це повинен буде будь-який об'єкт, який складається мінімум з 5 частин. (годинник, скейт, велосипед, монітор і т.п.) Напишіть не менше 20 тест кейсів до цього об'єкту, що зможуть оцінити його якість з точки зору продукту. Створіть *.pdf документ, де кратко опишіть ваш об'єкт та потім опишіть ваші тест-кейси.

Приклад Test Case: «Обчислення $1 + 1$ в калькуляторі».

Назва: Перевірка обчислення $1 + 1$.

Pre-condition: Відкрито стандартний калькулятор, система готова до введення виразів.

Кроки:

- Натиснути кнопку “1”.
- Натиснути кнопку “+”.
- Натиснути кнопку “1”.
- Натиснути кнопку “=”.

Expected Result: Відображається число 2

Post-condition: Екран калькулятора показує результат, система готова до наступного обчислення.

Хід роботи

Об'єкт тестування: Мікрохвильова піч.

Я вирішив обрати його, бо він доволі часто використовується у побуті і буде зрозумілим для розробки тест-кейсів.

Короткий опис об'єкта

Мікрохвильова піч - це побутовий прилад, який очевидно призначений для швидкого розігріву, а також самого приготування їжі за допомогою мікрохвильового випромінювання.

Частини об'єкту:

- Корпус та дверцята:** Зовнішня оболонка та механізм відкриття/закриття.
- Панель керування:** Набір кнопок, поворотних регуляторів та/або сенсорний екран для вибору режимів, часу та потужності.
- Цифровий дисплей:** Екран, що показує час приготування, поточний час, а також вибрану потужність тощо.
- Внутрішня камера з освітленням:** Простір, куди поміщається їжа. Він оснащений лампою.
- Скляний поворотний стіл:** Тарілка, що обертається, для рівномірного розігріву.

6. **Магнетрон та система живлення:** Внутрішні компоненти, що генерують мікрохвилі та живлять пристрій.
7. **Система блокування/безпеки:** Механізм, що запобігає роботі при відкритих дверцятах.

Тест-кейси

Test Case #1

Назва: Перевірка базового розігріву (функція “Швидкий старт” / +30 sec).

Pre-condition: Піч підключена до електромережі, дверцята закриті, у камері на поворотному столі стоїть склянка води кімнатної температури.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Start” (або “+30 sec”).

Expected Result: Піч вмикається на 30 секунд на повній потужності. Після 30 секунд лунає звуковий сигнал, піч вимикається. Вода у склянці стала помітно теплішою.

Post-condition: Піч у режимі очікування, на дисплеї відображається поточний час (або 0:00).

Test Case #2

Назва: Перевірка ручного встановлення часу (1 хвилина).

Pre-condition: Піч підключена до мережі, дверцята закриті, у камері склянка води.

Кроки:

1. Натиснути кнопки/повернути регулятор для встановлення часу 1:00.
2. Натиснути кнопку “Start”.

Expected Result: Піч працює рівно 1 хвилину. Дисплей коректно відображає зворотний відлік. Після завершення лунає звуковий сигнал.

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #3

Назва: Перевірка роботи кнопки “Стоп/Скасувати” (Stop/Cancel) під час роботи (Пауза).

Pre-condition: Піч працює в режимі розігріву.

Кроки:

1. Під час зворотного відліку (наприклад, на 0:30) натиснути кнопку “Stop/Cancel” один раз.

Expected Result: Піч призупиняє роботу (розігрів та обертання столу припиняються). Дисплей показує час, що залишився (0:30). Світло горить.

Post-condition: Піч у режимі Пауза.

Test Case #4

Назва: Перевірка повного скасування програми кнопкою “Стоп/Скасувати” (Stop/Cancel).

Pre-condition: Піч у режимі Пауза.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Stop/Cancel” вдруге.

Expected Result: Програма повністю скидається. Дисплей повертається до режиму очікування.

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #5

Назва: Перевірка роботи внутрішнього освітлення при відкритті дверцят.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, у режимі очікування.

Кроки:

1. Натиснути кнопку/потягнути за ручку, щоб відкрити дверцята.

Expected Result: Дверцята відкриваються. Внутрішнє освітлення в камері вмикається.

Post-condition: Дверцята відкриті, світло горить.

Test Case #6

Назва: Перевірка роботи поворотного столу.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, всередині порожньо, стіл встановлений коректно.

Кроки:

1. Запустити будь-яку програму розігріву (наприклад, “Швидкий старт”).

Expected Result: Під час роботи печі скляний стіл плавно обертається без ривків та сторонніх звуків.

Post-condition: Піч завершила цикл роботи.

Test Case #7

Назва: Перевірка неможливості запуску при відкритих дверцях.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, дверцята відкриті.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Start” (або “+30 sec”).

Expected Result: Піч не реагує на натискання кнопки “Start”. Магнетрон не вмикається, стіл не обертається. Можливо, лунає попереджувальний сигнал або з'являється повідомлення на дисплей.

Post-condition: Дверцята відкриті, піч не працює.

Test Case #8

Назва: Перевірка миттєвої зупинки при відкритті дверцят під час роботи.

Pre-condition: Піч працює в режимі розігріву.

Кроки:

1. Під час роботи (на 0:30) примусово відкрити дверцята.

Expected Result: Робота печі миттєво припиняється. Внутрішнє світло залишається увімкненим. Дисплей показує час, що залишився.

Post-condition: Дверцята відкриті, програма призупинена.

Test Case #9

Назва: Перевірка роботи механізму відкриття дверцят (кнопка).

Pre-condition: Піч у режимі очікування, дверцята закриті.

Кроки:

1. Різко натиснути кнопку відкриття дверцят.
2. Плавно натиснути кнопку відкриття дверцят.
3. Натиснути кнопку 10 разів поспіль.

Expected Result: У всіх випадках кнопка натискається плавно, не зайдає.

Дверцята коректно відкриваються щоразу.

Post-condition: Дверцята відкриті.

Test Case #10

Назва: Перевірка режиму “Розморожування” (Defrost) за часом.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, всередині заморожений продукт (напр., куряче філе), дверцята закриті.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Розморожування” (Defrost).
2. Вибрати опцію “Розморожування за часом” (Time Defrost).
3. Встановити час (наприклад, 5:00).
4. Натиснути кнопку “Start”.

Expected Result: Піч працює 5 хвилин у режимі зниженої потужності (циклічно вмикаючись та вимикаючись).

Post-condition: Піч завершила цикл, продукт частково розморожений.

Test Case #11

Назва: Перевірка режиму “Розморожування” (Defrost) за вагою.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, всередині заморожений продукт (напр., куряче філе вагою 0.5 кг).

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Розморожування” (Defrost).

2. Вибрати опцію “Розморожування за вагою” (Weight Defrost).
3. Встановити вагу 0.5 кг.
4. Натиснути кнопку “Start”.

Expected Result: Піч автоматично розраховує та запускає необхідний час розморожування. Процес відбувається на зниженній потужності.

Post-condition: Піч завершила цикл.

Test Case #12

Назва: Перевірка зміни рівня потужності.

Pre-condition: Піч підключена до мережі, у камері склянка води.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Рівень потужності” (Power Level).
2. Встановити рівень 50% (P50).
3. Встановити час 2:00.
4. Натиснути кнопку “Start”.

Expected Result: Піч працює 2 хвилини на 50% потужності. Вода нагрілася, але значно менше, ніж за 2 хвилини на 100% потужності.

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #13

Назва: Перевірка коректності роботи цифрового дисплея.

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Послідовно натиснути всі цифрові кнопки (0-9).
2. Встановити час 12:34.
3. Натиснути “Stop/Cancel” для скидання.

Expected Result: Кожна цифра коректно відображається на дисплеї. Усі сегменти індикаторів світяться чітко, без битих пікселів.

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #14

Назва: Перевірка звукового сигналу після завершення роботи.

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Запустити будь-який короткий цикл (наприклад, 5 секунд).

Expected Result: Після закінчення часу лунає чіткий, достатньо гучний звуковий сигнал (наприклад, 3-5 разів БП).

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #15

Назва: Перевірка встановлення максимального часу приготування (граничне значення)

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Спробувати встановити час 99 хвилин 99 секунд (або максимальний, дозволений інструкцією, напр. 60:00).

Expected Result: Піч дозволяє встановити максимальний коректний час. Введення неможливого часу або блокується, або автоматично коригується (напр., до 99:59).

Post-condition: На дисплей встановлено максимальний час.

Test Case #16

Назва: Перевірка встановлення мінімального часу приготування (перевірка граничного значення)

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Спробувати встановити час 0:01 (1 секунда).
2. Натиснути кнопку “Start”.

Expected Result: Піч коректно вмикається і працює рівно 1 секунду, після чого подає сигнал про завершення.

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #17

Назва: Перевірка встановлення поточного часу.

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Натиснути кнопку “Годинник” (Clock).
2. Ввести час (наприклад, 14:30).
3. Підтвердити час (натиснути “Clock” або “Start”).

Expected Result: Дисплей показує встановлений час 14:30. Годинник йде коректно.

Post-condition: Піч у режимі очікування, годинник показує 14:30.

Test Case #18

Назва: Перевірка роботи з максимальним допустимим навантаженням.

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Помістити на поворотний стіл велику ємність з водою, вага якої близька до максимальної допустимої за інструкцією (напр., 1.5 кг).
2. Запустити розігрів на 5 хвилин.

Expected Result: Поворотний стіл обертається без зупинок і заїдань. Розігрів відбувається коректно. Корпус печі не видає сторонніх звуків (тріск, скрип).

Post-condition: Піч завершила цикл.

Test Case #19

Назва: Перевірка роботи після короткочасного збою живлення.

Pre-condition: Піч працює в режимі розігріву.

Кроки:

1. Під час роботи вимкнути піч з розетки.
2. Зачекати 5 секунд.
3. Увімкнути піч у розетку.

Expected Result: Піч вмикається в режимі очікування. Усі налаштування (включно з програмою, що виконувалася) скинуті. Дисплей блимає, пропонуючи встановити час (або показує 0:00).

Post-condition: Піч у режимі очікування.

Test Case #20

Назва: Введення невірних даних у режим “Розморожування за вагою” (Weight Defrost).

Pre-condition: Піч підключена до мережі.

Кроки:

1. Вибрати режим “Розморожування за вагою”.
2. Спробувати ввести вагу, що перевищує максимальну (напр., 10 кг).

Expected Result: Піч не приймає значення, або автоматично скидає його на максимальне допустиме, або видає звуковий/візуальний сигнал про помилку.

Post-condition: Піч очікує коректного введення ваги.

Контрольні питання

1. Навіщо потрібні тест-кейси?

Це професійна документація тестувальника, послідовність дій, що описує як прийти до очікуваного результату. Вони потрібні для перевірки будь-якого функціоналу програми.

2. Основні атрибути Test Case?

Основними атрибутами є:

- Назва
- Pre-condition

- Кроки
- Expected Result
- Post-condition

3. Типи тест-кейсів.

Можна виділити декілька типів тест-кейсів з точки зору їх результату виконання:

- Позитивний (pass): Фактичний результат дорівнює очікуваному.
- Негативний (fail): Фактичний результат не дорівнює очікуваному.
- Заблокований (blocked): Продовження тесту неможливе.

Взагалі класифікацій за різними ознаками багатенько. Їх часто ділять на функціональні - вони перевіряють, що система робить і чи відповідає це вимогам (наприклад, чи працює кнопка Купити). Другий великий тип - нефункціональні, що перевіряють, як система працює (наприклад, наскільки вона швидка, безпечна або зручна у використанні).

4. Що таке негативний тест-кейс?

Це тест-кейс, який виявив помилку. Це відбувається у двох випадках:

- Коли отримано негативний результат (fail), тобто фактичний результат не дорівнює очікуваному результату.
- Коли виконання тесту заблоковано (blocked), тобто після одного з кроків продовження тесту неможливе.

В обох цих випадках знайдено певну помилку.

5. Що повинен знати (та вміти) тестувальник?

Навички, необхідні для написання тест-кейсів:

- Збирати та аналізувати вимоги до продукту.
- Робити декомпозицію (розділяти систему на складові).
- Розставляти пріоритети.
- Формулювати свої думки (письмово та усно).
- Знати техніки тест-дизайну та вміти застосовувати їх на практиці.

Найважливішим є розуміння тестувальником вимоги, за якою складається кейс.

6. Скільки основних принципів тестування?

Загальновизнаним стандартом є сім основних принципів тестування:

1. Тестування демонструє наявність дефектів (це тести, які показують, що помилки є, але не можуть довести, що їх немає).
2. Вичерпне тестування неможливе (тобто неможливо перевірити абсолютно всі комбінації).
3. Раннє тестування (чим раніше знайти помилку, тим дешевше її відправити).
4. Скупчення дефектів (більшість помилок зазвичай знаходиться в невеликій частині коду).
5. Парадокс пестициду (якщо тести не оновлювати, то вони з часом перестають знайти нові помилки).
6. Тестування залежить від контексту (тестування гри відрізняється від тестування банківського додатку).
7. Омана про відсутність помилок (програма без багів може бути непотрібною користувачеві).

Лабораторна робота №4.

Тема: AWS S3.

Мета: Набування навичок у створення і розміщенні статичної веб-сторінки на AWS S3.

Очікувані результати навчання: уміння створити і розмістити сторінку з власними даними на ресурсі AWS S3.

Хід роботи

Крок 1. Зареєструватися в системі AWS.

Я вже маю AWS акаунт, тому цей крок я винущений пропустити. Для виконання використовую один з моїх IAM юзерів.

The screenshot shows the 'Account' page with the 'Info' tab selected. It displays the following details:

- Account details**
 - Name: scoutdoor
 - ID: 082964050975
 - Service provider: Amazon Web Services EMEA SARL
 - ARN: arn:aws:account::082964050975:account
- Account display settings - new**
 - Account color: Unset
- Contact information**
 - Full name: Попов Іван Анатолійович
 - Company name: None
 - Address: Dnipro Rai...

Рис. №1. Billing and Cost Management: деталі акаунту.

Крок 2. Створити бакет у S3 з вашим прізвищем та іменем.

Створюю S3 бакет: вказав своє ім'я та прізвище у назві, зняв блок публічного доступу.

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. Processing of data within a single Availability Zone.

Bucket name | [Info](#)

ivan-popov-bucket-apz

Bucket names must be 3 to 63 characters and unique within the global namespace. Bucket names must also begin and end with a letter or number. Valid characters are a-z, 0-9, periods (.), and hyphens (-).

Copy settings from existing bucket - optional

Only the bucket settings in the following configuration are copied.

[Choose bucket](#)

Format: s3://bucket/prefix

Block Public Access settings for this bucket

Public access is granted to buckets and objects through access control lists (ACLs), bucket policies, access point policies, or all. settings apply only to this bucket and its access points. AWS recommends that you turn on Block all public access, but before : level of public access to this bucket or objects within, you can customize the individual settings below to suit your specific sto

Block all public access

Turning this setting on is the same as turning on all four settings below. Each of the following settings are independent of one another.

Block public access to buckets and objects granted through new access control lists (ACLs)

S3 will block public access permissions applied to newly added buckets or objects, and prevent the creation of new public access ACLs for them.

Block public access to buckets and objects granted through any access control lists (ACLs)

S3 will ignore all ACLs that grant public access to buckets and objects.

Block public access to buckets and objects granted through new public bucket or access point policies

S3 will block new bucket and access point policies that grant public access to buckets and objects. This setting doesn't change any existing policies.

Block public and cross-account access to buckets and objects through any public bucket or access point policies

S3 will ignore public and cross-account access for buckets or access points with policies that grant public access to buckets and objects.

⚠ Turning off block all public access might result in this bucket and the objects within becoming public

AWS recommends that you turn on block all public access, unless public access is required for specific and verified use cases.

I acknowledge that the current settings might result in this bucket and the objects within becoming public.

Рис. №2-3. Кроки при створенні S3 бакету.

Створений S3 бакет:

ivan-popov-bucket-apz [Info](#)

Objects Properties Permissions Metrics Management Access Points

Bucket overview

AWS Region
Europe (Stockholm) eu-north-1

Amazon Resource Name (ARN)
[arn:aws:s3:::ivan-popov-bucket-apz](#)

Creation date
November 16, 2025, 18:57:27 (UTC+02:00)

Bucket Versioning

Versioning is a means of keeping multiple variants of an object in the same bucket. You can use versioning to preserve, retrieve, and restore every version of every object stored in your Amazon S3 bucket. With versioning, you can both unintended user actions and application failures. [Learn more](#)

Bucket Versioning
Enabled

Multi-factor authentication (MFA) delete
An additional layer of security that requires multi-factor authentication for changing Bucket Versioning settings and permanently deleting object versions. To modify MFA delete settings, use the AWS CLI, AWS SDK, or the Amazon S3 REST API. [Learn more](#)

Disabled

Рис. №4. Успішно створений бакет

Крок 3. Розмістити на S3 статичну веб-сторінку, яка містить ваше ПІБ та Вашу академічну групу.

Створюю index.html файл з коротеньким текстом та картинкою:

```
<html>
  <head>
    <title>Lab 4 APZ</title>
  </head>
  <body>
    <h1>I love pets</h1>
    <p>Hi from Ivan Popov!</p>
  </body>

  
</html>
```

Рис. №5. Редагування файлу index.html

The screenshot shows the AWS S3 'Upload' interface. At the top, there's a message: 'Add the files and folders you want to upload to S3. To upload a file larger than 160GB, use the AWS CLI, AWS SDKs or Amazon S3 REST API. [Learn more](#)'.

Below this is a large dashed blue rectangular area with the text 'Drag and drop files and folders you want to upload here, or choose Add files or Add folder.'

Underneath is a table titled 'Files and folders (2 total, 32.5 KB)'. It lists two items:

Name	Type	Size
index.html	text/html	205.0 B
kit-and-pes.jpg	image/jpeg	32.3 KB

At the bottom of the table are three buttons: 'Remove', 'Add files', and 'Add folder'.

Below the table is a section titled 'Destination' with the URL 's3://ivan-popov-bucket-apz'. Under 'Destination details', it says 'Bucket settings that impact new objects stored in the specified destination.'

At the very bottom, there are two expandable sections: 'Permissions' (with the note 'Grant public access and access to other AWS accounts.') and 'Properties' (with the note 'Specify storage class, encryption settings, tags, and more.').

Рис. №6. Завантажуємо картинку та index.html

Налаштуємо S3 Bucket Policy для того, щоб інші користувачі мали доступ до нашого ресурсу. Я скористався AWS Policy Generator і надав право на GetObject для всіх:

Step 2: Add statement(s)

A statement is the formal description of a single permission. See a description of elements [that you can use in statements](#).

Effect: Allow

Principal: *

Actions: All Actions ("")

Amazon Resource Name (ARN): All Resources ("")

Policy JSON Document

```

1 v []
2   "Version": "2012-10-17",
3   "Statement": [
4     {
5       "Sid": "Statement1",
6       "Effect": "Allow",
7       "Principal": "*",
8       "Action": [
9         "s3:GetObject"
10      ],
11      "Resource": "arn:aws:s3:::ivan-popov-bucket-apz/*"
12    }
13  ]
14 []

```

Click below to edit. To save the policy, copy the text below to a text editor. Changes made below will not be reflected in the policy generator tool.

Statements added (1)

You added the following statements. Click the table header to sort them.

Principal(s)	Effect	Action	Resource	Condition
*	Allow	s3:GetObject	arn:aws:s3:::ivan-popov-bucket-apz/*	None

Step 3: Generate policy

The bucket policy, written in JSON, provides access to the objects stored in the bucket. Bucket policies don't apply to objects owned by other accounts. [Learn more](#)

Bucket ARN: arn:aws:s3:::ivan-popov-bucket-apz

Policy

```

1 v {}
2   "Version": "2012-10-17",
3   "Statement": [
4     {
5       "Sid": "Statement1",
6       "Effect": "Allow",
7       "Principal": "*",
8       "Action": [
9         "s3:GetObject"
10      ],
11      "Resource": "arn:aws:s3:::ivan-popov-bucket-apz/*"
12    }
13  ]
14 []

```

Рис. №7-8. Налаштування S3 Bucket Policy.

Тепер всі можуть отримати наші файли, але лише для читання.

Крок 4. Налаштування хостингу і отримання публічної адреси сторінки, наприклад: <https://kbaleiko-bucket-apz.s3-website.eu-north-1.amazonaws.com/>.

Тепер треба ввімкнути Static website hosting і вказати Index document, який вже завантажив раніше.

Static website hosting

Use this bucket to host a website or redirect requests. [Learn more ↗](#)

ⓘ We recommend using AWS Amplify Hosting for static website hosting
Deploy a fast, secure, and reliable website quickly with AWS Amplify Hosting. [Learn more ↗](#)

S3 static website hosting
Disabled

Static website hosting

Use this bucket to host a website or redirect requests. [Learn more ↗](#)

Static website hosting

Disable
 Enable

Hosting type

Host a static website
Use the bucket endpoint as the web address. [Learn more ↗](#)

Redirect requests for an object
Redirect requests to another bucket or domain. [Learn more ↗](#)

ⓘ For your customers to access content at the website endpoint, you must make your bucket publicly accessible
[Public Access ↗](#)

Index document

Specify the home or default page of the website.

index.html

Рис. №9-10. Налаштування Static website hosting.

В результаті успішного ввімкнення отримали bucket website endpoint:

Static website hosting

Use this bucket to host a website or redirect requests. [Learn more ↗](#)

 We recommend using AWS Amplify Hosting for static website hosting

Deploy a fast, secure, and reliable website quickly with AWS Amplify Hosting. Learn more ↗

S3 static website hosting

Enabled

Hosting type

Bucket hosting

Bucket website endpoint

When you configure your bucket as a static website, the website is available at the AWS Region-specific website endpoint.

 <http://ivan-popov-bucket-apz.s3-website.eu-north-1.amazonaws.com> ↗

Рис. №11. Успішна операція, отримали лінк.

Перевіряю:

I love pets

Hi from Ivan Popov!



Рис. №12. Отримали наш сайт з повідомленням.

Отримуємо очікуваний результат, все працює відмінно.

Лабораторна робота №5.

Тема: AWS EC2

Мета роботи: набування навичок створення та розміщення віртуального сервера за допомогою AWS EC2.

Хід роботи

Крок 1. Створюємо та запускаємо Instance

Створюю EC2 instance:

Launch an instance [Info](#)

Amazon EC2 allows you to create virtual machines, or instances, that run on the AWS Cloud. Quickly get started by following the simple steps below.

Name and tags [Info](#)

Name

apz-5lab-instance

Add additional tags

▼ Application and OS Images (Amazon Machine Image) [Info](#)

An AMI contains the operating system, application server, and applications for your instance. If you don't see a suitable AMI below, use the search bar to find one.

Browse more AMIs.

Search our full catalog including 1000s of application and OS images

Recentos Quick Start

Amazon Linux macOS Ubuntu Windows Red Hat SUSE Linux Debian

aws Mac ubuntu Microsoft Red Hat SUSE debian

Amazon Machine Image (AMI)

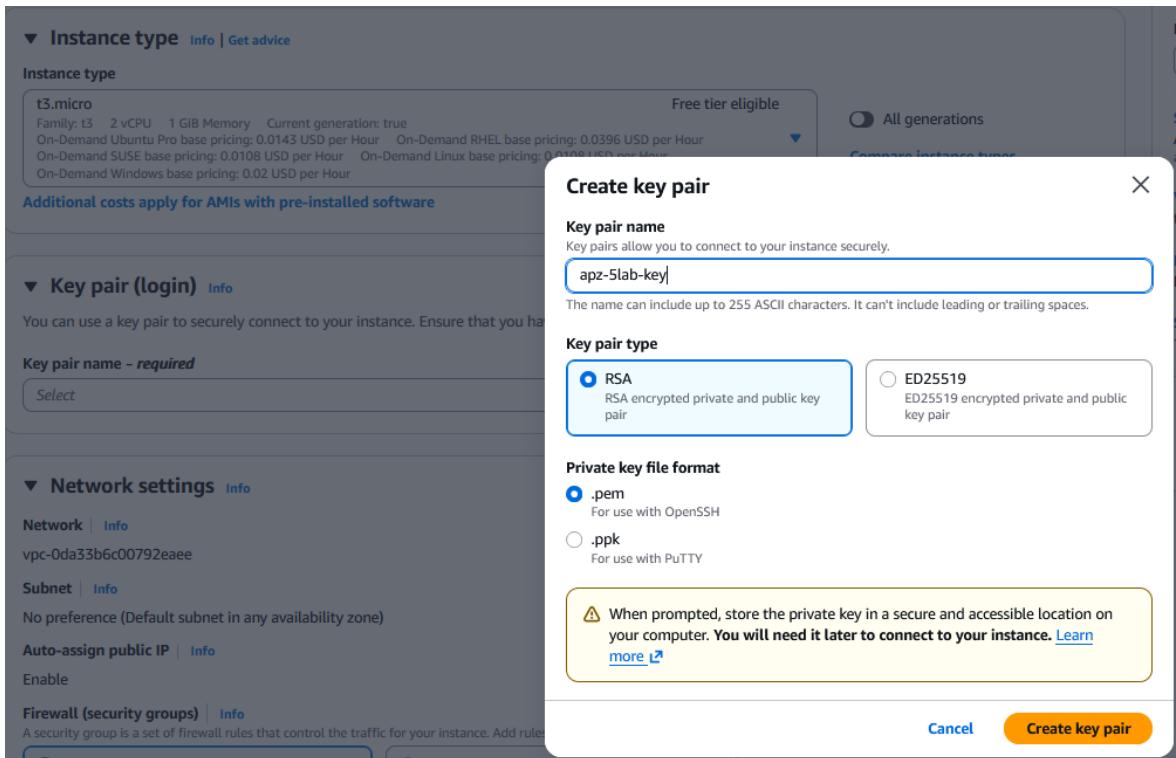
Microsoft Windows Server 2025 Base
ami-010e40cc6557403885 (64-bit (x86))
Virtualization: hvm ENA enabled: true Root device type: ebs

▼ Configure storage [Info](#)

1x 30 GiB gp3 Root volume, 3000 IOPS, Not encrypted

Add new volume

Рис. №1-2. Вказую назву інстанса та тип сховища.



Key pair name - *required*

apz-5lab-key

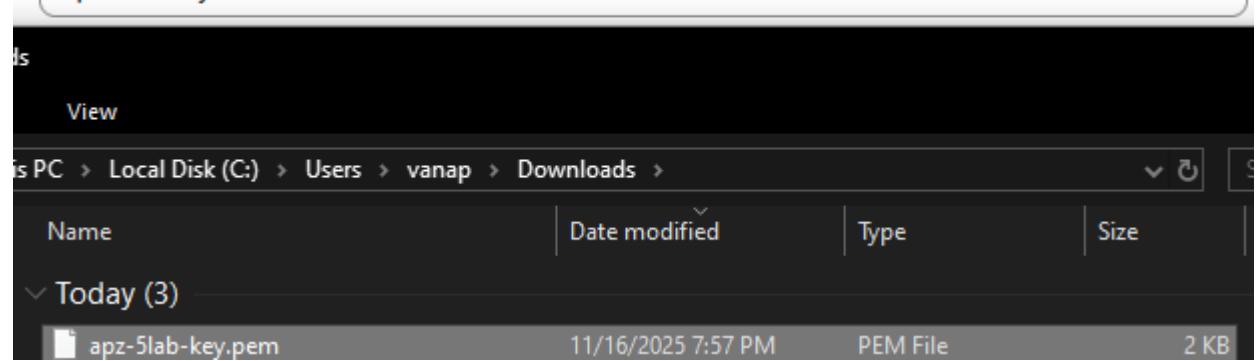


Рис. №3-4. Створюю key-pair

Інстанс було запущено успішно:

Instance summary for i-0c03e5aacb413ffd5 (apz-5lab-instance) [Info](#)

Updated less than a minute ago

Instance ID
i-0c03e5aacb413ffd5

IPv6 address
-

Public IPv4 address
51.20.254.108 | [open address ↗](#)

Instance state
Running

Рис. №5. Інстанс

Крок 2. Отримання зашифрованного паролю.

Get Windows password [Info](#)

Use your private key to retrieve and decrypt the initial Windows administrator password for this instance.

Instance ID
i-0c03e5aacb413ffd5 (apz-5lab-instance)

Key pair associated with this instance
apz-5lab-key

Private key
Either upload your private key file or copy and paste its contents into the field below.

apz-5lab-key.pem 1.68 KB

Рис. №6. Отримання зашифрованного паролю.

Крок 3. Підключаємося до створеного Windows інстанса

Отримавши дані робимо з'єднання:

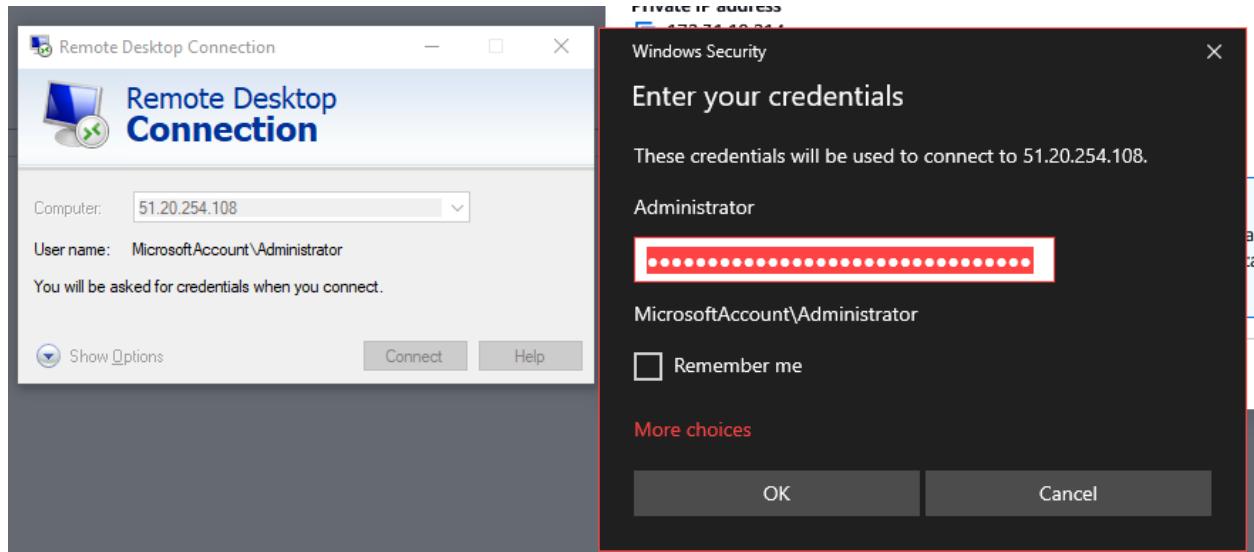


Рис. №7. Remote Desktop Connection меню.

У результаті успішного з'єднання отримуємо відображення робочого столу:

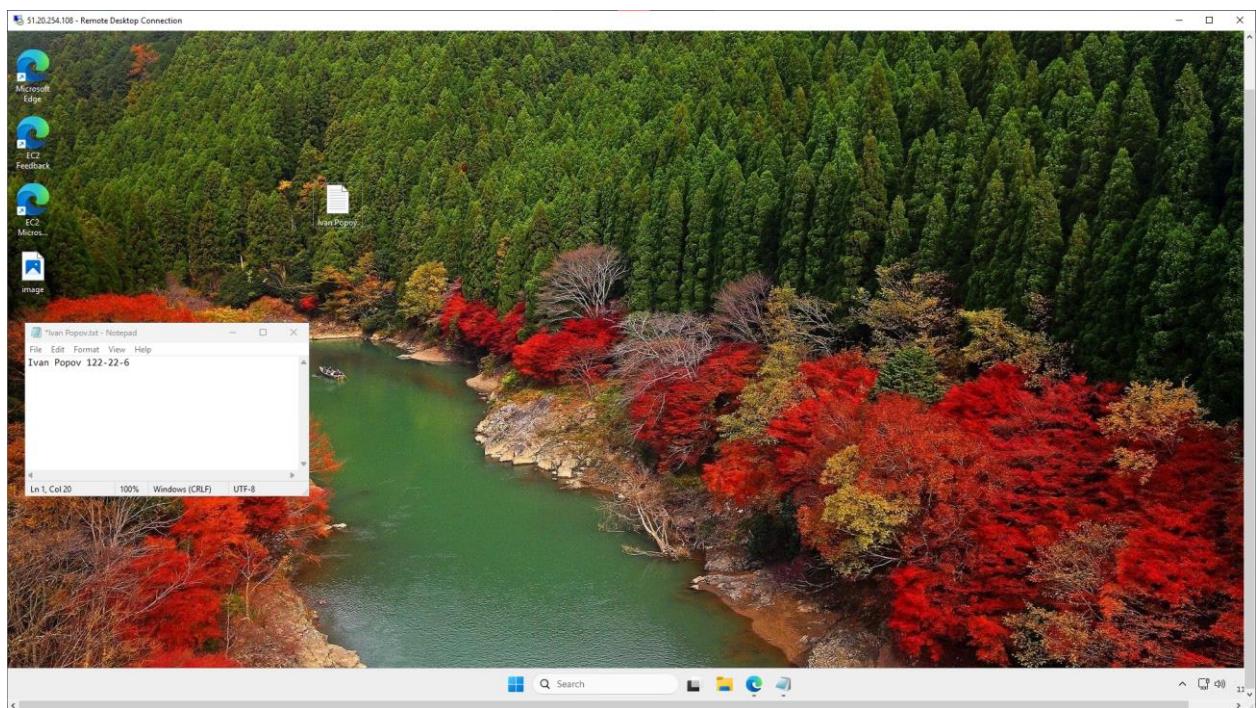


Рис. №8. Робочій стіл