

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**



**ЗВІТ
з виконання практичної роботи
з дисципліни
«Аналіз програмного забезпечення»**

Виконав:
студентка гр. 124-22-2
Горб Катерина Сергіївна

Прийняв:

асистент каф. САУ
Шевченко Ю.О.

**Дніпро
2025**

Практична робота №1

Тема: Підписання персонального документа за допомогою кваліфікованого електронного підпису (КЕП).

Мета: Набування навичок підписання особистої документації з використанням кваліфікованого електронного підпису.

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

Завдання

Створити документ формату *.pdf. В цьому документі написати кілька речень з фактами про себе. Наприклад: «Я Микола і я маю кота Димчика. А ще я обожнюю баскетбол». Підписати цей документ за допомогою кваліфікованого цифрового підпису (КЕП), використовуючи безкоштовні сервіси - <https://sign.diia.gov.ua/> чи Дія. Результат виконання надати викладачеві для перевірки.

Результат роботи

Я студентка групи 124-22-2 Горб Катерина. Я дуже люблю котів і їх в мене багато. Мені подобається читати китайські новели жанру Danmei та грати в Genshin Impact.

Далі цей документ з практичною було перетворено у формат PDF та підписано за допомогою електронного підпису.

Практична робота №2

Тема: Створення і налаштування профілю у системі Git.

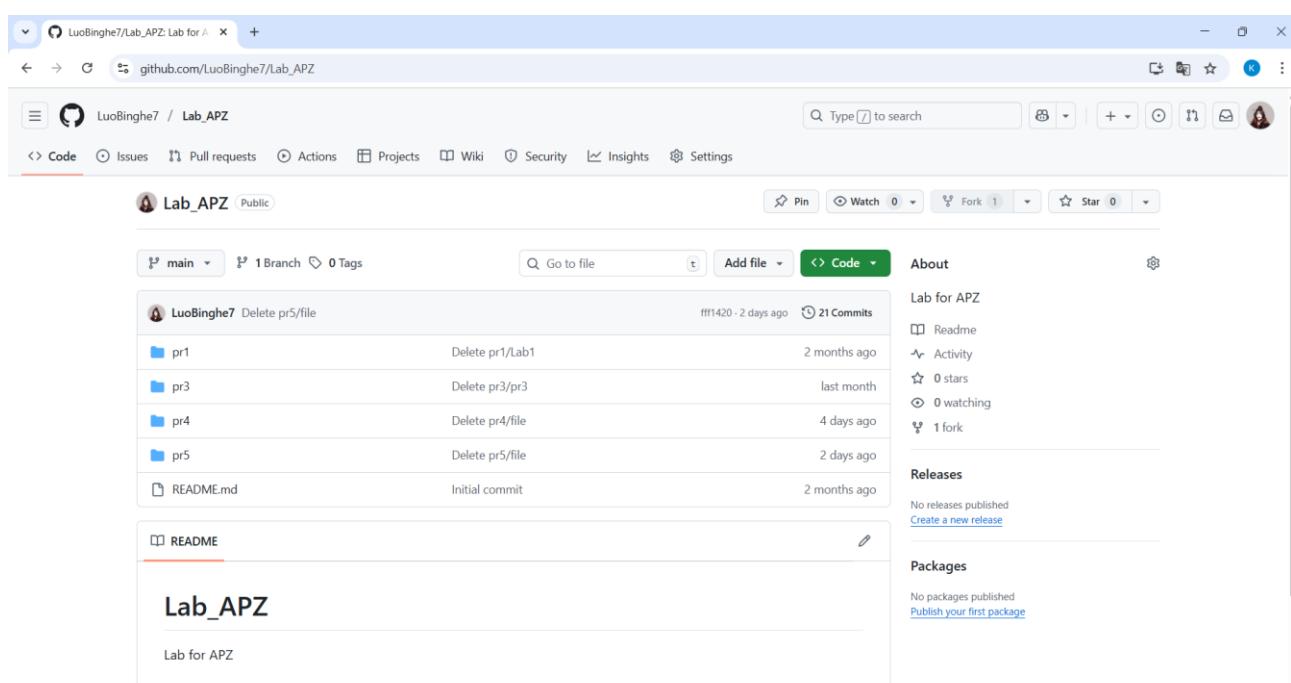
Мета: Набування навичок при реєстрації та налаштуванню облікового запису (account) на хостінгу GitHub.

Очікувані результати навчання: уміння створити, налаштувати та підтримувати власний профіль на найбільшому хостингу для сховищ Git.

Завдання

Створити власний репозиторій в GitHub. В подальшому усі результати своїх практичних робіт необхідно завантажувати у цей репозиторій. В репозиторії створити для кожної практичної роботи окрему папку і розмістить звіт. Якщо ви ще не маєте обліковий запис, будь ласка, в професійному світі, запис повинен виглядати, як поєднання першої літери ім'я та прізвище в повному виді. Наприклад Микола Єфремов буде «myefremov», а Тарас Шевченко «tshevchenko».

Результат роботи



Посилання на GitHub

https://github.com/LuoBinghe7/Lab_APZ

Практична робота №3

Тема роботи: Написання тест-кейсів

Мета роботи: набуття навичок у написанні тест-кейсів різних пристройів.

Об'єкт: *Пральна машина.*

Короткий опис об'єкту: Пральна машина – електричний прилад, який використовується для прання білизни (наприклад одягу та рушників). Незалежно від бренду і марки, техніка даного типу має однакову внутрішню будову.

Тест кейс «Стійкість пральної машини»

Назва: Перевірка, чи хитається пральна машина під час прання.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Відкрити дверцята.
3. Завантажити білизну.
4. Закрити дверцята.
5. Відкрити лоток для миючих засобів.
6. Засипати миючий засіб.
7. Закрити лоток для муючих засобів.
8. Вибрати режим прання.
9. Запустити.

Expected Result:

- + пральна машина не хитається.
- пральна машина хитається з амплітудою 2 см.

Severity: хитання пральної машини не впливає на її працездатність.

Priority: low.

Тест кейс «Нагрівання води»

Назва: Перевірка роботи ТЕНу.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Вибрати програму з нагріванням води.
3. Запустити.
4. Через 30 хв зупинити пральну машину.
5. Відкрити фільтр зливу.
6. Злити 100 мл води.
7. Закрити фільтр зливу.
8. Виміряти температуру злитої води.

Expected Result:

- + температура злитої води дорівнює вибраному режиму нагріву.
- температура злитої води менша більш ніж на 10 градусів, ніж вибраний режим нагріву.

Severity: пральна машина зможе прати речі, навіть якщо ТЕН погано гріє воду, оскільки не для всіх типів речей потрібна гаряча вода, але при виборі режиму з нагріванням води якість випраної білизни зменшиться. На працездатність пральної машини погана робота ТЕНу вплине частково.

Priority: medium.

Тест кейс «Справність корпусу»

Назва: Перевірка цілісності корпусу.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Розташувати пральну машину так, щоб її можна було оглянути з усіх сторін.
3. Оглянути передню панель на наявність тріщин.
4. Оглянути панель з лівого боку на наявність тріщин.
5. Оглянути панель з правого боку на наявність тріщин.
6. Оглянути верхню панель на наявність тріщин.
7. Оглянути задню панель на наявність тріщин.
8. Покласти пральну машину на задню панель.
9. Оглянути нижню панель на наявність тріщин.
10. Поставити пральну машину в початкове положення.

Expected Result:

- + тріщин на корпусі не виявлено.
- є тріщини на корпусі.

Severity: тріщини на корпусі пральної машини не впливають на її працездатність.

Priority: low.

Тест кейс «Фільтр зливу»

Назва: Перевірка справності фільтру зливу.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Підставити ганчірку під фільтр зливу.
3. Відкрити фільтр зливу.
4. Прибирати зайву воду.
5. Вичистити фільтр.
6. Оглянути фільтр на наявність дірок.
7. Закрити фільтр зливу.
8. Витерти підлогу.

Expected Result:

+ фільтр не має дірок.

- на фільтрі є дірки.

Severity: дірки на фільтрі зливу можуть стати причиною потрапляння сторонніх предметів у барабан, що може спричинити поломку. Дірки у фільтрі зливу сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Електричний провід»

Назва: Перевірка справності електричного проводу.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Оглянути провід на наявність розривів.
3. Оглянути вилку на наявність тріщин.
4. Перевірити мультиметром.

Expected Result:

- + розривів на проводі та тріщин на вилці не виявлено.
- є розрив на проводі; є тріщини на вилці.

Severity: при наявності розриву на проводі або тріщин на вилці є небезпека короткого замикання. Це може спричинити поломку пральної машини. Розриви та тріщини сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Зливний шланг»

Назва: Перевірка справності зливного шлангу.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Від'єднати зливний шланг.
3. Промити зливний шланг.
4. Прочистити зливний шланг.
5. Оглянути зливний шланг на наявність розривів.
6. Під'єднати зливний шланг.

Expected Result:

+ розривів на зливному шлангу не має.

- є розрив на зливному шлангу.

Severity: розрив на зливному шлангу може спричинити витік води за межі водопроводу. Вода може потрапити на електричні компоненти пральної машини і спричинити коротке замикання. Розриви на зливному шлангу сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Барабан»

Назва: Перевірка справності барабану.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Відкрити дверцята.
3. Засвітити ліхтариком.
4. Оглянути барабан на наявність тріщин.
5. Закрити дверцята.

Expected Result:

+ тріщин на барабані не виявлено.

- тріщини на барабані є.

Severity: тріщини на барабані можуть призвести до витоку води, через що може статися пошкодження внутрішніх компонентів. Це спричинить коротке замикання. Тріщини на барабані сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Двигун»

Назва: Перевірка справності двигуна.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Зняти задню панель.
3. Перевірити наявність горілого запаху.
4. Засвітити ліхтариком.
5. Оглянути двигун на наявність тріщин.
6. Надіти задню панель.

Expected Result:

+ тріщин на двигуні не виявлено, горілого запаху не має.

- є тріщини на двигуні і горілий запах.

Severity: тріщини на двигуні і горілий запах свідчать про перегрів. Через перегрів двигун може вийти з ладу та перестати працювати. Без двигуна пральна машина не працює. Перегрів двигуна сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Лоток для миючих засобів»

Назва: Перевірка відсіку для миючих засобів.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Відкрити лоток для миючих засобів.
3. Вичистити лоток від бруду.
4. Промити водою.
5. Прочистити форсунки.
6. Оглянути лоток для миючих засобів на наявність тріщин.
7. Закрити лоток для миючих засобів.

Expected Result:

+ тріщин на лотку не виявлено.

- тріщини на лотку є.

Severity: тріщини на лотку для миючих засобів можуть привести до розсипання миючого засобу. На працездатність пральної машини це не впливає.

Priority: low.

Тест кейс «Дверцята»

Назва: Перевірка дверцят на герметичність.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Відкрити дверцята.
3. Вичистити ущільнювач.
4. Закрити дверцята.
5. Вибрати режим прання.
6. Запустити короткий цикл.
7. Оглянути наявність протікань.

Expected Result:

+ протікань не виявлено.

- видно протікання.

Severity: розгерметизація дверцят може привести до безконтрольному витоку води, що спричинить затоплення приміщення та електричних компонентів. На працевздатність пральної машини герметичність дверцят сильно впливає.

Priority: high.

Тест кейс «Віджим»

Назва: Перевірка віджиму білизни.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Відкрити дверцята.
3. Завантажити білизну.
4. Закрити дверцята.
5. Відкрити лоток для миючих засобів.
6. Засипати миючий засіб.
7. Закрити лоток для муючих засобів.
8. Вибрати режим прання для віджиму.
9. Запустити.
10. Після прання перевірити білизну.

Expected Result:

- + білизна відносно суха після прання.
- білизна волога після прання.

Severity: при виборі режиму з віджимом якість випраних речей зменшиться, але пральна машина все-одно буде прати білизну. Режим віджиму на працездатність пральної машини не впливає.

Priority: low.

Тест кейс «Кнопки»

Назва: Перевірка роботи кнопок.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Натиснути на кнопки по черзі.
3. Прислухатись до звуку натискання.

Expected Result:

+ звук натискання на кнопки більше 30 Гц.

- звуку натискання на кнопки менше 30 Гц.

Severity: якщо кнопки не реагують на натискання, пральну машину запустити не можливо. Кнопки сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Плата керування»

Назва: Перевірка роботи плати керування.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Зняти передню панель.
3. Дістати плату.
4. Виміряти опір мультиметром.
5. Протерти плату спиртом.
6. Покласти плату на місце.
7. Надіти передню панель.

Expected Result:

- + опір становить 50 Ом і задовольняє очікуваному.
- опір дорівнює 0 Ом або ∞ .

Severity: якщо опір дорівнює 0, це свідчить про коротке замикання; якщо опір ∞ – обрив ланцюга або згорілий елемент. Проблеми з опором на платі керування впливають на роботу багатьох компонентів пральної машини, в тому числі і на кнопки, завдяки яким вона запускається. Плата керування сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Пресостат»

Назва: Перевірка роботи пресостата.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Зняти відповідну панель корпусу.
3. Від'єднати пресостат.
4. Очистити контакти датчиків від забруднень.
5. Оглянути пресостат на наявність тріщин.
6. Під'єднати пресостат.
7. Надіти панель корпусу.

Expected Result:

+ пресостат не має тріщин.

- пресостат має тріщини.

Severity: тріщини на корпусі пресостату заважають пральній машині правильно визначати рівень води. Це впливає на набирання та зливання води, через що є ризик затоплення електричних компонентів пральної машини. Тріщини на пресостаті сильно впливають на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Пружинний амортизатор»

Назва: Перевірка роботи пружинного амортизатора.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Зняти відповідну панель корпусу.
3. Знайти амортизатор.
4. Від'єднати амортизатор.
5. Стиснути амортизатор.
6. Розтиснути амортизатор.
7. Приєднати амортизатор.
8. Надіти відповідну панель корпусу.

Expected Result:

- + при стисканні амортизатора прикладається сила більша 200 Н.
- амортизатор стискається легко з силою менше 200 Н.

Severity: якщо амортизатор стискається легко, це свідчить про його знос.

Зношений амортизатор погано поглинає коливання барабана, що може спричинити його ушкодження та виходу з ладу. Без барабану пральна машина не зможе прати білизну. Зносостійкість амортизатору сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Насос»

Назва: Перевірка роботи насосу.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Вибрати програму зливу.
3. Запустити.
4. Спостерігати за зливанням води.

Expected Result:

+ вода зливається зі швидкістю 3л/с.

- вода не зливається.

Severity: якщо вода не зливається, це може призвести до переповнення бака і витоку води через ущільнювачі або зливну систему, що може спричинити затоплення електричних компонентів пральної машини. Робота насосу сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Магнітний клапан»

Назва: Перевірка роботи магнітного клапану.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Перекрити подачу води.
3. Від'єднати зливний шланг від водопроводу.
4. Від'єднати зливний патрубок від клапана.
5. Подати воду через шланг вручну.
6. Перевірити герметичність клапану.
7. Під'єднати зливний патрубок до клапана.
8. Під'єднати зливний шланг до водопроводу.
9. Відновити подачу води.

Expected Result:

- + герметичність магнітного клапану збережена.
- магнітний клапан пропускає воду.

Severity: якщо магнітний клапан пропускає воду, вона може перелитися через барабан, що спричинить його поломку. Без барабану пральна машина не зможе прати білизну. Герметичність магнітного клапану сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Запірний механізм»

Назва: Перевірка роботи запірного механізму.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Вибрати режим прання.
3. Запустити.
4. Обережно потягнути за дверцята.

Expected Result:

- + дверцята міцно закриті.
- дверцята відкрилися.

Severity: несправність запірного механізму може спричинити безконтрольний витік води, що спричинить затоплення приміщення і електричних компонентів. Справність запірного механізму сильно впливає на працездатність пральної машини.

Priority: high.

Тест кейс «Індикація»

Назва: Перевірка роботи індикації.

Кроки:

1. Ввімкнути пральну машину в електричну мережу.
2. Натиснути будь-яку кнопку.
3. Перевірити індикацію.

Expected Result:

- + індикація присутня.
- індикація відсутня.

Severity: відсутність індикації свідчить про поламку світлодіодів або екрану і це не впливає на працездатність пральної машини.

Priority: low.

Тест кейс «Ніжки пральної машини»

Назва: Перевірка цілісності ніжок пральної машини.

Кроки:

1. Вимкнути пральну машину з електричної мережі.
2. Покласти пральну машину на задню панель.
3. Оглянути ніжки на наявність тріщин.
4. Поставити пральну машину у вихідне положення.

Expected Result:

- + ніжки цілі.
- на ніжках є тріщини.

Severity: тріщини на ніжках можуть спричинити хитання, але не впливають на працездатність пральної машини.

Priority: low.

Практична робота №4

Тема роботи: AWS S3.

Мета роботи: набування навичок у створенні і розміщенні статичної веб-сторінки на AWS S3.

1. Зареєструватись в системі AWS. Після реєстрації перейти до наступних дій.
2. Створення S3 bucket.

The screenshot shows the 'Create bucket' wizard on the AWS S3 console. The first step, 'General configuration', is displayed. It includes fields for 'Bucket name' (set to 'kateryna-horb-bucket-apz'), 'AWS Region' (set to 'Europe (Stockholm) eu-north-1'), and 'Bucket type' (with 'General purpose' selected). Other options like 'Directory' are also shown. Below these are sections for 'Copy settings from existing bucket - optional' and 'Object Ownership'. The 'Object Ownership' section shows 'ACLs disabled (recommended)' selected. At the bottom, there's a note about 'Block Public Access settings for this bucket' and a note about public access being granted through ACLs, bucket policies, and access point policies.

Create S3 bucket | S3 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/bucket/create?region=eu-north-1

aws Search [Alt+S] Account ID: 0550-8191-6062 Europe (Stockholm) Katerina

Amazon S3 > Buckets > Create bucket

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. In order to ensure that public access to this bucket and its objects is blocked, turn on Block all public access. These settings apply only to this bucket and its access points. AWS recommends that you turn on Block all public access, but before applying any of these settings, ensure that your applications will work correctly without public access. If you require some level of public access to this bucket or objects within, you can customize the individual settings below to suit your specific storage use cases. [Learn more](#)

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 existing buckets and objects. This setting doesn't change any existing permissions that allow public access to S3 resources using ACLs.

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 that allow public access to S3 resources.

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 such as static website hosting.

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

CloudShell Feedback © 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Create S3 bucket | S3 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/bucket/create?region=eu-north-1

aws Search [Alt+S] Account ID: 0550-8191-6062 Europe (Stockholm) Katerina

Amazon S3 > Buckets > Create bucket

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 easily recover from both unintended user actions and application failures. [Learn more](#)

Bucket Versioning
 Disable
 Enable

Tags - optional (0)

You can use bucket tags to track storage costs and organize buckets. [Learn more](#)

No tags associated with this bucket.

[Add new tag](#)

You can add up to 50 tags.

Default encryption [Info](#)

Server-side encryption is automatically applied to new objects stored in this bucket.

Create S3 bucket | S3 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/bucket/create?region=eu-north-1

aws Search [Alt+S] Account ID: 0550-8191-6062 ▾ Europe (Stockholm) ▾ Katerina

Amazon S3 > Buckets > Create bucket

Default encryption [Info](#)
Server-side encryption is automatically applied to new objects stored in this bucket.

Encryption type [Info](#)
Secure your objects with two separate layers of encryption. For details on pricing, see [DSSE-KMS pricing](#) on the Storage tab of the [Amazon S3 pricing page](#).

Server-side encryption with Amazon S3 managed keys (SSE-S3)
 Server-side encryption with AWS Key Management Service keys (SSE-KMS)
 Dual-layer server-side encryption with AWS Key Management Service keys (DSSE-KMS)

Bucket Key
Using an S3 Bucket Key for SSE-KMS reduces encryption costs by lowering calls to AWS KMS. S3 Bucket Keys aren't supported for DSSE-KMS. [Learn more](#)

Disable
 Enable

Advanced settings

After creating the bucket, you can upload files and folders to the bucket, and configure additional bucket settings.

S3 buckets | S3 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/buckets?region=eu-north-1

aws Search [Alt+S] Account ID: 0550-8191-6062 ▾ Europe (Stockholm) ▾ Katerina

Amazon S3 > Buckets

General purpose buckets [All AWS Regions](#) **Directory buckets**

General purpose buckets (1) [Info](#) [Copy ARN](#) [Empty](#) [Delete](#) [Create bucket](#)

Buckets are containers for data stored in S3.

Name	AWS Region	Creation date
katerina-horb-bucket-apz	Europe (Stockholm) eu-north-1	November 9, 2025, 19:59:54 (UTC+02:00)

Account snapshot [Info](#)
Updated daily [View dashboard](#)
Storage Lens provides visibility into storage usage and activity trends.

External access summary - new [Info](#)
Updated daily
External access findings help you identify bucket permissions that allow public access or access from other AWS accounts.

CloudShell Feedback © 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

3. Завантаження HTML-файлу у bucket.

The screenshot shows the AWS S3 console interface. At the top, a green success message box displays: "Upload succeeded. For more information, see the Files and folders table." Below this, the "Summary" section shows the destination "s3://kateryna-horb-bucket-apz" and two status boxes: "Succeeded" (1 file, 225.0 B (100.00%)) and "Failed" (0 files, 0 B (0%)). The "Files and folders" tab is selected, showing a table with one item: "index.html" (text/html, 225.0 B, Status: Succeeded).

At the bottom, the navigation bar includes links for CloudShell, Feedback, and various AWS services like Google, Star, and Help, along with account information (Account ID: 0550-8191-6062, Europe (Stockholm), Katerina).

The screenshot shows the AWS S3 console interface, specifically the "Objects" tab for the bucket "kateryna-horb-bucket-apz". The table lists the single object "index.html" with details: Name (index.html), Type (html), Last modified (November 9, 2025, 20:07:51 (UTC+02:00)), Size (225.0 B), and Storage class (Standard).

The top navigation bar shows the URL "eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/buckets/kateryna-horb-bucket-apz?region=eu-north-1&tab=objects". The bottom navigation bar includes links for CloudShell, Feedback, and various AWS services like Google, Star, and Help, along with account information (Account ID: 0550-8191-6062, Europe (Stockholm), Katerina).

The screenshot shows the AWS S3 console interface. At the top, the URL is `eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/object/kateryna-horb-bucket-apz?region=eu-north-1&prefix=index.html`. The page title is "index.html - Object in S3 bucket". The top navigation bar includes links for "Amazon S3", "Buckets", "kateryna-horb-bucket-apz", and "index.html". On the right, there are account details ("Account ID: 0550-8191-6062", "Europe (Stockholm)", "Katerina") and various navigation icons.

Properties tab is selected. The "Object overview" section contains the following details:

- Owner:** e5997fd725985d02fa0deac5e8ee844bc4954a07fe2efbd74fa35aea3647cdd0
- AWS Region:** Europe (Stockholm) eu-north-1
- Last modified:** November 9, 2025, 20:07:51 (UTC+02:00)
- Size:** 225.0 B
- Type:** html
- Key:** index.html

On the right side, there are links for "S3 URI" (`s3://kateryna-horb-bucket-apz/index.html`), "Amazon Resource Name (ARN)" (`arn:aws:s3:::kateryna-horb-bucket-apz/index.html`), "Entity tag (Etag)" (`72ced119ae50d0590e315c5f29a10213`), and "Object URL" (`https://kateryna-horb-bucket-apz.s3.eu-north-1.amazonaws.com/index.html`).

At the bottom, there are buttons for "Copy S3 URI", "Download", "Open", and "Object actions". The footer includes links for "CloudShell", "Feedback", and copyright information: "© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences".

4. Налаштування хостингу та отримання адреси сторінки.

The screenshot shows the "Edit Object Ownership" configuration page. The URL is `eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/bucket/kateryna-horb-bucket-apz/property/oo/edit?region=eu-north-1`. The top navigation bar includes links for "Amazon S3", "Buckets", "kateryna-horb-bucket-apz", and "Edit Object Ownership".

Object Ownership section:

ACLs disabled (recommended)
All objects in this bucket are owned by this account. Access to this bucket and its objects is specified using only policies.

ACLs enabled
Objects in this bucket can be owned by other AWS accounts. Access to this bucket and its objects can be specified using ACLs.

Warning: We recommend disabling ACLs, unless you need to control access for each object individually or to have the object writer own the data they upload. Using a bucket policy instead of ACLs to share data with users outside of your account simplifies permissions management and auditing.

Information: Enabling ACLs turns off the bucket owner enforced setting for Object Ownership. Once the bucket owner enforced setting is turned off, access control lists (ACLs) and their associated permissions are restored. Access to objects that you do not own will be based on ACLs and not the bucket policy.

I acknowledge that ACLs will be restored.

Object Ownership section (Bucket owner preferred):

Bucket owner preferred
If new objects written to this bucket specify the bucket-owner-full-control canned ACL, they are owned by the bucket owner. Otherwise, they are owned by the object writer.

Object writer

At the bottom, there are buttons for "CloudShell", "Feedback", and copyright information: "© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences".

index.html - Object in S3 bucket

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/object/kateryna-horb-bucket-apz?region=eu-north-1&prefix=index.html&tab=permissions

Account ID: 0550-8191-6062 ▾ Katerina

Amazon S3 > Buckets > kateryna-horb-bucket-apz > index.html

index.html Info

Properties Permissions Versions

Access control list (ACL)

Grant basic read/write permissions to AWS accounts. [Learn more ↗](#)

Grantee	Object	Object ACL
Object owner (your AWS account) Canonical ID: e5997fd725985d02fa0deac5e8ee844bc4954a07fe2efbd74fa35aea35647cdd0	Read	Read, Write
Everyone (public access) Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers	-	-
Authenticated users group (anyone with an AWS account) Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers	-	-

Edit

CloudShell Feedback

© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Edit access control list (ACL) - S

eu-north-1.console.aws.amazon.com/s3/buckets/kateryna-horb-bucket-apz/object/edit_acl?region=eu-north-1&prefix=index.h...

Account ID: 0550-8191-6062 ▾ Katerina

Amazon S3 > Buckets > kateryna-horb-bucket-apz > index.html > Edit access control list

Access control list (ACL)

Grant basic read/write permissions to AWS accounts. [Learn more ↗](#)

Grantee	Objects	Object ACL
Object owner (your AWS account) Canonical ID: e5997fd725985d02fa0deac5e8ee844bc4954a07fe2efbd74fa35aea35647cdd0	<input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Write
Everyone (public access) Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠️ Read	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠️ Read <input type="checkbox"/> Write
Authenticated users group (anyone with an AWS account) Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠️ Read	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠️ Read <input type="checkbox"/> Write

⚠️ When you grant access to the Everyone or Authenticated users group grantees, anyone in the world can access this object.
[Learn more ↗](#)

I understand the effects of these changes on this object.

Access for other AWS accounts
No other AWS accounts associated with the resource.

Add grantee

Specified objects

Name	Type	Last modified	Size
index.html	html	November 9, 2025, 20:07:51 (UTC+02:00)	225.0 B

Cancel Save changes

CloudShell Feedback

© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

5. Створена веб-сторінка.



Горб Катерина Сергіївна

124-22-2

Результат виконання роботи

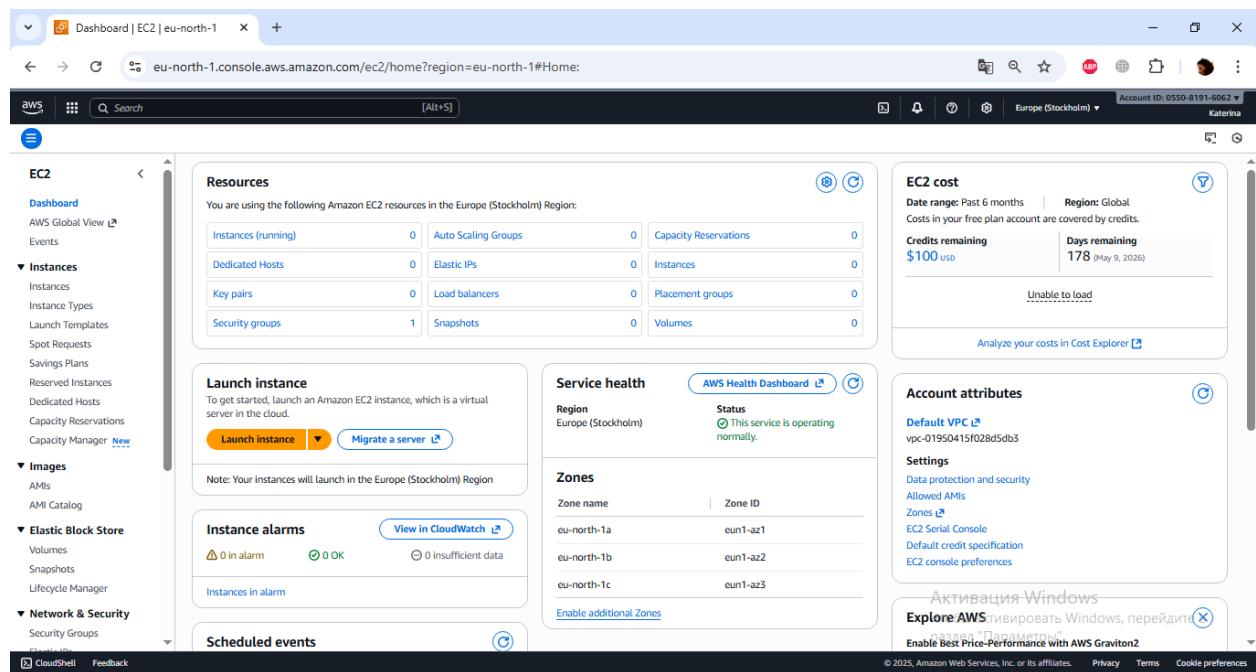
<https://kateryna-horb-bucket-apz.s3.eu-north-1.amazonaws.com/index.html>

Практична робота №5

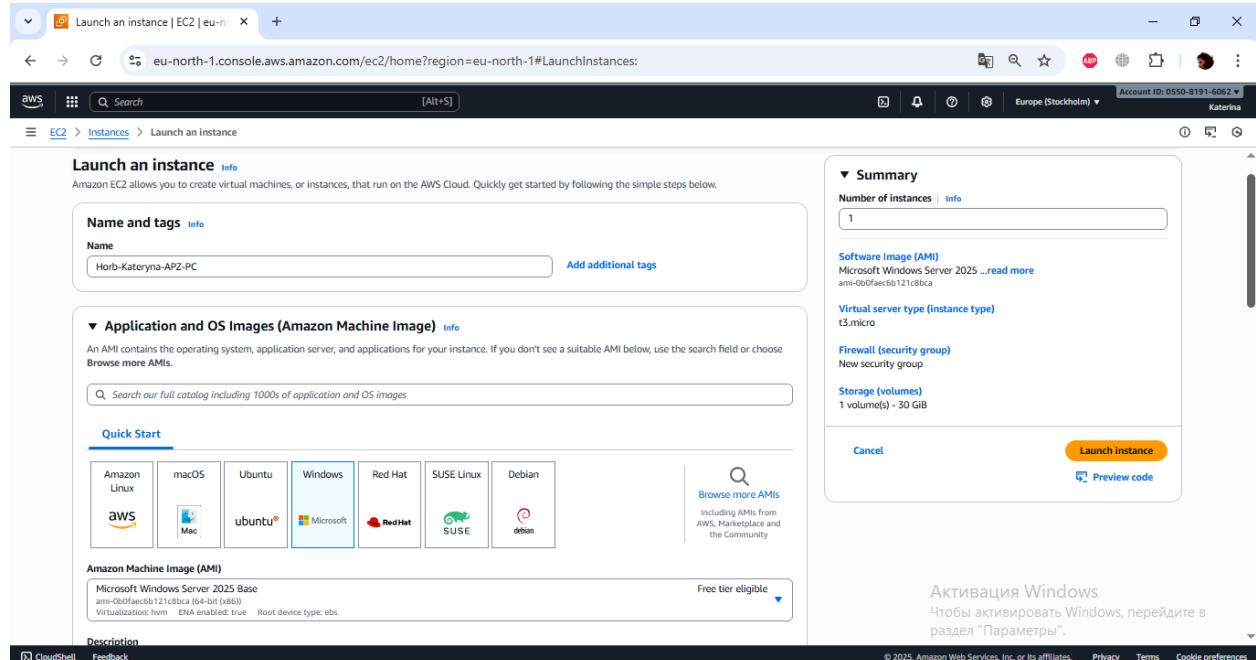
Тема роботи: AWS EC2.

Мета роботи: набування навичок у створенні і підключенні до віддаленого комп’ютера за допомогою AWS EC2.

1. Налаштuvати та створити віддалений комп’ютер.



The screenshot shows the AWS EC2 Dashboard for the Europe (Stockholm) Region. The left sidebar includes links for Dashboard, Instances, Images, Elastic Block Store, Network & Security, and CloudShell. The main area displays 'Resources' such as Instances (running), Auto Scaling Groups, Capacity Reservations, Dedicated Hosts, Elastic IPs, Instances, Key pairs, Load balancers, Placement groups, Security groups, Snapshots, and Volumes. It also shows 'Launch instance' and 'Instance alarms' sections. The 'Service health' section indicates that the service is operating normally. The 'Account attributes' section shows the Default VPC (vpc-01950415f028d5db) and other settings. A sidebar on the right provides information about EC2 cost and credits remaining (\$100 USD, 178 days until May 9, 2026).



The screenshot shows the 'Launch an instance' wizard. Step 1: Name and tags. It asks for a name (Horb-Katerina-APZ-PC) and allows adding additional tags. Step 2: Application and OS Images (Amazon Machine Image). It lists various AMIs including Microsoft Windows Server 2025 Base (ami-050fae5b121c8bca) and others like macOS, Ubuntu, Windows, Red Hat, SUSE Linux, and Debian. Step 3: Quick Start, showing icons for Amazon Linux, macOS, Ubuntu, Windows, Red Hat, SUSE Linux, and Debian. Step 4: Summary, showing 1 instance. Step 5: Software Image (AMI) selected as Microsoft Windows Server 2025 Base. Step 6: Virtual server type (instance type) selected as t3.micro. Step 7: Firewall (security group) selected as New security group. Step 8: Storage (volumes) selected as 1 volume(s) - 30 GB. Step 9: Launch Instance button. A sidebar on the right provides activation instructions for Windows.

Launch an instance | EC2 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#LaunchInstances:

Instances > Launch an instance

Description: Microsoft Windows 2025 Datacenter edition. [English]

Architecture: 64-bit (x86)

AMI ID: ami-0b0faec6b121c8bca

Publish Date: 2025-10-17

Username: Administrator

Verified provider

Instance type: m7i-flex.large

Family: m7i

2 vCPU, 8 GiB Memory

Current generation: true

On-Demand Linux base pricing: 0.10175 USD per Hour

On-Demand Ubuntu Pro base pricing: 0.10525 USD per Hour

On-Demand RHEL base pricing: 0.13055 USD per Hour

On-Demand Windows base pricing: 0.18915 USD per Hour

On-Demand SUSE base pricing: 0.15805 USD per Hour

Additional costs apply for AMIs with pre-installed software

Free tier eligible

All generations

Compare instance types

Key pair (login): Select

Create new key pair

Network settings: Network (Info), Subnet (Info), Auto-assign public IP (Info), Firewall (security group) (Info)

Summary: Number of instances: 1

Software Image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 ...read more

Virtual server type (instance type): m7i-flex.large

Firewall (security group): New security group

Storage (volumes): 1 volume(s) - 30 GiB

Cancel

Launch instance

Preview code

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Launch an instance | EC2 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#LaunchInstances:

Instances > Launch an instance

Key pair (login): Select

Create new key pair

Key pair name: keyhorforapz

Key pairs allow you to connect to your instance securely.

The name can include up to 255 ASCII characters. It can't include leading or trailing spaces.

Key pair type: RSA

RSA: RSA encrypted private and public key pair

ED25519: ED25519 encrypted private and public key pair (Not supported for Windows instances)

Private key file format: .pem

.pem: For use with OpenSSH

.ppk: For use with PuTTY

When prompted, store the private key in a secure and accessible location on your computer. You will need it later to connect to your instance. Learn more

Network settings: Network (Info), Subnet (Info), Auto-assign public IP (Info), Firewall (security group) (Info)

Summary: Number of instances: 1

Software Image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 ...read more

Virtual server type (instance type): m7i-flex.large

Firewall (security group): New security group

Storage (volumes): 1 volume(s) - 30 GiB

Cancel

Launch instance

Preview code

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Launch an instance | EC2 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#LaunchInstances:

Key pair (login) info

Key pair name - required: keyfororapz

Network settings info

Network: vpc-01950415f028d5db3

Subnet: No preference (Default subnet in any availability zone)

Auto-assign public IP: Enabled

Firewall (security groups) info

Create security group: Create security group

Allow RDP traffic from: Anywhere (0.0.0.0/0)

Allow HTTPS traffic from the internet: To set up an endpoint, for example when creating a web server

Allow HTTP traffic from the internet: To set up an endpoint, for example when creating a web server

Summary

Number of instances: 1

Software Image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 ...read more

Virtual server type (instance type): m7i-flex.large

Firewall (security group): New security group

Storage (volumes): 1 volume(s) - 30 GiB

Cancel Launch instance Preview code

Launch an instance | EC2 | eu-north-1

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#LaunchInstances:

Allow RDP traffic from: Anywhere (0.0.0.0/0)

Allow HTTPS traffic from the internet: To set up an endpoint, for example when creating a web server

Allow HTTP traffic from the internet: To set up an endpoint, for example when creating a web server

Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

Configure storage info

Root volume: 30 GiB gp3

Add new volume

Click refresh to view backup information

Advanced details info

Summary

Number of instances: 1

Software Image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 ...read more

Virtual server type (instance type): m7i-flex.large

Firewall (security group): New security group

Storage (volumes): 1 volume(s) - 30 GiB

Cancel Launch instance Preview code

The screenshot shows the AWS EC2 'Launch an instance' page. At the top, a green success banner reads: 'Success Successfully initiated launch of instance (i-0ad9a69a6f6020fc6)'. Below this, there's a 'Launch log' button. A 'Next Steps' section contains several cards: 'Create billing usage alerts', 'Connect to your instance', 'Connect an RDS database', 'Create EBS snapshot policy', 'Manage detailed monitoring', 'Create Load Balancer', 'Create AWS budget', and 'Manage CloudWatch alarms'. Each card has a corresponding 'Create' or 'Learn more' button.

2. Вигляд створеного комп’ютера.

The screenshot shows the AWS EC2 'Instance details' page for the instance i-0ad9a69a6f6020fc6. The left sidebar shows navigation options like Dashboard, AWS Global View, Events, Instances, Images, Elastic Block Store, Network & Security, and CloudShell. The main content area displays the 'Instance summary' for the instance. Key details include:

- Public IPv4 address:** 13.61.190.120 (with a 'Connect' button)
- Instance state:** Running
- Private IP DNS name (IPv4 only):** ip-172-31-18-89.eu-north-1.compute.internal
- Instance type:** m7i-flex.large
- VPC ID:** vpc-01950415f028d5b3
- Subnet ID:** subnet-0293fd27108281369
- Instance ARN:** arn:aws:ec2:eu-north-1:055081916062:instance/i-0ad9a69a6f6020fc6
- Private IPv4 addresses:** 172.31.18.89
- Public DNS:** ec2-13-61-190-120.eu-north-1.compute.amazonaws.com (with a 'Connect' button)
- Elastic IP addresses:** -
- AWS Compute Optimizer finding:** Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. | Learn more
- Auto Scaling Group name:** -
- Managed:** false

At the bottom, there are tabs for Details, Status and alarms, Monitoring, Security, Networking, Storage, and Tags. A note about activating Windows is present: 'Активация Windows. Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".'

Screenshot of the AWS EC2 Instance Details page for instance i-0ad9a69a6f6020fc6.

Details Tab:

- AMI ID:** ami-0b0faec6b121c8bc
- AMI name:** Windows_Server-2025-English-Full-Base-2025.10.15
- Stop protection:** Disabled
- Instance reboot migration:** Default (On)
- Stop-hibernate behavior:** Disabled
- State transition reason:** -
- Owner:** 055081916062
- Current instance boot mode:** uefi
- Answer RBN DNS hostname IPv4:** Enabled
- Monitoring:** disabled
- Allowed image:** -
- Launch time:** Wed Nov 12 2025 11:40:05 GMT+0200 (Восточная Европа, стандартное время) (1 minute)
- Instance auto-recovery:** Default
- AMI Launch index:** 0
- Credit specification:** Not supported by instance type
- Usage operation:** RunInstances:0002
- Enclaves Support:** Disabled
- Allow tags in instance metadata:** Disabled
- Platform details:** Windows
- Termination protection:** Disabled
- AMI location:** amazon/Windows_Server-2025-English-Full-Base-2025.10.15
- Lifecycle:** normal
- Key pair assigned at launch:** keyborforapz
- Kernel ID:** -
- RAM disk ID:** -
- Boot mode:** uefi
- Use RBN as guest OS hostname:** Disabled

Aктивация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Screenshot of the AWS EC2 Instance Details page for instance i-0ad9a69a6f6020fc6.

Host and placement group Tab:

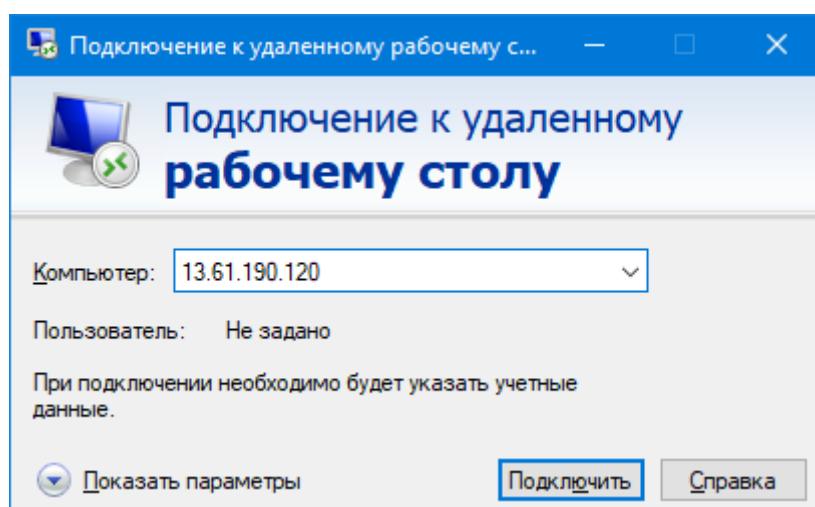
- State transition reason:** -
- State transition message:** -
- Owner:** 055081916062
- Current instance boot mode:** uefi
- Answer RBN DNS hostname IPv4:** Enabled
- Host ID:** -
- Host resource group name:** -
- Virtualization type:** hvm
- Number of vCPUs:** 2
- Affinity:** -
- Tenancy:** default
- Reservation:** r-06d32875d100edb0b
- Credit specification:** Not supported by instance type
- Usage operation:** RunInstances:0002
- Enclaves Support:** Disabled
- Allow tags in instance metadata:** Disabled
- Kernel ID:** -
- RAM disk ID:** -
- Boot mode:** uefi
- Use RBN as guest OS hostname:** Disabled
- Placement group:** -
- Placement group ID:** -
- Partition number:** -

Capacity reservation Tab:

- Capacity Reservation ID:** -
- Capacity Reservation setting:** open

Aктивация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

3. Підключення до створеного комп'ютера.



Launch an instance | EC2 | eu-north-1 **Get windows password | EC2 | eu-north-1**

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#GetWindowsPassword:instanceId=i-0ad9a69a6f6020fc6

AWS Search [Alt+S]

EC2 > Instances > i-0ad9a69a6f6020fc6 > Get Windows password

Get Windows password Info

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

Instance ID: i-0ad9a69a6f6020fc6 (Horb-Kateryna-APZ-PC)

Key pair associated with this instance: keyhorbforapz

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

Upload private key file (keyhorbforapz.pem, 1.674KB)

Private key contents - optional:

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEowIBAAKCAQDy7owdy/X8D0LYLHvHRA1WcpnaSsdcn3Vtjfmr5Wgp3
9kgc3UmlmW5pwHUOXICsn2s-LJLm1505-9E/0QJO.LduXae3l8qWPxGvQc
iJgjMvT5B4u24n-24nJNvUr-uhD9-24a2NBDBfsluL93qUNGLia2j)1/V
9fNT4y+OrHimbKJ4DLQbuJkGpClnQDoxu78sv/kO/X4n2tCLe+QG3A11aF/s
8MsTaVskxhdb5d6tQIMr9AE0vymBzcZL86PEYfGgG05jre3zoXv5pMw7Vp
Lf3h8vB0sg6Hjd9/SEk/B+yv5gJ9YkGWVdwIDAQABaJlBAQxCwOp8AGZfOvwza
tPM1sWt/WehXKtNOEQxtBKMR1TgX6pxE9P57BqHGl3/I02GA3GsrdxHu8DF58
```

Cancel Decrypt password

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

CloudShell Feedback © 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Launch an instance | EC2 | eu-north-1 **Get windows password | EC2 | eu-north-1**

eu-north-1.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=eu-north-1#GetWindowsPassword:instanceId=i-0ad9a69a6f6020fc6

AWS Search [Alt+S]

EC2 > Instances > i-0ad9a69a6f6020fc6 > Get Windows password

Get Windows password Info

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

Instance ID: i-0ad9a69a6f6020fc6 (Horb-Kateryna-APZ-PC)

Key pair associated with this instance: keyhorbforapz

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

Upload private key file (keyhorbforapz.pem)

Private key contents:

Get Windows password

Connect to your Windows instance using Remote Desktop with this information.

Instance ID: i-0ad9a69a6f6020fc6 (Horb-Kateryna-APZ-PC)

Private IP address: 172.31.18.89

Username: Administrator

Password: u%Awb!ZdvdYZ9Wbi)h8xFPI!OnfduuF

Passwd change recommended: We recommend that you change your default password. Note: If a default password is changed, it cannot be retrieved using this tool. It is important that you change your password to one that you will remember.

Cancel OK

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

CloudShell Feedback © 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

Результатом роботи

IP

13.61.190.120

Username

Administrator

Password

u%Awb!ZdvdYZ9Wbi)h8xFPI!OnfduuF