

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



ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Загальний ЗВІТ**

**з дисципліни  
«АПЗ»**

Виконав:

студент групи 124-22-2

Молчанов Максим

Перевірив:

ас. Шевченко Ю.О.

Дніпро

2025

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Тема: Створення ЕЦП Мета: набуття навичок створення ЕЦП та підписання документів

Створення документу .pdf

**Я студент групи 124-22- Молчанов Максим Юрійович. Я граю професійно в футбол також професійно танцюю. Обожаю програмування.**

Підписання



---

Підписати документ

## Підписати файл за допомогою

---

Електронного підпису →

---

Дія.Підпис - UA →

---

Дія.Підпис - EU →

---

Версія від 2025.08.25 13:00



Зчитування особистого ключа



Натисніть або зчитайте QR-код сканером у застосунку **Дія** та  
дотримуйтесь інструкцій

QR-код буде дійсним ще 02:57

14:23

60 %

## Запит на підпис документа через Дія.Під...



ID.GOV.UA

м. Київ, вул. Ділова, 24

Підпис у застосунку через Дія.Підпис

Необхідно підписати:

- Зчитування ос. ключа

Підписати

Відхилити запит

# Підписати документ

Крок 2 з 4

## Перевірте дані

Що таке сертифікат? ▾

Молчанов Максим Юрійович


РНОКПП

3834409077

УНЗР

20041224-07633

### Сертифікати

 ЕЦП (ДСТУ 4145), Неспростовність (ДСТУ 4145)

EU-382367105294AF970400000069D151006C93E004.cer

⬇

Назад

Далі

Роздрукувати: 2025-08-05 17:00

# Підписати документ

Крок 3 з 4

## Підписати та зберегти

Що таке ASiC?



**Рекомендуємо підписувати документи у форматі ASiC-E.**

Це уніфікований формат електронного документообігу, який гарантує, що ваші документи прийматимуть всі держоргани.


Так, підписати в форматі ASiC-E

Ні, обрати інший формат

Версія від 2025.08.25 13:00

# Підписати та зберегти

Що таке ASiC?

 **Рекомендуємо підписувати документи у форматі ASiC-E.**

Це уніфікований формат електронного документообігу, який гарантує, що ваші документи прийматимуть всі держоргани.

Файл(и) для підпису:

- Молчанов\_124-22-2.pdf

[Змінити](#)

Підписати в форматі ASiC-E

Назад





Накладання підпису на файл



Натисніть або зчитайте QR-код сканером у застосунку **Дія** та  
дотримуйтесь інструкцій

QR-код буде дійсним ще 02:48



## Підписати документ



# Документ підписано

⬇ Завантажити все архівом



Файл з підписом

Молчанов\_124-22-2.pdf.asice

91.0 КБ



Файл(и) без підпису

Молчанов\_124-22-2.pdf

108.0 КБ



Протокол створення та перевірки кваліфікованого електрон...

Молчанов\_124-22-2\_Validation\_Report.pdf

50.2 КБ



## ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Тема: Знайомство з GitHub

Мета: набути базових навичок взаємодії із системою контролю версій Git на базі GitHub.

Переходимо на GitHub та авторизуємось

[Sign in](#)[Explore the latest tools from Universe '25](#) →

# The future of building happens together

Tools and trends evolve, but collaboration endures. With GitHub, developers, agents, and code come together on one platform.

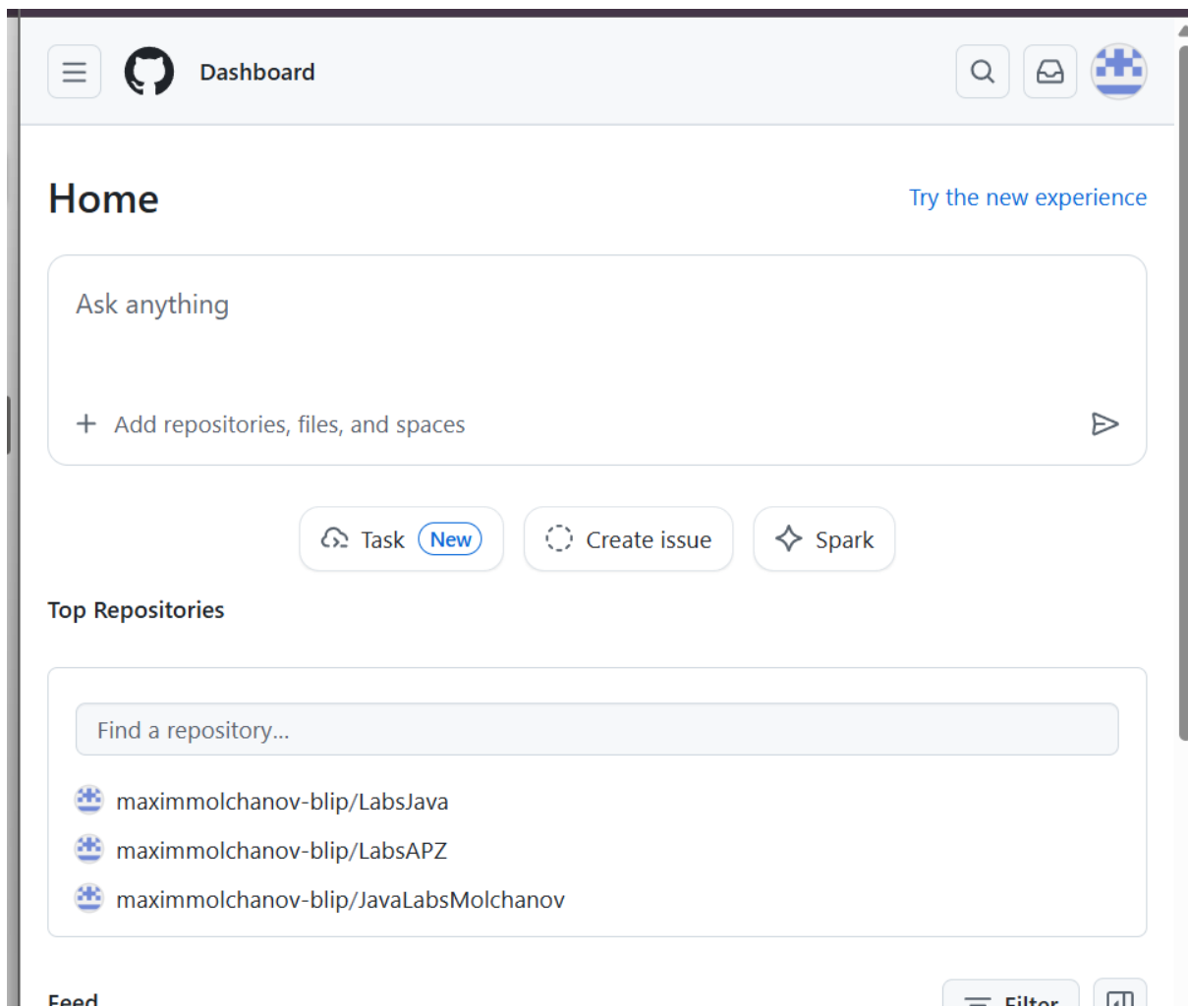
[Sign up for GitHub](#)[Try GitHub Copilot free](#)

## Sign up for GitHub

[Continue with Google](#)[Continue with Apple](#)

or

Email\*



Створення репозиторію

## Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).  
*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

### 1 General

Owner \* maximmolchanov-blip / Repository name \*

Great repository names are short and memorable. How about **super-fishstick**?

Description

0 / 350 characters

### 2 Configuration

Choose visibility \* Public  
Choose who can see and commit to this repository

Add README Off  
READMEs can be used as longer descriptions. [About READMEs](#)

Add .gitignore No .gitignore  
.gitignore tells git which files not to track. [About ignoring files](#)

Add license No license  
Licenses explain how others can use your code. [About licenses](#)

Create repository

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

### ## Тестування смарт-годинника

#### ### Опис об'єкта тестування

**\*\*Об'єкт:\*\*** Смарт-годинник (Smart Watch)

**\*\*Основні компоненти:\*\***

1. Сенсорний дисплей
2. Датчик серцевого ритму
3. GPS-модуль
4. Акселерометр (датчик руху)
5. Батарея
6. Bluetooth-модуль
7. Кнопки управління
8. Ремінець

**\*\*Основні функції:\*\*** відстеження фізичної активності, моніторинг здоров'я, отримання сповіщень, навігація, управління музикою.

---

**## Тест-кейси**

**### TC-01: Перевірка включення пристрою**

**\*\*Назва:\*\*** Увімкнення смарт-годинника

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник вимкнений, батарея заряджена більше ніж на 10%

**\*\*Кроки:\*\***

1. Натиснути та утримувати бічну кнопку живлення протягом 3 секунд
2. Дочекатися появи логотипу на екрані

### 3. Дочекатися завантаження головного екрану

**\*\*Expected Result:\*\*** Годинник вмикається, відображається логотип, потім головний екран з поточним часом

**\*\*Post-condition:\*\*** Пристрій готовий до використання

---

#### ### TC-02: Перевірка точності відображення часу

**\*\*Назва:\*\*** Відображення поточного часу

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений і синхронізований зі смартфоном

**\*\*Кроки:\*\***

1. Переглянути час на головному екрані годинника
2. Порівняти з часом на смартфоні або іншому точному джерелі

**\*\*Expected Result:\*\*** Час відображається точно, розбіжність не перевищує 1 секунди

**\*\*Post-condition:\*\*** Годинник продовжує відображати актуальний час

---

### ### ТС-03: Перевірка сенсорного управління

**\*\*Назва:\*\* Свайп вниз для відкриття панелі швидких налаштувань**

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, знаходиться на головному екрані

**\*\*Кроки:\*\***

1. Провести пальцем по екрану зверху вниз (свайп)
2. Перевірити відкриття панелі швидких налаштувань

**\*\*Expected Result:\*\*** Відкривається панель швидких налаштувань з іконками Wi-Fi, Bluetooth, режиму "Не турбувати", тощо

**\*\*Post-condition:\*\*** Панель відкрита, доступна для взаємодії

---

### ### ТС-04: Перевірка вимірювання пульсу

**\*\*Назва:\*\* Вимірювання серцевого ритму в стані спокою**



**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, щільно прилягає до зап'ястя користувача, користувач у стані спокою

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити додаток "Пульс" / "Серцевий ритм"
2. Натиснути кнопку "Виміряти"
3. Тримати руку нерухомо протягом 10-15 секунд
4. Дочекатися результату вимірювання

**\*\*Expected Result:\*\*** Відображається значення пульсу в діапазоні 60-100 уд/хв (для дорослої людини в спокої), результат відповідає реальному стану

**\*\*Post-condition:\*\*** Результат збережено в історії вимірювань

---

### ТС-05: Перевірка підрахунку кроків

**\*\*Назва:\*\*** Точність підрахунку кроків при ходьбі

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений і одягнений на руку, лічильник кроків скинутий або в початковому стані

**\*\*Кроки:\*\***

1. Зафіксувати початкову кількість кроків на годиннику

2. Пройти рівно 100 кроків, рахуючи їх вручну
3. Перевірити показник на годиннику

**\*\*Expected Result:\*\*** Кількість кроків на годиннику відповідає фактичній кількості  $\pm 5$  кроків (похибка не більше 5%)

**\*\*Post-condition:\*\*** Дані про кроки збережені в історії активності

---

#### ### TC-06: Перевірка GPS-трекінгу

**\*\*Назва:\*\*** Точність GPS при пробіжці на відкритій місцевості

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, GPS активований, користувач знаходиться на відкритій місцевості

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити додаток "Тренування"
2. Вибрати тип активності "Біг на вулиці"
3. Почекаати на встановлення GPS-сигналу (зелена індикація)
4. Розпочати тренування
5. Пробігти відому дистанцію (наприклад, стадіон 400 м)
6. Завершити тренування
7. Перевірити записану дистанцію

**\*\*Expected Result:\*\*** GPS-сигнал встановлюється за 10-30 секунд, записана дистанція відповідає фактичній  $\pm 3\%$

**\*\*Post-condition:\*\*** Маршрут збережено з координатами

---

### TC-07: Перевірка заряду батареї

**\*\*Назва:\*\*** Відображення рівня заряду батареї

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений

**\*\*Кроки:\*\***

1. Свайпом вниз відкрити панель швидких налаштувань
2. Переглянути індикатор заряду батареї
3. Відкрити меню "Налаштування" → "Батарея"
4. Порівняти показники

**\*\*Expected Result:\*\*** Рівень заряду відображається у відсотках і графічно, показники в обох місцях однакові

**\*\*Post-condition:\*\*** Користувач проінформований про стан батареї

---

### ### ТC-08: Перевірка процесу зарядки

**\*\*Назва:\*\* Зарядка годинника від 0% до 100%**

**\*\*Pre-condition:\*\* Батарея розряджена до 5% або менше**

**\*\*Кроки:\*\***

1. Підключити годинник до зарядного пристрою
2. Перевірити появу індикації зарядки на екрані
3. Залишити на зарядці на час, вказаний у специфікації
4. Перевірити рівень заряду після завершення

**\*\*Expected Result:\*\* З'являється анімація зарядки, батарея заряджається до 100% за час, вказаний виробником (зазвичай 1-2 години), годинник не перегрівається**

**\*\*Post-condition:\*\* Годинник повністю заряджений і готовий до використання**

---

### ### ТC-09: Перевірка Bluetooth-з'єднання

**\*\*Назва:\*\* Підключення годинника до смартфона через Bluetooth**

**\*\*Pre-condition:\*\*** Bluetooth увімкнений на годиннику і смартфоні, пристрої не з'єднані

**\*\*Кроки:\*\***

1. На смартфоні відкрити додаток для управління годинником
2. Розпочати процес пошуку пристроїв
3. Вибрати годинник зі списку знайдених пристроїв
4. Підтвердити з'єднання на обох пристроях
5. Дочекатися встановлення з'єднання

**\*\*Expected Result:\*\*** Годинник з'являється у списку доступних пристроїв, з'єднання встановлюється за 10-20 секунд, з'являється підтвердження на обох пристроях

**\*\*Post-condition:\*\*** Пристрої синхронізовані, готові до обміну даними

---

### ТС-10: Перевірка отримання сповіщень

**\*\*Назва:\*\*** Отримання SMS-повідомлення на годинник

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник підключений до смартфона, сповіщення увімкнені в налаштуваннях

**\*\*Кроки:\*\***

1. Надіслати SMS-повідомлення на підключений смартфон
2. Дочекатися вібрації або звукового сигналу на годиннику
3. Перевірити відображення сповіщення на екрані

**\*\*Expected Result:\*\*** Годинник вібрує, на екрані з'являється сповіщення з текстом SMS та іменем відправника

**\*\*Post-condition:\*\*** Сповіщення можна переглянути або відхилити

---

### TC-11: Перевірка водонепроникності

**\*\*Назва:\*\*** Функціонування після контакту з водою (для моделей з IP67/IP68)

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник має водозахист IP67 або вище, усі порти і кришки закриті

**\*\*Кроки:\*\***

1. Занурити годинник у прісну воду на глибину 1 метр
2. Тримати під водою 10 хвилин
3. Вийняти з води
4. Витерти насухо
5. Спробувати включити і використати основні функції

**\*\*Expected Result:\*\*** Годинник продовжує працювати, всі функції доступні, вологи всередині немає, екран реагує на дотики

**\*\*Post-condition:\*\*** Пристрій працює в штатному режимі

---

### ТС-12: Перевірка будильника

**\*\*Назва:\*\*** Спрацювання будильника в призначений час

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, час налаштований правильно

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити додаток "Будильник"
2. Налаштувати новий будильник на час через 2 хвилини від поточного
3. Зберегти налаштування
4. Дочекатися призначеного часу

**\*\*Expected Result:\*\*** У призначений час годинник починає вібрувати та/або відтворювати мелодію, на екрані з'являється сповіщення з можливістю відкласти або вимкнути будильник

**\*\*Post-condition:\*\*** Будильник можна вимкнути або відкласти на 5-10 хвилин

---

### ### ТС-13: Перевірка секундоміра

**\*\*Назва:\*\* Точність роботи секундоміра**

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити додаток "Секундомір"
2. Натиснути кнопку "Старт"
3. Почекаати рівно 60 секунд (контролювати іншим пристроєм)
4. Натиснути кнопку "Стоп"
5. Перевірити показники

**\*\*Expected Result:\*\*** Секундомір показує час близько 60 секунд  $\pm 0.5$  секунди

**\*\*Post-condition:\*\*** Секундомір зупинений, результат можна скинути

---

### ### ТС-14: Перевірка таймера

**\*\*Назва:\*\* Зворотній відлік таймера**



**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити додаток "Таймер"
2. Встановити час на 1 хвилину
3. Натиснути кнопку "Старт"
4. Дочекатися закінчення відліку

**\*\*Expected Result:\*\*** Таймер відлічує час, по завершенню годинник вібрує та відображає сповіщення "Час вийшов"

**\*\*Post-condition:\*\*** Таймер можна перезапустити або закрити

---

### ТС-15: Перевірка зміни циферблату

**\*\*Назва:\*\*** Встановлення нового циферблату

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, знаходиться на головному екрані

**\*\*Кроки:\*\***

1. Утримувати палець на головному екрані 2-3 секунди
2. Свайпом вліво/вправо переглянути доступні циферблати
3. Вибрати новий циферблат
4. Підтвердити вибір

**\*\*Expected Result:\*\*** Відкривається галерея циферблатів, обраний циферблат встановлюється як головний екран

**\*\*Post-condition:\*\*** Новий циферблат відображається на головному екрані

---

### TC-16: Перевірка режиму "Не турбувати"

**\*\*Назва:\*\*** Активація режиму "Не турбувати"

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений і підключений до смартфона

**\*\*Кроки:\*\***

1. Свайпом вниз відкрити панель швидких налаштувань
2. Натиснути іконку "Не турбувати"
3. Надіслати тестове сповіщення на смартфон
4. Перевірити реакцію годинника

**\*\*Expected Result:\*\*** Режим активується (змінюється іконка), годинник не вібрує і не показує сповіщення, екран не світиться

**\*\*Post-condition:\*\*** Режим можна деактивувати повторним натисканням

---

### ТС-17: Перевірка автоматичного блокування екрану

**\*\*Назва:\*\*** Вимкнення екрану при знятті з руки

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений і одягнений на руку

**\*\*Кроки:\*\***

1. Активувати екран підняттям руки або дотиком
2. Зняти годинник з руки
3. Почекати 5-10 секунд
4. Перевірити стан екрану

**\*\*Expected Result:\*\*** Екран автоматично вимикається через 5-10 секунд після зняття з руки

**\*\*Post-condition:\*\*** Екран заблокований, економія енергії активована

---

### ### ТС-18: Перевірка вимірювання калорій

**\*\*Назва:\*\* Підрахунок спалених калорій під час активності**

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, введені дані користувача (вага, зріст, вік)

**\*\*Кроки:\*\***

1. Зафіксувати початкову кількість калорій
2. Розпочати інтенсивну активність на 10 хвилин (біг, швидка ходьба)
3. Завершити активність
4. Перевірити кількість спалених калорій

**\*\*Expected Result:\*\*** Відображається збільшена кількість калорій, значення адекватне типу та інтенсивності активності (наприклад, 50-100 ккал за 10 хв бігу)

**\*\*Post-condition:\*\*** Дані збережені в історії активності

---

### ### ТС-19: Перевірка моніторингу сну

**\*\*Назва:\*\* Відстеження тривалості та якості сну**

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, одягнений на руку, активовано функцію моніторингу сну

**\*\*Кроки:\*\***

1. Одягти годинник перед сном
2. Спати протягом ночі (мінімум 4 години)
3. Прокинутися і перевірити додаток "Сон"
4. Переглянути статистику сну

**\*\*Expected Result:\*\*** Відображається загальна тривалість сну, фази сну (глибокий, легкий, REM), час засинання і пробудження

**\*\*Post-condition:\*\*** Статистика збережена, доступна для перегляду в історії

---

### ТС-20: Перевірка скидання налаштувань

**\*\*Назва:\*\*** Повне скидання годинника до заводських налаштувань

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений, містить збережені дані

**\*\*Кроки:\*\***

1. Відкрити "Налаштування"
2. Знайти пункт "Система" або "Про пристрій"
3. Вибрати "Скинути налаштування" або "Factory Reset"

4. Підтвердити дію
5. Дочекатися перезавантаження

**\*\*Expected Result:\*\*** Годинник перезавантажується, всі користувацькі дані видалені, пристрій повертається до первісного стану, з'являється екран початкового налаштування

**\*\*Post-condition:\*\*** Годинник як новий, потребує повторного налаштування

---

### ТC-21: Перевірка міцності ремінця

**\*\*Назва:\*\*** Перевірка надійності кріплення ремінця

**\*\*Pre-condition:\*\*** Ремінець встановлений на годинник

**\*\*Кроки:\*\***

1. Одягти годинник на руку
2. Рухати рукою в різних напрямках протягом 1 хвилини
3. Легко потягнути за корпус годинника
4. Перевірити стан кріплення ремінця

**\*\*Expected Result:\*\*** Ремінець надійно тримається, не розстібається, застібка не ослаблюється, немає тріщин або пошкоджень

**\*\*Post-condition:\*\*** Ремінець залишається у справному стані

---

### ТС-22: Перевірка роботи кнопок

**\*\*Назва:\*\*** Функціональність фізичних кнопок управління

**\*\*Pre-condition:\*\*** Годинник увімкнений

**\*\*Кроки:\*\***

1. Натиснути бічну кнопку один раз
2. Натиснути бічну кнопку двічі швидко
3. Утримувати бічну кнопку 2 секунди
4. Перевірити реакцію на кожну дію

**\*\*Expected Result:\*\***

- Одне натискання: відкриття меню додатків
- Подвійне натискання: швидкий доступ до останнього додатку або спеціальної функції
- Утримування: відкриття меню вимкнення або швидких дій

**\*\*Post-condition:\*\*** Кнопки працюють коректно, відгук миттєвий

---

## ## Висновок

Представлені 22 тест-кейси охоплюють основні функції та компоненти смарт-годинника, включаючи апаратні можливості (дисплей, датчики, батарея, кнопки, ремінець), програмне забезпечення (додатки, сповіщення, синхронізація) та фізичні характеристики (водонепроникність, міцність). Ці тести дозволяють комплексно оцінити якість пристрою з точки зору функціональності, надійності та зручності використання.

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

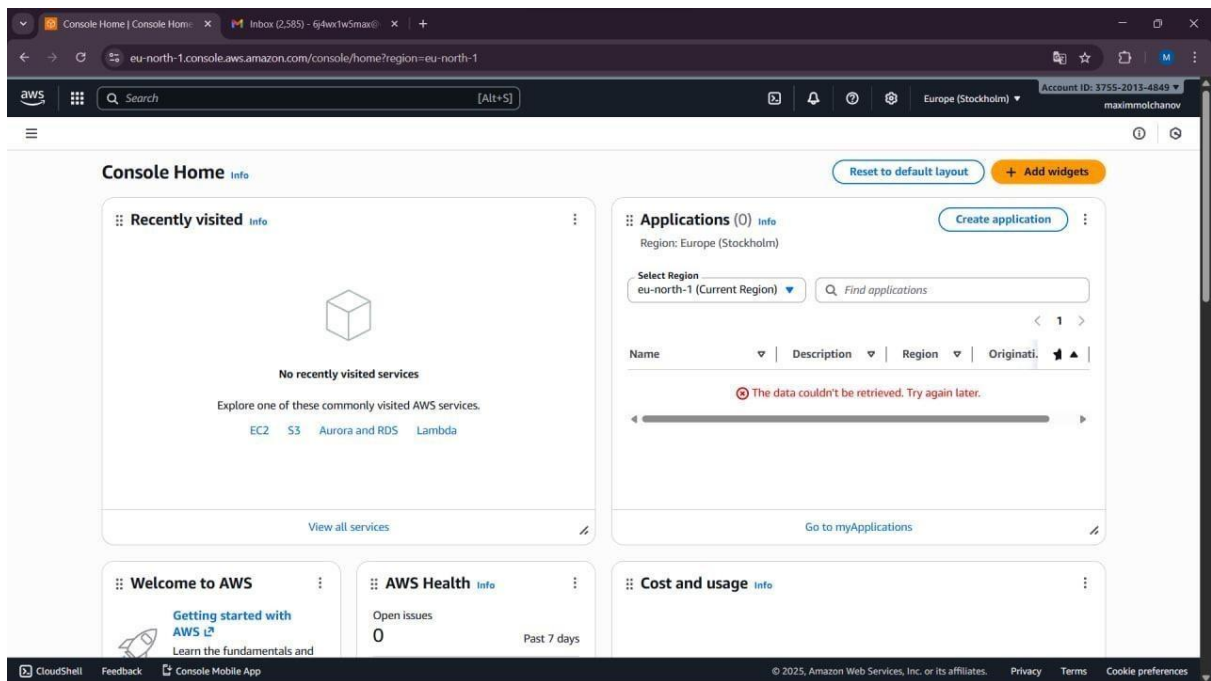
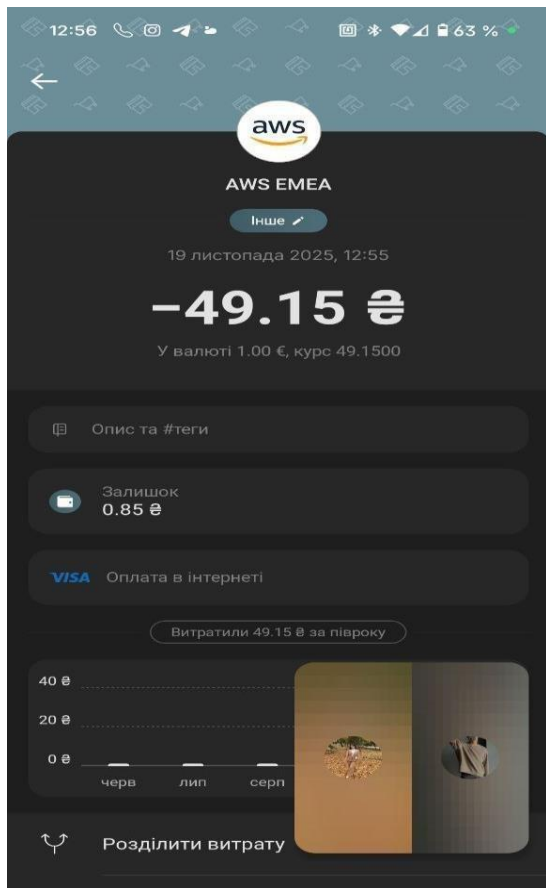
Тема: AWS S3

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.

Реєстрація та оплата:





Створення Bucket



Amazon S3 > Buckets > Create bucket

Info

Help

Feedback

Share

## 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

Maxim\_Molchanov\_bucket

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 (-). [Learn more](#)

**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. 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.

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

Cancel

Create bucket

Successfully created bucket "maximolchanovbucket"  
To upload files and folders, or to configure additional bucket settings, choose [View details](#).

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.

Find buckets by name

< 1 > [Settings](#)

Name	AWS Region	Creation date
<div><div></div><div><a href="#">maximolchanovbucket</a></div></div>	Europe (Stockholm) eu-north-1	November 19, 2025, 13:09:32 (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.

Завантаження html

aws

Search

[Alt+S]

Europe (Stockholm)

Account ID: 3755-2013-4849

maximmolchanov

Amazon S3

Buckets

maximmolchanovbucket

Upload

Upload

Info

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](#)

Drag and drop files and folders you want to upload here, or choose **Add files** or **Add folder**.

Files and folders (1 total, 228.0 B)

Remove

Add files

Add folder

All files and folders in this table will be uploaded.

Find by name

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Name	Folder	Type	Size
<input type="checkbox"/>	Molchanov.html	-	text/html	228.0 B

Destination

Info

Destination

[s3://maximmolchanovbucket](#)

Destination details

Bucket settings that impact new objects stored in the specified destination.

Permissions

Grant public access and access to other AWS accounts.

Properties

Specify storage class, encryption settings, tags, and more.

Cancel

Upload

☰

🔍 ⌚

✔ Upload succeeded  
For more information, see the **Files and folders** table.

✕

Upload: status

Close

ⓘ After you navigate away from this page, the following information is no longer available.

Summary

Destination  
s3://maximmolchanovbucket

Succeeded  
✔ 1 file, 228.0 B (100.00%)

Failed  
☹ 0 files, 0 B (0%)

Files and folders

Configuration

Files and folders (1 total, 228.0 B)

🔍 Find by name


< 1 >

Name	Folder	Type	Size	Status	Error
<a href="#">Molchanov.html</a> 🔗	-	text/html	228.0 B	✔ Succeeded	-




Налаштування доступу

### Access control list (ACL) Edit

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

 This bucket has the bucket owner enforced setting applied for Object Ownership

When [bucket owner enforced](#) is applied, use bucket policies to control access. [Learn more](#) ↗

Grantee	Object	Object ACL
<b>Object owner (your AWS account)</b> Canonical ID:  01c7515ef745e997d057acd8cc54468b8160bdb43d400831e5998e7fb1fa0f7e	Read	Read, Write
<b>Everyone (public access)</b> Group:  <a href="http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers</a>	-	-
<b>Authenticated users group (anyone with an AWS account)</b> Group:  <a href="http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers">http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers</a>	-	-




## Object Ownership


Control ownership of objects written to this bucket from other AWS accounts and the use of access control lists (ACLs). Object ownership determines who can specify access to objects.

### Object Ownership

- ☐ **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.

 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.

 **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

- ☒ **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**  
The object writer remains the object owner.

 If you want to enforce object ownership for new objects only, your bucket policy must specify that the bucket-owner-full-control canned ACL is required for object uploads. [Learn more](#)

[Cancel](#)

[Save changes](#)



# Edit access control list Info

## Access control list (ACL)

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

Grantee	Objects	Object ACL
<b>Object owner (your AWS account)</b> Canonical ID: 01c7515ef745e997d057acd8cc54468b8160bdb43d400831e5998e7fb1fa0f7e	<input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Write
<b>Everyone (public access)</b> Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Read <input type="checkbox"/> Write
<b>Authenticated users group (anyone with an AWS account)</b> Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AuthenticatedUsers	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> <input 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.

✖ You must select the check box to continue.

## Access for other AWS accounts

No other AWS accounts associated with the resource.

Add grantee

Налаштування посилання

## Edit static website hosting [Info](#)

### 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 all your content publicly readable. To do so, you can edit the S3 Block Public Access settings for the bucket. For more information, see [Using Amazon S3 Block Public Access](#)

#### Index document

Specify the home or default page of the website.

Molchanov.html

#### Error document - optional

This is returned when an error occurs.

error.html

#### Redirection rules - optional

Redirection rules, written in JSON, automatically redirect webpage requests for specific content. [Learn more](#)

1	

Amazon S3 > Buckets > maximmolchanovbucket > Edit static website hosting

## Edit static website hosting Info

**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 all your content publicly readable. To do so, you can edit the S3 Block Public Access settings for the bucket. For more information, see [Using Amazon S3 Block Public Access](#)

**Index document**  
Specify the home or default page of the website.  
Molchanov.html

**Error document - optional**  
This is returned when an error occurs.  
error.html

**Redirection rules - optional**  
Redirection rules, written in JSON, automatically redirect webpage requests for specific content. [Learn more](#)

1
---

Посилання:

<http://maximmolchanovbucket.s3-website.eu-north-1.amazonaws.com>

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №5

Тема: Знайомство з EC2

Мета: набуття базових навичок взаємодії із сервісами AWS у вигляді EC2, налаштування та відкриття доступу до підключення до віддаленого робочого столу по IP.

Створення нового EC2

aws

Search

[Alt+S]

Europe (Stockholm)

Account ID: 3755-2013-4849

maximmolchanov

EC2

Dashboard

AWS Global View

Events

Instances

- Instances
- Instance Types
- Launch Templates
- Spot Requests
- Savings Plans
- Reserved Instances
- Dedicated Hosts
- Capacity Reservations
- Capacity Manager

Images

- AMIs
- AMI Catalog

Elastic Block Store

- Volumes
- Snapshots
- Lifecycle Manager

Network & Security

- Security Groups
- Elastic IPs
- Placement Groups
- Key Pairs
- Network Interfaces

Resources

You are using the following Amazon EC2 resources in the Europe (Stockholm) Region:

Instances (running)	0	Auto Scaling Groups	0
Capacity Reservations	0	Dedicated Hosts	0
Elastic IPs	0	Instances	0
Key pairs	0	Load balancers	0
Placement groups	0	Security groups	1
Snapshots	0	Volumes	0

Launch instance

To get started, launch an Amazon EC2 instance, which is a virtual server in the cloud.

Launch instance

Migrate a server

Note: Your instances will launch in the Europe (Stockholm) Region

Instance alarms

View in CloudWatch

0 in alarm 0 OK 0 insufficient data

Service health

AWS Health Dashboard

Region

Europe (Stockholm)

Status

This service is operating normally.

Zones

Zone name	Zone ID
eu-north-1a	eun1-az1
eu-north-1b	eun1-az2
eu-north-1c	eun1-az3

## Name and tags [Info](#)

Name

MyPCMolchanov


[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 field or choose **Browse more AMIs**.

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


### Quick Start




Amazon Linux




macOS




Ubuntu




Windows




Red Hat



SUSE Linux



Debian



[Browse more AMIs](#)

Including AMIs from AWS, Marketplace and the Community

### Amazon Machine Image (AMI)

Microsoft Windows Server 2025 Base

ami-010e40c6557403885 (64-bit (x86))

Virtualization: hvm ENA enabled: true Root device type: ebs

Free tier eligible

### Description

## ▼ Instance type [Info](#) | [Get advice](#)

### Instance type

m7i-flex.large

Free tier eligible

Family: m7i-flex 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

☐ All generations

[Compare instance types](#)

[Additional costs apply for AMIs with pre-installed software](#)

## ▼ Key pair (login) [Info](#)

You can use a key pair to securely connect to your instance. Ensure that you have access to the selected key pair before you launch the instance.

Key pair name - *required*

PCkey



[Create new key pair](#)

For Windows instances, you use a key pair to decrypt the administrator password. You then use the decrypted password to connect to your instance.

▼ Network settings

Info

Edit

Network

Info

vpc-09d533b53b300b180

Subnet

Info

No preference (Default subnet in any availability zone)

Auto-assign public IP

Info

Enable

Firewall (security groups)

Info

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. Add rules to allow specific traffic to reach your instance.

Create security group

Select existing security group

We'll create a new security group called 'launch-wizard-1' with the following rules:

☒

Allow RDP traffic from

Helps you connect to your instance

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

Advanced

1x

30

GiB

gp3

Root volume, 3000 IOPS, Not encrypted

⌵ Launching instance

Launch initiation

80%

► Details

Please wait while we launch your instance.  
Do not close your browser while this is loading.

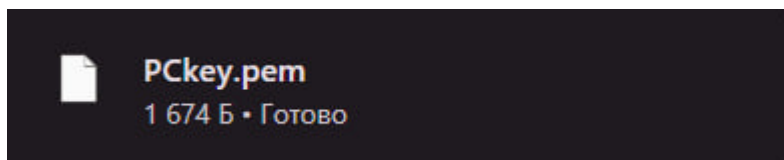
✓ Success

Successfully initiated launch of instance [\(i-077d105edaca301dd\)](#)

► Launch log

Створення ключа доступу





## Підключення створеного ключа

### Get Windows password [Info](#)

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

**Instance ID**  
 i-077d105edaca301dd (MyPCMolchanov)

**Key pair associated with this instance**  
 PCkey

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

Upload private key file

PCkey.pem

1.67 KB

Private key contents

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIeOwlBAAKCAQEAsIQJSMlqKarwztMdfPIMUIJOptjKJrlpS01laal2PirZ2iXg
cMMvB0/Wd0vm3IKdOTj0sVFDm3RsHyhQ34UcS6VKP6Y+1FwolVNH1Kz13KmdqiL7
iDBDQ527AOj/UDI0nCzp3x0au3uq4pLyVC7Ef5xe60yLum0c1EsbS5JgYnQoE5xu
Auo2uqHsDml8rdvnDDto5nSd1pB20NAsEM6Rs88duyyOjKQ+UcxRO5zhkHPp9DxX
WS3vHF5zj7Gw2ynGVK/ILPMValZBRyggT/xibWn4Q5dj0S8eKCPVEjRu49k7Atj2
p6R68XUhr8zJQ8NWTRa0u9dN3owR6DUGLriVgwIDAQABAolBAAOysHMa7SN0Vlku
6RQQQhvjRxp3/Lw09DTEqVQ+Nr60rR2532rdW/XeQVL8fxitj9esDsxMNitkNAOv

```

[Cancel](#) [Decrypt password](#)

## Отримання інформації про машину

### Get Windows password


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

**Instance ID**  
 i-077d105edaca301dd (MyPCMolchanov)

**Private IP address**  
 172.31.26.218

**Username**  
 Administrator

## Віддалений робочий стіл

 Выполнить ✕



Введите имя программы, папки, документа или ресурса Интернета, которые требуется открыть.

Открыть:



Это задание будет создано с правами

ОК

Отмена

Обзор...



Подключение к удаленному рабочему столу



## Подключение к удаленному рабочему столу

Компьютер:

Пользователь:

Не задано

Поле имени компьютера не заполнено. Введите полное имя удаленного компьютера.

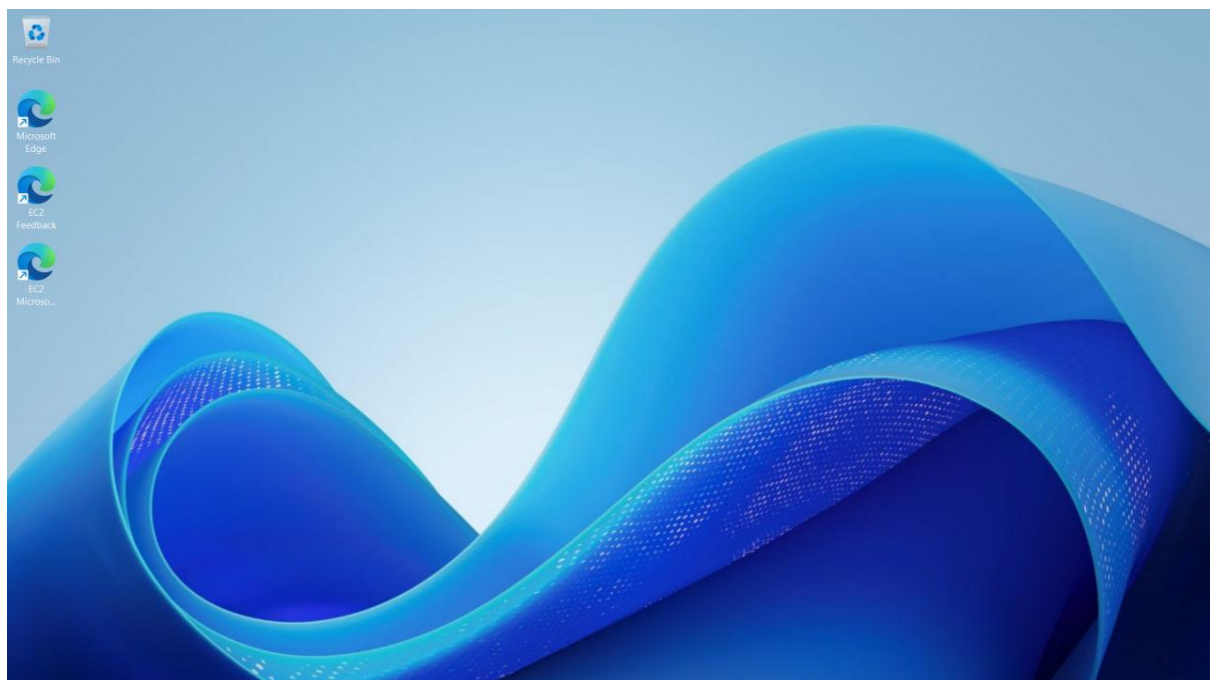
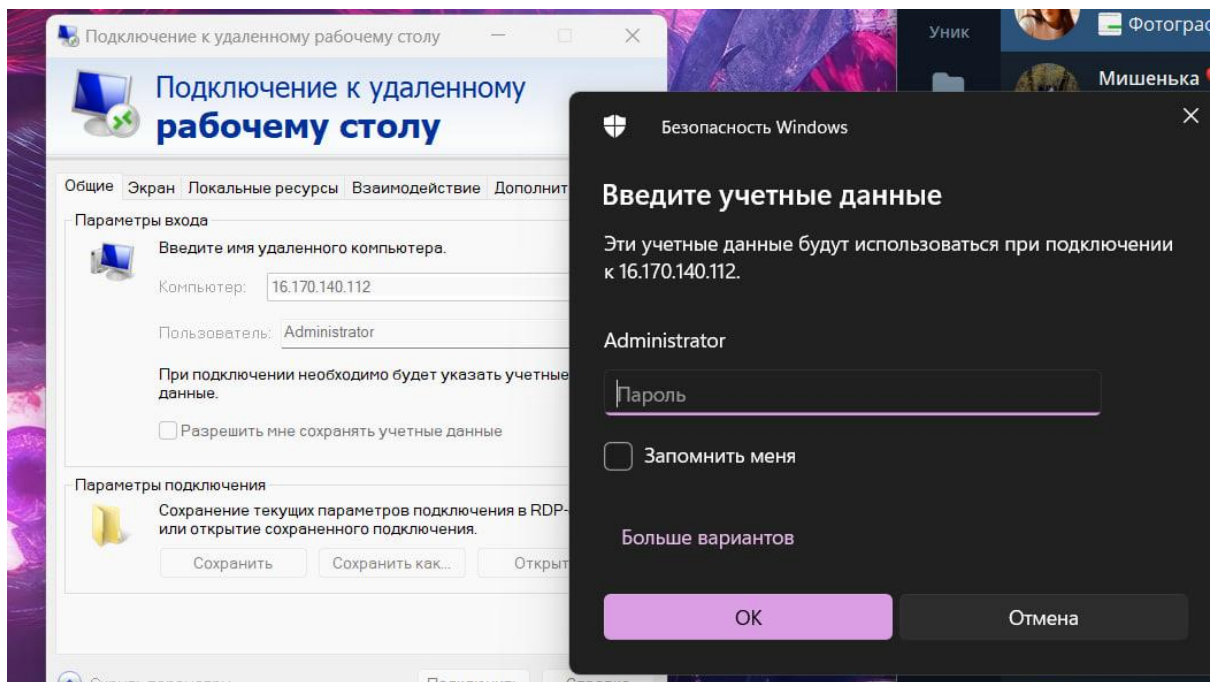


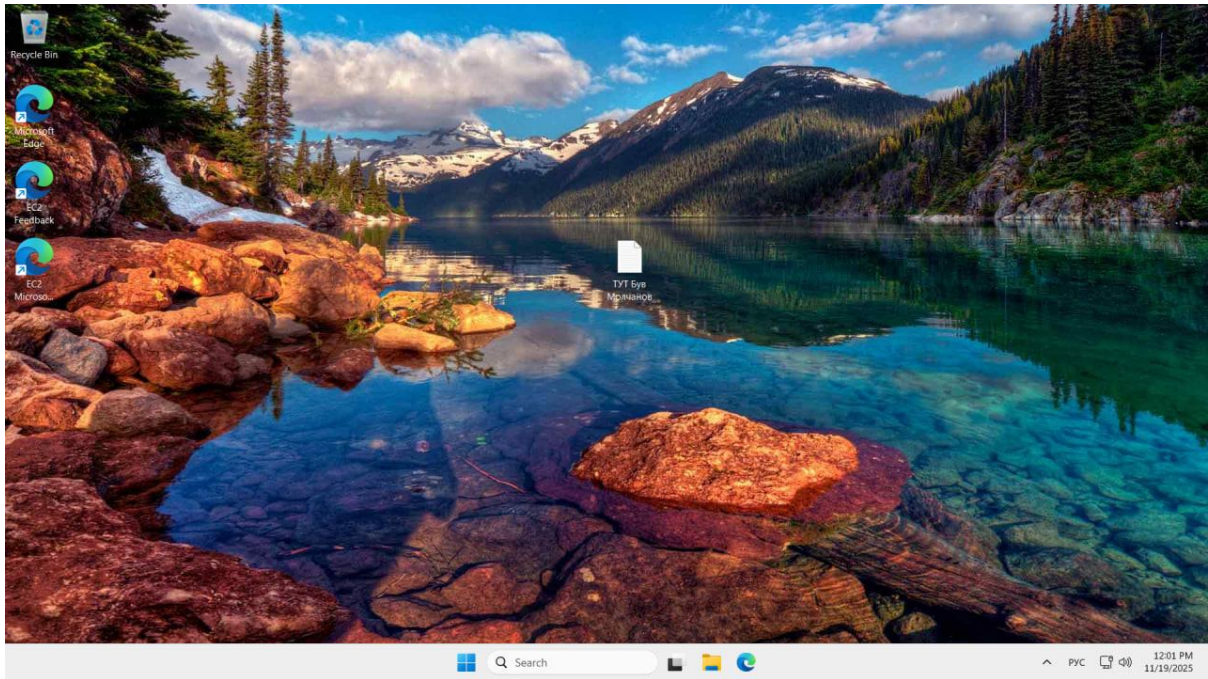
Показать параметры

Подключить

Справка







## Інформація

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

Instance ID

i-077d105edaca301dd (MyPCMolchanov)

Private IP address

172.31.26.218

Username

Administrator

Password

R5pYkQb0VyqYz?EP0cmR0Y4.Y4Sa)mIv

IP address (публічний)

16.170.140.112