

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. Обожнюю 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



Натисність 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...

X

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 УНЗР
3834409077 20041224-07633

Сертифікати

 ЕЦП (ДСТУ 4145), Неспростовність (ДСТУ 4145)



EU-382367105294AF970400000069D151006C93E004.cer

Назад

Далі

Підписано 11 липня 2025 року о 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



Натисність 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

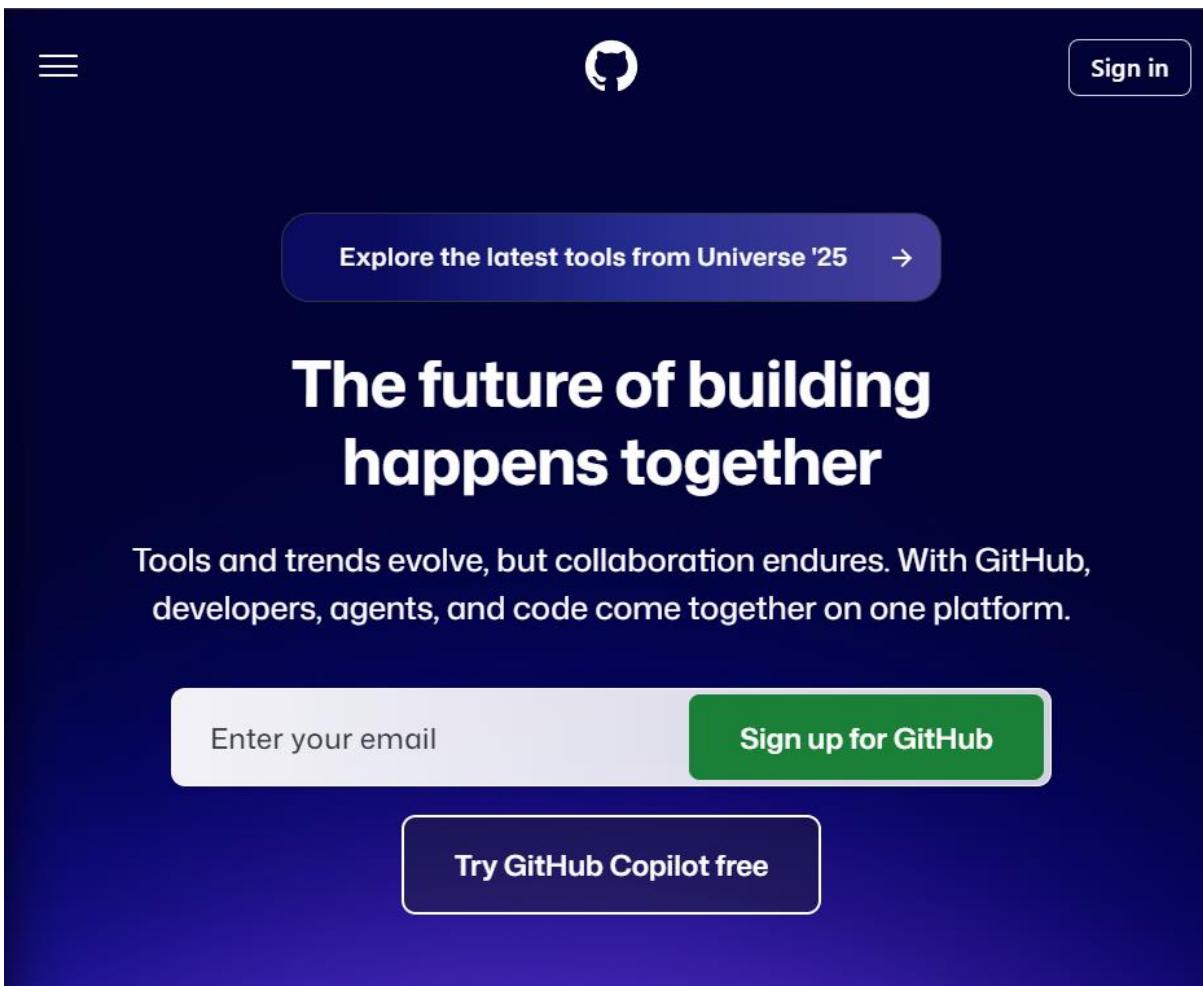


ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Тема: Знайомство з GitHub

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

Перерходимо на GitHub та авторизуємося



The GitHub homepage features a dark blue header with the GitHub logo and a "Sign in" button. Below the header is a purple button labeled "Explore the latest tools from Universe '25". The main title "The future of building happens together" is displayed in large white text. A subtitle below it reads: "Tools and trends evolve, but collaboration endures. With GitHub, developers, agents, and code come together on one platform." There is a form to enter an email and a green "Sign up for GitHub" button. A "Try GitHub Copilot free" button is also present.

Sign up for GitHub

 Continue with Google

 Continue with Apple

or

Email*

The screenshot shows a user interface for a GitHub-like platform. At the top, there's a navigation bar with a sidebar icon, a 'Dashboard' button, a search bar, and a user profile icon. Below the dashboard, the word 'Home' is displayed. To the right, there's a blue link 'Try the new experience'. A large search bar contains the placeholder 'Ask anything'. Below it, a button says '+ Add repositories, files, and spaces' with a right-pointing arrow. There are three circular buttons labeled 'Task New', 'Create issue', and 'Spark'. Underneath, a section titled 'Top Repositories' features a search bar with 'Find a repository...' placeholder. It lists three repositories, each with a small profile icon: 'maximmolchanov-blip/LabsJava', 'maximmolchanov-blip/LabsAPZ', and 'maximmolchanov-blip/JavaLabsMolchanov'. At the bottom left is a 'Feed' button, and at the bottom right are 'Filter' and 'All' buttons.

Dashboard

Try the new experience

Ask anything

+ Add repositories, files, and spaces

Task New

Create issue

Spark

Top Repositories

Find a repository...

maximmolchanov-blip/LabsJava

maximmolchanov-blip/LabsAPZ

maximmolchanov-blip/JavaLabsMolchanov

Feed

Filter

All

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 *

Choose who can see and commit to this repository

Public

Off



Add README

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



Add .gitignore

.gitignore tells git which files not to track. [About ignoring files](#)

No .gitignore

Add license

Licenses explain how others can use your code. [About licenses](#)

No license

[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 экран 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

TC-03: Перевірка сенсорного управління

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

****Pre-condition:**** Годинник увімкнений, знаходитьться 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

TC-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

TC-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 ± 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. Почекати 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

ТС-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

TC-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 (звичай 1-2 години), годинник не перегрівається

Post-condition: Годинник повністю заряджений і готовий до використання

TC-09: Перевірка Bluetooth-з'єднання

Назва: Підключення годинника до смартфону через Bluetooth

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

****Кроки:****

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

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

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

TC-10: Перевірка отримання сповіщень

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

****Pre-condition:**** Годинник підключений до смартфону, 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

ТС-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. Втерти 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

TC-13: Перевірка секундоміра

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

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

****Кроки:****

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

****Expected Result:**** Секундомір показує час близько 60 секунд ± 0.5 секунди

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

TC-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

TC-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 смартфону

****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

TC-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

TC-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 користувачькі дані видалені, пристрій повертається до первісного стану, з'являється екран початкового налаштування

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

ТС-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.

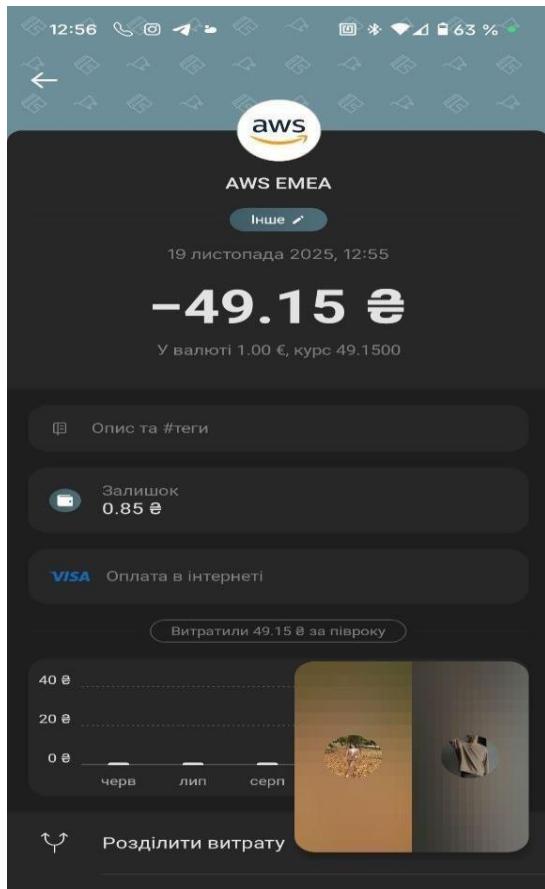
ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

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:



The screenshot shows the AWS Console Home page. The top navigation bar includes links for "Console Home", "Inbox (2,585)", and "CloudShell". The main content area has a search bar and a "Reset to default layout" button. It features several widgets: "Recently visited" (with a placeholder image of a cube), "Applications (0)" (listing "eu-north-1 (Current Region)" with a note about data retrieval failure), "Welcome to AWS" (with a "Getting started with AWS" link), "AWS Health" (showing "Open issues 0 Past 7 days"), and "Cost and usage" (with a note about data retrieval failure). The bottom of the page includes links for "Feedback", "Console Mobile App", and copyright information: "© 2025, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences".

Створення Bucket

Storage

Amazon S3

Store and retrieve any amount of data from anywhere

Amazon S3 is an object storage service that offers industry-leading scalability, data availability, security, and performance.

Create a bucket

Every object in S3 is stored in a bucket. To upload files and folders to S3, you'll need to create a bucket where the objects will be stored.

Create bucket

☰ [Amazon S3](#) > [Buckets](#) > [Create bucket](#)

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.

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

[Cancel](#)

[Create bucket](#)

⌚ Successfully created bucket "maximmolchanovbucket"
To upload files and folders, or to configure additional bucket settings, choose View details.

[View details](#) [X](#)

General purpose buckets All AWS Regions Directory buckets

General purpose buckets (1) [Info](#)

Buckets are containers for data stored in S3.

Find buckets by name < 1 > ⚙️

Name	AWS Region	Creation date
maximmolchanovbucket	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

Screenshot of the AWS S3 Upload interface.

Header:

- aws
- Search [Alt+S]
- Europe (Stockholm) ▾
- Account ID: 3755-2013-4849 ▾
- maximmolchanov

Breadcrumbs:

- Amazon S3 > Buckets > maximmolchanovbucket > Upload

Section: 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)

All files and folders in this table will be uploaded.

<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	Succeeded	Failed
s3://maximmolchanovbucket	⌚ 1 file, 228.0 B (100.00%)	⌚ 0 files, 0 B (0%)

[Files and folders](#) [Configuration](#)

Files and folders (1 total, 228.0 B)

Name	Folder	Type	Size	Status	Error
Molchanov.html ↗	-	text/html	228.0 B	⌚ Succeeded	-

< 1 >

Налаштування доступу

Molchanov.html

Info

Copy S3 URI

Download

Open

Object actions ▾

Properties

Permissions

Versions

Access control list (ACL)

Edit

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
Object owner (your AWS account) Canonical ID: 01c7515ef745e997d057acd8cc54468b8160bdb43d400831e5998e7fb1fa0f7e	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	-	-

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
Object owner (your AWS account)	<input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Write	<input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Write
Canonical ID: 01c7515ef745e997d057acd8cc54468b8160bdb43d400831e5998e7fb1fa0f7e		
Everyone (public access) Group: http://acs.amazonaws.com/groups/global/AllUsers	<input checked="" type="checkbox"/> ⚠ Read <input type="checkbox"/> Write	<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 type="checkbox"/> Write	<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.

✖ 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

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] | [] | [] | [] | [] | [] | Account ID: 3755-2013-4849 | Europe (Stockholm) | 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 **New**

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

Service health
AWS Health Dashboard ↗ **C**
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](#)

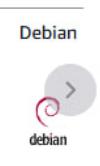
Name

[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](#).

Quick Start

[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
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

[Free tier eligible](#) 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

[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

▼

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.

[X](#)

▼ Configure storage Info

[Advanced](#)

1x

30

GiB

gp3

▼

Root volume, 3000 IOPS, Not encrypted

C Launching instance
Launch initiation

80%

► Details

Please wait while we launch your instance.

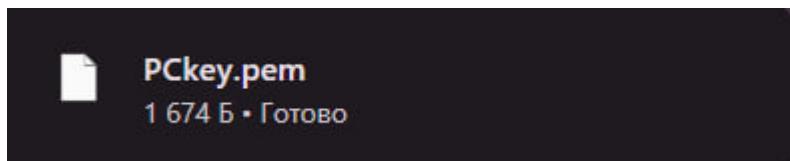
Do not close your browser while this is loading.

✓ 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.

PCkey.pem

X

1.67 KB

Private key contents

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIeowlBAAKCAQEAslQJSMLqKarwztMdFPIMUIJOPtjKJrlpS01laal2PirZ2iXg
cMMvB0/Wd0vm3IKdOTj0sVFDm3RsHyhQ34UcS6VP6Y+1FwoVNH1Kz13KmdqiL7
iDBDQ527AOj/UDI0nCzp3x0au3uq4pLyVC7Ef5xe60yLUm0c1EsbS5JgYnQoE5xu
Auo2uqHsDml8rdvnDDto5nSd1pB20NAsEM6Rs88duyyOjKQ+UcxRO5zhkHPp9DxX
WS3vHF5zj7Gw2ynGVK/iLPMValZBRyggT/xibWn4QSdj0S8eKCPVEjRu49k7Atj2
p6R68XUHr8zJQ8NWTRa0u9dN3owR6DUGLriVgwIDAQABAoIBAAOysHMa7SN0Vlku
6RQQQhvJrxP3/Lw09DTEqVQ+Nr60rR2532rdW/XeQVL8fxitj9esDsxMNltkNAOv
```

[Cancel](#)

[Decrypt password](#)

Отримання інформації про машину

Get Windows password

X

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

Instance ID

i-077d105edaca301dd (MyPCMolchanov)

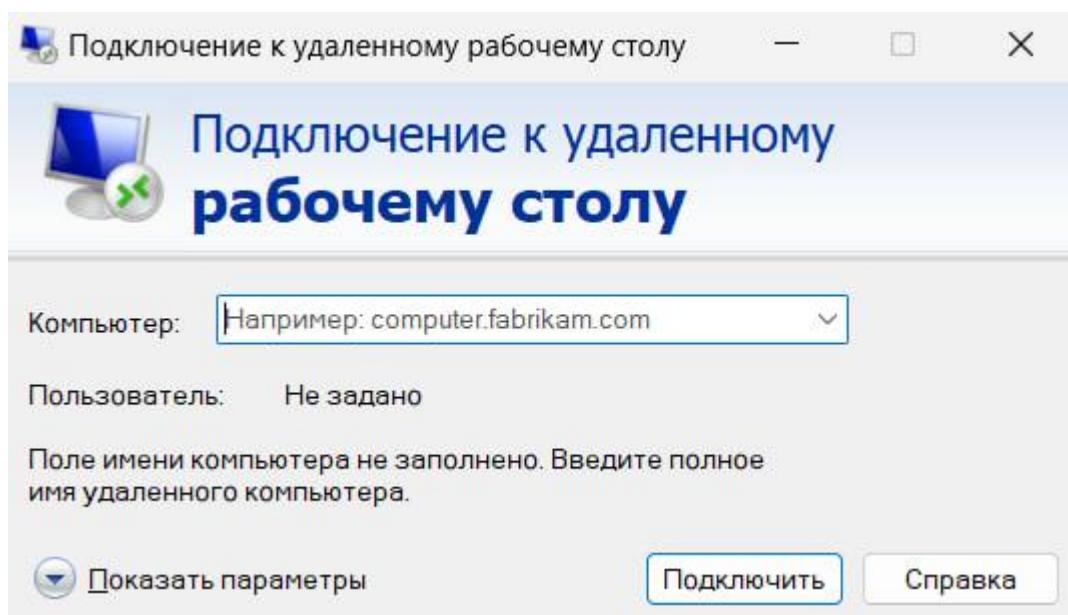
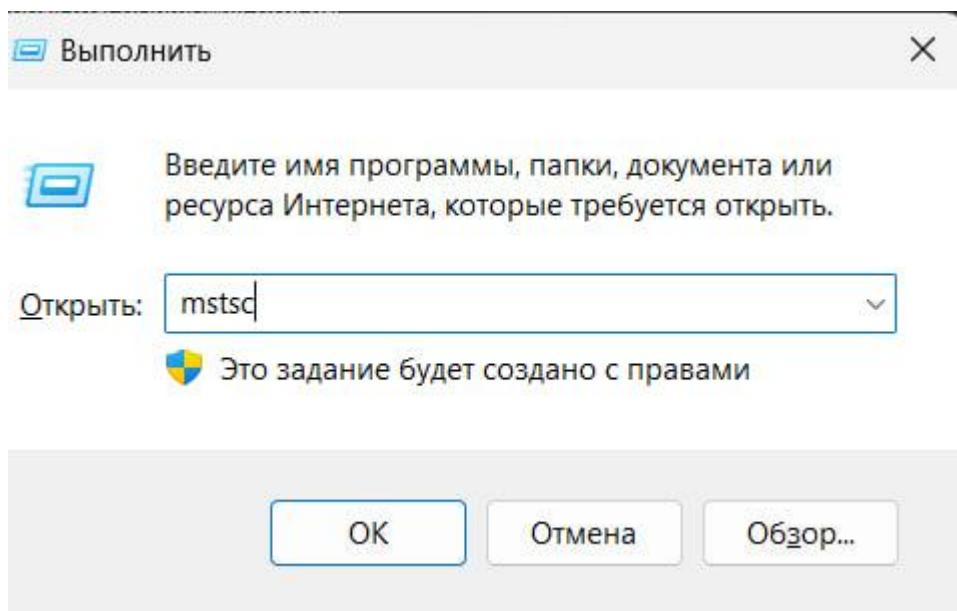
Private IP address

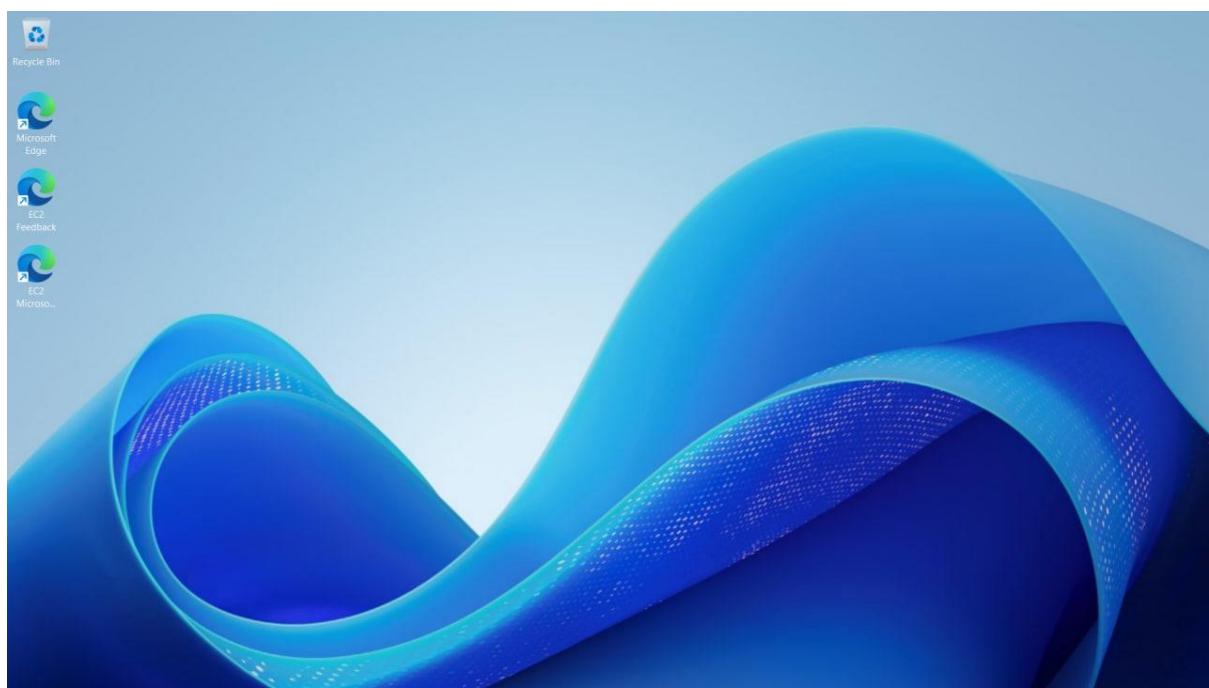
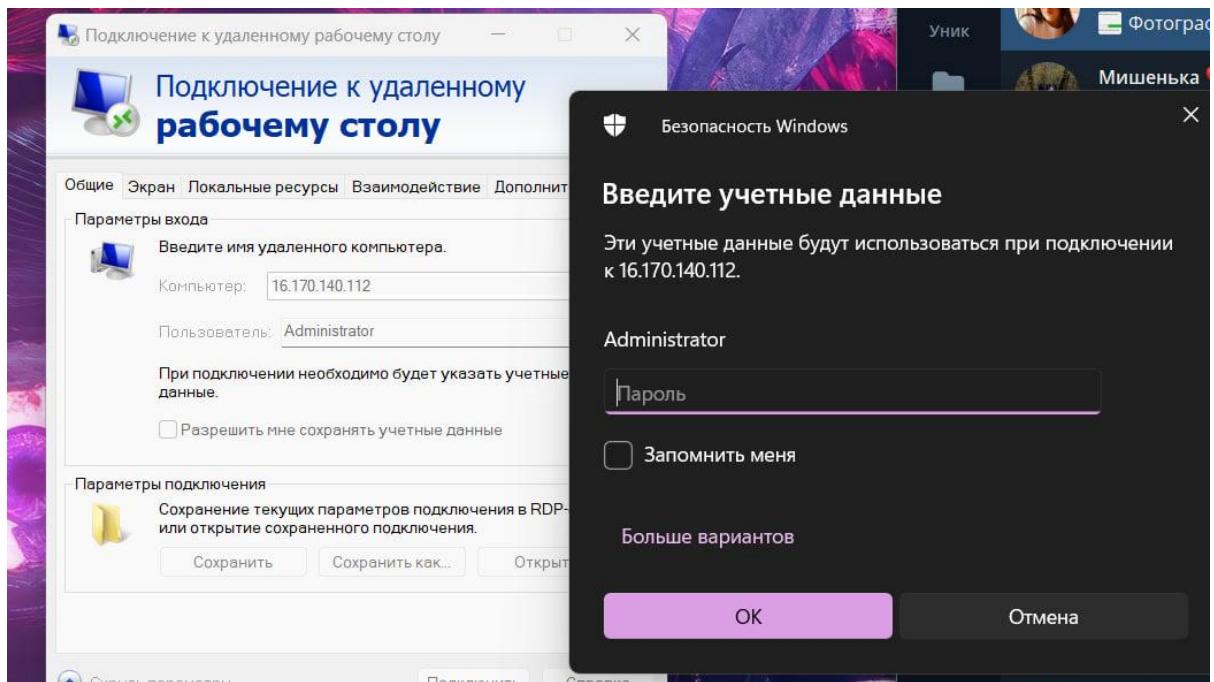
172.31.26.218

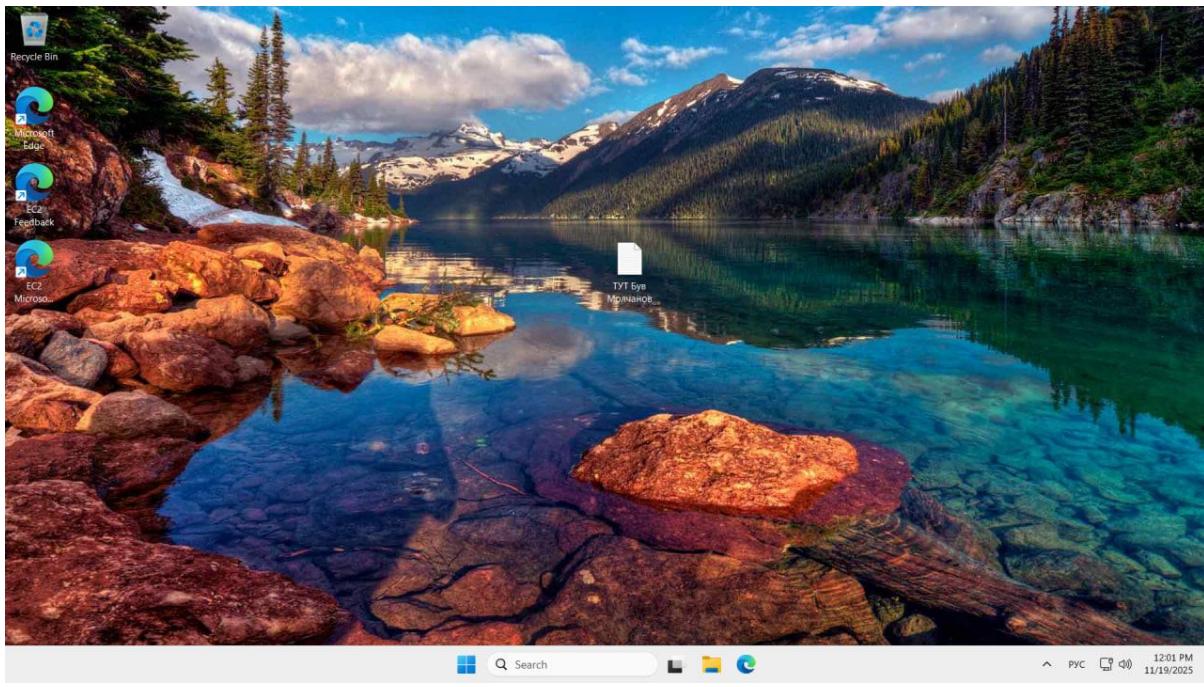
Username

Administrator

Віддалений робочий стіл







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