

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



Факультет інформаційних технологій  
**Кафедра системного аналізу та управління**

**Звіт**  
з практичних робіт з дисципліни  
**«Аналіз програмного забезпечення»**

Виконав:

студент групи 121-22-1  
Гусєв Микита Олегович

Перевірили:  
доц. Мінєєв О.С.  
ас. 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.

**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

### **Хід роботи**

Був створений pdf-документ який містить наступний текст: «Я студент групи 121-22-1 Гусєв, цікавлюся програмуванням, а у вільний час люблю слухати музику».

Після підписання документа мені була надана його електронна копія із самим підписом та додаток (протокол) разом з ним .

Перевірив чи дійсно документ був підписаний на сайті - <https://czo.gov.ua/verify> (рис.3).

# Перевірити підпис

👍 Файл успішно перевірено. Усі дані цілі

Ви можете зберегти підписаний файл.

⬇ Завантажити все архівом

⬇ Файл з підписом

АПЗ\_Л1\_Косенко\_121-22-1.pdf

126.6 КБ

⬇ Файл без підпису

АПЗ\_Л1\_Косенко\_121-22-1.verified.pdf

126.6 КБ

⬇ Протокол створення та перевірки кваліфікованого електронного підпису від 04.11.2025 ±

АПЗ\_Л1\_Косенко\_121-22-1.verified\_Validation\_Report.pdf

Рис. 1 Результат перевірки підпису

**Висновок:** Під час виконання практичної роботи я опанував навички використання кваліфікованого електронного підпису (КЕП) для засвідчення особистої документації.

## Практична робота №2

**Тема:** Створення і налаштування профілю у системі Git.

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

**Завдання.** Створити власний репозиторій в GitHub. В подальшому усі результати своїх практичних робіт необхідно завантажувати у цей репозиторій. В репозиторії створити дляожної практичної робото 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»

### Хід роботи

В результаті виконання цієї роботи був створений репозиторій: <https://github.com/Poweranimal-web/GitAPZPractice>, куди в подальшому надсилалися всі роботи.

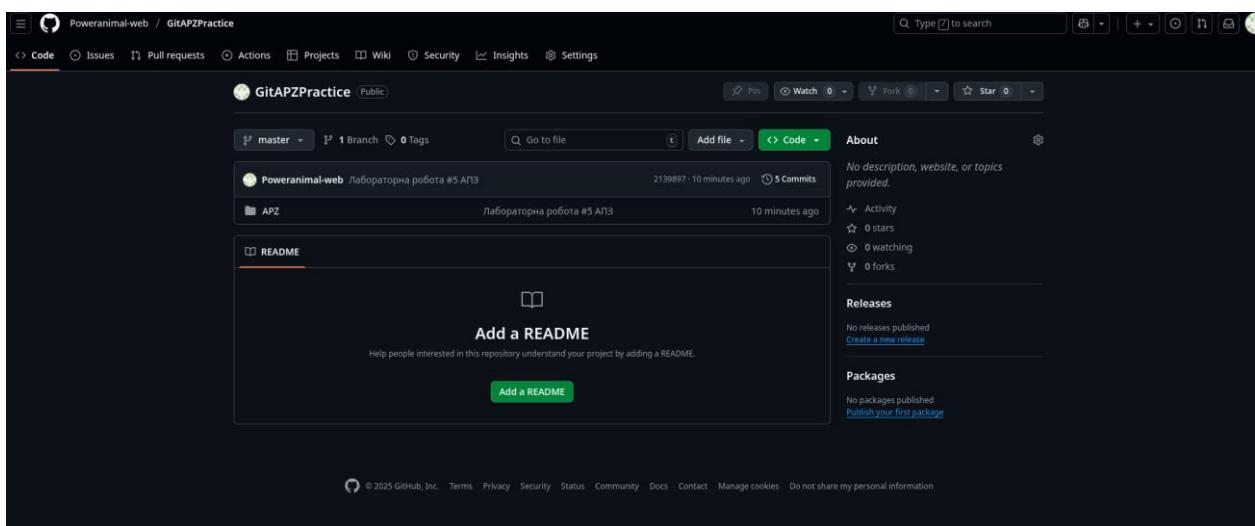


Рис. 2 Репозиторій

**Висновок:** Під час виконання практичної роботи зареєстровано та налаштовано обліковий запис на хостингу GitHub. Створено персональний публічний репозиторій 'APZ', який підготовлено для завантаження звітів з усіх наступних робіт.



## Практична робота №3

**Тема роботи:** Написання тест-кейсів (Test Case)

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

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

**Результат:** Об'єкт тестування: Веб-додаток “ToDo Manager”

**Короткий опис функціоналу:**

“ToDo Manager” – це веб-додаток для управління особистими завданнями. Користувач може створювати, редагувати, видаляти завдання, встановлювати дедлайни, позначати завдання як виконані та фільтрувати їх за статусом.

**Основні функції:**

1. Реєстрація користувача
2. Авторизація (вхід у систему)
3. Створення завдань
4. Редагування та видалення завдань
5. Позначення виконаних
6. Фільтрація списку
7. Збереження даних

№	Назва тесту	Попередні умови	Кроки	Тестові дані	Очікуваний результат	Результат виконання

1	Реєстр аці я нового корист ува ча	Корис тувач на сторін ці “Реєст р ація”	1. Ввести ім’я користувача 2. Ввести пароль 3. Натиснути “Зареєструва тися”	Ім’я: test_use r, Парол ь: Test1 23!	Відображаєт ься головна сторінк а з порожн ім списко м завдань	Pass
2	Реєстр аці я без пароля	Корис тувач на сторін ці “Реєст р ація”	1. Ввести ім’я 2. Не вводити пароль 3. Натиснути “Зареєструва тися”	Ім’я: test_use r, Парол ь: (поро жне)	Повідомлення: “Пароль обов’язковий”	Pass
3	Вхід з прави льн ими даним и	Корис тувач існує	1. Ввести логін і пароль 2. Натиснути “Увійти”	Ім’я: test_use r, Парол ь: Test1 23!	Користув ач входить у систему	Pass
4	Вхід з непра вильним пароле м	Корис тувач існує	1. Ввести неправильний пароль 2. Натиснути “Увійти”	Парол ь: wrong pa ss	Повідомлення “Невірни й пароль”	Pass

5	Вхід без введе ння логіну	Корис тувач ічнүє	1. Залиши ти поле логіну порожнім 2. Натиснути и “Увійти”	Логін : (пор ож нє)	Повідомлен ня “Поле логіну обов’язков е”	Pass
6	Додава нн я нового завдан ня	Користувач авторизований	1. Натиснути “Додати завдання” 2. Ввести називу 3. Зберегти	Назва: Напис ати звіт	Завдання з’являєтьс я у списку	Pass
7	Додава нн я завдан ня без назви	Користувач авторизований	1. Натиснути “Додати завдання” 2. Не вводити називу	—	Повідомлен ня “Назва обов’язкова”	Pass
8	Редагу ва ння завдан ня	Є завдан ня Написа ти звіт	1. Натиснути “Редагува ти” 2. Ввести Перевіри ти звіт 3. Зберегти	—	Назва завдання змінена	Pass
G	Видале нн я завданн я	Є створе не завдан ня	1. Натиснути “Видалити”	—	Завдан ня зникає зі списку	Pass

1 0	Познач ення завдан ня як викона ного	Є активн е завдан ня	1. Натисну ти чекбокс біля завдання	—	Завдання позначене як виконане	Pass
1 1	Фільтр ація за “Викон ані”	Є актив ні і викон а ні затверд жені	1. Вибра ти “Виконані”	—	Відображают ься лише виконані завдання	Pass
1 2	Додава ння затверд ження з датою	Корист увач авториз ований	1. Ввести назву і дату 2. Натиснути “Зберегти”	Назва : Здат и проє кт, Дата:	Завдання збережено з датою	Pass
1 3	Введен ня дати в минуло му	Корист увач авториз ований	1. Ввести дату 2020-01-01 2. Зберегти	—	Повідомленн я “Дата не може бути в минулому”	Pass
1 4	Масов е видал ення затверд ження	Є кільк а затверд жені	1. Вибрати всі 2. Натисну ти “Видалит и виbrane”	—	Усі виbrane затверд ження видалено	Pass

1 5	Оновлення сторінки після входу	Є завдання	1. Оновити сторінку	—	Дані залишаються незмінними	<b>Pass</b>
1 6	Втрата зв'язку з сервером	Сервер вимкнено	1. Спробувати увійти	—	Повідомлення “Сервер недоступний”	<b>Blocked</b>
1 7	Помилка при збереженні завдання	База даних недоступна	1. Додати завдання	—	Помилка “Не вдалося зберегти завдання”	<b>Fail</b>
1 8	Відновлення роботи після блокування	Сервер знову працює	1. Спробувати знову створити завдання	—	Завдання збережено успішно	<b>Pass</b>
1 G	Перевірка виходу з акаунта	Користувач	1. Натиснути “Вийти”	—	Відкривається сторінка входу	<b>Pass</b>

2 0	Спроба додати завдання без входу	Користувач неавторизований	1. Перейти на сторінку списку 2.  Натиснути “Додати завдання”	—	Переадресація на сторінку входу	Pass
--------	----------------------------------	----------------------------	---	---	---------------------------------	------

**Висновок:** Практична робота була присвячена набуттю досвіду у складанні тест-кейсів, необхідних для всебічної оцінки якості продукції. В якості тестового об'єкта було використано кулькову ручку, для якої мною було сформульовано 20 детальних тест-кейсів, що охоплюють перевірку ключових аспектів: функціональності, цілісності, ергономіки та сумісності.

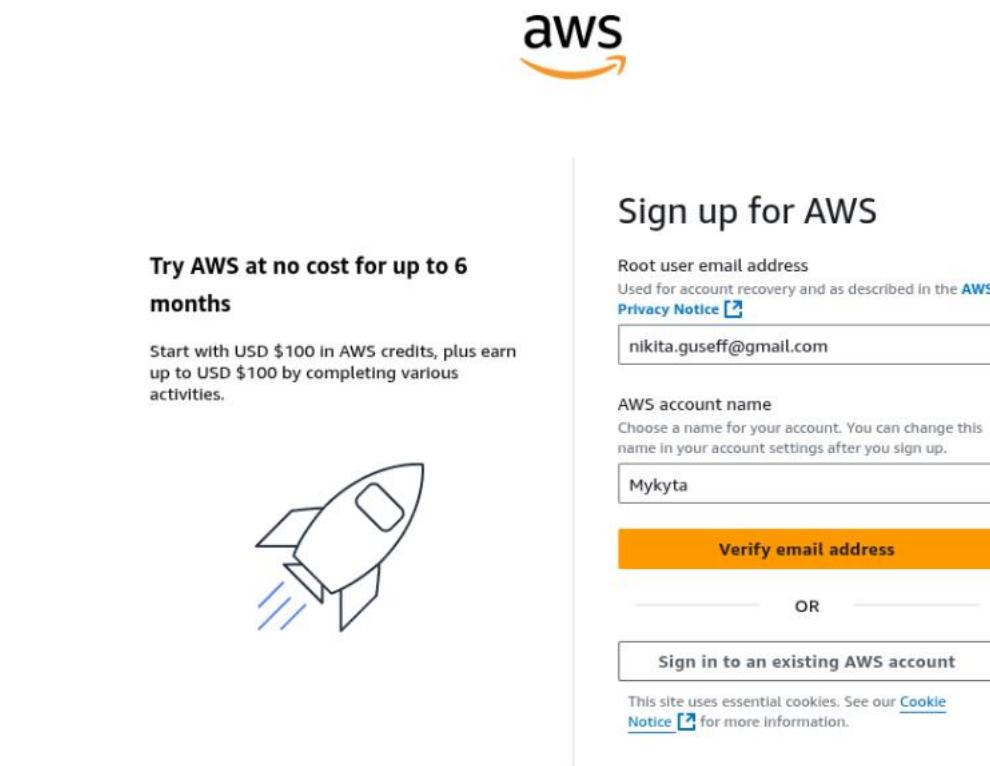
## Практична робота №4

**Тема:** AWS S3.

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

**Завдання:**

1. Зареєструватися в системі AWS.



The screenshot shows the AWS sign-up page. At the top right is the AWS logo. Below it, the heading "Sign up for AWS" is displayed. A sub-headline "Try AWS at no cost for up to 6 months" is followed by a text box containing the text: "Start with USD \$100 in AWS credits, plus earn up to USD \$100 by completing various activities." To the right of this text is a white input field containing the email address "nikita.guseff@gmail.com". Below this is another input field labeled "AWS account name" with the value "Mykyta". To the right of the account name field is a large orange button with the text "Verify email address". Below the verify button is the word "OR". To the right of "OR" is a white input field labeled "Sign in to an existing AWS account". At the bottom of the page, a small note states: "This site uses essential cookies. See our [Cookie Notice](#) for more information."



### Try AWS at no cost for up to 6 months

Start with USD \$100 in AWS credits, plus earn up to USD \$100 by completing various activities.



## Sign up for AWS

### Create your password

It's you! Your email address has  been successfully verified.

Your password provides you with sign in access to AWS, so it's important we get it right.

Root user password

Confirm root user password

Show password

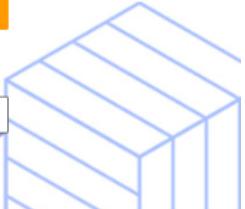
Matches

**Continue (step 1 of 5)**

OR

**Sign in to an existing AWS account**

This site uses essential cookies. See our [Cookie Notice](#)  for more information.





## Sign up for AWS

### Choose your account plan



#### Free (6 months)

Learn, experiment, and build prototypes

- ✓ Receive up to \$200 in credits
  - ✓ Includes free usage of select services
  - ✗ Workloads scale beyond credit thresholds
  - ✗ Access to all AWS services and features
- ⓘ After the 6 month free period or when all credits are used, you can choose to upgrade to a paid plan. Otherwise, your account closes automatically.

[Choose free plan](#)



#### Paid

Develop production-ready workloads

- ✓ Receive up to \$200 in credits
- ✓ Includes free usage of select services
- ✓ Workloads scale beyond credit thresholds
- ✓ Access to all AWS services and features

ⓘ After all of your credits are used, you are charged using pay-as-you-go pricing.

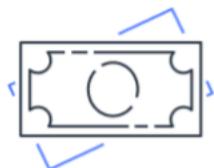
[Choose paid plan](#)

[ⓘ View additional details](#)

## Sign up for AWS

### Earn additional AWS credits

Complete various activities to earn up to an additional USD \$100 in credits, such as creating your first AWS budget to monitor cloud costs.



### Contact Information

How do you plan to use AWS?

- Business - for your work, school, or organization  
 Personal - for your own projects

Who should we contact about this account?

Full Name

Huslev Mykyta

Country Code      Phone Number

+380 ▾ 222-333-4444

Country or Region

Ukraine ▾

Address line 1

street Pushkin dom kalatushkin

Address line 2

Apartment, suite, unit, building, floor, etc.

City

Dnipro

State, Province, or Region

Dnipro

Postal Code

49000

I have read and agree to the terms of the [AWS Customer Agreement](#).

**Agree and Continue (step 2 of 5)**

**Висновок:** Під час виконання практичної роботи опановано процес створення та розміщення статичної веб-сторінки на AWS S3. Було здійснено реєстрацію в системі AWS, створено та конфігуровано S3-бакет для статичного хостингу, а також успішно розміщено HTML-файл за публічним посиланням.

# Практична робота №5

## Тема: AWS S3.

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

### Завдання:

#### 1. Створюємо та запускаємо Instance:

The image consists of three vertically stacked screenshots of the AWS Launch Wizard interface, showing the steps to create an Amazon EC2 instance.

- Step 1: Launch an instance**

This screen shows the basic setup for launching an instance. It includes fields for "Name and tags" (e.g., "My Skribit toilet"), "Application and OS Images (Amazon Machine Image)" (e.g., "Microsoft Windows Server 2025 Base"), and "Quick Start" options for various Linux distributions. A "Create instance" button is at the bottom.
- Step 2: Network settings**

This screen configures the network for the instance. It includes "Network" (vpc-01169f4eec9685505), "Subnet" (No preference), "Auto-assign public IP" (Enable), and "Firewall (security groups)". It shows the creation of a new security group named "launch-wizard-1" with rules for RDP, HTTPS, and HTTP traffic. A note about allowing all IP addresses is present.
- Step 3: Configure storage**

This screen manages storage volumes. It shows a 1x 50 GB gp3 volume labeled "Root volume, 3000 IOPS, Not encrypted". An "Advanced" link is visible at the top right.

#### 2. Отримання зашифрованого паролю

**Get Windows password** Info

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

Instance ID  
 i-07085506283b22cb (My Skibidi toilet)

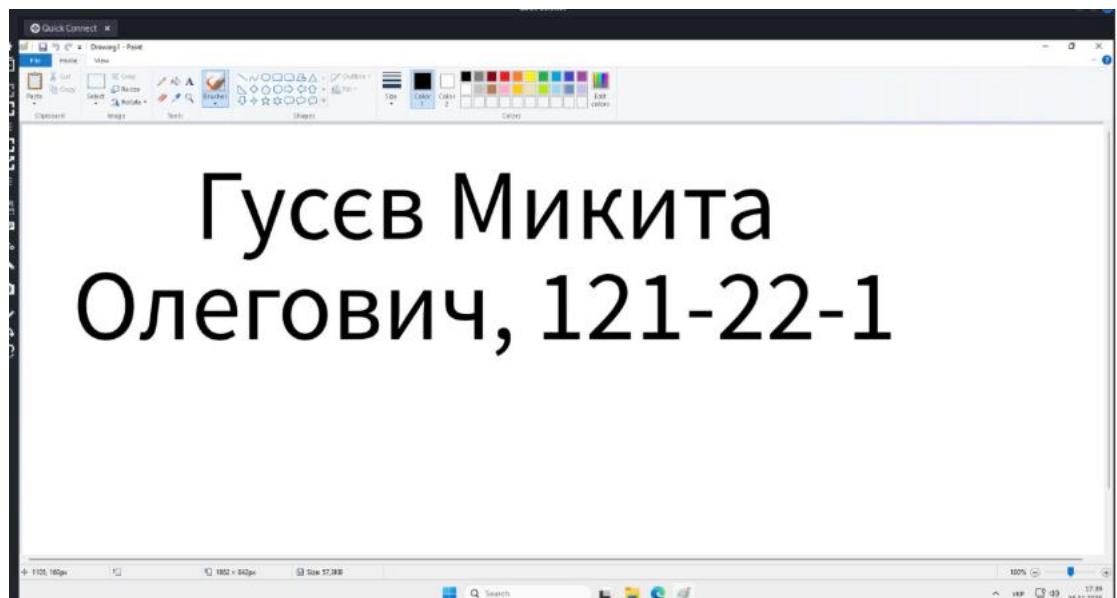
Key pair associated with this instance  
 guga

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

Private key contents

```
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----  
MIIEowIBAAKCAQEAyf...  
-----END RSA PRIVATE KEY-----
```

### 3. Підключаємося до створеного ПК



Host: 16.171.64.221

User: Administrator

Password: gS\*7qC4-otP)O!\$.Cli=DXusP07WC2Yc

**Висновок:** У ході практичної роботи набуто навичок роботи з сервісом AWS EC2. Опановано запуск, конфігурацію та віддалене підключення до віртуальних екземплярів (інстансів) на базі Windows Server.