

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. Мінеєв 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 сервісів - <https://sign.diiia.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 .

Перевірів 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_П1_Косенко_121-22-1.pdf 126.6 КБ	⬇
📄 Файл без підпису АПЗ_П1_Косенко_121-22-1-verified.pdf 126.6 КБ	⬇
📄 Протокол створення та перевірки кваліфікованого електронного підпису від 04.11.2025 ± АПЗ_П1_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 для кожної практичної роботи окрему папку і розмістити 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.

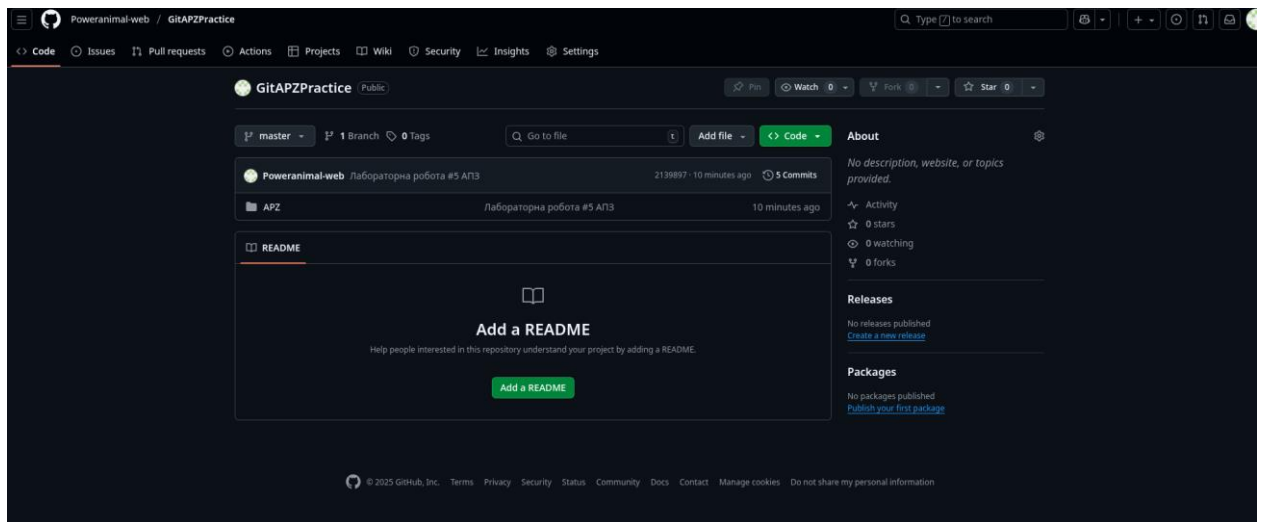


Рис. 2 Репозиторій

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 пристроїв.

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	Реєстрація нового користувача	Користувач на сторінці "Реєстрація"	1. Ввести ім'я користувача 2. Ввести пароль 3. Натиснути "Зареєструватися"	Ім'я: test_user , Пароль: Test123!	Відображається головна сторінка з порожнім списком завдань	Pass
2	Реєстрація без пароля	Користувач на сторінці "Реєстрація"	1. Ввести ім'я 2. Не вводити пароль 3. Натиснути "Зареєструватися"	Ім'я: test_user , Пароль: (порожнє)	Повідомлення: "Пароль обов'язковий"	Pass
3	Вхід з правильними даними	Користувач існує	1. Ввести логін і пароль 2. Натиснути "Увійти"	Ім'я: test_user , Пароль: Test123!	Користувач входить у систему	Pass
4	Вхід з неправильним паролем	Користувач існує	1. Ввести неправильний пароль 2. Натиснути "Увійти"	Пароль: wrong pass	Повідомлення "Невірний пароль"	Pass

5	Вхід без введення логіну	Користувач існує	1. Залишити поле логіну порожнім 2. Натиснути "Увійти"	Логін : (порожнє)	Повідомлення "Поле логіну обов'язкове"	Pass
6	Додавання нового завдання	Користувач авторизований	1. Натиснути "Додати завдання" 2. Ввести назву 3. Зберегти	Назва: Написати звіт	Завдання з'являється у списку	Pass
7	Додавання завдання без назви	Користувач авторизований	1. Натиснути "Додати завдання" 2. Не вводити назву	—	Повідомлення "Назва обов'язкова"	Pass
8	Редагування завдання	Є завдання Написати звіт	1. Натиснути "Редагувати" 2. Ввести Перевірити звіт 3. Зберегти	—	Назва завдання змінена	Pass
G	Видалення завдання	Є створене завдання	1. Натиснути "Видалити"	—	Завдання зникає зі списку	Pass

10	Позначення завдання як виконаного	Є активне завдання	1. Натиснути чекбокс біля завдання	—	Завдання позначене як виконане	Pass
11	Фільтрація за “Виконані”	Є активні і виконані завдання	1. Вибрати “Виконані”	—	Відображаються лише виконані завдання	Pass
12	Додавання завдання з датою	Користувач авторизований	1. Ввести назву і дату 2. Натиснути “Зберегти”	Назва : Здати проєкт, Дата:	Завдання збережено з датою	Pass
13	Введення дати в минулому	Користувач авторизований	1. Ввести дату 2020-01-01 2. Зберегти	—	Повідомлення “Дата не може бути в минулому”	Pass
14	Масове видалення завдань	Є кілька завдань	1. Вибрати всі 2. Натиснути “Видалити вибрані”	—	Усі вибрані завдання видалено	Pass

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

20	Спроба додатки 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.



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

Root user email address

Used for account recovery and as described in the [AWS Privacy Notice](#)

nikita.guseff@gmail.com

AWS account name

Choose a name for your account. You can change this name in your account settings after you sign up.

Mykyta

Verify email address

OR

Sign in to an existing AWS account

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

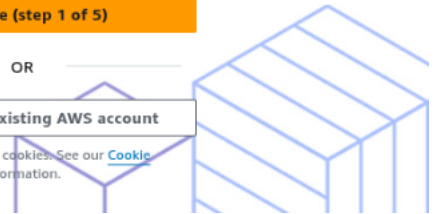
Matches

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

① 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

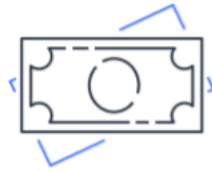
① After all of your credits are used, you are charged using pay-as-you-go pricing.

Choose paid plan

① [View additional details](#)

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.



Sign up for AWS

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

Husiev Mykyta

Country Code

+380

Phone Number

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:

Launch an instance

Name: My Skibidi toilet

Application and OS Images (Amazon Machine Image)

Quick Start

Amazon Linux, macOS, Ubuntu, Windows, Red Hat, SUSE Linux, Debian

Amazon Machine Image (AMI)

Microsoft Windows Server 2025 Base

Summary

Number of instances: 1

Software image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 Base

Virtual server type (instance type): t3.micro

Firewall (security group): New security group

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

Cancel Launch instance Preview code

Key pair name - required: guga

Network settings

Network: vpc-01169f4eec9683505

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

Auto-assign public IP: Enable

Firewall (security groups): Create security group

Summary

Number of instances: 1

Software image (AMI): Microsoft Windows Server 2025 Base

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

Configure storage

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

Summary

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

Cancel Launch instance Preview code

2. Отримання зашифрованого паролю

Get Windows password [help](#)

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

Instance ID
i-07085506283622v66 (My Skillsbidi toilet)

Key pair associated with this instance
p4p4

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

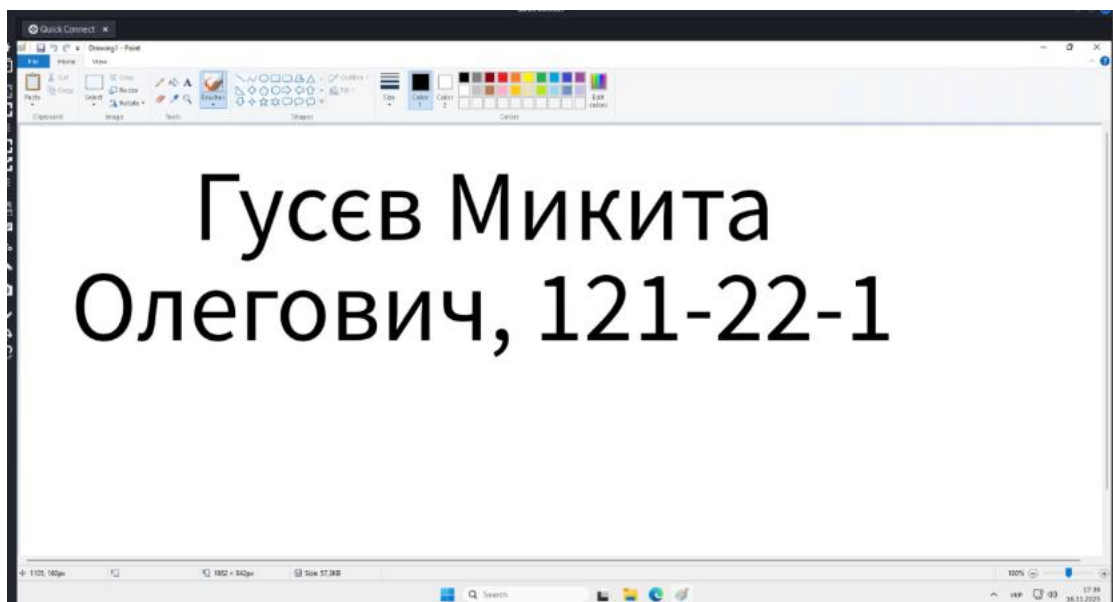
[Upload private key file](#)

Private key contents

Private key contents

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

3. Підключаємося до створеного ПК



Host: 16.171.64.221

User: Administrator

Password: gS*7qC4-otP)Ol\$.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.