

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»



Кафедра Системного аналізу та управління

ЗВІТ
Лабораторна робота №1
З дисципліни «Аналіз програмного забезпечення»

Виконав:
студент групи 122-22-1
Патрін А. П.
Перевірив: доцент
Мінєєв Олександр Сергійович

м. Дніпро
2025

Тема: створення електронно цифрового підпису.

Мета: навчитися створювати ЕЦП та підписувати документи.

Хід роботи

1. Авторизуємось на порталі Приват24 та створюємо електронний цифровий підпис (рис. 1-5)

The image contains two screenshots of the Privat24 website. The top screenshot shows the main menu with various services like Perekazi, Platix, Zav'язok, Zlozhedzhennya, Konverti, Skarbichka, Kredity, Kartki, Cinni papery, Avtoplatzhi, Transport, Stranshuvalnya, Auto, Poslyti, Rozvagi, Dobro, Privit, Juniori, and Biznes. A dropdown menu for 'Bizznes' is open, showing options like Elektronnyi pidpis, Stvoriti platiok, Podvinitisya razechni/vipisjku, Kreditix biznesu, Depozityt biznesu, Korporativni kartki, Zaplatnit i inshi vypillati, Valiutni operaciji, Elektronnyi dokumentoobig, Elektronna zhivostnist, Generatsiya klyucha ECPI dlya Biznesu, Dokumenty korporativnogo klienta, Zavantazhitxi mobilnyi dodatok Privat24 dlya biznesu, and Zavantazhitxi mobilnyi dodatok Terninal. The bottom screenshot shows the 'Online-servisi' section with buttons for 'Otrimiti sertifikat', 'Podpisati dokument', 'Vidklipkati sertifikat', and 'Pereviriti pidpis'. Below these are fields for 'Name', 'Address', and 'Region', with a green button 'Tak, dan'i pravilnyi'.

АТБ АПЗ - Задання 1 (Створені) | Інтернет-банк, доступний кожному | Акредитований центр сертифікації

https://acsprivatbank.ua/online-services?service=generation&language=uk

АЦСК Сертифікати Нормативна база Документи SmartID Online-сервіси Часті питання Контакти UA

Online-сервіси

Отримати сертифікат Підписати документ
Відкликати сертифікат Перевірити підпис

Вигадайте пароль для сховища ключів

Мінімальна довжина пароля 8 символів, символи латинського алфавіту і цифри, пароль не повинен містити спеціальних символів

Вигадайте пароль до сховища ключів

Повторіть пароль до сховища ключів

Підписати [договір](#) про надання електронних довірчих послуг та [записку](#) про отримання сертифіката

< Назад Далі >

АТБ АПЗ - Задання 1 (Створені) | Інтернет-банк, доступний кожному | Акредитований центр сертифікації

https://acsprivatbank.ua/online-services?service=generation&language=uk

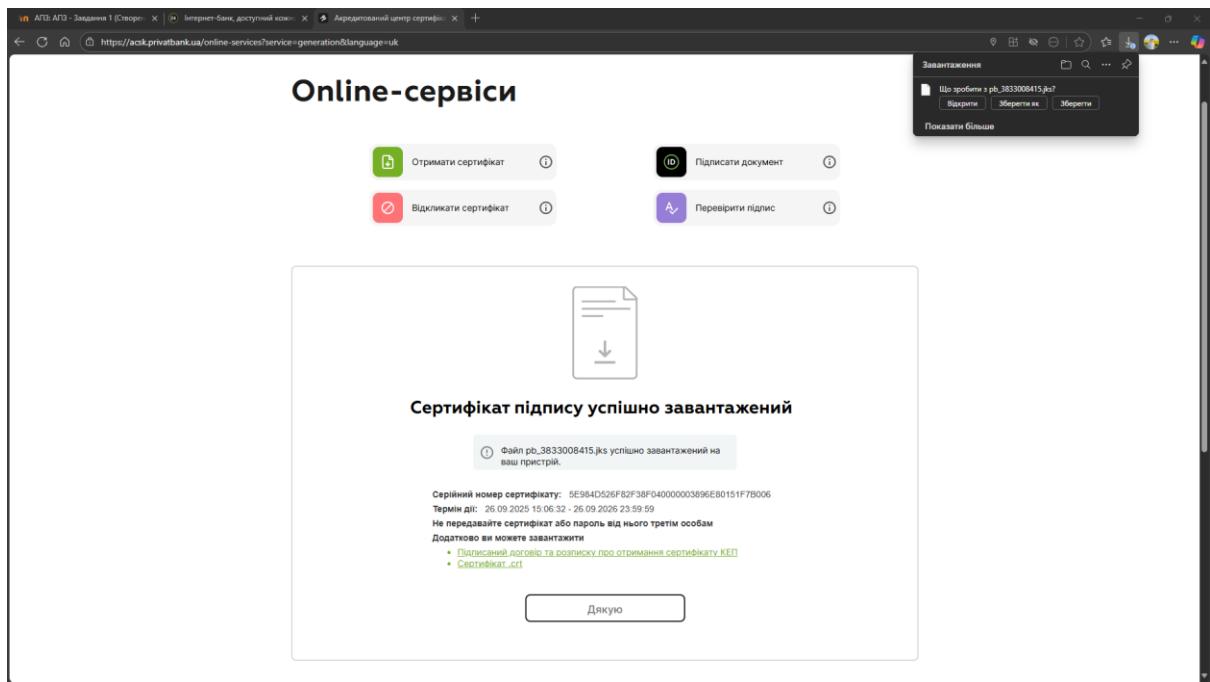
Підтвердження

Вам відправлено підтвердження у додаток Приват24

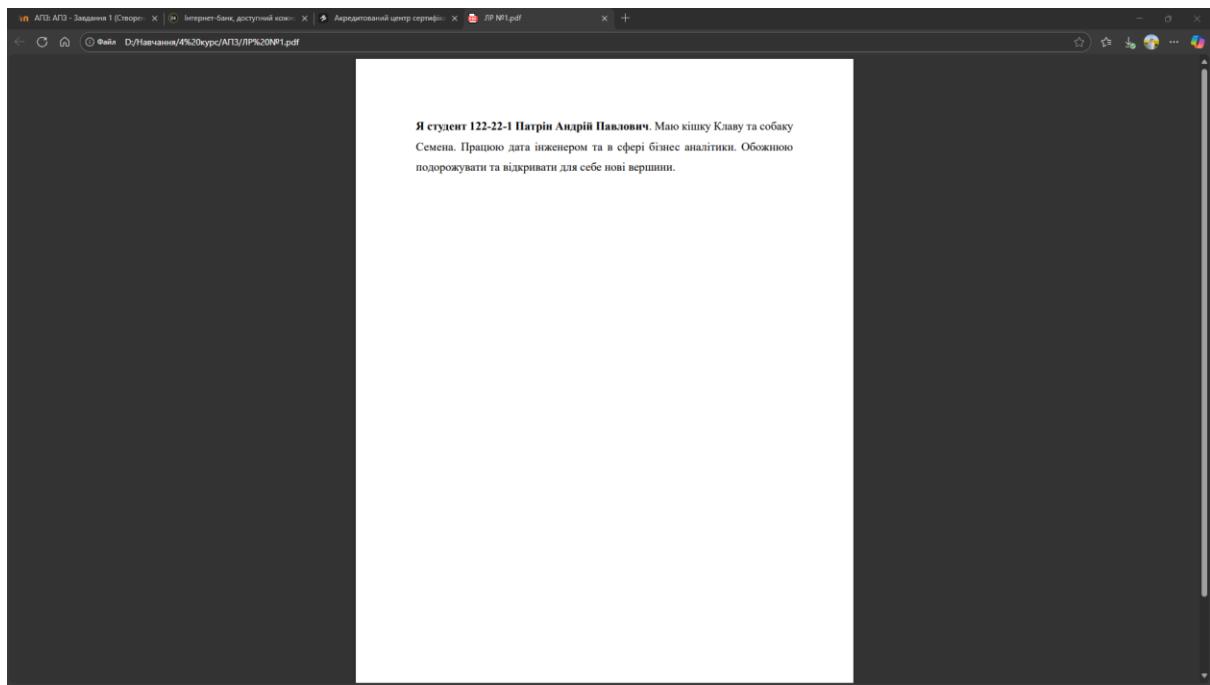
Якщо у Вас виникли складнощі з отриманням сертифіката, або його використанням, Ви можете звернутися за допомогою:

Телефони +380 (56) 797-60-54
+380 (56) 797-60-55

Електронна пошта acsk@privatbank.ua



2. Створюємо pdf файл з інформацією про себе (рис.6)



3. Реєстрація та авторизація на порталі Дія (рис. 7-8)

The image contains two screenshots of the 'Dlya' (For You) portal, a service provided by the Government of Ukraine.

Screenshot 1 (Top): Registration Confirmation

This screenshot shows a confirmation message: "Vi успішно зареєструвалися у Дії" (You successfully registered on Dlya). It includes the 'Dlya' logo (a blue square with a white stylized 'D') and a 'Дія' button. Below the message, it says: "Тепер ви можете користуватися державними послугами онлайн" (Now you can use state services online). A "Do kabinetu" (To Cabinet) button is at the bottom.

Screenshot 2 (Bottom): Welcome Screen

This screenshot shows the user's profile information: "Вітаємо, Андрій" (Welcome, Andriy). It features a 'Dlya' logo and a navigation bar with links: "Зверніть увагу", "Послуги" (selected), "Відомості про мене", "Замовлені послуги", "Чернетки", and "Отримані документи". On the right, there is a sidebar titled "Замовити ще" (Order more) with several service options: "eМалятко", "Автоматична реєстрація ФОП", "Довідка про доходи", and "Заява про отримання кредиту на житло для ВПО". At the bottom, there is a link "Усі послуги" (All services).

4. Підписання документу та його подальше збереження (рис. 9-14)

The screenshot shows the 'Sign documents' service page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Catalog of services', 'What's new', 'FAQ', and 'Search'. A user profile 'Andriy Patrin' is visible on the right. Below the header, a large title 'Підписання документів' (Document Signing) is centered. A prominent button labeled 'Підписати документи' (Sign documents) is located below the title. A note below the button reads: 'Завантажте файл та накладте електронний підпис на нього без авторизації на порталі' (Upload the file and sign it electronically without authorizing on the portal). On the left, a sidebar contains information about the document signing process: 'Підписання документа: ~ 3 хвілини', 'Чи потрібна реєстрація: Ні', and 'Вартість: безкоштовно'. To the right, a detailed description of the service is provided: 'Опис послуги: Тут ви можете підписати документ за допомогою електронного підпису. Зверніть увагу, що зміст вашого документа нікуди не передається. Він залишається у браузері, тому конфіденційність не може бути порушена. Використання електронних документів дозволено законодавством України, тому запрошуємо вас до нашого сервісу.'

The screenshot shows the first step of a four-step process titled 'Підпишати документ' (Sign document). The step number 'Крок 1 з 4' is displayed above the main content area. The title 'Зчитайте ключ' (Read the key) is centered. Below it, there are three tabs: 'Файловий' (File-based), 'Токен' (Token), and 'Хмарний' (Cloud). A dropdown menu 'Що таке файловий носій?' (What is a file-based storage?) is open. The 'Визначити автоматично' (Automatically determine) option is selected. To the right, a warning message '⚠️ Звертаємо увагу' (Attention) is displayed, stating: 'Для створення кваліфікованого електронного підпису або печатки необхідно мати чинні особисті ключі та сертифікати від ДІ або видані іншим кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг.' (For creating a qualified electronic signature or seal, it is necessary to have valid personal keys and certificates from DII or issued by another qualified provider of electronic trust services.) Below the warning, there is a note: 'Сервіс підтримує особисті ключі та сертифікати відкритих ключів усіх кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг.' (The service supports personal keys and certificates of all open-key providers of electronic trust services.) At the bottom of the left panel, there is a note: 'Перетягніть сюди файл ключа або завантажте його зі свого носія' (Drag and drop the key file here or upload it from your storage) and a note about file formats: '(зазвичай його називається "Key-B.dat" або ".pfx", ".pk8", ".s2z", ".jks")'. Below these fields is a password input field labeled 'Пароль захисту ключа' (Key protection password). At the very bottom of the left panel is a 'Назад' (Back) button.

АПЗ АПЗ - Задання 1 (Створення) | Інтернет-банк, доступний кожному | Акредитований центр сертифікації | "ДІГ" Кваліфікований електронний підпис | https://ca.dia.gov.ua/sign

Підписати документ

Крок 1 з 4

Зчитайте ключ

Файловий Токен Хмарний

Що таке файловий носій?

Кваліфікований надавач електронних довірчих послуг

Визначити автоматично

pb_3833008415.jks

Змінити

Ім'я ключа:
pb_sign_3833008415(ПАТРІН АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ)

Пароль захисту ключа

Назад

Зчитати

⚠️ Звертаємо увагу

Для створення кваліфікованого електронного підпису або печатки необхідно мати чинні особисті ключі та сертифікати від ДІ або видані іншим кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг.

Сервіс підтримує особисті ключі та сертифікати відкритих ключів усіх кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг.

Під час роботи сервісу інформація, що міститься у файлах користувача, оброблюється в браузері та не передається Надавачу.

АПЗ АПЗ - Задання 1 (Створення) | Інтернет-банк, доступний кожному | Акредитований центр сертифікації | "ДІГ" Кваліфікований електронний підпис | https://ca.dia.gov.ua/sign

Підписати документ

Крок 2 з 4

Перевірте дані

Що таке сертифікат?

ПАТРІН АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ

Організація
ФІЗИЧНА ОСОБА
РНOKПП
3833008415

Сертифікати

EU-EЦП (ДСТУ 4145), Неспростовність (ДСТУ 4145) EU-5E984D526F82F3BF040000003896E80151F7B006.cer

EU-Протоколи розподілу ключів (ДСТУ 4145) EU-5E984D526F82F3BF040000003896E80152F7B006.cer

Назад

⚠️ Звертаємо увагу

Для створення кваліфікованого електронного підпису або печатки необхідно мати чинні особисті ключі та сертифікати від ДІ або видані іншим кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг.

Сервіс підтримує особисті ключі та сертифікати відкритих ключів усіх кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг.

Під час роботи сервісу інформація, що міститься у файлах користувача, оброблюється в браузері та не передається Надавачу.

АПД АПЗ - Задання 1 (Створен... | Інтернет-банк, доступний кожн... | Акредитований центр сертифікації | ЛР №1.pdf | "ДІГ" Кваліфікований електронний підпис | ...

https://ca.dia.gov.ua/sign

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 держоргані.

Так, підписати в форматі ASiC-E

Ні, обрати інший формат

Версія від 2025.08.25 13:00

⚠️ **Звертаємо увагу**

Для створення кваліфікованого електронного підпису або печатки необхідно мати чинні особисті ключі та сертифікати від ДІЛ або видані іншим кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг.

Сервіс підтримує особисті ключі та сертифікати відкритих ключів усіх кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг.

Під час роботи сервісу інформація, що міститься у файлах користувача, оброблюється в браузері та не передається Надавачу.

АПД АПЗ - Задання 1 (Створен... | Інтернет-банк, доступний кожн... | Акредитований центр сертифікації | ЛР №1.pdf | "ДІГ" Кваліфікований електронний підпис | ...

https://ca.dia.gov.ua/sign

Підписати документ

Файл з підписом
ЛР №1.pdfasic
76.7 KB

Файл(и) без підпису
ЛР №1.pdf
75.4 KB

Протокол створення та перевірки кваліфікованого підпису
ЛР №1_Validation_Report.pdf
50.1 KB

Підписувачі

Підпільщик
ПАТРІН АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
П.Л.
ПАТРІН АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
Країна
Україна
ІМОСП
3833008415

Завантаження

ЛР №1.pdfasic
Варіант файлу
pb_3833008415.xls
Варіант файлу

Показати більше

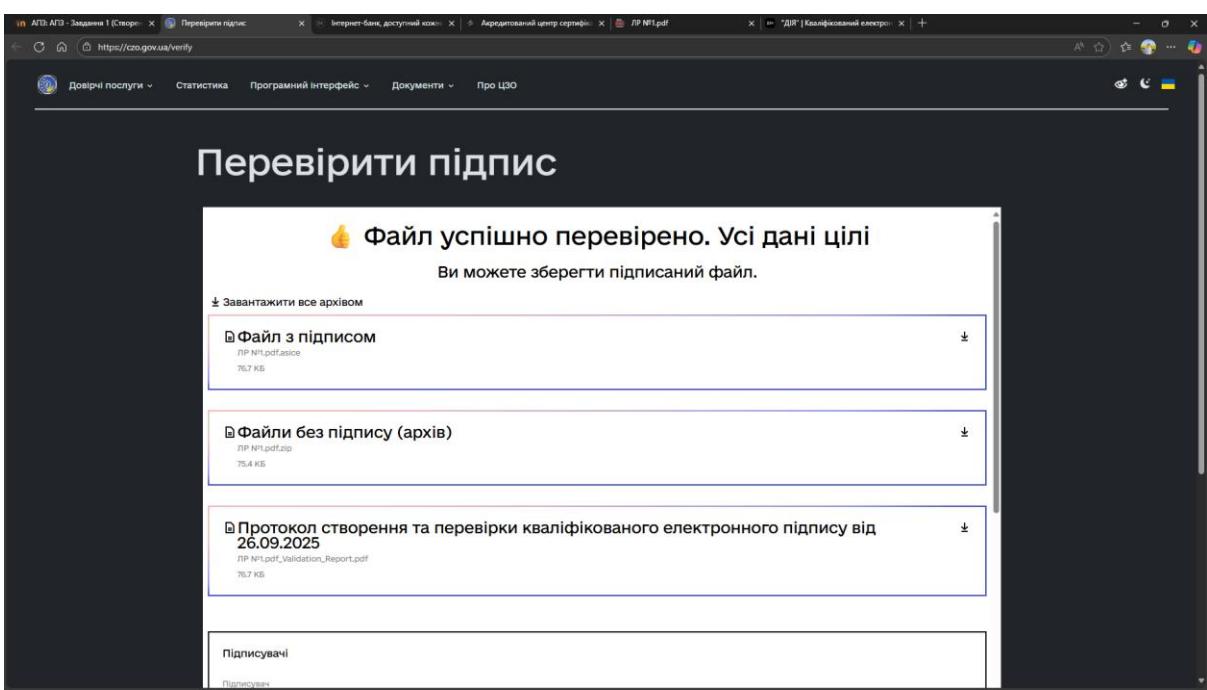
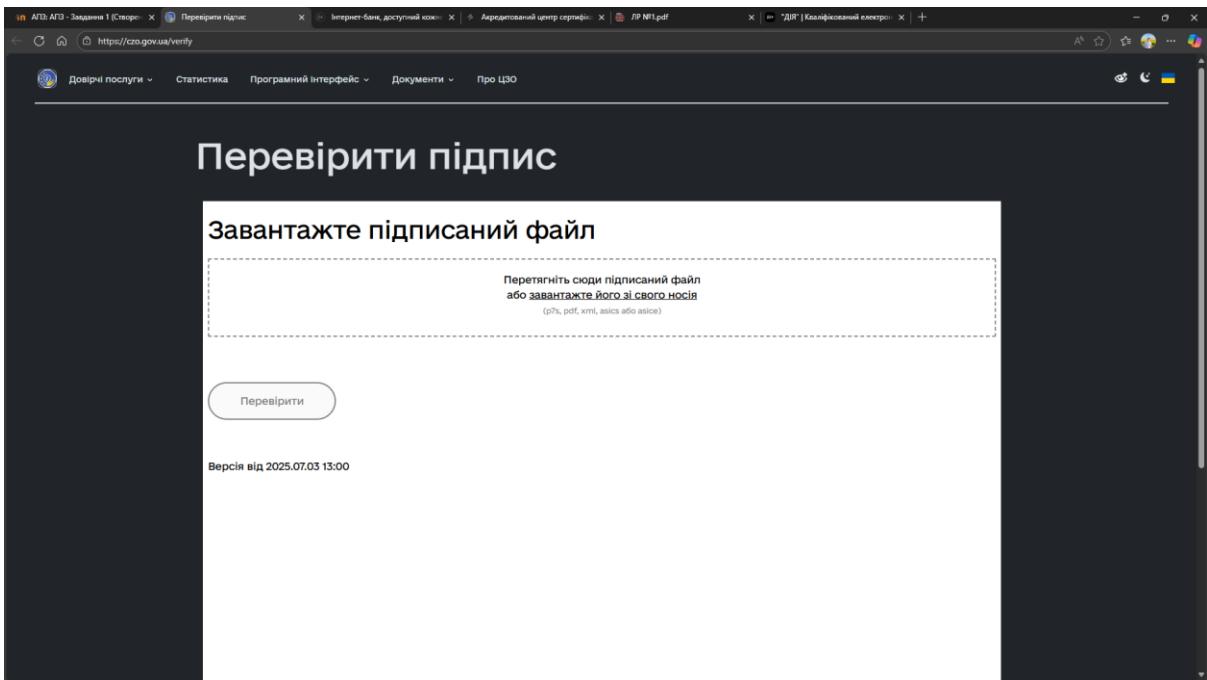
⚠️ **Звертаємо увагу**

Для створення кваліфікованого електронного підпису або печатки необхідно мати чинні особисті ключі та сертифікати від ДІЛ або видані іншим кваліфікованим надавачем електронних довірчих послуг.

Сервіс підтримує особисті ключі та сертифікати відкритих ключів усіх кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг.

Під час роботи сервісу інформація, що міститься у файлах користувача, оброблюється в браузері та не передається Надавачу.

5. Перевірка підписаного документу на цілісність даних (рис. 15-16)



Висновок

В ході лабораторної роботи ми навчилися створювати ЕЦП, підписувати та перевіряти документи за допомогою електронного цифрового підпису.