Мене звуть чопик Владислав  
секція Кібербезпека

Тема: Розробка програмного забезпечення для підвищення безпеки та оптимізації роботи комп’ютера

Мета створити універсальну програму **Security Hub**, яка включає інструменти для виявлення загроз, очищення системи від непотрібних файлів, покращення продуктивності ПК та має зручний інтерфейс для моніторингу стану системи

Актуальність програми В сучасних умовах цифровізації, сучасний світ потребує хороший рівнень інформаційної безпеки. Антивірусні програми повинні бути більш інтегрованими в систему комп'ютерних мереж та пропонувати широкий спектр рішень від базового сканування до запобігання атак на рівні мережі.

Для створення програми потрібно слідувати плану :

- Дослідження етапів створення антивурісів та програм оптимізації

- Аналіз технологій для реалізації фукціоналу

- Розробка інтерфейсу користувача

- Розробка backend програми

- Тестування

Предмет дослідження – комплексна система захисту комп’ютера.

Методи досліджень: Аналіз, систематизація, експеримент

Переваги Security Hub

Використання API від VirusTotal для виявлення

загроз

 Модульна архітектура для підвищення

надійності, оскільки кожен модуль можна

тестувати окремо.

 Інтерфейс

 Оптимізація та очищення системи

 Шифрування даних

 Використання Python та Eel для рендерингу

Інтерфейсу

Розпазую про скріни

1 На скриін є мавігаційне меню програми (програми перерафовую)

2 це скрін з частиною налаштувань про яких зголом буде йти мова

Результат роботи ‒ Security Hub Програма, розроблена для забезпечення комплексного захисту ПК та даних користувача. Основні функції: захист від вірусів, очищення системи, моніторинг мережевих підключень та шифрування даних

Висновки

В ході дослідження реалізовано програму Security Hub, яка адаптована до сучасних викликів у сфері інформаційних технологій. Таким чином, для створення антивірусів та програм оптимізації комп'ютера на платформі Windows необхідно використовувати комбінацію різних технологій і мов програмування:

**- C/C++** забезпечить ефективне ядро програми,

**- Golang** для обробки великих обсягів даних,

**- Python** для автоматизації додаткових функцій,

**- JavaScript, HTML та CSS** для реалізації інтерфейсу

**-** Інтеграція з різними API,

Набір таких технологій досволить стровити практично любий антивіруснидодаток з модливістю до кросплатформеності такж небуде лишнім інтеграція з api

такими як **VirusTotal**, дозволить значно підвищити точність виявлення шкідливих програм.

Всі ці технології працюють разом для забезпечення надійного захисту та оптимізації системи

Схема малюю

1 +

2 -

3 -

Також ви можите запустити тільки 1 модуль, це в випадку якщо ваш пк неможе витримати V8.  
Така архітектура дозволяє швидко та незалежно від інших модулів змінювати програму, гарантуючи її стабільну роботу.