

УДК 004

Біляк В.В.¹, Леощенко С.Д.²

¹ студ. гр. КНТ-121сп НУ «Запорізька політехніка»

² д-р філос., доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОННИХ ЛИСТІВ

Об'єкт дослідження – процес програмної реалізації системи захисту електронних листів.

Предмет дослідження – програмні засоби для реалізації системи захисту електронних листів.

Метою роботи є програмна реалізація системи захисту електронних листів.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування C++, технологія Intel SGX, поштовий клієнт Microsoft Outlook, засоби моделювання UML.

В ході виконання роботи було виконано програмну реалізацію системи захисту електронних листів. Для цього було виконано ряд завдань:

- проаналізувати проблемну область захисту електронної пошти;
- дослідити існуючі механізми захисту електронного листування;
- визначити та обґрунтувати вибір технічних засобів для захисту електронного листування;
- спроектувати та реалізувати застосунок для захисту листування;
- протестувати нову технологію захисту електронного листування;
- підготувати висновки на основі результатів тестування.

Отримане ПЗ реалізує шифрування контролю цілісності та безпечного обміну ключами. Реалізований обмін ключами має ту перевагу, що не вимагає від користувача роботи з інфраструктурою відкритих ключів. Однак його недоліком є необхідність його здійснення в режимі реального часу.

При цьому розроблений плагін реалізує захищені операції введення/виводу, а також захист від шкідливого системного програмного забезпечення. Цих переваг немає у існуючих засобів захисту

В результаті розробки реалізовано систему, що відповідає всім вимогам визначеним на початку розробки у вигляді функціональних вимог. В майбутньому можливо вдосконалити систему додавши інші функції шифрування, щоб не вимагати від співрозмовника онлайн статусу.

Розроблено застосунок – систему захисту електронних листів.

Практична цінність роботи полягає у програмній реалізації системи захисту електронних листів у вигляді надбудови, що може бути застосована для поштових клієнтів.

Реалізовано систему захисту електронних листів у вигляді надбудови, що може бути застосована для поштових клієнтів.

Галузь використання – користувачі інтернету.