

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова  
Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту

**XVIII Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції. Частина I*



Одеса  
19 квітня 2018 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій** / Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2018 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2018 р. - 96 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,

**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., в.о. директора ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,

**Даріуш Долива** – д.м.н., уповноважений декана факультету Інформатики УІ-таПЗ, м. Лодзь, Польща,

**Ковалюк Т.В.** – к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

**Тарасенко В.П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,

**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,

**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,

**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,

**Ломовцев П.Б.** – к.т.н., доц., в.о. декана ФКІПтаК ОНАХТ,

**Волков В.Е.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ПМіП ОНАХТ,

**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,

**Шамрай О.А.** – к.т.н., доц., заступник декана ФКІПтаК ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Шамрай О.А.

### **Список літератури**

1. Алексеев А.П. Многоуровневая защита информации. Самара: ПГУ-ТИ-ИУНЛ, 2017. – 128 с. ISBN 978-5-904029-72-2
2. Повышение уровня информационной безопасности [Электронный ресурс] / <https://revolution.allbest.ru/programming/c00734328.html>

### **СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА ЖУРНАЛЮВАННЯ РЕСУРСІВ МЕРЕЖІ**

*Юмін О.В., студент 4-го курсу групи 341-б ОНАХТ,  
Селіванова А. В., к.т.н., доцент КІТКБ ОНАХТ*

У наш час люди мають потребу зберігати величезну кількість інформації. Це може бути особиста інформація або дані що є результатом довгої праці. Сучасні технології допомагають звільнити людство від потреби складати шукати місце для купи паперів із записами. Усю інформацію можна завантажити до персонального комп'ютера який є майже у кожній хаті. Комп'ютер не лише допомагає зберігати інформацію, він також в разі спрощує процес її передачі від одного користувача до іншого. Це стає можливим за допомогою підключення до мережі Інтернет, але, нажаль разом із підключенням виникає загроза втрати чи викрадання особистої інформації та даних. З кожним роком зловмисники вигадають нові способи виламати систему для викрадення чи знищення інформації.

В світі вже існують різноманітні способи захисту інформації, які можна класифікувати як показано нижче:

- засоби захисту від несанкціонованого доступу (засоби авторизації, мандатне керування доступом, виборочне управління доступом, управління доступом на основі ролей, журналювання (аудит));
- системи аналізу та моделювання інформаційних потоків (CASE-системи).
- системи моніторингу мереж (системи виявлення й запобігання вторгнень (IDS / IPS), системи запобігання витоків конфіденційної інформації (DLP-системи);
- аналізатори протоколів;
- антивірусні засоби;
- між мережеві екрани;
- криптографічні засоби (шифрування, цифровий підпис);
- системи резервування;
- системи аутентифікації (пароль, ключ доступу (фізичний або електронний), сертифікат, біометрія);
- інструментальні засоби аналізу систем захисту (антивірус) [1].

Але, нажаль, не зважаючи на величезну способів захисту інформації та запобігання доступу, кожна система все одно вразлива до зламу. Сучасні фаєрво-

ли вбудовані у антивірусні системи не здатні захистити систему від викрадення файлів. Рішенням цієї проблеми може бути поєднання декількох видів захисту у єдиний програмний продукт, а саме:

- системи моніторингу мереж.
- системи аутентифікації.
- журналювання.

Отже захистом системи може стати програмний продукт що здійснює моніторинг інтернет-трафіку який використовується іншими додатками, а не над з'єднаннями з іншими комп'ютерами, бо їх можна замаскувати. Далі, програмний продукт повинен аналізувати отриману інформацію, та на основі проаналізованих даних запропонувати користувачу список можливих дій що до запобігання втрати інформації. Також для подальшого аналізу програма повинна вести запис усіх подій та дій що були застосовані для запобігання викрадення.

Аналіз аналогів показав, що всі вони частково виконують необхідні дії, але мають ряд недоліків.

**Таблиця 1 – Порівняльний аналіз аналогів**

Критерій	Монітор ресурсів Windows	NetworkTrafficView	NetLimiter	NetBalancer
Безкоштовна	+	+	-	+
Наявність графіку	+	-	+	+
Журналювання подій	-	-	-	+
Пропонування дій	-	-	-	-
Потреба ОЗП	15.3мб	16.7мб	31.1мб	125.9мб
Конфлікт з антивірусними системами	-	+	-	-

Для того щоб систематизувати процес розробки додатку, була створена структурна схема (рис. 1).

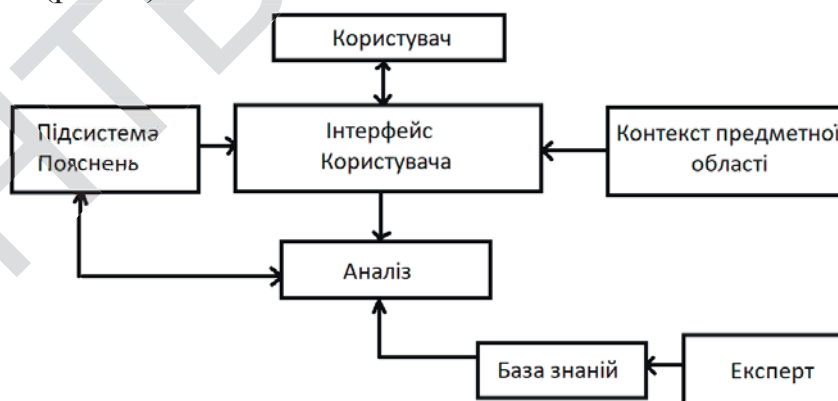


Рисунок 1 - Структурна схема додатку

### Список використаних джерел

1. Системи забезпечення інформаційної безпеки. Огляд [Електронний ресурс] // ВалТек. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://valtek.com.ua/ua/system-integration/security-control-system/integrated-security-systems/information-security-system-review>.