ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Tema: Захист файлів та папок в ОС Windows.

Мета: Вивчити основи захисту інформації, яка знаходиться на ПК, основуючись на використанні захисту вінчестерів (0-доріжка та інші), локальних дисків та окремих каталогів.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Існує метод встановлення паролів на жорсткий диск комп'ютера. В цьому випадку за допомогою спеціальної програми можливо закодувати 0-ву доріжку вінчестера. При вмиканні комп'ютера при звертанні до вінчестера встановлена програма запитує пароль, використовуючи який програма розкодовує 0-ву доріжку. При відсутності паролю вінчестер стає недоступним для користувача. Крім того, якщо пароль буде втрачено (забуто) вся інформація на вінчестері в більшості випадків буде втрачена (відкриття системи можуть зробити висококваліфіковані спеціалісти при наявності необхідної інформації про вінчестер (копія FAT, Partition Table, Boot Record та ін.).

Програми захисту інформації, що знаходиться на вінчестері. Існує широкий спектр програмного забезпечення, яке дає можливість встановлювати паролі на окремі драйвери, каталоги та файли. Ці програми основані на різних алгоритмах. Найбільш поширеними є: кодування інформації, яка знаходиться в вибраних файлах; дописування інформаційної частини в кінець файлу, яка надає право на копіювання, перенос, запис та зчитування файлу і дописується в кінець файлу; системи перехвату звертань до FAT і по праву доступу програма вирішує який сервіс надати користувачу при роботі з файлом, директорією чи каталогом.

Програма CD-DVD Lock (рис. 2.1) призначена для задання заборони доступу на зчитування та запис інформації з медіа-пристроїв, таких як компакт-диск, DVD, флеш-накопичувачі тощо. Також є можливість захисту окремих розділів вінчестера.

📀 CD-DVD Lock Config			×
Left mouse button: to lock	; right: to hic		
Drives Options	Timers		
A: [] C: [] C: [] C: [] C: [] C: []	FAT 32	Hide System & Swap Lock & Hide	
Show all drives		Cancel 🚱	

Рис. 2.1. Інтерфейс програми CD-DVD Lock

Даний програмний продукт дозволяє забезпечити захист даних двома шляхами: способом скриття пристроїв та блокуванням доступу до них. Ці способи можуть застосовуватись як окремо, так і одночасно. Для здійснення захисту необхідно запустити CD-DVD Lock:

1-ий спосіб: Пуск\Все программы\CD-DVD Lock\CDVAgent; 2-ий спосіб: Клікніть ЛКМ по ярличку «CD-DVD Lock» на робочому столі.

Програма запуститься, розмістившись в системному треї. Для здійснення її налаштувань, потрібно клікнути ПКМ на значку в системному треї та натиснути Config для виклику вікна налаштувань програми (рис. 2.2).



Рис.2.2. Виклик вікна налаштувань програми CD-DVD Lock

Далі потрібно вибрати диск, до якого слід заборонити доступ та спосіб заборони і натиснути клавішу ОК для підтвердження. На рис. 2.3 приведено приклад програмного захисту диска D способом блокування, а диска F роблячи його прихованим та блокуючи доступ до нього.

Drives Options	Timers	
	FAT 32	System & Swap
👝 🚍 D: [Data]	NTFS	Lock
≝ E: ⊪⊛ F: []		Hide
🗳 🔲 Show all dri	ves	



Розглянемо ще один, більш потужний програмний продукт для захисту даних. Lock Folder XP – новий інструмент безпеки, який дозволяє замикати файли, папки і диски особистим паролем (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Інтерфейс програми Lock Folder XP

Програма, забороняючи доступ до інформації, також ефективно захищає від зловмисних програм типу вірусів, черв'яків і троянських коней.

При встановленні програмного продукту буде запропоновано вказати пароль, який і буде застосовуватись для відкриття налаштувань програми. При цьому дуже важливо, щоб Ви його запам'ятали, оскільки для встановлення і зняття заборон на файли, папки чи диски необхідно буде вказати цей пароль. При деінсталяції програми також необхідно буде ввести особистий пароль, інакше Ви просто не зможете цього зробити.

Для того, щоб заборонити доступ до локального диска, необхідно в вікні Lock Folder XP вибрати: Файл\Защита\Диск. У вікні, що відкрилось, з запропонованого списку вибрати потрібний диск, який Ви хочете захистити особистим паролем (заборонити доступ) і натиснути клавішу ОК.



Рис. 2.5. Вікно вибору диска

Після здійснення такої послідовності дій даний диск з'явиться в робочій області програми. При цьому доступ до нього ще не буде заблокований («замок» відкритий і захист відсутній). Для здійснення заборони необхідно виділити диск та натиснути на піктограму «Разблоктровано», після чого вона змінить своє значення на «Заблокировано», дозволивши заборону доступу (Защита включена) (рис. 2.6). Для збереження налаштувань просто здійснюємо вихід з програмного продукту натиснувши комбінацію клавіш Alt+X чи вибравши Файл\Выход.

🐸 Lock Folder XP v. 3. 7	
Файл Правка Защита Опции Справка	
🥞 Защита 🔹 🇙 Удалить 🏼 🏄 Заблокировано	
№ Путь	Тип
1 D:	Диск
Ready	🔒 Защита ВКЛЮЧЕНА 💦

Рис. 2.6. Вікно зміни параметрів блокування

Якщо потрібно знову відкрити доступ до заблокованого нами диска – заходимо в Lock Folder XP, виділяємо потрібний диск та натискаємо на «замок» (Заблокировано) після чого він «відкриється», набувши значення «Разблокировано». Далі закриваємо програму, зберігши налаштування.

У випадку, коли надалі нам не потрібна буде заборона до диску, то можна видалити його з робочої області програми, виділивши та натиснувши на піктограмі «Удалить».

При здійсненні заборони доступу до певних папок (файлів) необхідно зайти в програму Lock Folder XP та вибрати Файл\Защита\Папка (Файл\Защита\Файл). У вікні «Обзор папок» чи «Обзор файлов» вибираємо потрібну для захисту папку (файл), після чого вона автоматично перенесеться в робочу область програми. Далі натискаємо піктограму «Розблокировать» і закриваємо програму, зберігши зміни. Після здійснених дій дана папка чи файл зникнуть з того місця, де вони безпосередньо були присутні (тобто стануть невидимими іншим користувачам). Розблокування даних здійснюється аналогічно процедурі відкриття доступу до дисків.

Замикання файлів, папок і дисків – краща гарантія того, що ніхто випадково або навмисно не дістане доступ до Ваших фінансів, приватної чи конфіденційної інформації. Оскільки файли, папки чи диски робляться невидимими, вони не можуть бути видалені, пошкоджені або заражені будь-яким іншим способом.

Інноваційні і надійні технології забезпечують найбезпечніший спосіб зберігати інформацію і захищати проти нападів хакера, зловмисного програмного забезпечення, і нечесних службовців.

ХІД РОБОТИ

1. Запустіть програму CD-DVD Lock та розгляньте її функціональні можливості, здійснивши заборону доступу до дисків усіма можливими способами. Результат роботи покажіть викладачеві.

2. Вийдіть з програми, повернувши усі зроблені Вами налаштування у вихідне положення (за замовчуванням).

3. На диску С: в папці Мои документы створіть каталог зі своїм прізвищем, а в ньому два файли (текстовий документ з інформацією про себе та малюнок в форматі .jpg).

4. Запустіть програму Lock Folder XP та розгляньте її функціональні можливості, спочатку здійснивши заборону доступу до диска D:\, а потім послідовно до створених раніше папки та файлів. Результат роботи покажіть викладачеві.

5. Відмініть здійснені заборони, видаливши з робочої області Lock Folder XP усі заблоковані файли.

6. Видаліть створені Вами файли та папки та натисніть вимкніть комп'ютер.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що собою являє програма CD-DVD Lock та які її функціональні можливості?

2. Які існують способи захисту даних в програмному продукті CD-DVD Lock та яким чином вони реалізуються?

3. Що собою являє програма Lock Folder XP?

4. Яким чином здійснюється заборона до локальних дисків в Lock Folder XP?

5. Яким чином здійснюється заборона до файлів та папок в Lock Folder XP?

6. Як відкрити доступ до заблокованої в програмі Lock Folder XP інформації?