

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

Дослідження засобів операційної системи Windows по підвищенню надійності та працездатності обчислювальної системи

Мета: дослідити порядок застосування та можливості засобів операційної системи Windows по підвищенню надійності та працездатності обчислювальної системи

Час виконання: 4 години.

Завдання:

1. Дослідження можливостей засобів ОС Windows по резервному копіюванню реєстра Windows.
2. Дослідити можливості утиліти “Властивості системи” по відновленню працездатності системи. Зробити резервне копіювання СР. З’ясувати порядок відновлення стану ОС.
3. Дослідити можливості утиліти “ERUNT” по відновленню стану ОС.

Література для підготовки:

1. Л1. С. 303 – 309.
2. Інформація реєстру Windows для досвідчених користувачів – Інформація реєстру Windows для досвідчених користувачів – <https://support.microsoft.com/uk-ua/help/256986/windows-registry-information-for-advanced-users>.
3. Відновлення пошкодженого реєстру, який перешкоджає запуску ОС Windows XP – <https://support.microsoft.com/uk-ua/help/307545/how-to-recover-from-a-corrupted-registry-that-prevents-windows-xp-from>

Контрольні питання:

1. Що таке відновлення системи?
2. Файли яких типів змінюються під час відновлення системи?
3. Що таке контрольна точка відновлення? Скільки потрібно місця для збереження системи?
4. Засоби резервного копіювання файлів. Типи резервних копій?
5. Типи носіїв для зберігання резервних копій?

Порядок проведення досліджень

Завдання 1. Дослідження можливостей засобів ОС Windows по резервному копіюванню реєстра Windows.

Порядок проведення досліджень:

1. Здійснити резервне копіювання файлів реєстру на D: диск.

Копіюються файли за адресою %SystemRoot%\System32\Config, а також Ntuser.dat, який знаходиться за адресою C:\Documents and Settings\User.

Таблиця 1

Кущ (гілка) реєстру	Імена файлів
HKEY_LOCAL_MACHINE\SAM	Sam, Sam.log, Sam.sav*
HKEY_LOCAL_MACHINE\Security	Security, Security.log, Security.sav*
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software	Software, Software.log, Software.sav
HKEY_LOCAL_MACHINE\System	System, System.alt, System.log, System.sav
HKEY_CURRENT_CONFIG	System, System.alt, System.log, System.sav
HKEY_USERS\DEFAULT	Default, Default.log, Default.sav
Файли, що не асоційовані з жодним ключем	Userdiff, Userdiff.log
HKEY_CURRENT_USER	Ntuser.dat, Ntuser.dat.log

2. Створити резервну копію реєстру за допомоги “майстра архівації”.

Для того щоб створити резервну копію реєстру, можна скористатися майстром архівації і відновлення — Пуск/Програми/Стандартні/Службові/Архівація даних — або просто Виконати: ntbackup. Програма резервного копіювання дозволяє створювати резервні копії важливих системних компонентів — таких, як реєстр, завантажувальні файли (Ntldr і Ntdetect.com) і база даних служби каталогів Active Directory.

При необхідності після архівації можна переглянути звіт, який розташовується за адресою в папці C:\Documents and Settings%\User%\Local Settings\Application Data\Microsoft\Windows NT\NTBackup\data\ у файлах backup01.log, backup02.log...

3. Здійснити резервне копіювання реєстра за допомоги редактора реєстра.

Виконати/regedit.

Вибираємо потрібний нам розділ/підрозділ.

Права кнопка «миші»/експорт, вказуємо шлях збереження копії та ім'я файлу.

Для того, щоб витягти їх і відновити первісний стан реєстру, необхідно виконати наступні кроки:

Запускаємо regedit: Пуск/Виконати/regedit.

В головному меню вибираємо Файл/Імпорт із зазначенням шляху до імпортованого файлу або просто запустити reg-файл, підтвердивши імпорт до реєстру.

Здійснити порівняння варіантів копіювання реєстра щодо зручності інтерфейсу, інформативності та часу виконання. Занести в звіт з лабораторної роботи послідовність дій та результати порівняння.

Завдання 2. Дослідити можливості утиліти “Властивості системи” по відновленню системи. Зробити резервне копіювання СР. З’ясувати порядок відновлення стану ОС.

При роботі в операційній системі Windows дуже важливо створювати точки відновлення для підвищення працездатності ОС Windows.

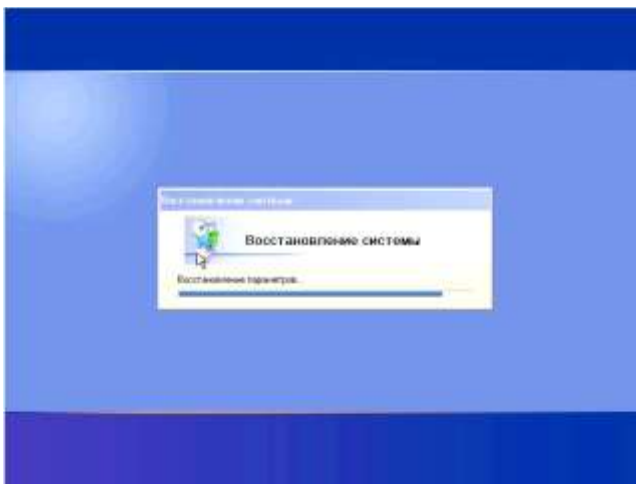


Рисунок 1 – Вікно відновлення системи

Порядок проведення досліджень:

Для створення точки відновлення необхідно увійти «Панель управління» ▸ «Система і безпека» ▸ «Система» ▸ «Захист системи» (рис. 2).

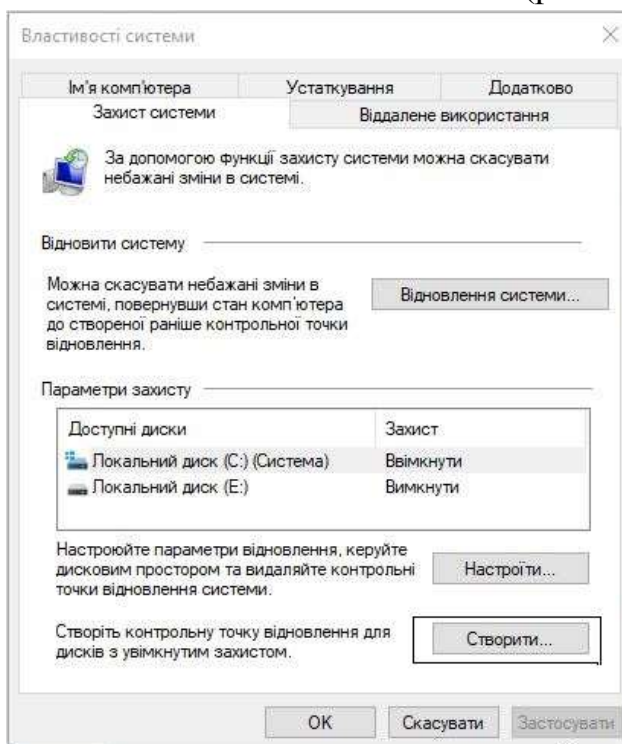


Рисунок 2 – Створення контрольної точки

У вікні «Захист системи» вибрати «Створити». Здійснити опис точки відновлення. Натиснути на кнопку «Створити».

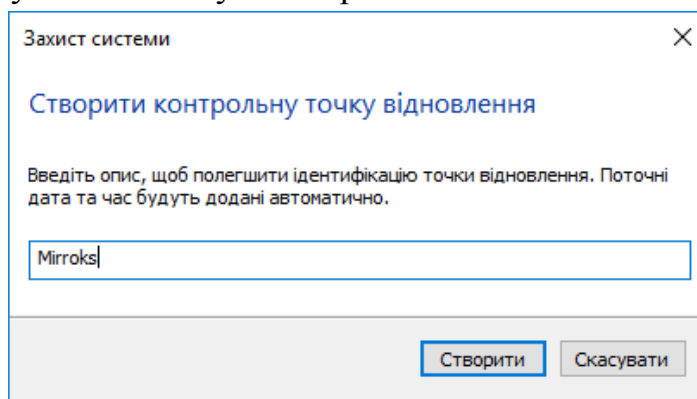


Рисунок 3 – Приклад опису контрольної точки

Після чого дочекатись закінчення процесу створення контрольної точки відновлення системи.

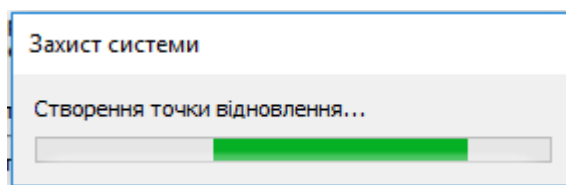


Рисунок 4 – Повідомлення процесу створення контрольної точки

Після завершення процесу створення точки відновлення системи у вікні «Захист системи» з'являється напис «Точка відновлення створена успішно» (рис.5).

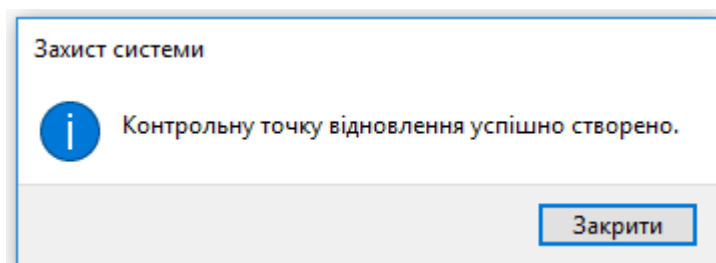


Рисунок 5

Занести в звіт з лабораторної роботи послідовність дій та переметни точки відновлення.

Завдання 3. Дослідити можливості утиліти “ERUNT” по відновленню стану обчислювальної системи.

Порядок проведення досліджень:

1. Завантажити з ресурсу https://reg-soft.ru/program/10787_ERUNT.htm утиліту «ERUNT», що має вільну ліцензію.
2. Визначити місце, де буде зберігатися копія реєстру.

3. Запустіть файл erunt-setup.exe і дотримуйтесь вказівок процесу установки. Після завершення – зніміть галочку Show documentation і натисніть Finish (рис.6).

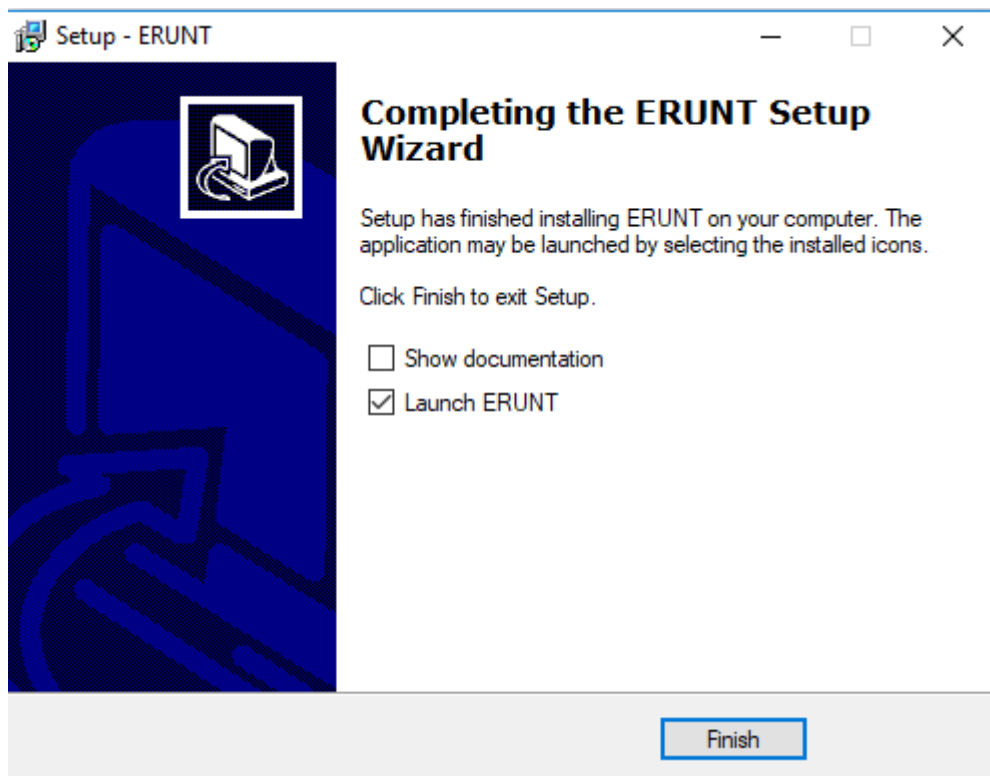


Рисунок 6 – Завершення встановлення програми
У вікні, що з'явилося натисніть «ОК» (рис.7).

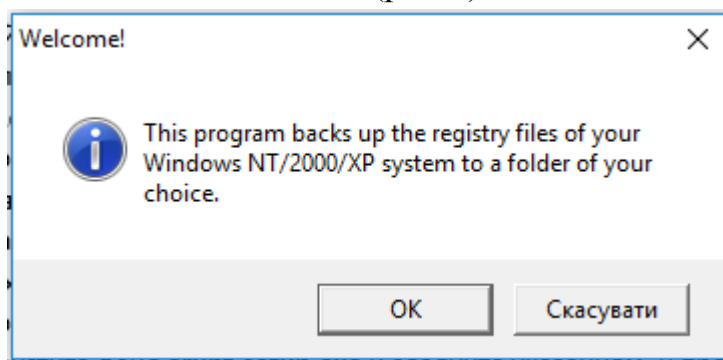


Рисунок 7 – Повідомлення

У наступному вікні переконайтесь, що всі три галочки "Системний реєстр", "Реєстр поточного користувача", "Інші відкриті записи реєстру користувача" поставлені і клацніть ОК (рис.8).

Відобразиться запит на створення папку, в якій буде збережена резервна копія реєстру. Натисніть Так. За замовчуванням резервна копія реєстру буде збережена в «C:/WINDOWS/ERDNT/Date», де «Date» – поточна дата

Коли процедура збереження реєстру завершиться, натисніть ОК.



Рисунок 8 – Вікно програми «ERUNT»

Далі буде відбуватися процес створення точки відновлення операційної системи.

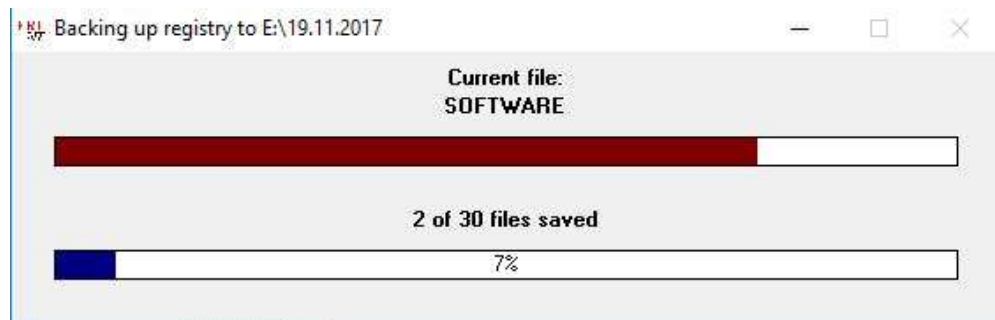


Рисунок 9 – Процес створення

Здійснити оцінювання можливостей програми «ERUNT» її порівняння з вбудованими засобами створення ОС Windows по резервному копіюванню реєстра Windows.

Занести в звіт з лабораторної роботи послідовність дій та результати оцінювання.

Зміст звіту з лабораторної роботи:

1. Тема.
2. Мета.
3. Завдання.
4. Порядок виконання.
5. Результати дослідження.
6. Висновок.

До звіту надаються копії екранів відповідно до порядку проведення досліджень.