Лабораторна робота №10

Використання Менеджера пристроїв

Мета: освоїти основи керування підключеними пристроями за допомогою Менеджера пристроїв у Windows (на прикладі віртуальної машини з Windows 10 на базі VirtualBox).

Інструменти: віртуальна машина з Windows 10.

Завдання лабораторної роботи

*Ця лабораторна робота пов’язана з курсом **ITE 8 (розділ 11)**.*

Виконайте ***лабораторну роботу* 11.2.6.2 *“Use Device Manager” (адаптовані версії роботи розміщені у додатку 10.1).***

Вимоги до звіту

Звіт має містити: тему, мету, скриншоти з Windows, на яких показано хід виконання завдань лабораторної роботи, відповіді на запитання лабораторної роботи 11.2.6.2 “Use Device Manager”.

Завдання до лабораторної роботи 11.2.6.2 розміщене у *додатку 10.1* (україномовна та англомовна доповнені та адаптовані версії).

Додаток 10.1

Доповнені та адаптовані версії лабораторної роботи
11.2.6.2 “Use Device Manager”
(курс IT Essentials 8)

[Українською]

Лабораторна робота – Використання Менеджера пристроїв

Вступ

У цій лабораторній роботі ви відкриєте Менеджер пристроїв (Device Manager), щоб переглянути перелік пристроїв, встановлених на вашому комп’ютері. Ви також переглянете налаштування монітора [і змоделюєте усунення проблем із підключенням пристроїв].

Рекомендоване обладнання

- Комп’ютер під керуванням Windows [моделюється з використанням віртуальної машини VirtualBox].

Інструкції

!!! Важливо !!! Скриншоти у цій лабораторній роботі повинні обов’язково містити **заголовок вікна віртуальної машини**. Ім’я віртуальної машини, яке відображається у цьому заголовку, має містити **інформацію про вашу групу та варіант або ваше прізвище (транслітом)**.

Частина 1. Відкриття Менеджера пристроїв

1. Увійдіть у систему як адміністратор.

1.Натисніть **Панель керування (Control Panel)**. У режимі перегляду **Дрібні значки (Small icons)** виберіть **Менеджер пристроїв (Device Manager)**.

Запитання:

Яка інформація відображається у вікні Менеджера пристроїв? Для чого використовується ця утиліта?

Запишіть тут свою відповідь.

Перегляньте пункти меню у верхній частині вікна Менеджера пристроїв. Як можна встановити драйвер для старішого пристрою, який операційна система Windows може не розпізнати автоматично?

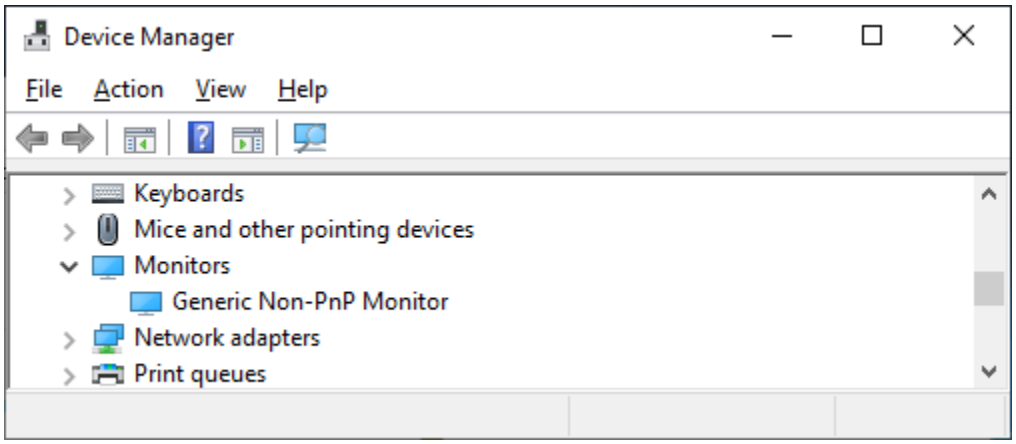
Запишіть тут свою відповідь.

Частина 2. Перегляд налаштувань монітора на вашому комп’ютері.

Як адміністратору вам час від часу доведеться вирішувати апаратні проблеми на комп’ютері. Менеджер пристроїв дає змогу легко знаходити та встановлювати нові драйвери для пристроїв. Ви використаєте Менеджер пристроїв, щоб переглянути відомості про драйвер монітора вашого комп’ютера та ознайомитися з доступними параметрами керування драйверами.

Примітка: Перш ніж вносити будь-які зміни до конфігурації пристроїв на комп’ютері, проконсультуйтеся з викладачем.

1. Натисніть стрілку ліворуч від пункту **Монітори (Monitors)**.



2.Клацніть правою кнопкою миші по пристрою (у прикладі — **Універсальний монітор не PnP (Generic Non-PnP Monitor)**) і виберіть **Властивості (Properties)** у контекстному меню.

3.У вікні **Властивості: Універсальний монітор не PnP (Generic Non-PnP Monitor Properties)** перейдіть на вкладку **Драйвер (Driver)**. У цьому вікні відображається інформація про драйвер, який наразі встановлено для цього монітора.

Додайте до звіту скриншот вікна **Властивості: Універсальний монітор не PnP (Generic Non-PnP Monitor Properties)**.

Запитання:

Яку додаткову інформацію надає кнопка **Відомості про драйвер (Driver Details)**?

Запишіть тут свою відповідь.

4.Натисніть кнопку **Оновити драйвер (Update Driver)**.

Запитання:

Які два варіанти оновлення драйвера пропонує система?

Запишіть тут свою відповідь.

5.У вікні **Оновлення драйверів (Update Drivers)** натисніть **Скасувати (Cancel)**, щоб повернутися до вікна властивостей монітора.

Запитання:

Яку дію виконує кнопка **Відкотити драйвер (Roll Back Driver)**? На вашому комп'ютері кнопка **Відкотити драйвер (Roll Back Driver)** може бути неактивною (сірою) — чому вона може бути неактивною?

Запишіть тут свою відповідь.

Які ще параметри (кнопки) доступні на цій вкладці?

Запишіть тут свою відповідь.

6.Закрийте всі відкриті вікна.

[Наступна частина є адаптацією. Оскільки вона передбачає тимчасове вимкнення аудіопристрою, який може бути потрібен на вашому комп'ютері, рекомендовано виконувати її на віртуальній машині!!!]

Частина 3. Вимкнення та ввімкнення пристрою.

Як адміністратору вам іноді може знадобитися тимчасово вимкнути апаратний компонент, щоб усунути системні конфлікти, заощадити ресурси або ізолювати несправний пристрій без його фізичного від'єднання. У цій частині роботи ви вимкнете віртуальний пристрій, проаналізуєте, як Windows відображає його стан, а потім знову ввімкнете його.

Примітка: Не вимикайте критично важливі системні пристрої, як-от контролер системного диска чи відеоадаптер, оскільки це може призвести до втрати працездатності віртуальної машини.

1. У вікні **Менеджер пристроїв (Device Manager)** натисніть стрілку ліворуч від категорії **Звукові, відео та ігрові контролери (Sound, video and game controllers)**, щоб розгорнути її.
2. Клацніть правою кнопкою миші по віртуальному аудіопристрою (**Пристрій з підтримкою High Definition Audio (High Definition Audio Device)** або **Intel(R) 82801AA AC'97 Audio Controller**) і виберіть **Вимкнути пристрій (Disable device)** у контекстному меню.
3. У діалоговому вікні підтвердження на запитання, чи дійсно ви хочете вимкнути цей пристрій, натисніть **Так (Yes)**.
4. Зверніть увагу на значок поруч із аудіопристроєм у вікні **Менеджер пристроїв (Device Manager)** та на значок динаміка в області сповіщень на панелі завдань Windows.

Додайте до звіту скриншот вікна **Менеджер пристроїв (Device Manager)**, на якому видно **значок динаміка** на панелі завдань.

Запитання:

Як змінився вигляд значка аудіопристрою у вікні **Менеджер пристроїв (Device Manager)** після його вимкнення?

Запишіть тут свою відповідь.

5. Клацніть правою кнопкою миші по вимкненому аудіопристрою та виберіть **Властивості** (**Properties**) у контекстному меню.
6. На вкладці **Загальні (General)** перегляньте інформацію, відображену в полі **Стан пристрою (Device status)**.

Запитання:

Яке точне повідомлення про стан і код помилки відображаються в полі **Стан пристрою (Device status)**?

Запишіть тут свою відповідь.

Додайте до звіту скриншот вікна **Властивості (Properties)**, на якому відображено **Стан пристрою (Device status)** для вимкненого пристрою.

7.Закрийте вікно **Властивості (Properties)**.

8.Клацніть правою кнопкою миші по вимкненому аудіопристрою у вікні **Менеджер пристроїв (Device Manager)** і виберіть **Увімкнути пристрій (Enable device)** у контекстному меню.

Додайте до звіту скриншот вікна **Менеджер пристроїв (Device Manager)**, на якому показано, **як тепер виглядає значок динаміка**.

9.Переконайтеся, що значок пристрою повернувся до звичайного вигляду, а відтворення звуку на панелі завдань відновлено.

Запитання:

Чому адміністратор може вирішити вимкнути пристрій у Менеджері пристроїв замість того, щоб видаляти його?

Запишіть тут свою відповідь.

10.Закрийте всі відкриті вікна.

[In English]

Lab – Use Device Manager

Introduction

In this lab, you will open Device Manager to display devices listed on your computer. You will also display the monitor settings [and model the device connectivity problem fixing].

Recommended Equipment

A computer running Windows [modeled using VirtualBox virtual machine]

Instructions

!!! Important !!! **Screenshots** in this lab work must include the **virtual machine window title bar**. The virtual machine name displayed in this title bar must include **your group and variant, or your last name (transliterated)**.

Part 1. Open Device Manager

1. Log on to the computer as an administrator.
2. Click **Control Panel**. In the Small icons view, select **Device Manager**.

Questions

What information is listed in the Device Manager window? Why would you use it?

Type your answers here.

Browse through the menus displayed at the top of the Device Manager window. Ho would you install driver software for an older device that may not be automatically recognized by the Windows operating system?

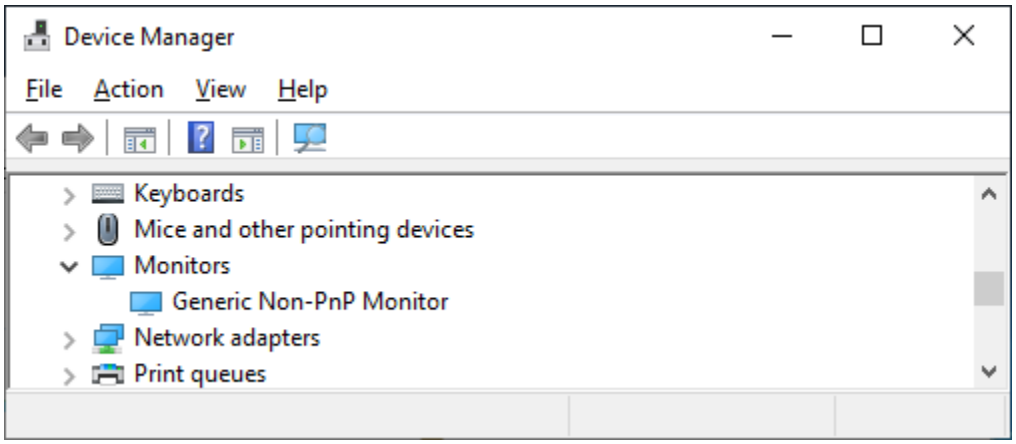
Type your answers here.

Part 2. Display the monitor settings on your computer.

As an administrator, there are times when you will need to resolve hardware issues on a computer. Device Manager makes it easy to locate and install new drivers for your devices. You will use Device Manager to review the device driver information for your computer's monitor and to review driver options available to you.

Note: Check with your instructor before making any device changes on the computer.

1. Click the arrow to the left of **Monitors**.



2. Right-click the device, **Generic Non-PnP Monitor** in the example, and select **Properties** from the dropdown menu.
3. In the **Generic Non-PnP Monitor Properties** window, select the **Driver** tab. This window displays the software driver information that is currently installed for this monitor.

Add a screenshot of the **Generic Non-PnP Monitor Properties window** to the report.

Question:

What additional information does Driver Details provide?

Type your answers here.

5. Click Update Driver.

Question:

What two options do you have for updating the driver?

Type your answers here.

6. From the **Update Driver Software** window, click **Cancel** to return to the **Monitor Properties** window.

Questions:

What does the Roll Back Driver button do? The **Roll Back Driver** can be grayed out on your computer, why would it be grayed out?

Type your answers here.

What are the other available options?

Type your answers here.

7. Close all open windows.

[The next part is an adaptation. As it includes temporal disabling the audio device which you may need on your computer, it is recommended to use a VM!!!]

Part 3. Disable and enable a device.

As an administrator, you may occasionally need to temporarily disable a hardware component to troubleshoot system conflicts, conserve resources, or isolate a malfunctioning device without

physically removing it. In this step, you will disable a virtual device, observe how Windows reports its status, and re-enable it.

Note: Do not disable critical system devices such as the system disk controller or display adapter, as this may render the virtual machine unresponsive.

1. In the **Device Manager** window, click the arrow to the left of **Sound, video and game controllers** to expand the category.
2. Right-click the virtual audio device (**High Definition Audio Device** or **Intel(R) 82801AA AC'97 Audio Controller**) and select **Disable device** from the dropdown menu.
3. In the confirmation dialog box asking if you really want to disable the device, click **Yes**.
4. Observe the icon next to the audio device in **Device Manager** and the speaker icon in the Windows taskbar notification area.

Add a screenshot of the **Device Manager window showing the speaker icon** to the report.

Question:

How did the appearance of the audio device icon in **Device Manager** change after you disabled it?

Type your answers here.

5. Right-click the disabled audio device and select **Properties** from the dropdown menu.
6. On the General tab, review the information displayed in the **Device status** box.

Question:

What is the exact status message and error code displayed in the **Device status** box?

Type your answers here.

Add a screenshot of the **Properties** window showing the **Device status** of the disabled device to the report.

Close the **Properties** window.

7. Right-click the disabled audio device in **Device Manager** and select **Enable device** from the dropdown menu.

Add a screenshot of the **Device Manager window showing how the speaker icon looks now** to your report.

9. Verify that the device icon returns to normal and that audio functionality is restored in the taskbar.

Question:

Why might an administrator choose to disable a device in **Device Manager** rather than uninstalling it?

Type your answers here.

10. Close all open windows.