Лабораторна робота №2

Дослідження налаштувань BIOS/UEFI

Мета: ознайомитися з системою BIOS/UEFI (залежно від встановленої) та її основними налаштуваннями.

Інструменти: комп’ютер зі встановленою операційною системою та робочим інтернет-з’єднанням, симулятор BIOS/UEFI, вебпереглядач.

Завдання лабораторної роботи

*Ця лабораторна робота пов’язана з курсом **ITE 8 (розділ 3)**.*

Виконайте ***лабораторну роботу 3.1.1.6 “Investigate BIOS or UEFI Settings” (адаптовані версії роботи розміщена у додатку 2.1).***

Увага! Замість BIOS/UEFI на фізичній машині використовуйте симулятор BIOS/UEFI *https://download.lenovo.com/bsco/index.html*. Версію BIOS/UEFI обирайте залежно від варіанту (табл. 2.1).

У процесі виконання дайте **відповіді на поставлені у роботі питання**.

Таблиця 2.1

Версії BIOS/UEFI у симуляторі пристроїв Lenovo

Варіант	***Пристрій та версія BIOS/UEFI***
1	ThinkPad 11e (20E6 20E8), текстовий режим
2	ThinkPad 11e (20HS,20HU), текстовий режим
3	ThinkPad E14 Gen 4 AMD (21EB,21EC), графічний режим
4	ThinkPad E14 Gen 5 Intel (21JK,21JL), графічний режим
5	ThinkPad E15 Gen 4 (21E6,21E7), графічний режим
6	ThinkPad E15 Gen 4 (21E6,21E7), текстовий режим
7	ThinkPad E16 Gen 3 AHP (21ST,21SU), графічний режим
8	ThinkPad E450c (20EH), текстовий режим
9	ThinkPad E455 (20DE), текстовий режим
10	ThinkPad E550 (20DF,20DG), текстовий режим
11	ThinkPad L13 Gen 5 (21LB,21LC), графічний режим
12	ThinkPad L13 Gen 3 AMD (21B9,21BA,21BD), графічний режим
13	ThinkPad L13 Gen 3 AMD (21B9,21BA,21BD), текстовий режим
14	ThinkPad L14 Gen 4 (21H1,21H2), графічний режим
15	ThinkPad L380 Yoga (20M7,20M8), текстовий режим

16	ThinkPad L590 (20Q7,20Q8), графічний режим
17	ThinkPad L590 (20Q7,20Q8), текстовий режим
18	ThinkPad P1 Gen 9 (21UE,21UF), графічний режим
19	ThinkPad P14s Gen 4 (21HF,21HG), графічний режим
20	ThinkPad P16 (21D6,21D7), графічний режим
21	ThinkPad P16 (21D6,21D7), текстовий режим
22	ThinkPad P16v Gen 3 (21RS,21RT), графічний режим
23	ThinkPad P40 Yoga (20GQ,20GR), текстовий режим
24	ThinkPad S1 Yoga(20DK,20DL), текстовий режим
25	ThinkPad T14 (20S0,20S1,20S2,20S3), графічний режим
26	ThinkPad T14 (20S0,20S1,20S2,20S3), текстовий режим
27	ThinkPad T14 Gen 6 AMD (21QJ,21QK), графічний режим
28	ThinkPad T14 Gen 7 Intel (21WN,21WQ), графічний режим
29	ThinkPad T450s (20BW,20BX), текстовий режим
30	ThinkPad X1 Titanium (20QA,20QB), графічний режим

Вимоги до звіту

Звіт має містити: тему, мету, модель пристрою відповідно до варіанту (за табл. 2.1), основні скриншоти з симулятора BIOS/UEFI (так, щоб було видно модель пристрою), відповіді на запитання лабораторної роботи 3.1.1.6 “Investigate BIOS or UEFI Settings”.

Завдання до лабораторної роботи 3.1.1.6 розміщене у *додатку 2.1* (україномовна та англомовна адаптовані версії).

Додаток 2.1

Адаптовані версії лабораторної роботи 3.1.1.6 “Investigate BIOS or UEFI Settings”
(курс IT Essentials 8)

[Українською]

Лабораторна робота - Вивчення налаштування BIOS або UEFI

1) Вступ

У даній лабораторній роботі вам необхідно завантажити комп'ютер, вивчити програму налаштування мікропрограмного забезпечення (прошивки), а також змінити послідовність виконання завантаження.

2) Рекомендоване обладнання

1) Комп'ютер з операційною системою або без неї

2) Інструкція по експлуатації системної плати

Інструкції

Увійдіть в налаштування BIOS або UEFI.

Увімкніть комп’ютер.

Під'єднайте джерело живлення до розетки змінного струму.

Якщо на блоці живлення є перемикач, встановіть його на «1» або «Увімкнено».

Увімкніть комп'ютер за допомогою кнопки живлення на передній панелі.

Примітка: Якщо комп'ютер подає звуковий сигнал кілька разів або якщо живлення не вмикається, повідомте про це свого інструктора.

Зайдіть у програму налаштування мікропрограмного забезпечення.

Під час POST натисніть клавішу Настройки мікропрограмного забезпечення або комбінацію клавіш. З'явиться екран програми встановлення мікропрограмного забезпечення.

Запитання:

Яка клавіша або комбінація клавіш використовується для входження в програму налаштування прошивки?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Розробник системи BIOS або UEFI для вашого комп'ютера?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Яка версія BIOS або UEFI?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Вивчення налаштувань.

Зазначте елементи головного меню.

Запитання:

Перерахуйте елементи головного меню та опишіть, що контролюється в кожному меню?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування Безпеки.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування Безпеки.

Запитання:

Які параметри та функції безпеки є доступними?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування ЦП.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування ЦП.

Запитання:

Яка швидкість ЦП?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Яка ще інформація вказана для процесора?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування ОЗП.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування ОЗП.

Запитання:

Яка швидкодія ОЗП?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Яка ще інформація вказана для ОЗП?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування жорсткого диска.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування жорсткого диска.

Запитання:

Яка ще інформація вказана для жорсткого диска?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть послідовність порядку завантаження.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування порядку завантаження.

Запитання:

Який пристрій у послідовності порядку завантаження завантажується першим?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Скільки додаткових пристроїв можна призначити в послідовності порядку завантаження?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Встановіть налаштування порядку завантаження пристрою. Ознайомитися, але не виконувати!

Переконайтесь, що першим пристроєм для завантаження є оптичний привод.

Переконайтесь, що другим пристроєм для завантаження є жорсткий диск.

Запитання:

Навіщо вам потрібно змінити перший завантажувальний пристрій на оптичний привод?

Напишіть тут свою відповідь.

Що відбудеться, якщо комп'ютер завантажується, а оптичний привод не містить завантажувальних носіїв?

Напишіть тут свою відповідь.

Знайдіть налаштування керування живленням або ACPI екран.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування керування живленням або ACPI екран.

Запитання:

Які налаштування керування живленням є доступними?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування PnP.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування PnP.

Запитання:

Які налаштування PnP є доступними?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Знайдіть налаштування екрану заставки.

Перейдіть по кожному розділу на екрані, щоб знайти налаштування екрану заставки.

Запитання:

Які налаштування екрану заставки є доступними?

Напишіть тут свою відповідь. Додайте фото вашого екрану.

Збережіть та закрийте програму налаштування. Вийдіть без збереження змін!

Збережіть нові параметри BIOS / UEFI та вийдіть з програми налаштування. Комп'ютер повинен перезавантажитися автоматично.

Примітка: Після завантаження комп'ютера на екрані з'явиться повідомлення про помилку, в якому йдеться про те, що ОС неможливо знайти (або інша подібна помилка). Тепер необхідно встановити операційну систему для усунення даної помилки. У даний момент можна безпечно вимкнути комп’ютер.

Ця лабораторна робота завершена. Будь ласка, попросіть інструктора перевірити вашу роботу.

[In English]

Lab - Investigate BIOS or UEFI Settings

Introduction

In this lab, you will boot the computer, explore the firmware setup utility program, and change the boot order sequence.

Recommended Equipment

Computer with or without operating system

Motherboard manual

Instructions

Part 1: Enter BIOS or UEFI.

Step 1: Power on the computer.

3) Plug the power supply cable into an AC wall outlet.

4) If there is a power switch on the power supply, set the switch to “1” or “on”.

5) Turn on the computer with the power button on the front panel.

Note: If the computer beeps more than once, or if the power does not come on, notify your instructor.

Step 2: Enter the firmware setup program.

During POST, press the firmware setup key or key combination. The firmware setup utility program screen will appear.

Questions:

What is the key or combination of keys used to enter the firmware setup utility program?

Type your answers here. Add photos of the screen.

Who manufactures the BIOS or UEFI system for your computer?

Type your answers here. Add photos of the screen.

What is the BIOS or UEFI version?

Type your answers here. Add photos of the screen.

Part 2: Explore the Settings.

Step 1: List the main menu options.

Question:

List the main menu options and describe what is monitored in each menu?

Type your answers here. Add photos of the screen.