
IT Essentials 6.0

ЗВІТ
про виконання лабораторної роботи № 1
« Diagnostic Software »
з дисципліни
«Основи інформаційних технологій»
студента групи ІК-11
< Снігура Стефана Андрійовича >

Лабораторна робота №2

Завдання 1. – діагностичне програмне забезпечення комп'ютера

заповніть цей робочий лист. Для заповнення цього робочого листа вам необхідно буде знайти інформацію про програму діагностування комп'ютера **AIDA64**, використовуючи Інтернет. AIDA64 - це найпопулярніша програма для огляду та діагностики всіх особливостей комп'ютера. AIDA64 дає вичерпну інформацію про склад комп'ютера: апаратна частина, програми, операційна система, мережа та підключені пристрої. AIDA64 вважається однією з авторитетних програм у своєму класі і дає достовірну інформацію про всі компоненти системи. Важливою складовою частиною програми є тести для перевірки продуктивності та стабільності роботи комп'ютера. А ще AIDA64 може здійснювати моніторинг стану системи, тобто відображає поточну навантаження на систему і т. Також існують версії програми для смартфонів і планшетів. Для операційних систем Android, iOS і Windows Phone.

Приготуйтеся обговорити це діагностичне програмне забезпечення, використовуючи відомості які ви зберете.

Примітка: скачати **AIDA64** можна з офіційного сайту www.aida64.com.

Демонстрацію роботи програми можна переглянути на: www.youtube.com/watch?v=fzZHcmJZbrA

1.1. Запустіть **AIDA64** та дослідіть комп'ютер, що стоїть у лабораторії

	Назва та основні характеристики
Системна плата (MB)	Asus P8H61-M LX3 Plus (1 PCI-E x1, 1 PCI-E x16, 2 DDR3 DIMM, Audio, Video, Gigabit LAN)
Чіпсет	Intel Cougar Point H61, Intel Sandy Bridge
Процесор (CPU)	DualCore Intel Pentium G850, 2900 MHz
Оперативна пам'ять (RAM)	4 Гб
Відеокарта	NVIDIA GeForce GT 440 Техпроцес, нм 40 Транзисторів, млн 585 Частота роботи ядра, МГц 810 Частота роботи пам'яті (DDR), МГц 1600 (3200) Шина пам'яті 128-bit GDDR5 Обсяг пам'яті 512/1024/2048 Shaders Model 5.0 DirectX 11.0 Інтерфейс PCI-E 2.0 x16
Жорсткий диск (HDD)	ST320DM000-1BD14C ATA Device 250 Gb
CD пристрій	HL-DT-ST DVDROM GH24NS90 ATA Device
Версія BIOS	V1.17 06/02/2022

Зверніть увагу на покази давачі в опції **Давачі (Датчики)** у лівому меню. Значення показів занесіть у таблицю п.1.2.

1.2. Проведіть стрес-тест стабільності системи. Для цього зайдіть у верхнє меню **Інструменти** та виберіть **Тест системи на стабільність**. Тест слід проводити не менше 20 хвилин. Чи змінились покази давачів? Значення занесіть у таблицю.

Давач якого пристрою	До стрес-тесту, t° C	Під час стрес-тесту, t° C
Відеокарта (GPU)	38	50

Назва компоненту	Частота до стрес-тесту, МГц	Частота під час стрес-тесту, МГц
Процесор (CPU)	2700	2900

Оперативна пам'ять (RAM)	1200	1200
Відеокарта	1600	3200

Які висновки можна зробити з проведеного дослідження?

1.3. Проведіть аналіз свого домашнього комп'ютера. Дані заповніть аналогічно до таблиць п.1.1 та 1.2.

	Назва та основні характеристики
Системна плата (MB)	Acer Nitro AN515-57
Чіпсет	Intel Tiger Point HM570, Intel Tiger Lake-H
Процесор (CPU)	Intel Core i5-11400H, 3400 MHz (34 x 100)
Оперативна пам'ять (RAM)	8 Гб DDR4-3200 DDR4 SDRAM x 2
Відеокарта	NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti Laptop GPU (4 Гб)
Жорсткий диск (HDD)	NVMe HFM512GD3JX016N
CD пристрій	-
Версія BIOS	V1.17 06/02/2022

Зверніть увагу на покази давачі в опції **Давачі (Датчики)** у лівому меню. Значення показів занесіть у таблицю п.1.2.

1.4. Проведіть стрес-тест стабільності системи. Для цього зайдіть у верхнє меню **Інструменти** та виберіть **Тест системи на стабільність**. Тест слід проводити не менше 20 хвилин. Чи змінились покази давачів? Значення занесіть у таблицю.

Давач якого пристрою	До стрес-тесту, t° C	Під час стрес-тесту, t° C
Процесор (CPU)	38	76

Назва компоненту	Частота до стрес-тесту, МГц	Частота під час стрес-тесту, МГц
Процесор (CPU)	3700	4300
Оперативна пам'ять (RAM)	1596	1596
Відеокарта	210	960

Завдання 2. – діагностичне програмне забезпечення жорсткого диску

заповніть цей робочий лист.

Для заповнення цього робочого листа вам необхідно буде знайти інформацію про програму діагностування жорсткого диску, використовуючи Інтернет. Приготуйтеся обговорити діагностичне програмне забезпечення, відомості про яке ви зберете.

- 2.1. Спираючись на результати свого дослідження, вкажіть як мінімум двох різних виробників жорстких дисків. **Samsung, Western Digital**
- 2.2. Спираючись на результати свого дослідження у п.1.1, виберіть виробника жорстких дисків. Чи пропонує цей виробник програмне забезпечення для діагностики жорсткого диску у комплекті з своїми продуктами? Якщо так, то вкажіть назву і характеристики діагностичного програмного забезпечення.

Виробник	Western Digital
Назва ПЗ	Data Lifeguard Diagnostic
Ім'я файлу	Dashboard
Розмір файлу	4.2 MB
Версія	3.7.2.5
Дата публікації	6/10/2022
Опис	Панель інструментів Western Digital Dashboard допомагає користувачам підтримувати максимальну продуктивність накопичувачів Western Digital в операційних системах Windows® за допомогою зручного графічного інтерфейсу для користувача. Інформаційна панель Western Digital містить інструменти для аналізу диска (включаючи модель диска, ємність, версію мікропрограми та атрибути SMART) і оновлення мікропрограми.

- 2.3 Чому виробники пропонують програмне забезпечення для діагностики жорсткого диску?
Які потенційні переваги від цього для виробника і/або замовника ?

Виробники, які пропонують програмне забезпечення для діагностики свої продуктів дозволяють замовникам переконатися у надійності купленого товару. Це збільшує довіру замовника до виробника, що сприяє підвищенню продажів тої чи іншої продукції.