МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е.АЛЕКСЕЕВА

Институт радиоэлектроники и информационных технологий

Кафедра вычислительные системы и технологии

Лабораторная работа № 1

ОТЧЕТ

по лабораторной работе

по дисциплине

Организация ЭВМ

РУКОВОДИТЕЛЬ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кулясов П.С.

СТУДЕНТ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сапожников В.О.

19-В-1

Работа защищена «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2021

1. **Цель работы**

Получение основных сведений о функциональных узлах компьютера при помощи программы диагностики. Построение структурной схемы на основе полученных данных.

Для диагностики системы использовалась программа: AIDA64 Extreme.

1. **Сведения о системе**

**Центральный процессор**

Тип ЦП QuadCore Intel Core i7-4770, 3900 MHz (39 x 100)

Ядер 4

Потоков 8

Исходная частота 3400 МГц

Типичная мощность 84 W

**Северный мост**

Северный мост Intel Haswell-DT IMC

Платформа Intel Shark Bay-DT

Поддерживаемые типы памяти DDR3-1066, DDR3-1333, DDR3-1600 SDRAM

Максимальный объём памяти 16 ГБ

Разъём DRAM 1 8 ГБ (DDR3 SDRAM)

Тип Dual Channel (128 бит)

**Южный мост**

Южный мост Intel Lynx Point H81

Платформа Intel Shark Bay-DT

Напряжение питания ядра 1.05 V

TDP 4.1 W

Контроллер PCI Express

PCI-E 2.0 x1 port #1 Пусто

PCI-E 2.0 x1 port #3 Используется @ x1 (Realtek

RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet Adapter)

**Память (физические диски)**

1. SSD  
   Производитель A-Data  
   Семейство SSD Ultimate SU650  
   Форматированная ёмкость 240 ГБ  
   Интерфейс SATA-III  
   Тип флэш-памяти 3D NAND  
   Скорость передачи данных по интерфейсу 600 МБ/c  
   Макс. скорость последовательного чтения 520 МБ/с  
   Макс. скорость последовательной записи 450 МБ/с
2. HDD  
   Производитель Seagate  
   Форматированная ёмкость 1 ТБ  
   Интерфейс SATA-III  
   Средняя задержка раскрутки 4.16 ms  
   Скорость вращения 7200 RPM  
   Среднее время поиска 8.5 ms  
   Скорость данных 'буфер-контроллер' 600 МБ/с  
   Объём буфера 64 МБ  
   Время раскрутки 1 сек

**Память (оптические диски)**

Описание устройства MATSHITA DVD-RAM SW830  
Версия прошивки 8.82  
Объём буфера 768 КБ

Поддерживаемые типы дисков

DVD-ROM Чтение

DVD+R9 Dual Layer Чтение + запись

DVD+R Чтение + запись

DVD+RW Чтение + запись

DVD-R9 Dual Layer Чтение + запись

DVD-R Чтение + запись

DVD-RW Чтение + запись

DVD-RAM Чтение + запись

CD-ROM Чтение

CD-R Чтение + запись

CD-RW Чтение + запись

**Звуковые карты**

1. Встроенная  
   Описание устройства Realtek ALC662  
   Тип устройства Audio  
   Тип шины HDAUDIO
2. Относящаяся к видеокарте  
   Описание устройства nVIDIA GK208 HDMI/DP  
   Тип устройства Audio  
   Тип шины HDAUDIO

**Сетевой адаптер**

Сетевой адаптер Realtek RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet

Adapter

Тип интерфейса Ethernet  
Соединение Ethernet

Скорость соединения 100 Mbps

MTU 1500 байт

**Графический адаптер**

Тип видеопроцессора GeForce GT 635  
Тип DAC Integrated RAMDAC

Поставщик драйвера NVIDIA

Тактовая частота видеокарты 1620

Тактовая частота процессора 810Mhz

Интерфейс памяти 128-bit DDR3/GDDR5

Максимальная температура 98 С

Потребление энергии 65W

Минимальные системные требования по питанию 300W

DCH Driver Да

Объем видеоОЗУ 2 ГБ

1. **Схема**

