



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Институт информационных систем и
технологий

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ

Программирование специализированных вычислительных устройств

Отчет по лабораторной работе №1
«Анализ архитектуры персонального компьютера»

Выполнил студент гр. ИДБ-21-06
Проверил

Музафаров К.Р.
Саркисова И.О.

Москва 2022г.

Цель работы: определить параметры компонентов персонального компьютера, используя средства ОС Windows и специализированное программное обеспечение.

Познакомиться с публичными облачными сервисами для организации коллективной работы.

Табл 1. Данные взятые в аудитории.

Название характеристики	Значение характеристики	Путь к данным в AIDA64	Путь к данным через командную строку
Тип ЦП	QuadCore AMD Ryzen 3 Pro 3200G, 3567 MHz	aida64 => Системная плата => ЦП => Свойства ЦП => Тип ЦП	ms info
Псевдоним ЦП	Picasso	aida64 => Системная плата => ЦП => Свойства ЦП => Псевдоним ЦП	
Количество ядер;	4	aida64 => Системная плата => ЦП => Загрузка	wmic cpu Get numberofcores
Исходная частота;	3567 MHz	aida64 => Системная плата => ЦП => Свойства ЦП => Тип ЦП в названии	systeminfo
Текущая частота;	3548 MHz	aida64 => Системная плата => Разгон	
Размер и характеристики кэш-памяти ЦП;	Кэш L1 кода 64 КБ per core Кэш L1 памяти [TRIAL VERSION] Кэш L2 512 КБ per core (On-Die, ECC, Full-Speed) Кэш L3 4 МБ	aida64 => Системная плата => ЦП	wmic cpu get L2CacheSize, L3CacheSize
Наборы инструкций;	x86, x86-64, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, AVX, AVX2, FMA, AES, SHA	aida64 => Системная плата => ЦП	wmic baseboard get product

Название материнской платы;	ASRock A320M-DVS R4.0	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic baseboard get product
Модель чипсета;	AMD A320	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic baseboard get product
Объем поддерживаемой оперативной памяти;	32Гб	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic memphysical get maxcapacity
Объем реально установленной оперативной памяти;	8Гб	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	systeminfo
Форм-фактор оперативной памяти,	Micro ATX	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator
количество слотов;	2 DDR4 DIMM	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator
тип оперативной памяти (см. подробную информацию по чипсету);	DDR4 DIMM	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator
количество слотов расширения (PCI, PCI-Express)	16 : 1	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	
изготовитель жесткого диска	Patriot P210 256GB (256 Гб, SATA-III) BarraCuda ST1000DM010-2EP10 2 (1 ТБ, 7200 RPM, SATA-III)	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get model
модель;	P210 ST1000DM010	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get model

емкость	256GB 1 ТБ	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive list brief
интерфейс подключения;	SATA-III SATA-III	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get InterfaceType
Информация о мониторе и видеокарте	GeForce GTX 1650 (4 ГБ)	AIDA64 => Дисплей => Монитор	wmic path win32_VideoController get name
Аппаратные порты (LPT, COM, USB, PS/2), какие устройства к ним подключены	Последовательный порт (COM1),	AIDA64 => Устройства	Netstart

Табл 2. Данные взяты на домашнем компьютере.

Название характеристик и	Значение характеристик и	Путь к данным в AIDA64	Путь к данным через командную строку	Системные сведения
Тип ЦП	QuadCore Intel Core i7-6820HQ, 3400 MHz (34 x 100)	aida64 => Системная плата => ЦП => Свойства ЦП => Тип ЦП	systeminfo(Intel64 Family 6 Model 94 Stepping 3 GenuineIntel ~2701 Mhz)	Сведения о системе(Intel(R) Core(TM) i7-6820HQ CPU @ 2.70GHz, 2701 Mhz, 4 Core(s), 8 Logical Processor(s))
Псевдоним ЦП	Skylake-H	aida64 => Системная плата => ЦП => Свойства ЦП => Псевдоним ЦП		
Количество ядер;	Aida:4 CMD:4 SystInf:4	aida64 => Системная плата => ЦП => Загрузка	wmic cpu Get numberofcores	Сведения о системе

Исходная частота;	3400 MHz	aida64 => Системная плата =>ЦП => Свойства ЦП => Тип ЦП в названии	systeminfo	Сведения о системе
Текущая частота;	2712 MHz	aida64 => Системная плата => Разгон		Диспетчер задач
Размер и характеристики кэш-памяти ЦП;	Кэш L1 кода 32 КБ per core Кэш L1 памяти [TRIAL VERSION] Кэш L2 256 КБ per core (On-Die, ECC, Full-Speed) Кэш L3 8 МБ (On-Die, ECC, Full-Speed)	aida64 => Системная плата => ЦП	wmic cpu get L2CacheSize, L3CacheSize L2CacheSize:1024 L3CacheSize:8192	Диспетчер задач L1 cache:256Kb L2 cache:1Mb L3 cache:8Mb
Наборы инструкций;	x86, x86-64, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, AVX, AVX2, FMA, AES	aida64 => Системная плата => ЦП	wmic baseboard get product	
Название материнской платы;	Apple MacBook Pro (Mac-A5C67F76ED83108C)	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic baseboard get product(Mac-A5C67F76ED83108C)	Сведения о системе((Mac-A5C67F76ED83108C)
Модель чипсета;	Intel Sunrise Point QMS180, Intel Skylake-H	aida64 => Компьютер => Суммарная информация		Device manager (Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller)
Объем поддерживаемой оперативной памяти;	Aida:16Гб CMD:16,280Гб	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic memphysical get maxcapacity	
Объем реально установленной оперативной памяти;	Aida:16Гб CMD:16,777216 Гб SysInf: 15,9Гб	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	systeminfo	Диспетчер задач

Форм-фактор оперативной памяти,	SODIMM	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator	Диспетчер задач
количество слотов;	2 LPDDR3	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator	Диспетчер задач
тип оперативной памяти (см. подробную информацию по чипсету);	LPDDR3	aida64 => Системная плата => Свойства шины памяти	memorychip get devicelocator	Диспетчер задач
количество слотов расширения (PCI, PCI-Express)	32:3	aida64 => Компьютер => Суммарная информация		
изготовитель жесткого диска	APPLE	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get model	Сведения о системе
модель;	APPLE SSD SM0512L (465 GB)	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get model	Сведения о системе
емкость	465 GB	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive list brief	Сведения о системе
интерфейс подключения;	SATA	aida64 => Компьютер => Суммарная информация	wmic diskdrive get InterfaceType	
Информация о мониторе и видеокарте	Monitor Name- Generic PnP Monitor [NoDB] Video Adapter- AMD Radeon Pro 555 (Polaris 21) Memory Size-2 GB	AIDA64 => Дисплей => Монитор	wmic path win32_VideoCon troller get name	

Аппаратные порты (LPT, COM, USB, PS/2), какие устройства к ним подключены		AIDA64 => Устройства	Netstart	
---	--	----------------------	----------	--

Фото 1. Материнская плата домашнего компьютера

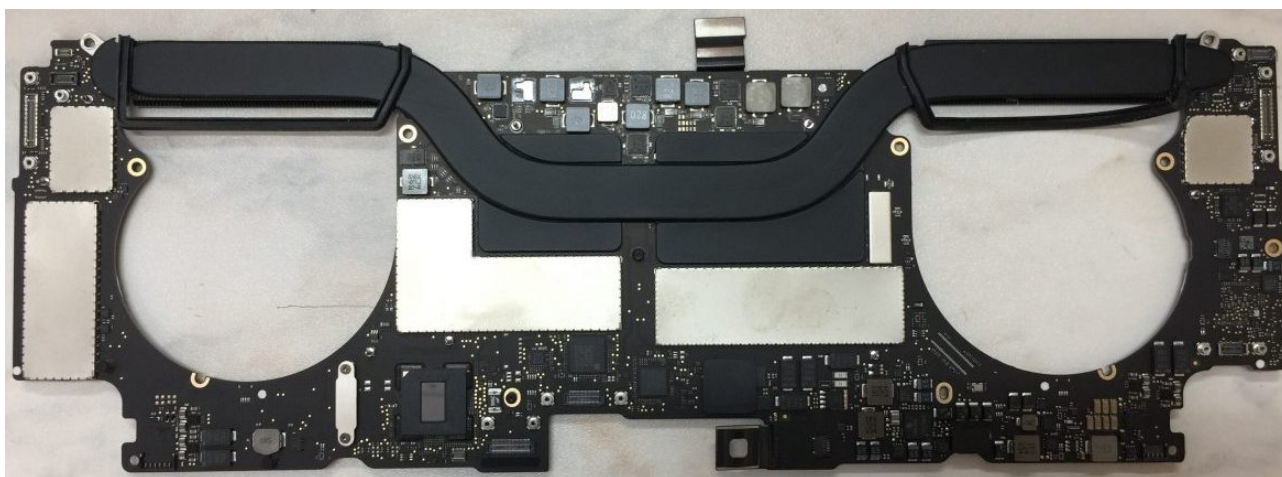


Фото 2. Схема чипсет домашнего компьютера.

