**Работа №1. Тестирование основных блоков ПК.**

***Все программы, здесь указанные ищете в паутине сами (но если лень, можете скачать их по ссылке "*проги") *кроме*** TestCPU6.

**Микропроцессоры**

Практическое задание 1. Открыть в папке [проги](file:///C%3A%5CUsers%5Cprophetic%5CDocuments%5C%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%5C%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8%5C%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%97%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5%203%5C%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8%5Ccpuz%5Ccpuz.exe) программу CPU-Z и с ее помощью протестировать микропроцессор ПК Вашего рабочего места (вкладки CPU и кэш). В отчете указать все основные характеристики МП, руководствуясь тетрадными записями. Найти в интернете описание данного МП, его линейки, провести сравнение с другими МП в этой линейке.

Отчет в виде файла Word и снимка экрана с окнами программы диагностики, который в этот файл надо вставить.

Практическое задание 2.В папке [проги](../%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D0%B2%20%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5%20%D1%81%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D0%BC%D0%B8/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%97%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5%203/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8) найдите программу TestCPU6. С ее помощью протестируйте МП вашего рабочего места на быстродействие и сравните с прилагаемыми эталонами, естественно, подобрав подходящий по классу.

Работа с программой.

1. Запустите одноименный файл.



В списке **Другой процессор** подберите подходящий для сравнения. Для этого воспользуйтесь тактовой частотой МП Вашего рабочего места, определенную в предыдущем задании. *Поскольку все эталонные процессоры устаревшие, то это задание формально. Ваш МП все равно будет лучше.*



После этого нажмите кнопку **Начать тест**. Сравните полученные результаты и сделайте выводы, проигрывает ли Ваш процессор, и если да, то по каким параметрам.



2. Теперь полученные оценки производительности переведите в соответствующие единицы (МИПС, ФЛОПС), для этого прочитайте описание теста, нажав кнопку «О тесте». А вот где МИПС, а где ФЛОПС, определите сами.



**Отчет в виде файла Word.** Он должен содержать ваши выводы по сравнению Вашего процессора и эталона и расчеты быстродействия в соответствующих единицах, ну и естественно, скрин окна программы для подтверждения выполнения задания.

**Системные платы**

Практическое задание 4. Открыть в папке [проги](file:///C%3A%5CUsers%5Cprophetic%5CDocuments%5C%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%5C%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8%5C%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%97%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5%203%5C%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8%5Ccpuz%5Ccpuz.exe) программу AIDA64 и с ее помощью протестировать системную плату своего рабочего места. Выбрать форму отчета. Найти в интернете описание чипсета.

**ОЗУ**

Практическое задание 5. Используя программу **AIDA**, определить емкость и характеристики ОЗУ Вашего рабочего компьютера. Отчет сформировать в программе.

**Видеотерминальные устройства**

Практическое задние 6. Определите параметры видеоподсистемы рабочего места, а также тип и размер памяти. Отчет.

Практическое задание 8. Используя раздел **Экран** из *Панели* *управления* определить основные параметры видеомонитора Вашего рабочего места - разрешение (вкладка **Параметры**), частоту развертки (кнопка **Дополнительно** во вкладке **Параметры**). Отчет в виде текстового файла.

Практическое задание 9. Рассчитать ширину полосы пропускания дисплея Вашего рабочего места, руководствуясь формулой и пояснениями.

Предположим, что У обозначает число пикселов по вертикали, *X —* число пикселов по горизонтали, a *R —* частота регенерации экрана. Чтобы учесть дополнительное время на синхронизацию по вертикали, умножим У на коэффициент 1,05. Время, необходимое для горизонтальной синхронизации, соответствует примерно 30% от времени сканирования, поэтому используем коэффициент 1,3. В результате получим формулу для расчета ширины полосы пропускания монитора:

**Bandwidth = 1,05 • *Y •* 1,3 • *X • R.***

Приведем пример. Если необходимо работать при разрешении 1280 х 1024 и частоте кадровой развертки 90 Гц, то требуемая ширина полосы пропускания монитора ориентировочно будет равна 1,05 • 1024 • 1280 • 1,3 • 90 = 161 МГц.