

5. По вашему мнению, на каком языке у вас больше словарного языка, в русском языке или же в кыргызском языке?
6. На каком языке литературу вам проще читать и понимать, на русском, или же на кыргызском?
7. Примерно сколько ошибок вы допускаете при написании краткого научного текста?
8. Можете ли вы свободно прочитать и понять смысл научного текста?
9. Сколько слов в минуту вы читаете?
10. Смогли бы вы выступить перед небольшой аудиторией на русском языке?

По данному опросу получены следующие результаты в таблице 1:

Таблица 1

баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество студентов	1	3	3	6	13	5	5	0	0	1

В данной таблице показано количество студентов оценивших себя по определенному баллу. В ней отражено, что один человек из опрошенных, оценил свои знания на один балл. Это можно объяснить тем, что человек не совсем уверен в себе, и скорее всего, носит в первую очередь психологический характер. По три человека поставили себе по два и три балла соответственно. Но люди оценивающие себя на два и три балла явно снизили самооценку. Четыре балла поставили себе шесть человек. По пять человек поставили оценки в шесть и семь баллов. В восемь и в девять баллов никто из опрошенных студентов не решился поставить. Самую высшую оценку себе, решил поставить один опрошенный из тридцати семи. Это, скорее всего, объясняется чрезмерной самоуверенностью человека. И лидером среди десяти баллов, стало оценка в пять баллов. Его в ячейку напротив своего имени, поставили 13 опрошенных студентов, среди всех тридцати семи участников.

В заключении стоит отметить, что большинство тех ребят, которые обучались ранее на русском языке, поставили себе оценку не выше пяти баллов. А те студенты, которые получали знания на своем родном – кыргызском языке оценили свои знания выше, чем средние.

Нельзя опускать и тот факт, что студенты опрашивались своим же соотечественником и ровесником, что давало им вольности в своих мыслях, и они не до конца относились серьезно к задаваемым вопросам. Так же можно указать и тот факт, что студенты не до конца могли оценить уровень своих знаний, в силу того, что они не знали весь объем изучения русского языка.

Из выше изложенного можно сделать следующие выводы, во-первых нужно составить тестирование для сравнения с самооценками студентов. На основе результатов составить электронное тестирование, по которому студенты, поступающие в ЮТИ ТПУ, смогли бы проверить свои знания. К этому разрабатываемому тесту составить рекомендуемые листы для каждого отдельно взятого балла. Этот тест должен помочь качеству знаний поступающих и обучающихся студентов ЮТИ ТПУ. И при правильном составлении программы, оно могло взять популяцию среди студентов данного института.

Литература.

1. Чингиз Айтматов: "Русский язык служит для нас мостом к мировой культуре" 2000 год <http://www.ozon.ru/context/detail/id/198620/>
2. Время востока <http://easttime.ru/analytics/kyrgyzstan/situatsiya-vokrug-russkogo-yazyka-v-kyrgyzstane> - время востока /
3. Современный взгляд на русский язык в Кыргызстане http://ruskline.ru/opp/2015/3/28/kirgiziya_otkazhetsy_a_ot_russkogo_v_respublike_predlagayut_otmenit_oficialnyj_status_russkogo_yazyka/

СРАВНЕНИЕ ПРОЦЕССОРОВ INTEL И AMD

К.Ф. Антонов, студент группы I7B51,

научный руководитель: Макаров С.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

Первый коммерческий доступный микропроцессор был выпущен 15 ноября 1971 года компанией Intel. Назывался он i4004. С этого времени началась революция технологической отрасли, результаты которой, мы можем наблюдать сегодня. Микропроцессоры уже применяются повсеместно: в автомоби-

лях, банкоматах, плеерах и смартфонах, компьютерах, холодильниках, охране помещений и т.д. Причём сфера применения не ограничивается производственной или иной, наукоёмкой отраслью. Сейчас нам уже сложно представить свою жизнь без этих помощников, которые помогают нам справляться с простыми, а порой и сложными задачами (от прослушивания музыки, до создания 3D-моделей).

Intel 4004 стал первым микропроцессором, который смог вместить в себя элементы программируемого компьютера в один чип.

Процессор, который был создан в результате совместной работы инженеров, мог выполнять 60 000 (максимально до 93 000) инструкций в секунду. Однако, i4004 не получил большой популярности, несмотря на то, что производился 15 лет. Слава пришла лишь к его архитектурному «правнуку» – i8080, но заслуга Intel в унификации и создании именно маленького микрочипа оказалась оцененной по достоинству и привела к верной стратегии развития, что мы и наблюдаем сегодня.

Для того чтобы понять, какой колоссальный путь был пройден за 40 лет, достаточно привести лишь несколько фактов о i4004: процессор был создан для калькулятора Busicom со встроенным принтером и имел 2300 транзисторов (для сравнения – Intel Core Duo второго поколения имеет почти миллиард транзисторов, в 400 000 раз больше). 4004 процессор работал с частотой синхронизации 740 кГц, что более чем в 5000 раз меньше, чем современные центральные процессоры, выпускаемые компанией. Техпроцесс, по которому производился i4004, был 10 микронным (мкм), а самые современные процессоры Intel создаются по 32-нм техпроцессу, что линейно меньше в 300 раз, что привело к увеличению площади в 100 000 раз.

Для того чтобы представить себе масштаб перемен, достаточно привести один простой пример: размер современного процессора составляет 216 квадратных миллиметров. Если бы он был изготовлен по технологии сорокалетней давности, его размер бы составлял прямоугольник 7*3 метра. Это вряд ли бы поместилось в квартиру, не говоря о ноутбуке или смартфоне (рис. 1, 2).

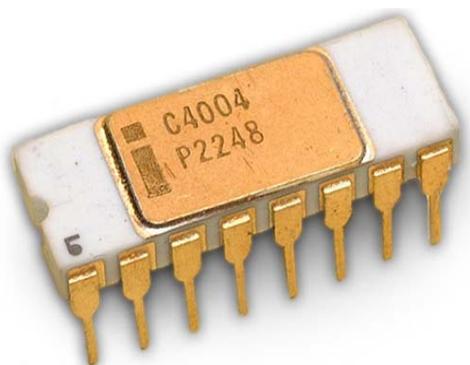


Рис. 1. Микропроцессор Intel i4004



Рис. 2. Микропроцессор Intel i7-4960X

Перейдём к сравнению процессоров, признанных лидеров рынка – Intel и AMD.

Процессоры AMD можно смело отнести к бюджетному варианту процессоров. Если вы решите собрать систему соответствующего поколения, то стоит обратить внимание на процессоры этой компании. Например, четырехъядерный процессор AMD FX-4130 OEM с частотой 3.8 ГГц, стоит около 6 тысяч рублей, а самый дорогой восьмиядерный процессор AMD FX- 8370 с частотой 4.0 ГГц (в режиме Turbo CORE до 4.3 ГГц) стоит около 13 тысяч рублей.

Intel пошли по другому пути, они завысили цены на свои процессоры. Поэтому рассматривать их как бюджетный вариант для дома или офиса не стоит. Стоимость моделей Intel Core i3 и Intel Core i5 находится в районе 13-18 тысяч рублей (есть конфигурации дешевле и дороже, но их в расчет брать не будем). Самый дорогой шестиядерный процессор i7-4960X, стоит от 60 тысяч рублей. Разница с предложениями от AMD явно не в пользу Intel. Если сравнивать эти процессоры в работе все встает на свои места.

Покупая мощный процессор, пользователь рассчитывает на высокую производительность, скорость, быстрое решение задач.

AMD не демонстрирует выдающихся результатов и является отличным соотношением цена-производительность. При правильной настройке AMD, все работает стабильно и без нареканий, возможен разгон на 10-20%(стандартным программным обеспечением или через bios). AMD удачно

реализовала многозадачность, можно легко выполнять несколько операций одновременно. Аналогичная модель Intel в этом плане показывает более скромные результаты.

Intel обгоняет AMD во всем, кроме многозадачности. За счет того, что разработчики оптимизируют свои программы под процессоры Intel. Стоит добавить, что тактовая частота второго и третьего уровня кэша, выше и работа с оперативной памятью быстрее, чем у AMD. Для работы с ресурсоемкими программами рекомендуется брать процессоры марки Intel.

Что касается потребления энергии и тепловыделения, рассматривая результаты тестирования процессоров на энергопотребление и тепловыделение, можно заметить что у **AMD** затрата энергии в состоянии бездействия и под нагрузкой больше, и тепловыделение естественно тоже больше. При сборке системы, нужно учитывать, что для процессоров **AMD** понадобится более мощный блок питания, материнская плата должна быть рассчитана на большую мощность. В ином случае, вы можете получить некорректную работу и зависания компьютера, несмотря на то, что процессор может работать быстрее. Стандартные кулеры не смогут обеспечивать хорошего охлаждения, рекомендуется приобретать более мощное охлаждение и ответственно подходить к расположению кулеров в системном блоке, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию корпуса. Если рассматривать новые и мощные модели процессоров, то энергопотребление у **AMD** и **Intel** примерно равное.

AMD или Intel кто же все-таки лучше? Между этими компаниями идет вечная конкуренция. AMD покупают очень большое количество людей, в основном из-за малой стоимости, ведь цена практически всегда играет главную роль в покупке того или иного товара. Intel пользуется большим спросом у геймеров и у людей, работающих с 3D-графикой, либо обработкой данных. Конечно, не малую роль в продажах Intel играет рекламная политика.

Перспективы у AMD не такие красочные, как хотелось бы, новости есть, обещания есть, а новейшие платформы и процессоры отсутствуют. В 2015 год AMD выпустили линейки гибридных процессоров Godavari. Ничего нового или прорывного в этих процессорах нет. Была повышена частота вычислительной части и встроенного графического модуля. В прошлом году был представлен восьмиядерный процессор на чипах FX.

Рынку необходима конкуренция. Intel уже не первый год практически соперничает сама с собой. Фразой «тик-так» можно охарактеризовать стратегию производителя уже на протяжении многих лет. «Тик» – выпуск процессоров со старой архитектурой, но новым техпроцессом. «Так» – это выход чипов на абсолютно новой архитектуре, однако на базе отработанных технологическим норм.

Подводя итоги можно сказать: если вы собираетесь купить компьютер без последующего его апгрейда, то лучше взять марку Intel, так как устареет он не так быстро, как AMD. Но если у вас не хватает средств купить дорогой и производительный процессор, собирайте систему на платформе AMD. Цена будет почти в 2 раза меньше по сравнению с Intel.

Конечно, решать, как поступать, личное дело каждого, но исходя из того, что процессоры в последнее время в плане производительности прогрессируют крайне медленно.

Литература.

1. Сравнение производительности интегрированной графики Intel и AMD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.overclockers.ru/lab/52959/Sravnenie_proizvoditelnosti_integrirovannoj_grafiki_Intel_i_AMD_v_3D._Podvedenie_itogov_2D_3D.html. – Дата доступа: 26.02.2016.
2. Энергопотребление компьютера: AMD против Intel [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
3. http://www.thg.ru/cpu/energy_consumption_intel_amd/onepage.html. – Дата доступа: 26.02.2016.
4. Процессоры: итоги 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
5. <http://www.overclockers.ru/lab/73235/processor-y-itogi-2015-goda.html> – Дата доступа: 26.02.2016.
6. Как выбрать процессор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ferra.ru/ru/system/review/how-to-choose-processor-2016/#.VtF1ts6cG9J> – Дата доступа: 26.02.2016.