

Доклад По ИКТ

“Классификация персональных компьютеров”
на тему : “Блокнотные компьютеры”

Выполнила: студентка шгр. Кирьянова Е.С.

Проверила: Виноградова О.В.

Введение

Слово «компьютер» означает «вычислитель». Потребность в автоматизации обработки данных, в том числе вычислений, возникла очень давно.

В настоящее время индустрия производства компьютеров и программного обеспечения является одной из наиболее важных сфер экономики развитых и развивающихся стран.

Причины стремительного роста индустрии персональных компьютеров:

- невысокая стоимость;
- сравнительная выгодность для многих деловых применений;
- простота использования;
- возможность индивидуального взаимодействия с компьютеров без посредников и ограничений;
- высокие возможности по переработке, хранению и выдаче информации;
- высокая надежность, простота ремонта и эксплуатации;
- возможность расширения и адаптации к особенностям применения компьютеров;

Компьютеры выпускаются и в портативном варианте – в «наколенном» (лэптоп 4-12кг), или «блокнотном» (ноутбук 2-6кг), исполнении. Здесь системный блок, монитор и клавиатура заключены в один корпус:

Еще не так давно ноутбук признавался скорее предметом роскоши, чем полнофункциональным персональным компьютер. Это происходило главным образом из-за высокой стоимости, низкого качества жидкокристаллического дисплея и меньшей, чем у настольных компьютеров, производительности. Но за последние несколько лет ситуация сильно изменилась, и уже сегодня за 2000-2500 долларов можно приобрести вполне приличный ноутбук, приближающийся по своим возможностям к недорогим настольным системам.

Требования к переносным компьютерам сильно отличаются от требований к настольным персоналкам: они должны быть мобильными, иметь небольшие габариты и вес, а также возможность автономной работы без подключения к сети питания. Кроме того, подобные системы должны обладать устойчивостью к вибрации и сотрясению, причем не только в выключенном состоянии, но и во время работы.

Эти требования приводят к необходимости изменения конструкции всех компонентов ноутбуков по сравнению с настольными компьютерами. В первую очередь это касается узлов, содержащих движущиеся детали: флоппи-дисководов, дисководов CD-ROM и жестких дисков. Самым дорогим узлом ноутбука по-прежнему остается дисплей. В настоящее время практически все дисплеи ноутбуков выполняются на основе жидкокристаллических панелей. С распространением графических операционных систем, прежде всего Windows 95, черно-белые дисплеи постепенно сдают свои позиции. Цветные жидкокристаллические дисплеи бывают двух типов: с активной матрицей и с пассивной, из которых в настоящее время применяются лишь варианты с двойным сканированием.

Первые обеспечивают значительно лучшее качество изображения, но их цена намного выше, и при прочих равных условиях они потребляют несколько больше энергии. Если сравнивать изображение экрана блокнотного компьютера с тем, что способен обеспечить настольный монитор с электронно-лучевой трубкой, то в случае пассивной матрицы предпочтение придется отдать настольному варианту: жидкокристаллический дисплей проигрывает буквально по всем показателям, кроме, разумеется, компактности и энергопотребления. Активные матрицы, напротив, при равном разрешении создают более четкое и резкое изображение, чем электронно-лучевые трубки, не страдают характерной для пассивных жидкокристаллических дисплеев инерционностью и свободны от присущего кинескопам мерцания, вызывающего утомление глаз. На сегодняшний день в ноутбуках уже используются активные матрицы, поддерживающие разрешение 1024x768 пикселей, что вполне достаточно для работы с большинством офисных приложений. Они, вне всякого сомнения, были бы реальной угрозой для традиционных мониторов, если бы не их цена, которая пока остается слишком высокой для массового рынка. Дисплеям же с пассивной матрицей присущ еще один недостаток, который, впрочем, в глазах некоторых пользователей превращается в неопределимое достоинство, - весьма ограниченный угол зрения, под которым можно разобрать информацию на экране. Для тех, кто не любит, чтобы ему заглядывали за плечо во время работы за компьютером, пассивно-матричный дисплей - настоящая находка.

В качестве источников автономного питания в ноутбуках используются аккумуляторные батареи, имеющие весьма ограниченную энергетическую емкость: обычно время непрерывной работы без подзарядки батарей составляет от полутора до четырех часов. Практически все компоненты, применяемые в переносных компьютерах, отличаются от стандартных пониженным энергопотреблением - это касается в первую очередь накопителей, дисководов и центральных процессоров, которые в последнее время все чаще становятся самыми "прожорливыми" узлами. Модули памяти для ноутбуков также отличаются от тех, что применяются в настольных ПК. Обычно они имеют несколько худшие показатели времени доступа, что сказывается на итоговой производительности, и иногда очень существенно.

Габариты и вес ноутбука могут иметь для пользователя очень большое значение. Здесь конструкторы переносных компьютеров сталкиваются с несовместимыми на первый взгляд требованиями. С одной стороны, современный ПК немислим без таких устройств, как дисковод для гибких дисков, дисковод CD-ROM и достаточно емкий накопитель; с другой - все это должно влезть в компактный корпус, который можно положить в портфель. Кроме совершенно необходимых дисплея, процессорной платы и памяти, нужно предусмотреть еще и место для батареи аккумуляторов, без которой блокнотный компьютер теряет одно из важнейших своих достоинств - автономность.

Такие узлы, как привод CD-ROM и флоппи-дисковод, имеют к тому же существенное ограничение уменьшения габаритов, связанное с размерами стандартного носителя информации. Таким образом, в самых компактных ноутбуках места для типичного набора периферии может не хватить, и изготовитель оказывается перед выбором: либо пожертвовать одним из устройств (чаще всего дисководом, сделав его выносным), либо пойти на заметное увеличение габаритов и веса изделия. К очень перспективным способам решения такой проблемы относится использование модульной конструкции.

В этом случае при наличии аккумуляторной батареи возможна установка одного из двух периферийных устройств - флоппи-дисководов или привода CD-ROM, а при снятии батареи (что делает невозможной работу вне непосредственной близости от источников питания) - обоих дисководов одновременно. Пользователь получает полную свободу выбора конфигурации, а ее изменение производится за считанные минуты. В последнее время изменилась конструкция манипуляторов курсором мыши для ноутбуков. Раньше самым распространенным таким устройством был трекбол - своего рода перевернутая мышь. Он был довольно удобен, однако его надежность оставляла желать лучшего, особенно в дорожных условиях, где риск загрязнения поверхности шара манипулятора выше, а возможностей прочистить его меньше, чем при стационарной эксплуатации. Это привело к тому, что сейчас трекболы практически не применяются в переносных компьютерах. На смену им пришли сенсорные планшеты touch-pad, представляющие собой почти прямоугольные панели размером приблизительно 5х6 см. Они обладают очень высокой чувствительностью, и при их использовании требуется несколько большее внимание, чем при работе с обычной мышью или трекболом.

Клавиатуры ноутбуков всегда менее удобны, чем у настольных компьютеров, - это связано с небольшой площадью рабочей панели компьютера, на которой можно расположить клавиши. Сегодня не существует единого стандарта на раскладку клавиатур в ноутбуках, поэтому разные производители размещают клавиши по-разному. В ряде ноутбуков, и особенно часто в моделях зарубежного производства, применяется так называемая слепая русификация клавиатуры: русские и латинские буквы нарисованы одним цветом и отличаются только своим расположением на клавише. Большинству пользователей это крайне осложняет работу с компьютером.

Однако энтузиазм пользователей ноутбуков несколько угасает, когда из мягкого кресла "Боинга" или уютного гостиничного номера им необходимо переместиться в тесную кабину вертолета, протиснуться в люк вездехода или пробираться через болотную жижу. Верный друг и помощник может оказаться предателем, отказываясь переносить все тяготы и лишения вместе с хозяином.

В такой ситуации вас выручит специальный промышленный и военный ноутбук. И не стоит думать, что это какой-нибудь "недокомпьютер" типа тех, которые можно было встретить еще два-три года назад. Возможностям некоторых моделей промышленных ноутбуков позавидует иной любитель мультимедиа. Современные модели могут оснащаться процессорами Pentium MMX до 233 МГц, памятью до 128 Мбайт, жесткими дисками суммарной емкостью до 6 Гбайт, 11,3 и 13,3-дюймовыми экранами на активной матрице, 24-скоростными приводами CD-ROM и прочими атрибутами мобильных компьютеров высшего класса. При этом пользователи имеют возможность выбрать и более простые, но не менее защищенные и надежные модели. Существует несколько классов мобильных промышленных компьютеров, и собственно ноутбуки - только один из них. Эти компьютеры ориентированы на области применения, где условия эксплуатации не являются очень жесткими, но существенно отличаются от офисных. Сюда, например, можно отнести профессиональную деятельность медицинских работников, журналистов, технологов промышленных предприятий и других мобильных пользователей. С определенной степенью условности можно выделить четыре основных класса: ноутбуки, лэптопы, портативные компьютеры и "карманные" компьютеры с перьевым вводом. При наличии общих черт каждый из типов мобильных компьютеров имеет свои особенности и ориентирован на решение определенного круга задач. В настоящее время собственно ноутбуки являются самым распространенным типом мобильных промышленных компьютеров. В чем же их особенности по сравнению с офисными моделями?

В лучших машинах этого класса используется не пластмассовый, а литой металлический корпус. Это позволяет решить сразу несколько проблем.

Во-первых, такой корпус в сочетании со специальными методами крепления внутренних компонентов обеспечивает очень высокую механическую прочность ноутбука.

Во-вторых, приклеивая процессор непосредственно к корпусу, удается оригинально и очень эффективно решить проблему его охлаждения. Даже при самых неблагоприятных условиях перегрев внутри компьютера не превышает десяти градусов.

В-третьих, прикрепляя литые детали корпуса друг к другу на "силиконовых" уплотнителях, удается обеспечить высокую степень защиты от неблагоприятных внешних воздействий. То есть ноутбук спокойно продолжает работать в облаках пыли и под сильным дождем. Кроме того допускается работа ноутбук в условиях морского тумана в течении 48 часов.

В-четвертых, применение цельнометаллического литого корпуса позволяет решать проблемы защиты от радиационных, электромагнитных и электростатических воздействий. Это сводит к минимуму собственные электромагнитные излучения ноутбука. В настоящее время фирма Getac производит промышленные и военные ноутбуки с процессорами от DX2-66 до Pentium-200 с объемом памяти от 4 до 64 Мбайт, с объемом жесткого диска от 810 до 2100 Мбайт, с монохромными и цветными экранами размером от 9,4 до 11,3 дюйма. Ноутбуки способны работать при температуре от -20 до +30 градусов. Вес компьютера составляет 6,5 кг. Весной фирма Getac представила новую модель серии А, которая представляет собой так называемый облегченный промышленный ноутбук. Уже несколько лет подряд фирма Toshiba по оценкам разных аналитиков и экспертов считается первой на мировом рынке ноутбуков - и по объемом продаж, и по техническому уровню выпускаемых ПК-блокнотов. На рынке России мобильные компьютеры с этой маркой можно встретить гораздо чаще, чем ноутбуки с маркой IBM, Hewlett Packard, Compaq, Acer и даже с маркой Rover Book.



[katalognotebooku](http://www.katalognotebooku.ro)
www.katalognotebooku.ro



PCNEWS.RO PCNEWS.RO PCNEWS.RO

Toshiba ориентирует свои модели именно на эти две ниши рынка. Причем для первых выпускаются более развитые и производительные модели, а для вторых - ноутбуки с несколько усеченными функциональными возможностями, но зато более дешевые.

За первые шесть лет деятельности на рынке ноутбуков фирма не мало средств вложила в развитие своих исследовательских центров и лабораторий, что оказалось стратегически верным шагом и позволило ей стать независимой от поставщиков комплектующих и всегда своевременно, а подчас раньше своих конкурентов внедрять самые передовые, но оттестированные и надежные технические решения.

Возможности даже самых "простых" ноутбуков Toshiba за последние годы возросли настолько, что модели, бывшие тогда high-end, на порядок уступают теперешним "средним". И к заслугам фирмы нужно отнести то, что процесс столь коренного обновления семейства ПК-блокнотов со своей маркой она провела быстро, хотя и небезболезненно.



розница



Reklama



