

очевидна: количество пользовательских данных постоянно растет, и с появлением USB 2.0 и формата FireWire до настоящего времени, эти числа, должны быть увеличены на несколько порядков. Работая с цифровым видео высокой четкости, архивированием, библиотеками, носителями, передавая мультимедийные данные с одного PC на другой дисковый том, нужны увеличенные возможности и, следовательно, интерфейсы низкой пропускной способности не подходят.

Литература

1. USB 3.0. Материал из Википедии - свободной энциклопедии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/USB> – Дата доступа: 10.04.2012
- 2, Перспективы USB 3.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iport.kz/blog/computers/351.html> – Дата доступа: 12.04.2012

Оболешева Ю. С.

БГЭУ, ИСГО, группа ДИМ-1, 1 курс

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ НЕЗРЯЧИХ ЛЮДЕЙ

Целью данной работы является анализ того, как информационные технологии могут быть использованы в качестве средства реабилитации для незрячих людей.

В настоящее время активно развиваются различные направления информационных технологий. Операционная система компьютера и его приложения требуют следования инструкциям, которые показываются на экране. Но людям с ограниченными возможностями часто недоступно полноценное использование даже простых компьютерных программ, ведь визуальный канал получения информации является одним из самых важных в этой области. Сейчас в мире насчитывается 37 миллионов незрячих, а еще 124 миллиона имеют очень слабое зрение.

Поэтому разработки в этой области являются как никогда актуальными, т. к. помогают обеспечить инвалидам по зрению полноценную жизнь.

Разработкой программного обеспечения для этих потребителей занимаются такие компании как Freedom Scientific, Duxbury Systems, Index Braille, Dolphin Computer Access Ltd.

В основе большинства вспомогательных средств для незрячих лежит шрифт Брайля. Буква в этом шрифте представляет собой 6 точек. Определенные сочетания рельефных знаков в буквах позволяют слепым людям читать с помощью осязания.

В данной работе рассмотрены следующие средства реабилитации:

Увеличивающее программное обеспечение. Это приложения для людей с ослабленным зрением. Суть их работы заключается в том, что они во много раз увеличивают изображения на экране.

Программы голосового управления. Они широко применяются практически во всех компьютерах. Принцип их работы в том, что управление ПК осуществляется с помощью голосовых команд, которыми пользователь управляет интерфейсом на экране.

Монитор Брайля – это устройство для незрячих, которое состоит из прямоугольных ячеек, составленных в строки и столбцы. В сенсорный экран встроены датчики давления (пьезоэлектрики). При подаче электрического тока происходит вибрация и с ее помощью из этих ячеек образуются символы.

Принтер Брайля – это принтер, который используется для печати рельефного текста на специальной бумаге. Слепой человек может чувствовать и читать этот текст с помощью осязания. Duxbury Braille Translator (DBT) - программа, которая используется для подготовки к печати документов на брайле.

Программы чтения с экрана – это адаптивные приложения, которые преобразовывают текст на экране в звук, таким образом, озвучиваются различные визуальные элементы компьютера. Достаточно популярной является программа экранного доступа JAWS for Windows.

Одновременное использование сенсорных и аудио методов позволяет незрячим повысить эффективность работы на компьютере.

Таким образом, все выше перечисленные вспомогательные программные и аппаратные средства, безусловно, доказали свою полезность для слепых людей.

Литература

1. Шрифт Брайля [Электронный ресурс]/ Википедия – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> – Дата доступа – 10.03.2012

2. Технологии [Электронный ресурс]/ Популярная механика – Режим доступа: <http://www.popmech.ru/rubric-new/theme/technology/> – Дата доступа – 15.03.2012

Осипова Е.А.

БГЭУ, ФМЭО, группа ДАИ-2,1 курс

БЕСКОНТАКТНОЕ ЗАВТРА

В настоящее время в качестве платежного средства все большее распространение находят пластиковые карты. Примерно в то же время, что и банковские карты в нашу жизнь вошли и сотовые телефоны, поэтому возникла идея объединить эти два полезных изобретения в единое устройство.

В основу беспроводного электронного бумажника, интегрированного с сотовым телефоном, положена технология NFC (Near Field Communication). Принцип действия NFC очень похож на действие электронных бесконтактных пропусков. На мобильном телефоне размещается чип с электромагнитной катушкой. На приемнике сигнала также размещается катушка с проводником. Как только телефон оказывается в поле действия считывателя (обычно не более 4 сантиметров), появляется возможность передачи информации между устройствами. Причем обмен данными может быть двусторонним, а скорость может достигать 424 кбит/сек. Максимальное расстояние между двумя NFC устройствами не может превышать 20 см.

NFC как технология связи, основанная на промышленных стандартах, в

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.