

infoCOM.UZ

информационные технологии Узбекистана

№7 2008
Подписные
индексы
977, 979

читайте в номере

Новости ИКТ Узбекистана

Академия Cisco — авангард
информационных технологий

«Умная пыль»

10 000 000
абонентов

**сотовой связи
в Узбекистане**



Системные платы
Intel® DP45SG и Intel® DG45ID
для настольных ПК

стр. 51



Изысканное и свежее
решение от **LG-KF350**

стр. 42



Нетбукам
все скажут «да»

стр. 44



СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ ИКТ УЗБЕКИСТАНА	4
ПРОГРАММА ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ В РАМКАХ НЕДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ INFOSOM 2008	12
НОВОСТИ МТС	13
СИСТЕМА ИНТЕРНЕТ-ПЛАТЕЖЕЙ «ЕКАРМОН» — ГАРАНТ ВАШИХ УСПЕХОВ В БУДУЩЕМ! ДОСТИГАЙТЕ НОВЫХ ВЫСОТ С НАМИ!	14
АКАДЕМИЯ CISCO — АВАНГАРД ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	18
HIWOYALANGAN E-HUJJAT TIZIMI	24
С МИРУ ПО «ЛИНКЕ»	26
MUTAXASSIS MAHORATINI RIVOJLANTIRISHDA AKMEOLOGIK YONDASHUVLAR	28
«УМНАЯ ПЫЛЬ»	30
НОВОСТИ SAMSUNG	32
AXBOROT-RESURS, AXBOROT-KUTUBXONA MARKAZLARI HAMDA KUTUBXONALAR ELECTRON KATALOGINI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	34
WIMAX TEXNOLOGIYASI: HOZIRGI KUNDA	36
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI O'QUV JARAYONINI SAMARDORLIGINI OSHIRISH OMILI	38
LG — STYLISIMO	42
НЕТБУКАМ ВСЕ СКАЖУТ «ДА»	44
СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ INTEL® DP45SG И INTEL® DG45ID ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК	51
ТЕХНОЛОГИЯ XML	54
ЛЕТИ ВМЕСТЕ С ВЕТРОМ... НЕТБУКИ MSI СЕРИИ WIND	60
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТИФЛОТЕХНОЛОГИИ	62
SILVERLIGHT 2.0: ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	68
AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MASALALARINING TAHLILI	74
ВИРТУАЛИЗАЦИЯ И ПРОГРАММНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ ВУЗОВ	76
ELEKTRON RAQAMLI IMZONING E-BIZNESDAGI AHAMIYATI, O'ZBEKISTONDA JORIY ETILISHI, ISTIQBOLLARI VA HUQUQIY ASOSLARI	80
КОМПЬУТЕР ИШҚИВОЗЛАРИ UCHUN GIMNASTIK MASHQLAR	82
10 ШАГОВ К ПОСТРОЕНИЮ УСПЕШНОГО САЙТА	84
ЛЕГАЛИЗАЦИЯ ПО ДОМАШНЕГО КОМПЬЮТЕРА	87
«FM-ПЕРСОНА»: СОФЬЯ АЛИЕВА, «МАХИМА» FM 105.4	92
PHASER 6125/6130 — ЯРКИЕ НОВОСТИ ОТ XEROX	94

Учредители журнала:

УзАСИ
 Центр развития и внедрения компьютерных
 и информационных технологий
 Центр научно-технических и маркетинговых
 исследований УзАСИ
 Государственная инспекция связи
 Фонд развития ИКТ
 АК «Алокабанк»
 СП «Менатек»
 АК «Узбектелеком»
 ОАО «Узбекистон почтаси»
 АК «Матбуот таркатувчи»
 Филиал UzNet АК «Узбектелеком»
 ООО Sarkor Telecom
 ООО Texnoprosistem
 «Нурон» (ОАО «Шодлик груп»)
 Радиостанция «Сетар»
 ООО «Nihol-Komtext»
 ООО «Амалий алокалар
 бизнес ахборот маркази»

Редакционная коллегия:

Председатель редакционной коллегии
 Александр Сучков

Абдулла Арипов
 Рихси Исаев
 Хаким Мухитдинов
 Галишер Зияев
 Равшан Аскар
 Фахритдин Юлдашев
 Рахмонберди Закиров
 Рустам Касымов
 Мирадил Сангилов
 Фархад Розиев
 Равшан Хуснутдинов
 Анатолий Ким
 Александр Векслер
 Вячеслав Таравков
 Фазлидин Мирзаев
 Шухрат Ахунджанов
 Алишер Хаджаев
 Алексей Степанов
 Химангшу Бикаш Бховмик
 Абдушукур Абдуллаев
 Алексей Киреев
 Маруфа Азизова

Редакция журнала:

директор издания - Алексей Киреев
 главный редактор - Маруфа Азизова
 зам. директора по рекламе - Павел Ким
 менеджер по рекламе - Лариса Шункарова
 телефоны: 1712029, 2535599
 служба распространения - Александр Каплан
 телефоны: 1712027, 2535599
 офис-менеджер - Альфия Арсланова
 шеф-редактор - Валентина Николаева
 корректор - Валентина Никитина
 дизайн, верстка, препресс - Игорь Пак
 дизайн - Денис Титаренко, Петр Когай, Сергей Белинский
 фотокорреспондент - Сергей Наследов
 принт-менеджер - Станислав Бычков
 телефон: 3818982

Издание зарегистрировано
 в Узбекском агентстве по печати
 и информации

Свидетельство № 225

© Полное и частичное использование
 материалов, содержащихся в издании,
 допускается только со ссылкой на
 информационно-аналитический
 журнал «infoCOM.UZ»

Адрес редакции:
 100100, г. Ташкент, Яккасарайский р-он,
 ул. Ахмада Аль-Фарғони, 19
 Тел. (998-71) 2535599,
 Факс (998-71) 2539587
 e-mail: info@infocom.uz
 www.infocom.uz

Отпечатано в ГНПП «Картография»

Тираж 3000 экз.
 Заказ № 161
 Цена договорная

Редакция благодарит некоммерческую сеть UzSci.Net
 за предоставление доступа к сети Интернет.

НОВОСТИ ИКТ УЗБЕКИСТАНА

.UZ

10 миллионов мобильных абонентов

По данным Государственной комиссии по радиочастотам Республики Узбекистан, на 1 августа 2008 года количество абонентов сетей сотовой подвижной связи в Республике Узбекистан составляет более 9 567 тысяч.

За июль в нашей стране прибавилось более 636 тыс. абонентов, и прирост за месяц составил около 7,1%. Уровень проникновения сотовой связи в нашей стране на 1 августа 2008 года составлял 35,43%.

На начало 2008 года в Узбекистане насчитывалось 5 млн. 888 тыс. абонентов, и за 7 месяцев 2008 года число мобильных абонентов в нашей стране выросло более чем на 3 млн. 796 тыс., прирост с начала года составил 62,48%.

Сегодня в Узбекистане работают пять операторов мобильной связи: МТС-Узбекистан («Уздунробита», стандарт GSM), Unitel (оказывает услуги под торговой маркой «Билайн», стандарт GSM), COSCOM (стандарт GSM), Perfectum Mobile (Rubicon Wireless Communication, стандарт CDMA) и филиал «Узбектелеком Мобайл» АК «Узбектелеком» (торговая марка Uzmobil, стандарт CDMA).

По расчетам нашей редакции, в первой декаде сентября 2008 года количество абонентов сотовой связи в Узбекистане превысит 10 миллионов. Именно этому событию и посвящена обложка очередного номера журнала infoCOM.UZ.

Итоги развития информационно-коммуникационных технологий за первое полугодие 2008 года

29 июля 2008 года в Узбекском агентстве связи и информатизации состоялось заседание коллегии УзАСИ, на котором были подведены итоги развития информационно-коммуникационных технологий за первое полугодие 2008 года.



Заседание вел председатель коллегии, генеральный директор УзАСИ А. Арипов.

За отчетный период предприятиями сферы связи и информационно-коммуникационных технологий предоставлено услуг на 614,5 млрд. сумов (по сравнению с соответствующим периодом прошлого года прирост составляет 58,5%). 50% всех доходов, то есть 305,9 млрд. сумов получены от оказания услуг населению. Этот показатель по сравнению с соответствующим периодом 2007 года увеличился на 32%.

По сравнению с первым полугодием прошлого года прирост объема предоставленных услуг связи имеет следующие показатели: объем междугородных и международных переговоров увеличился на 11,6%, отправление посылок — на 3,8%, денежных переводов — на 1,0%. Объем письменной корреспонденции сохранился на уровне прошлого года.

С начала года количество основных телефонов увеличилось на 15,3 тыс. единиц и по состоянию на 1 июля 2008 года составляет 1,82 млн. шт. Уровень цифровизации АТС составляет 86,0%.

На сегодняшний день количество абонентов мобильной связи превысило 9 млн. На 1 января 2008 года этот показатель составлял 5,8 млн., за шесть месяцев их число выросло более чем на 3 миллиона. Уровень проникновения мобильной связи в Узбекистане на сегодняшний день составляет 33 абонента на 100 жителей.

По проектам, реализованным за счет привлечения прямых иностранных инвестиций и кредитов, годовой прогноз выполнен на 60%.

В сфере почтовой связи количество пользователей услуги электронных переводов составляет 18,77 тыс. На предприятиях почтовой связи число пользователей электронной почты составляет 18,7 тыс. человек. В 288 объектах почтовой связи организованы новые виды услуг.

Развитие Национального интернет-сегмента республики осуществляется в соответствии с Программой развития компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий на 2002-2010 годы, утвержденной Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 6 июня 2002 года № 200.

По состоянию на 1 июля 2008 года число хозяйствующих субъектов по передаче данных, в том числе предоставляющих услуги по подключению к сети Интернет, достигло 829 ед., общее количество пунктов коллективного пользования — 837.

Общая скорость использования международных информационных сетей достигла 362 Мбит/с. Количество пользователей сети Интернет составило 2,21 млн., то есть на каждые 1000 граждан — 81 пользователь. Количество доменов, зарегистрированных в зоне UZ, на сегодняшний день превысило отметку в 7000. На начало года данная цифра составляла 5766 доменов (прирост — около 22%).

Прделана определенная работа по развитию системы электронного документооборота и внедрению ее в практику, повышению объема производства программной продукции и развитию их экспорта по ряду направлений, в частности:

- организован специальный уполномоченный орган и им зарегистрированы 3 центра по регистрации ключей цифровых электронных подписей (в системе УзАСИ и при Государственном налоговом комитете) и первое негосударственное ООО Multisoft Solutions, на сегодняшний день количество ключей и сертификатов ключей ЭЦП составляет 12950
- создана нормативная база по упорядочению процесса подписания документов с цифровой электронной подписью, в том числе разработаны нормативные документы по подтверждению подлинности этих документов, обеспечению их информационной безопасности, приняты национальные стандарты, разработаны рекомендации по внедрению системы электронного документооборота в хокимиятах и органах государственного управления
- в течение шести месяцев на организованных учебных курсах подготовлен 721 программист.

В течение первого полугодия 2008 года фонд Информационно-библиотечных центров (ИБЦ) увеличился на 8 тыс. наименований, их общий фонд составляет 4,552 млн. ед. хранения. Прошли регистрацию в Узгосстандарте и подготовлены к печати 55 стандартов по информационно-библиотечному делу. Вышел первый том сборника стандартов на узбекском языке.

На коллегии также были подробно обсуждены пути решения имеющихся проблем. В их числе, прежде всего, необходимость дальнейшего развития сферы услуг и сервиса, улучшения качества оказания услуг, увеличения количества и качества интерактивных услуг в сфере связи и информатизации, развития систем национальных информационных ресурсов, обеспечения безопасности в информационных системах республики, повышения научной степени должностных лиц сферы и другие.

По вопросам повестки дня выступили первый заместитель генерального директора АК «Узбектелеком» Ж. Махсудов, директор филиала «Узбектелеком Мобайл» АК «Узбектелеком» Б. Нурматов, генеральный директор ОАО «Узбекистон почтаси» Р. Касымов, технический директор ИП ООО UNITEL М. Богоявленский, начальник Государственной инспекции связи Ш. Абидходжаев, проректор Ташкентского университета информационных технологий М. Каримов и другие.

Были обсуждены вопросы о первоочередных задачах развития местных сетей телекоммуникаций, перспективы внедрения новых технологий и услуг, дальнейшего расширения номенклатуры и внедрению новых форм услуг в ОАО «Узбекистон почтаси», об основных задачах модернизации и дальнейшего развития инфраструктуры телерадиовещания, принимаемых мерах по внедрению новых видов услуг в сфере распространения печати и другие.

Создание опытной зоны цифрового телевидения в Ташкенте и Бухаре

С 4 по 6 августа текущего года в Инженерно-техническом центре проводилось обучение специалистов сферы связи и информатизации по цифровому телевидению, включающее вопросы эксплуатации цифровых телепередатчиков.

Обучение было организовано Узбекским агентством связи и информатизации и японской компанией NEC в целях реализа-

ции заключенного между ними меморандума. Обучение прошли более 50 специалистов отрасли — Государственной комиссии по радиочастотному спектру, Центра радиосвязи, радиовещания и телевидения, «Шахарлараро алока корхонаси», Центра научно-технических и маркетинговых исследований, Центра электромагнитной совместимости.

Стремительное развитие телекоммуникаций с внедрением цифровых технологий предоставило возможность перехода телевизионного вещания на новый, более качественный уровень — наземное эфирное цифровое телевизионное вещание.

Проведенный в июне-июле 2007 года тендер по выбору поставщиков цифрового телевещательного оборудования обеспечил заключение 20 августа 2007 года двух равнозначных контрактов на поставку оборудования компании NEC и оборудования немецкой компании «Руде Шварц» для создания опытных зон наземного цифрового телевидения в Ташкенте и Бухаре.

На сегодняшний день завершаются работы по установке цифрового телевещательного оборудования в этих городах и ведутся тестовые испытания.

При реализации данного проекта Республика Узбекистан первой в СНГ применила стандарт сжатия видеоизображения MPEG-4. Специалисты компании NEC руководили установкой, монтажом и настройкой цифрового телепередатчика на Ташкентской телебашне и они же под руководством менеджера проекта господина Томизо Азава проводят местное обучение, включая теоретические вопросы цифрового телевидения, организации эксплуатации цифровых телепередатчиков и работы с измерительной техникой для оценки параметров и характеристик цифровых телепередатчиков.

Центру UZINFOCOM исполнилось 6 лет

29 июля Центру UZINFOCOM исполнилось 6 лет. 29 июля 2002 года по Указу Президента Республики Узбекистан № УП-3080 от 30 мая 2002 года «О дальнейшем развитии компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий» при Узбекском агентстве связи и информатизации был создан Центр развития и внедрения компьютерных и информационных технологий UZINFOCOM.

На Центр UZINFOCOM были возложены задачи по содействию в разработке и реализации стратегических приоритетов Национальной программы развития компьютеризации и внедрения ИКТ для всех отраслей экономики, управления и социальной сферы, а также для удовлетворения информационных



потребностей Узбекистана и его вхождения в мировое информационное сообщество.

За 6 лет сделано немало, и есть о чем рассказать. Во-первых, вырос сам центр — его коллектив увеличился с 15 до 75 сотрудников высокой квалификации. Внедрение и использование современных информационных технологий в организации работы центра, правильное использование преимуществ, которые дают информационно-коммуникационные технологии, отход от «бумажных технологий» — все это позволило центру встать в ряд передовых IT-организаций Узбекистана и громко заявить о себе как о пионере в сфере продвижения и внедрения ИКТ-технологий в государственном управлении.

Центр оказывает широкий спектр информационных, сервисных и консалтинговых услуг органам управления, бюджетным организациям и частному бизнесу по вопросам компьютеризации и внедрения информационных технологий. Это разработка нормативных документов и стандартов, предоставление услуг сетей передачи данных, экспертиза проектов в области ИКТ, обучение и переподготовка специалистов и многое другое.

В настоящее время к числу крупных проектов центра можно отнести внедрение ведомственных информационных систем для органов государственной власти и управления на базе технологической платформы SharePoint Portal Server, развитие и совершенствование Правительственного портала Республики Узбекистан в сети Интернет (www.gov.uz), обеспечение информационной безопасности в национальном сегменте сети Интернет (www.cert.uz), администрирование Национальной доменной зоны (www.cctld.uz), развитие Национальной общественной образовательной информационной сети Ziyonet (www.ziyonet.uz), оказание услуг сетей передачи данных и хостинг услуги (www.uzsci.net), создание и развитие Национальной информационно-поисковой системы (www.uz).

В структуре центра создана группа совершенствования нормативной базы в сфере информационно-коммуникационных технологий, в задачи которой входят разработка и совершенствование нормативно-правовых актов в сфере ИКТ.

Уже сегодня можно сказать, что Центр UZINFOCOM находится в самом центре развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий в Узбекистане.

Состоялась презентация почтовых марок, посвященных XXIX Олимпийским играм

8 августа 2008 года, в день открытия XXIX Олимпийских игр Пекин-2008, Узбекское агентство связи и информатизации, Национальный Олимпийский комитет Республики Узбекистан и



ОАО «Узбекистон почтаси» провели совместную презентацию и памятное специальное гашение серии почтовых марок, посвященных XXIX Олимпийским играм.

Делегация Республики Узбекистан 5 августа выехала в Пекин. В ее составе 58 спортсменов, которые выступают по 15 видам спорта.

Ко дню открытия Олимпийских игр ОАО «Узбекистон почтаси» и Узбекским агентством связи и информатизации подготовлена и введена в обращение серия из четырех почтовых марок, на которых изображены отдельные виды спорта: бокс, борьба, легкая атлетика и художественная гимнастика, эмблема Национального Олимпийского комитета Узбекистана. Марки многоцветные, печать офсетная, перфорация гребенчатая. Количество марок в листе 36 штук. Общий тираж серии составляет 80 тыс. экземпляров.

На памятном специальном штемпеле изображены бегущая спортсменка, эмблема Национального Олимпийского комитета Узбекистана, нанесен памятный текст «XXIX-YOZGI OLIMPIADA O'YINLARI «PEKIN-2008», дата и место проведения специального гашения. Размер штемпеля по диаметру 35 мм.

Автор серии почтовых марок и памятного специального штемпеля, посвященного XXIX Олимпийским играм «Пекин-2008», дизайнер Тургун Каримов.

В церемонии презентации и специального памятного гашения почтовых марок приняли участие советник Посольства Китайской Народной Республики в Республике Узбекистан Чжан Вей, заместитель генерального директора Узбекского агентства связи и информатизации А. Ходжаев, представитель Национального Олимпийского комитета Узбекистана А. Бурханов, председатель Общества филателистов Узбекистана Э. Хамидов, генеральный директор ОАО «Узбекистон почтаси» Р. Касымов, филателист Узбекистана.

UCCELL запускает услуги GPRS/EDGE

Ucell (торговая марка ИП ООО COSCOM), один из ведущих сотовых операторов в Узбекистане, 1 августа 2008 года запустил, пока еще в тестовом режиме, сразу 2 услуги на основе GPRS и EDGE: Ucell Internet и Ucell WAP. Теперь абоненты компании имеют возможность беспроводного доступа как к сети Интернет, так и к WAP-ресурсам в любое время и в любом месте действия GPRS-сети. Исключение составляют Республика Каракалпакстан и Кашкадарьинская область, где услуги заработают в ближайшее время.

Период тестовой эксплуатации услуг продлится до середины августа 2008 года. В течение этого периода все абоненты Ucell могут бесплатно пользоваться услугами Ucell Internet и Ucell WAP.

Начать использовать услуги очень просто — нужно запрошить автоматические настройки, отправив SMS-сообщение с текстом 1 на номер 5555. После получения и установки автоматических настроек нужно перезагрузить телефон (для некоторых моделей) и можно начинать пользоваться услугами Ucell Internet и Ucell WAP.

Запуск данных услуг стал возможным благодаря технической модернизации сети Ucell и ее повышению с технологии мобильных коммуникаций второго поколения (2G), который, в основном, поддерживал голосовые коммуникации, до поколения 2.5 (2.5 G).

«Этот шаг позволяет нашей компании воспользоваться в полной мере современной технологией для разработки и вне-

дрения ассортимента новых услуг, — сказал г-н Огуз Мемигювен, генеральный директор компании. — Я уверен, что наши абоненты по достоинству оценят новые мультимедийные коммуникационные возможности, над внедрением которых наша компания упорно работала».

Мобильные сети 2G вместе с GPRS/EDGE очень часто описываются как 2.5G, то есть технология, находящаяся в промежутке между вторым (2G) и третьим (3G) поколением мобильных технологий. GPRS/EDGE позволяет внедрить большой ассортимент новых услуг по обмену данными — такими, как протокол беспроводного доступа WAP, услуга мультимедийных сообщений MMS, а также доступ к электронной почте и всемирной паутине.

Важно сделать успешными услуги по передаче данных и доступа к Интернету через GPRS/EDGE, поскольку это облегчает жизнь и готовит пользователей телефонов к возможностям сетей третьего поколения — 3G.

Ucell планирует запустить технологию 3G в 2008 году. Данный вид услуг предоставит абонентам более широкие возможности для общения, осуществления видеозвонков, а также широкополосному мобильному обмену данными.

Конкурс «UZ домени хакида энг яхши макола» («Лучшая статья про домен UZ»)

Администратор доменной зоны UZ объявил о начале конкурса «UZ домени хакида энг яхши макола» («Лучшая статья про домен UZ»). Цель конкурса — облегчение знакомства с доменом UZ, а также популяризация домена UZ среди национальных пользователей, владеющих государственным языком.

Конкурс стартовал 1 августа и закончится 20 сентября. Участником конкурса может стать любой желающий. В течение этого времени будут приниматься статьи, основное содержание которых должно быть посвящено национальной доменной зоне .UZ. Статья должна быть написана доступно и понятно на государственном языке вне зависимости от формата (кириллица или латиница) и не превышать 20 000 символов.

Условия определения победителей — каждая статья будет размещена на специально созданной (в данной) теме на Объединенной форумной площадке uForum. Оценка статьи будет осуществляться голосованием участников uForum. Информация о победителях конкурса будет объявлена на форуме. Статьи, замеченные в плагиате, копипейсте, будут сняты с конкурса без уведомления авторов. Все обоснования для снятия статьи будут приведены на форуме.

Победитель, занявший первое место, получит DVD-плеер, за 2-е и 3-е место будут вручены дипломы и сувенирные памятные подарки от Центра.

Церемония награждения победителей будет проходить во время выставки ICT-Expo 2008 на стенде Центра UZINFOCOM 25 сентября. Подробности на сайте www.uzinfocom.uz.

Российский системный интегратор «Энвижн Групп» открыл представительство (NVision Central Asia) в столице Узбекистана — Ташкенте

Основными направлениями деятельности нового офиса в Ташкенте «Энвижн Групп» называет развитие и продвижение технологической экспертизы и внедрение инновационных решений в банковском секторе, для операторов связи и в органах государственной власти Республики Узбекистан. «Наша задача — сопровождение заказчика на всех этапах проекта: от предпроектной подготовки и разработки проекта до технической под-

держки реализуемых решений и систем», — отмечает директор представительства NVisionGroup-Asia в Ташкенте Виктор Пак.

По информации компании, региональное развитие является одним из стратегических направлений деятельности «Энвижн Групп». «Стратегия деятельности «Энвижн Групп» нацелена на укрепление позиций компании как в российских регионах, так и в странах СНГ», — говорит заместитель генерального директора по региональному развитию ЗАО «Энвижн Групп» Сергей Дрягин.

Интегратор уже представлен в Казахстане с 2006 года. Самый заметный клиент «Энвижн» в СНГ — казахстанский монополист «Казакхтелеком», для которого компания выполнила проект по модернизации транспортной сети.

Как сообщила пресс-служба «Энвижн Групп» ранее, компания намерена открыть филиалы в Туркменистане, Украине, Беларуси и Армении. Источник: ComNews.ru.

Super iMAX ввела в эксплуатацию в Узбекистане сеть WiMAX

Компания Super iMAX (100%-ная «дочка» южнокорейской компании Korea Telecom и японской Sumitomo Corp.) ввела в эксплуатацию в Узбекистане сеть WiMAX.


Суммарный объем инвестиций в создание сети в Узбекистане составил около \$10 млн.

Сеть WiMAX запущена в эксплуатацию в Ташкенте, Ташкентской, Андижанской, Ферганской и Самаркандской областях. В настоящее время сеть работает в тестовом режиме, с 1 сентября начнется ее коммерческая эксплуатация.

В течение ближайших трех лет Super iMAX планирует охватить сеть широкополосного беспроводного доступа в Интернет все регионы Узбекистана. Услуги компания будет предоставлять под торговой маркой EVO.

Super iMAX имеет лицензию на проектирование, строительство, эксплуатацию и оказание услуг местных и международных сетей телекоммуникаций, а также сетей передачи данных.

Компания создана в октябре 2007 года на базе ООО Max Line. В структуре уставного капитала компании 60% долевого участия принадлежит Korea Telecom и 40% — Sumitomo Corporation.

Мы уже сообщали, что в 2007 году Korea Telecom и Sumitomo Corp. приобрели две узбекские телекоммуникационные компании — 85% акций узбекско-британского СП East Telecom и 100% долей ООО Max Line. 



Программа основных мероприятий, проводимых в рамках Недели информационно-коммуникационных технологий InfoCom 2008



С 22 по 28 сентября в Ташкенте будет проходить Неделя информационно-коммуникационных технологий — InfoCom 2008. Предлагаем вашему вниманию Программу основных мероприятий Недели.

22 сентября в Ташкенте пройдет пресс-конференция организаторов Недели, на которой будет рассказано об основных мероприятиях, целях и задачах.

В этот же день во второй половине дня пройдет благотворительная акция «Информационные технологии — детям!», в рамках которой предполагается передать на безвозмездной основе оборудование для школьного класса.

На 22 сентября также намечено подписание Меморандума о сотрудничестве между компанией Microsoft и Узбекским агентством связи и информатизации.

23 сентября в Международном бизнес-центре откроется Саммит по информационно-коммуникационным технологиям ИКТ Саммит 2008.

Национальный Саммит по Информационно-коммуникационным технологиям — ИКТ Саммит 2008, будет проходить 23 и 26 сентября 2008 года в Ташкенте, Узбекистан. В этом году ИКТ Саммит станет мероприятием, открывающим Неделю информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) работой в пленарных и секционных заседаниях и завершающим ее рекомендациями и резолюцией.

Организаторы ИКТ Саммита 2008: Координационный совет по развитию компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий, Комитет по вопросам печати и информационных технологий Законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан, Узбекское агентство связи и информатизации, Программа развития ООН в Узбекистане

в лице проекта «Политика ИКТ» (ICTP) и Ассоциация IT-компаний и организаций Узбекистана.

Общие темы выступлений охватывают тенденции и основные изменения в регулятивной политике, достижения и проблемы в реализации Национальных программ развития ИКТ, опыт внедрения ИКТ в отдельных сферах жизни, развитие инфраструктуры и другие актуальные вопросы.

26 сентября состоится закрытие Саммита, принятие Резолюции Саммита и Недели ИКТ.

Подробности на сайте <http://summit.ictp.uz>

В рамках Недели информационно-коммуникационных технологий в период с 24 по 26 сентября 2008 года одновременно в городах Ташкенте и Андижане проводится ежегодная Национальная выставка информационных технологий ICTExpo-2008. Идея проведения выставки в двух городах одновременно продиктована стремлением показать возросший региональный уровень проникновения информационных технологий. В дни работы выставки будет организован видеомост, что позволит посетителям ознакомиться с экспонентами обеих выставок. В выставке примут участие ведущие компании IT-рынка Узбекистана. Более 90 компаний участниц выставки продемонстрируют посетителям новейшие разработки в сфере информационных технологий, представят широкий спектр оригинальных услуг и решений. Наряду с отечественными компаниями участие в выставке примут представители России, Украины, Китая, Австрии, Германии, Кореи, Венгрии и др. Программа выставки насыщена и разнообразна и включает в себя широкий спектр образователь-

ных семинаров, «круглых столов», а также мероприятий развлекательного плана. Планируется, что за три дня работы выставку посетят около 20 тысяч человек. Выставка ICTExpo 2008 послужит значительному вкладу в сотрудничество, придаст новый импульс развитию взаимовыгодных отношений в области информационно-коммуникационных технологий и налаживанию прочных деловых контактов. Подробности на сайте www.ictexpo.uz


24 сентября в рамках выставки состоится «круглый стол» по вопросам развития интернет-провайдинга в Узбекистане.

24 сентября в Ташкенте пройдет Международная конференция /IEE (Корея), ТУИТ (Узбекистан).

27-28 сентября в Ташкенте пройдет осенний чемпионат Узбекистана по компьютерным играм Uzbekistan Cyber Games (UCG) 2008 на призы Недели InfoCom 2008. Чемпионат пройдет по семи наиболее популярным компьютерным играм:

- WarCraft® III: Frozen Throne
- StarCraft®: Brood War™
- FIFA Soccer 08
- Half-Life™: Counter-Strike 1.6 — командная игра 5x5
- Need for Speed™ ProStreet
- Quake III: Arena
- Dota All Stars — командная игра 5x5

Участие в турнире БЕСПЛАТНОЕ. Возрастных ограничений НЕТ. Подробности на сайте www.infocom.uz

Программа мероприятий Недели может дополняться и изменяться, но уже сейчас ясно, что очередная Неделя информационно-коммуникационных технологий станет ярким событием в жизни информационного общества Узбекистана. 

МТС-Узбекистан – генеральный спонсор трансляции Олимпийских игр 2008

Ташкент, Узбекистан — Оператор сотовой связи ИП «Уздунробита», 100%-ная дочерняя компания ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (NYSE:MBT), стал генеральным спонсором трансляции Олимпийских игр 2008, проходящих в Пекине.

На протяжении нескольких лет компания «Уздунробита», предоставляющая услуги мобильной связи в Узбекистане под брендом «МТС», является генеральным партнером Национального Олимпийского комитета Узбекистана. В этом году компания продолжила эту традицию, и кроме того, стала генеральным спонсором трансляции летних Олимпийских игр, проходящих в Пекине, КНР.

58 спортсменов Узбекистана защищают спортивную честь республики на пекинской Олимпиаде в 15 дисциплинах. Всего через три дня после начала соревнований в «копилке» нашей сборной появилась бронзовая олимпийская медаль. Жители Узбекистана могут наблюдать за дальнейшими событиями Олимпийских игр и болеть за любимых спортсменов на государственном телеканале «Спорт».

Для своих абонентов, которые всегда хотят быть в курсе спортивных событий, на время Олимпиады 2008 МТС предлагает новые SMS-услуги. Отправив SMS-сообщение с кодом 2008 на номер 33339, абоненты

в течение 7 дней будут получать сообщения со всеми значимыми событиями Олимпийских игр в Пекине. Стоимость 7-дневной подписки — \$1,5.

Директор по маркетингу ИП «Уздунробита» Т.Ф. Иргазиев прокомментировал инициативу компании: «МТС уделяет большое внимание общественной жизни нашей страны, и мы очень рады, что с нашей помощью жители Узбекистана смогут следить за таким важным событием в мире спорта, как Олимпийские игры. От имени всех сотрудников компании «Уздунробита» я желаю удачи нашим спортсменам и приятного просмотра всем зрителям Узбекистана».

MMS от МТС – в два раза дешевле и доступнее

Мобильные телефоны с встроенными фотокамерами и диктофонами уже давно вошли в наш обиход. Многие из нас любят фотографировать интересные моменты из своей жизни или записывать голоса своих друзей и родных. Возможности современной мобильной связи позволяют абонентам сохранять подобную информацию на своих телефонах и обмениваться ею со своими друзьями. Популярность подобных услуг неуклонно растет, о чем свидетельствуют маркетинговые исследования одного из ведущих исследовательских агентств. По экспертной оценке, об услуге MMS — обмен мультимедийными сообщениями, знает около 70% современных пользователей мобильной связи в Узбекистане. Многие из них активно пользуются MMS-сообщениями, наря-

ду с обычными звонками и SMS-ками. С августа текущего года эта услуга стала еще доступнее для абонентов МТС — стоимость одного исходящего MMS-сообщения по Узбекистану снижена вдвое и составляет \$0,05.

Услуга MMS позволяет передавать и принимать не только текстовые сообщения, но и графические изображения, цифровые фотографии, короткие аудио- и видеодорожки. Для этого не нужен компьютер, подключенный к сети Интернет, достаточно, чтобы мобильные телефоны абонентов поддерживали передачу MMS. С услугой MMS можно отправить друзьям свои фотографии, сделанные во время отпуска, или услышать, как ваш маленький племянник, живущий в другом городе, произнес свои первые слова.

Услуга MMS предоставляется вместе с интернет-услугами WAP и GPRS. Подключить пакет услуг можно в офисах компании или самостоятельно, через «USSD-портал», доступный по номеру *111#, прямой USSD-командой: 111*0011# или «Персональный кабинет».

Если услуги MMS/WAP/GPRS используются впервые, то их можно бесплатно настроить, позвонив на номер услуги «Настрой-ка» — 0876.

Заместитель генерального директора по абонентскому обслуживанию ИП «Уздунробита» Нуриддин Шадманов прокомментировал произошедшее снижение цен: «Возможности MMS позволяют людям общаться ярче и интереснее. Мы надеемся, что наша инициатива поможет сделать MMS-общение таким же популярным, как обмен SMS-сообщениями».

Мобильная «Киноафиша» для абонентов МТС

Сегодня на экранах столичных кинотеатров можно увидеть множество новых фильмов известных режиссеров и с участием популярных актеров. Списки фильмов обновляются каждую неделю и выбрать самый интересный зачастую бывает непросто.

С новой услугой «Киноафиша» абоненты МТС могут легко узнать, какие

фильмы идут в самых популярных кинотеатрах Ташкента и другую полезную информацию. Достаточно позвонить на короткий номер 0902, и вы сможете узнать репертуар кинотеатров на сегодня и завтра, стоимость билетов на нужные вам сеансы и даже короткие анонсы фильмов.

Больше не нужно звонить по нескольким номерам, по единому номеру 0902 вы получите требуемую информацию гораздо быстрее. Стоимость звонка на номер услуги «Киноафиша» — \$0,50 за минуту. В настоящее время информация доступна по кинотеатрам «Premier Hall», «Grand Cinema», «Kino Olami» и «Казахстан».

Система интернет-платежей «eKarmon» – гарант ваших успехов в будущем! Достигайте новых высот с нами!



*Дильшод Абдукадиров,
генеральный директор
компании «eKarmon Group»*



Как известно, система интернет-платежей «eKarmon» была запущена в мае этого года. Система позволяет проводить электронные платежи посредством сети Интернет, а в скором времени и с помощью мобильного телефона, за услуги операторов сотовой связи, интернет-провайдеров, международной и городской телефонии, коммунальных служб, а также за различные товары в интернет-магазинах в масштабах всей республики. Данная система была утверждена Кабинетом Министров Республики Узбекистан в качестве пилотного проекта по развитию электронной платежной системы с использованием интернет-магазинов, привязанной к национальной валюте в соответствии с Постановлением Кабинета Министров № 120 от 12 июня 2007 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию проведения платежей при осуществлении электронной коммерции».

На сегодняшний день система «eKarmon» совершенствуется. Благодаря участию в различных мероприятиях, организуемых компанией совместно со сво-

ими партнерами, стабильно увеличивается число клиентов системы интернет-платежей «eKarmon». С начала запуска системы компания «eKarmon Group» участвовала на выставках, семинарах, форумах, в отечественных и зарубежных СМИ широко освещались новости, касающиеся развития системы интернет-платежей «eKarmon». Также проводятся различные акции, направленные на пропаганду удобного, легитимного новшества в сфере электронной коммерции. Появились первые результаты: первые пользователи, первые интернет-магазины в различных сферах бизнеса (строительные материалы, бытовая, компьютерная, аудио- и видеотехника и т.д.), а главное, первые электронные платежи, подтвержденные ЭЦП пользователей.

В настоящий момент компания «eKarmon Group» ведет переговоры с коммерческими банками Республики Узбекистан, ОАО «Узбекистон почтаси», а также с бизнес-компаниями, располагающими собственными дилерскими сетями. Уже заключены договоры с коммерческими банками:

ОАИКБ «Ипак йули», АКБ «Алокабанк», ЧО-АКБ Ravnatbank, АКБ «Савдогарбанк», а также с компанией PAYNET, то есть клиент системы может пополнить собственный электронный «кошелек» в любом пункте сети PAYNET, а также в экспресс-центрах и филиалах банков — партнеров компании. Для этого клиенту всего лишь необходимо назвать номер электронного «кошелька», подтвердить личные данные пользователя системы и передать представителю агента «eKarmon» соответствующую сумму к пополнению электронного «кошелька». Список и месторасположение агентов системы «eKarmon» представлен на сайте компании www.ekarmon.uz в разделе «Агенты».

Во исполнение Постановления Кабинета Министров № 120 ведется широкомащтабная компания по привлечению хозяйствующих субъектов в он-лайн-рынок Узбекистана. С середины мая 2008 года мы предоставляем местным предпринимателям совершенно бесплатно пакетное решение по подключению к системе «eKarmon», включающее в себя готовое программное обеспечение интернет-магазина, доменное имя, серверное пространство (хостинг), электронную цифровую подпись (ЭЦП) от Центра регистрации ЭЦП партнера ООО Multisoft Solutions, необходимую для осуществления электронных договоров при онлайн-продаже товаров либо услуг посредством системы «eKarmon».

В данном направлении активно ведутся переговоры, заключаются договора с бизнес-структурами, а также уже полностью функционируют более 10 интернет-магазинов, предоставляющих местному населению товары/услуги, необходимые в различных сферах жизни.

Пользуясь случаем, хочу отметить, что данная акция продолжается: подписываются договоры, разрабатываются он-лайн-магазины. Мы приглашаем всех хозяйствующих субъектов, занимающихся предпринимательской деятельностью на территории нашей республики, выставлять свои товары/услуги в сети Интернет и осуществлять

Комментарии предпринимателей:

Магазин «MR.House» <http://torg.ek.uz>
 Артур Абгарян, предприниматель



Я считаю, что интернет-магазин так же необходим, как и моя торговая точка в городе. Клиенты заходят в интернет-магазин и совершают в нем покупки. Это выгодно для них и для нас, т.е. продавцов.

Магазин «Ferette» <http://ferette.uz/>
 Миразиз Агзамов, предприниматель



Я верю в перспективу этого вида деятельности и рад, что теперь располагаю собственным интернет-магазином, в который с радостью приглашаю всех посетителей.

Магазин «Avtoplus» <http://avtoplus.ek.uz/>
 Аброр Вохидов, предприниматель



Для нас интернет-магазин — это новый канал продаж, использование которого гарантирует получение дополнительных доходов. Так как мы занимаемся продажей автошин, это очень удобно для автомобилистов: зашел, прочел, купил в Интернете и получил товар!

Магазин строительных товаров

<http://stroyka.ek.uz>
 Нодир Сагатов, предприниматель



Я считаю, что не ошибся с решением вопроса торговать в Интернете. Мне как предпринимателю очень важно развивать свой бизнес с наименьшими затратами. Тем более, что оплата производится моментально.

Магазин компьютерной техники

<http://uztech.ek.uz>
 Аббос Маджидов, предприниматель



Реализовывать товары через Интернет — это выгодно, просто и не требует сил и времени. Посетители могут заглядывать к нам и совершать покупки 24 часа в сутки.

Магазин ковровых изделий «Meldina»

<http://carpet.ek.uz>
 Шерзод Джамалов, предприниматель



Я уже долгое время занимаюсь этим бизнесом и бывал во многих странах мира. Я ничуть не сомневаюсь, что, открыв интернет-магазин, в котором представлен широкий ассортимент ковровых изделий, я существенно приумножу свой доход.

Магазин «Электроника»<http://asus.ek.uz>

Сирожиддин Рахимов, предприниматель



Компания «eKarmon Group» дала мне возможность расширить мой бизнес, мне нет надобности платить огромные суммы за аренду помещения, его оснащение и дизайн интерьера, содержание персонала и т.д. Люди посещают мой интернет-магазин и я уже совершил первые продажи.

Магазин клея ПВА и другой лакокрасочной продукции<http://kley-pva.ek.uz>


Шавкат Холиков, предприниматель



Интернет-магазин — это новое направление моей деятельности. Мне очень интересно как будет развиваться эта область у нас в стране, но думаю, успешно. Статистика посещений в мой магазин, а также покупки, совершенные в нем, показывают положительную тенденцию.

их реализацию посредством системы интернет-платежей «eKarmon». Со своей стороны, ООО «eKarmon Group» намерено:

- максимально расширять спектр товаров и услуг, который можно будет оплачивать посредством ее, включая оплату за мобильную связь, Интернет, IP-телефонию, городскую телефонию, коммунальные услуги, кабельное телевидение, страховки и т.д.
- развивать конкурентный рынок электронной коммерции путем постоянного привлечения новых пользователей и распространения рекламно-информационных материалов в СМИ
- в целях повышения осведомленности и образованности населения проводить семинары, презентации, а также активно участвовать во всевозможных выставках, конференциях и других мероприятиях, связанных с перспективной электронной торговли на территории нашей республики.

Все вышесказанное, естественно, подтвердится в постоянно расширяемой клиентской базе в системе, т.е. рынка потенциальных покупателей в сети Интернет. 



Федор Сэмпов,
работник солидной организации

XEROX - есть XEROX

Здравствуйте, меня зовут Федор. Я работаю в солидной организации. Сегодня я расскажу вам о том, почему мы используем МФУ XEROX.

У него нет обычных кнопок для управления... Как им управлять? С помощью удобного сенсорного экрана!

Печатает, сканирует и копирует документы очень быстро! Он может автоматически осуществлять двустороннюю печать!

Можно отправлять отсканированные документы по электронной почте. До покупки XEROX мне часто влетало от шефа за задержки с подготовкой документов.

А какое качество печати!

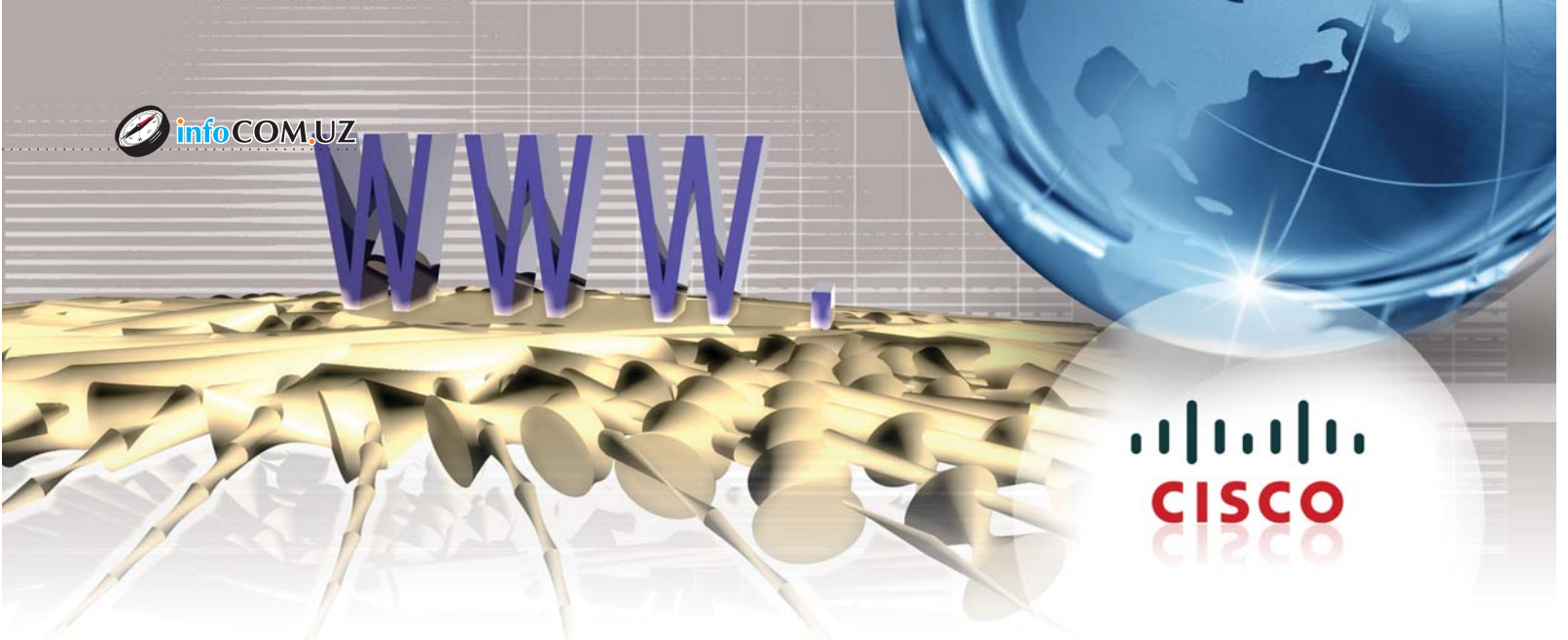
Да что там говорить! XEROX - есть XEROX!

А купили мы это чудо у официального дистрибьютора - компании SharifaT.

Многофункциональные печатные устройства

XEROX®

Официальный дистрибьютор в Узбекистане - компания SharifaT,
www.sharifa.uz, Ташкент, Абдурашидова, 1А,
(99871) 237-6803, 237-6804, 237-6167, 234-0061



Академия Cisco – авангард информационных технологий

Сегодня интернет-технологии и всеобщая компьютеризация – основные ключевые факторы экономического роста. Экономика, да и все основные отрасли нашей жизни остро нуждаются в грамотных специалистах в области передовых технологий, что, в свою очередь, ставит новые задачи в сфере образования во всем мире. Теперь недостаточно только преподавать традиционные дисциплины, необходимо включать в учебные планы развитие таких навыков, как умение разрешать проблемы, участвовать в совместной работе, решать нетривиальные задачи и использовать возможности информационных технологий для достижения успеха.

Информационные технологии существенно облегчают, упрощают и ускоряют процесс работы в любой сфере деятельности, повышая ее результативность и качество. Новые технологические веяния эпохи требуют от специалистов глубоких профессиональных знаний и способности эффективно применять свое умение.

Уже сегодня многие компании, желающие ускорить свое развитие, вынуждены преодолевать нехватку квалифицированных специалистов. Им зачастую край-

не тяжело вырастить профессионала на своем производстве, особенно из вчерашних студентов различных вузов.

Этот пробел уже заполнен. Существует методика подготовки сетевых специалистов, разработанная по программе Сетевой Академии Cisco.

Комплексный подход показывает, как можно использовать возможности Интернета для обучения студентов, полностью интегрируя систему оценки знаний с учебной программой и самим процессом познания нового.

Компания Cisco Systems – мировой лидер в области сетевых технологий

В 1997 году компания основала программу Сетевой Академии Cisco (Cisco Networking Academy).

Учебная программа Сетевой Академии Cisco (CNA) обеспечивает получение востребованных в сфере IT навыков проектирования, строительства и обслуживания сетей, основы различных операционных систем, информационных технологий, прокладки сетей передачи голоса и данных, основы безопасности сети и основы беспроводных технологий. Назначение программы – фундаментальная и компетентная подготовка специалистов в области информационных технологий, специалистов по теории и практике проектирования, строительства и технического сопровождения локальных и глобальных сетей с использованием общепризнанных стандартов и решений.

Кроме развития навыков в области сетевых и информационных технологий, программа Академии помогает слушателям учиться решать возникающие проблемы и продуктивно участвовать в совместной работе.

За прошедшее десятилетие уже более 11300 Академий работают в 162 странах мира. Свыше 2000000 слушателей уже обучились и продолжают обучаться в Академиях, действующих в колледжах, университетах, институтах, технических школах и других образовательных и общественных организациях по всему миру. В странах СНГ открыто более 50 Академий.

Сетевая Академия Cisco UzSciNet

В 2000 году на базе проекта ПРООН № 00015506 «Создание потенциала для развития интернет-технологий и их распространения в Узбекистане» UzSciNet была открыта локальная Академия Cisco (центр UzSciNet, Ташкент). За время ее работы подготовлено более 700 студентов и 6 тренеров. В 2007 году Сетевая Академия Cisco (Cisco Networking Academy (CNA), при Проекте UzSciNet получила статус Региональной с правом открытия сети локальных Академий. За короткий период было открыто 6 локальных Академий в Ташкенте и регионах Республики Узбекистан, подготовлен квалифицированный преподавательский состав.

Программы Сетевой Академии базируются на моделях электронного обучения, разработанных компанией Cisco. Однако только электронное образование не может заменить традиционного образования, базирующегося на постоянном

контакте: преподаватель-слушатель. Концепция Cisco состоит в том, что электронное образование может обогатить, дополнить и усовершенствовать традиционный учебный процесс. Слушатели и преподаватели в полной мере используют интерактивные технологии с их богатými мультимедийными возможностями, обширными инструментами для анализа результатов учебного процесса и оценки уровня полученных знаний.

Сегодня для проведения учебных занятий в центре UzSciNet оборудовано два специализированных учебных класса по 10 компьютеров в каждом, объединенных в локальную сеть. Удобные рабочие места, доброжелательность преподавателей и персонала создают благоприятные условия для интенсивного обучения.

Отработана рациональная методика обучения групп специалистов: обзорные лекции читаются на русском языке и демонстрируются методические материалы, с которыми после окончания лекции слушатели работают самостоятельно на своих компьютерах. Изучение темы заканчивается сдачей экзамена в режиме on-line по сети Интернет. Учебные классы имеют высокоскоростной выход в Интернет.

Коммутационное и маршрутизационное оборудование вряд ли входит в число распространенных учебных принадлежностей, однако для слушателей уникальной по своему содержанию программы Сетевой Академии Cisco это является необходимой составной частью учебного процесса.

Высокий уровень проведения лабораторных работ обеспечивает комплект современного оборудования и программного обеспечения (маршрутизаторы Cisco 26xx и Cisco 36xx серий, коммутаторы Cisco

19xx и Cisco 29xx серий с набором коммутационных патч-панелей системы NETLAB).

Лаборатория удаленного доступа — уникальная система NETLAB — позволяет в значительной степени имитировать реально возникающие в процессе будущей работы слушателя ситуации и получить максимальную отдачу при работе с оборудованием лаборатории. Слушатели и преподаватели могут совместно использовать доступ через Интернет к реальному оборудованию лаборатории в обучающей среде. Управляемый доступ обеспечивает заранее составленное расписание, которое резервирует оборудование для использования. Используя NETLAB, можно легко программировать роутеры и коммутаторы без риска испортить их, восстанавливать потерянные пароли. Управление конфигурациями NETLAB позволяет преподавателям делать больший акцент на лекционные занятия, а не тратить время на управление лабораторией и предоставить слушателям возможность попробовать свои силы в решении практических задач.

Применение этой системы и высокий уровень проведения лабораторных работ в Академии при UzSciNet помогают преподавателям и слушателям в решении нетривиальных практических задач. Это единственная работающая лаборатория удаленного доступа в учебных центрах республики.

Преподаватели Академии не только имеют сертификаты CCNA, CCNP, но и сертифицированы Cisco Systems в качестве Cisco Certified Academy Instructor — CCAI.

Качество преподавания в Академии Cisco при UzSciNet подтверждают наши выпускники — участники Международной студенческой олимпиады Cisco.

Студенческие олимпиады по сетевым технологиям — один из важнейших пунктов в долгосрочных планах компании Cisco Systems. Компания весьма заинтересована в развитии профессиональных навыков молодых специалистов, кроме того, возможность померяться силами и умением со своими сверстниками из других стран является серьезной мотивацией для развития собственных способностей и желания учиться.

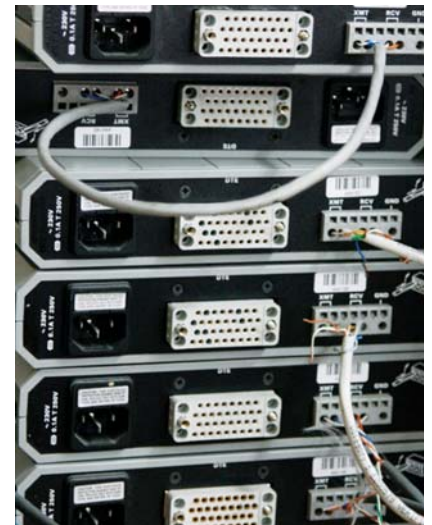
Международная студенческая олимпиада по сетевым технологиям проводится в течение нескольких лет в рамках международной и образовательной программы «Cisco Networking Academy Program». Сегодня она переросла в технический форум, который вызывает большой интерес среди специалистов и средств массовой информации.

На III Международной студенческой олимпиаде Cisco по сетевым технологиям участвовали 277 студентов ведущих университетов стран СНГ. Из Узбекистана в финал вышли шесть участников: Гульнара Мусина, Рустам Гасин, Ольга Семионова, Мадина Гасина, Николай Семионов и Дмитрий Ронжин, которые выиграли отборочный тур среди 181 участника.

Все они — выпускники Региональной Академии CISCO при проекте.

Выпускник Региональной Сетевой Академии Cisco UzSciNet Сергей Гаврилов в этом году также вышел в финал IV Международной студенческой олимпиады по сетевым технологиям.

Конкурсное задание было достаточно сложным, требовало и практических навыков конфигурирования коммутации и маршрутизации, и, конечно, смекалки участника.



Задание, предложенное конкурсантам, было разделено на несколько этапов: troubleshooting протоколов маршрутизации OSPF, EIGRP; установка и тонкая настройка клиентов и серверов DHCP; настройка протокола DOT1Q; установка и настройка трансляции адресов NAT/PAT; настройка канального уровня доступа LLC.

Победившим считался участник, сумевший в результате правильного выполнения всех заданий дозвониться и совершить тестовый разговор с одного края сети в другой. В полном объеме со сложным заданием справились только 5 человек. Сергей получил почетный диплом участника финального этапа олимпиады. Это, несомненно, большой успех для всей Академии Cisco (Узбекистан).

Многие наши выпускники получают предложения от серьезных компаний. Недавний наш выпускник и тренер Эльер Хакимов получил предложение от представительства Cisco Systems в Узбекистане и сейчас проходит стажировку в компании Cisco Systems в Амстердаме.

«Наших выпускников можно встретить повсюду, многие из них становятся «стражами Интернета» и «хирургами корпоративных сетей», ибо сегодня сетевая инфраструктура есть везде — от финансовых учреждений до компаний, работающих в области высокой моды. Сетевые Академии Cisco готовят грамотных, умелых специалистов. Они формируют «человеческую сеть», которая играет важную роль в распространении фантастических возможностей сетевых технологий».

Эли Кристен

Особенности программы Сетевой Академии Cisco

Программа Сетевой Академии Cisco предоставляет слушателям интегрированную среду обучения: знания можно получать в любое время, в любом месте, самостоятельно выбирая темп учебного процесса и используя целенаправленные системы оценки знаний. Он-лайн интернет-курсы, семинары, лекции преподава-

телей, практические лабораторные работы, консультации — все это и дает возможность слушателям подготовиться к получению сертификатов международного образца.

Практическая польза учебной программы заключается в расширении и обогащении навыков, необходимых компетентным специалистам для успеха в условиях развивающейся экономики. Программа подготавливает слушателей к получению международных сертификатов путем оценки знаний и компетенций в авторизованных центрах тестирования Pearson VUE.

Использование Интернета позволяет преподавателям и студентам оперативно контролировать уровень усвоенных знаний и навыков, полученных в процессе обучения. Система оценки знаний в Сетевой Академии Cisco, объединяющая множество интерактивных он-лайнных экзаменов и практический опыт, позволяет оценивать и совершенствовать процесс обучения.

Ежедневно в рамках программы Сетевой Академии Cisco по всему миру проводится более 40000 он-лайнных тестов. Кроме развития навыков в области сетевых и информационных технологий, программа Академии помогает слушателям совершенствовать свои знания в математике, естественных науках, письменной речи.

«Мы используем тестирование по программе Сетевой Академии для повышения уровня знаний, а не просто для его измерения», — отмечает Джон Моргридж (John Morgridge), председатель совета директоров корпорации Cisco Systems.

Обучение по программе Сетевой Академии Cisco (CNA) разбито на курсы и включает большой объем самостоятельной работы: множество упражнений, практические и лабораторные работы на оборудовании Cisco Systems.

Основные учебные курсы и сертификаты

В рамках программы Академии Cisco предлагаются следующие курсы:

- Программа IT-Essential (PC Hardware and Software 4.0): Основы информационных технологий, компьютерное оборудование и программное обеспечение.
- Программа CCNA (Сертифицированный специалист по сетям): CCNA Discovery и CCNA Exploration.
- Программа CCNP: Сертифицированный сетевой профессионал Cisco

(Cisco Certified Network Professional).

- Fundamentals of Network Security (Основы сетевой безопасности).

IT-Essential (Основы информационных технологий, компьютерное оборудование и программное обеспечение) — это 70 часов лекций и практических работ. Цель курса — подготовка слушателей начального уровня к работе в области информационных технологий в офисах компаний, службах поддержки и в выездных условиях. Слушатели изучают архитектуру настольных и мобильных компьютеров, осваивают процедуры настройки аппаратных средств и инсталляции программного обеспечения, учатся устанавливать новые аппаратные и программные версии и проводить диагностику неисправностей.

Первый курс, базовый — готовит слушателей к сдаче экзамена на сертификацию CompTIA A+ Essentials. В этом курсе главными являются вопросы информационной безопасности.

Второй курс, продвинутый (advanced) — готовит слушателей к трем квалификационным экзаменам CompTIA: IT Technician (220-602) (специалист по информационным технологиям), Remote Support Technician (220-603) (специалист по удаленной поддержке) и Depot Technician (220-604) (специалист по хранению). Эта часть курса ориентирована на развитие практических навыков. Она включает множество лабораторных занятий, акцентирует внимание на безопасности труда и развивает навыки эффективной групповой работы.

Курс включает он-лайнные мультимедийные учебные материалы и лабораторные работы. Для него разработаны отдельные виртуальные учебные материалы, дополняющие основной курс и расширяющие возможности интерактивного практического обучения.

Следующая ступень образования — CCNA (Cisco Certified Network Associate). Курс, в свою очередь, делится на две части: CCNA Discovery и CCNA Exploration.

Первый из них ориентирован на работу с приложениями и рассчитан на людей, которые в дальнейшем смогут инсталлировать сеть и организовать выход в нее с компьютеров.

Вторая часть предоставляет студентам возможность получения навыков инсталляции, а также конфигурирования коммутаторов и маршрутизаторов в многопротокольных сетях, объединяющих

локальные и территориально-распределенные сети (LAN и WAN), поиска и устранения неполадок в сети, повышения производительности и защищенности сети.

В новых программах реализован принцип «электронной практики» (e-doing). Люди учатся лучше всего, когда делают что-то своими руками и сразу получают наглядный результат.

260-часовой учебный курс CCNA представляет собой первый шаг на пути к получению других сертификатов Cisco.

Студентам, приступающим к обучению по программе CCNA Discovery, не обязательно иметь глубокие технические знания, от них требуются только базовые навыки работы на персональном компьютере. CCNA Discovery отражает повседневные задачи сотрудника, работающего с сетями, и знакомит с основными сетевыми концепциями, необходимыми для практического обслуживания сетей разного типа, начиная с небольших инфраструктур малого или частного предприятия до более сложных корпоративных сетевых моделей, которые изучаются на завершающих этапах обучения. Учебная программа включает серию практических лабораторных занятий, на которых студенты с помощью подробных инструкций и описаний шаг за шагом осваивают новые технологии и строят сетевые решения.

Программа CCNA Exploration может легко встраиваться в учебные программы высших учебных заведений, технических училищ и колледжей. Чтобы начать обучение по программе CCNA Exploration, слушатель должен иметь развитые навыки решения проблем и аналитического мышления. Эта программа подходит студентам, серьезно изучающим инженерные специальности, математику и другие точные науки. CCNA Exploration дает более фундаментальные и широкие теоретические знания и развивает практические навыки на уровне, характерном для стандартного институтского и университетского образования. В процессе обучения используется профессиональная инженерная терминология. Учебная программа включает сложные лабораторные задания, на которых студенты разрабатывают готовые решения без пошаговых инструкций.

Особое внимание уделяется использованию методов принятия решений и разрешения проблем из сфер естественных и математических наук, коммуникаций и социальных наук к разрешению се-

тевых проблем. Слушатели получают навыки установки и конфигурирования коммутаторов и маршрутизаторов Cisco в многопротокольных сетях, объединяющих локальные и территориально-распределенные сети (LAN и WAN). Они смогут быстро произвести поиск и устранить неполадки на начальном этапе настройки сети. Будут знать, как повысить производительность и добиться защищенности сети. Слушатели научатся обслуживать, поддерживать и использовать сетевое ПО и оборудование.

Учебный курс разбит на 4 семестра: (продолжительность по времени каждого семестра — около полутора месяцев занятий). После успешного прохождения каждого семестра обучения слушатели получают именные сертификаты Сетевой Академии Cisco. Выпускники Академии получают скидку при сдаче экзамена CCNA в сертифицированных центрах тестирования.

«CCNP» — сертифицированный сетевой профессионал Cisco (Cisco Certified Network Professional)

280-часовой учебный курс Cisco Certified Network Professional (CCNP) требует наличия у слушателей сертификата CCNA.

Это курс более высокого уровня сложности, который учит слушателей развертывать, конфигурировать и администрировать локальные и территориально-распределенные сети и сервисы удаленного доступа применительно к сетям, насчитывающим от 100 до 500 и более узлов и использующим такие протоколы и технологии, как TCP/IP, OSPF, EIGRP, BGP, ISDN, Frame Relay, STP и VTP. Особое внимание уделяется выработке навыков, которые позволят студентам разворачивать масштабируемые сети, создавать сети комплексов зданий на основе технологий многоуровневой коммутации, создавать и разворачивать корпоративный Интернет, а также устранять неполадки в сетевых средах с узлами и сервисами на базе маршрутизаторов и коммутаторов Cisco.

Курс CCNP включает следующие разделы: I семестр — углубленный курс маршрутизации, II семестр — удаленный доступ, III семестр — многоуровневая коммутация, IV семестр — поиск неисправностей в сети.

Курс готовит слушателей к экзамену CCNP на получение промышленного сертификата CCNP (Cisco Certified Network

Professional). Промышленные сертификаты CCNA и CCNP в сочетании с дополнительными практическими навыками составляют прочную основу для подготовки получения международного промышленного сертификата CCIE™ (Cisco Certified Internetwork Expert).

Fundamentals of Network Security (Основы сетевой безопасности)

140-часовой курс представляет собой введение в сетевую безопасность и общие вопросы процессов безопасности, готовит слушателей к сдаче экзаменов SNRS (Securing Networks with Cisco Routers and Switches) и SNPA (Securing Networks with PIX and ASA) — необходимых этапов получения звания Cisco Certified Security Professional.

Пройдя этот курс, слушатели смогут разрабатывать и внедрять решения обеспечения безопасности, позволяющие снизить уязвимость сети и риск убытков.

Успешное завершение курса позволит слушателям также подготовиться к сдаче экзамена Security + ассоциации CompTIA и продолжить изучение технологий обеспечения сетевой безопасности.

Следует также отметить, что по всем пройденным курсам слушателям выдается именной сертификат Cisco об окончании курса или об окончании очередного семестра, если курс включает в себя несколько семестров.

Зачем нужен сертификат?

Сертификация позволяет молодому специалисту разорвать порочный круг: «Без опыта не принимают на работу, а где набраться опыта без реальной работы?»

Специалист с опытом (т.е. с сертификатом Cisco) может:

- Правильно оценить возможности продукта. Получить доступ к технической информации о программных продуктах, напрямую от вендоров. Понять базовые требования фирмы-производителя. Исправить неэффективные стороны работы. Поднять свой статус в глазах руководителя, коллег и близких.
- Сертифицированный специалист имеет больше возможностей для карьерного роста и может претендовать на более высокую оплату труда. Отражает реальное качество знаний и полученного опыта в области информационных технологий. Позволяет получить документально оформленное свидетельство профессионализма.

Эффективно работающие сотрудники — основной результат, ради которого организации-заказчики тратят деньги на обучение. Кроме того, инвестируя средства в развитие своих специалистов, компания подчеркивает значимость конкретных сотрудников. Поэтому обучение и сертификация может стать одним из способов поощрения и мотивации.

Количество сертифицированных специалистов в компании учитывается при составлении рейтингов IT-компаний (CNews Analytics). При рассмотрении предложений на участие в тендерах и конкурсных заявок на выполнение работ/услуг ориентируются в том числе и на количество и статус сертифицированных специалистов.

Производительность труда в организации увеличивается в зависимости от количества сертифицированных специалистов в штате компании.

Преимущества получения сертификата

Сертификат об окончании Сетевой Академии Cisco является международным документом, подтверждающим ваше фундаментальное образование в области интернет-технологий.

Сертификат поможет в дальнейшем пройти международную аттестацию и получить наиболее престижный и востребованный на IT-рынке труда сертификат от компании Cisco Systems — Cisco Associate (CCNA, CCDA), Cisco Professional (CCNP, CCIP и CCDP), Cisco Expert (CCIE).


Он-лайн тестирование по итогам каждого модуля, входящего в программу обучения Сетевой Академии, позволяет полностью подготовиться к сдаче официальных международных сертификационных экзаменов на статус CCNA.

Сертификат дает вам возможность получить серьезный практический опыт работы на современном оборудовании Cisco, достаточный для работы как в должности администратора сети, так и сетевого инженера-проектировщика.

Сертификация CCNA рекомендует для администраторов сетей любого размера и является значительным плюсом при трудоустройстве. Сертификат поможет убедить вашего работодателя в том, что вы действительно серьезно подходите к вопросам изучения области построения сетей и их администрирования.

Вы получите полезную практику для уверенного владения техническим английским языком.

Наличие сертификата дает вам значительные преимущества в выборе интересной и высокооплачиваемой работы (в современном мире наблюдается острая нехватка специалистов в области сетевых технологий).

Интерес специалистов и руководителей крупных предприятий и организаций к образовательным программам Cisco в Узбекистане достаточно высок. Как и во всем мире, в республике ощущается нехватка квалифицированных специалистов с хорошими практическими навыками работы. Стратегия компании Cisco System и региональной Академии Cisco UzSciNet проста: мы предлагаем нашим слушателям эффективное обучение, широкий спектр решаемых практических задач, что позволяет выпускникам добиваться конечных целей — стать высококвалифицированными специалистами, работать в престижных компаниях, иметь возможность продолжать свое образование. Знания, полученные в Академии Cisco, будут полезны нашим выпускникам, в какой бы отрасли они ни работали. 



в сотрудничестве с Korea Telecom

ПОМЕНИЙ СВОЙ МИР ВМЕСТЕ С EVO

ВНИМАНИЕ: АКЦИЯ!

с 1 по 30 сентября подключение к сети EVO - БЕСПЛАТНО!

Телефония ■ Беспроводной Интернет ■ Беспроводные сети

*подробности по телефону и на веб-сайте компании

Скорость. Мы предоставляем нашим абонентам лучшую скорость доступа в Интернет, потому что мы используем новейшую технологию беспроводных коммуникаций WiMAX.

Высокое качество сервиса. В силу высококвалифицированного менеджмента и быстрой обработки заявок на подключение мы подключаем наших клиентов к сети EVO в течение трех рабочих дней.

Мобильность. При переезде нашего абонента в новый офис или на новое место все сервисы сохраняются (в рамках зоны покрытия сети EVO).

Комплексность услуги. Один компактный комплект абонентского оборудования фиксированного WiMAX позволяет нашим клиентам комплексно пользоваться услугами телефонии, Интернета и организовать беспроводные сети (VPN).

Мы готовы к взаимовыгодному сотрудничеству с вами.

Услуги лицензированы

www.evo.uz

Тел. 150-21-12



Muborak Mirkamolova,

"Xabar" gazetasi muxbiri

HIMOYALANGAN E-HUJJAT TIZIMI

Uni joriy etish xorij tizimlaridan besh baravar arzon Respublikamizda aloqa sobasini rivojlantirish, abo-liga axborot xizmati ko'rsatish sifa-tini osbirish, axborot xavfsizligini ta'minlashda aloqa va axborotlashtirish sobasi mutaxassislari tomonidan yaratilayotgan ixtiro hamda ratsionalizatorlik takliflarining o'zni beqiyos.

Ana shunday istiqbolli yangiliklardan biri — fan-texnika va marketing tadqiqotlari markazi bosh ilmiy xodimi, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, texnika fanlari doktori, professor Po'lat Hasanov, FTMTM direktorining birinchi o'rinbosari, texnika fanlari nomzodi dotsent Rixsi Isayev, markaz laboratoriya boshliqlari Mahmuda Nazarova va hamda Oydin Ahmedova, tadqiqotchi Xislat Hasanovlar tomonidan yaratilgan "Kriptografik kommunikatsiya, autentifikatsiya va maxfiy kalitlar generatsiyasining diaekspontentsial tizimini yaratish usuli" ixtirosidir.

O'zbekiston Respublikasining milliy kriptografik algoritmlarini yaratish, ularni takomillashtirish va axborotni kriptografik muhofazalashning milliy dasturiy va apparat-dasturiy vositalarini ishlab chiqish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 yil 3-apreldagi «O'zbekiston Respublikasida axborotning kriptografik muhofazasini tashkil etishga oid chora-tadbirlar to'g'risidagi» 614-sonli qarorida birinchi galdagi vazifa qilib qo'yilganligini hisobga olsak, mazkur ixtiro bu qarorning bajarilishini ta'minlashda muhim ahamiyatga egadir.

Axborot texnologiyalari hamda kriptografik tizimlar uchun mo'ljallangan ushbu ixtiro zimmasiga kriptobardoshli kommunikatsiya va autentifikatsiya tizimini yaratish, maxfiy shifrlash kalitlarini generatsiya

qilish va almashish vazifasi yuklatilgan. Bu bejiz emas.

Axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida Internet paydo bo'lganidan boshlab, axborot o'g'irlash, axborot mazmunini egasidan iznsiz o'zgartirib va buzib qo'yish, tarmoq va serverlardan beruxsat foydalanish, tarmoqqa tajovuz qilish, avval qo'lga kiritilgan uzatmalarni qayta uzatish, xizmatdan yoki axborotga daxldorlikdan bo'yin tovlash, jo'natmalarni ruxsat etilmagan yo'l orqali jo'natish hollari jahon miqyosida ko'paydi.

Rivojlangan davlatlar axborot-telekommunikatsiya tarmoqlarida maxfiy axborotlarni xavfsiz uzatish va elektron raqamli imzo yaratishda o'z milliy algoritmlaridan foydalanishmoqda. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, bir davlat, boshqa bir davlatga axborot-telekommunikatsiya texnologiyalarini eksport qilar ekan, ularning axborot muhofazasi tizimi yetarli darajada puxtalikka ega bo'lishiga kafolat berishi mushkul. Chunki, xorijga eksport qilinadigan dasturiy mahsulotlarda milliy standartlar qo'llanilmaydi. Bu hozirga kelib, O'zbekiston Respublikasida milliy kriptografik algoritmlarni yaratish va ularni takomillashtirish muammolarini dolzarb qilib qo'ydi. Bu muammoni hal etish uchun, albatta, kriptologiya fanini rivojlantirish lozim, zero hozirgi kunda bu axborot xavfsizligini ta'minlash sohasidagi asosiy yo'ldir.

Kriptologiya yunon tilida kryptos — "sirli" va logos — "xabar" (axborot) degan ma'noni anglatib, aloqa kanallari orqali axborot xavfsizligini ta'minlagan holda saqlash va uzatish tizimlarini yaratish hamda tahlil qilish bilan ushbu fan shug'ullanadi.

Respublikamizda axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining jadal sur'atlar bilan rivojlantirishni ularning xavfsizligini ta'minlamasdan turib amalga oshirib bo'lmaydi. Shuni e'tiborga olib, kriptografiya sohasini rivojlantirishga O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi tizimida ham

katta e'tibor berila boshlandi. Respublikamizda birinchilardan bo'lib, Fan-texnika va marketing tadqiqotlari markazi qoshida kriptografiya sohasini tadqiq etishga mo'ljallangan bo'lim 2000-yildan faoliyat ko'rsata boshladi. Ilmiy izlanishlar natijasida 2002 yilda O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, texnika fanlari doktori professor Po'lat Hasanov rahbarligida «Raqamli imzoni shakllantirish va autentifikatsiyalash usuli» nomli ixtiro uchun talabnoma topshirildi va 2006 yilda bu ixtiroga IAP 03070-sonli patent olindi. Bu mamlakatimiz kriptografiya sohasidagi ilk yutuq edi.

— O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida axborotning kriptografik muhofazasini tashkil etishga oid chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorining bajarilishini ta'minlash borasida markazimizda bir necha yillardan buyon tegishli amaliy va ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda, — deydi ixtiro mualliflaridan biri, professor Po'lat Hasanov. — O'zbekiston Respublikasining «Diaekspontentsial kriptografik kommunikatsiya, autentifikatsiya va maxfiy kalitlar generatsiyasini sistemasi yaratish usuli» ixtirosi uchun olingan IAP 03416-sonli patenti boshlagan ilk ishimizning davomi hamda ana shu ilmiy ishlarning samarasidir. IAP 03070 va IAP 03416-sonli patentlarga asoslangan holda O'zbekiston Respublikasining kriptografiya sohasidagi dastlabki davlat standarti O'z Dst 1092:2005 «Axborot texnologiyasi. Axborotning kriptografik muhofazasi. Elektron raqamli imzoni shakllantirish va tekshirish jarayonlari» ishlab chiqildi.

O'z Dst 1092:2005da ERini shakllantirish jarayoniga ERning haqiqiylikni tasdiqlashda boshqa xorijiy standartlarda bo'lmagan seans kaliti tartibotini kiritish bilan ERI soxtalanilib, uni haqiqiylikni tasdiqlash ijobiy natija berganda ham uning sohta ekanini aniqlashning zaxiraviy yo'li nazarda tutilgan. Bu esa bardoshlilikni oshirish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi.

ERI kalitlarini ro'yxatga olish markazi seans kalitli (hq1) maromda standartga xos bo'lgan protokollar asosida xizmat ko'rsatishga tayyor bo'lsa, unda hq1 maromdan foydalanish maqsadga muvofiq, bunda modul uzunliklari 256-1024 bit oralig'ida bo'lganda ham yuqori tezlik va bardoshlilikni ta'minlash uchun yetarli hisoblanadi.

Seans kalitidan foydalanilganda O'z DSt 1092:2005ning tezkorligi AQSh davlat standartlari DSA, ECDSA, Rossiya davlat standartlari GOST 34.10-94, GOST R 34.10-2001ga nisbatan yuqori, bardoshlilik esa ularnikidan kam emas. O'z DSt 1092:2005ning bardoshlilik seans kalitizir maromda bir xil modullardan foydalanilganda DSaga nisbatan ikki marta yuqori ekanligi isbotlangan.

Seans kaliti nafaqat tashqi buzg'unchilarga nisbatan balki, ichki buzg'unchilarga nisbatan ham kriptotizim bardoshlilikining yuqori darajasini ta'minlaydi. Shularni e'tiborga olib, modulning quyi chegarasi 256 bit etib belgilangan, yuqori chegarasi esa cheklanmagan, — deya suhbatga qo'shildi

dotsent Rixsi Isayev. — Binobarin, katta ahamiyatga ega elektron hujjatlarga va yirik pul mablag'lariga, tegishli jo'natmalarga ERIni shakllantirishda seans kalitli maromdan foydalanish maqsadga muvofiq.

O'z DSt 1092:2005 standartiga asos qilib olingan parametrlri algebradan foydalanish ko'pgina mavjud oshkora kalitli ERI algoritmlarini takomillashtirishning yangi yo'nalishini ochib beradi. Shuningdek, bu algebra kriptotahlil sohasida ham o'xshashi bo'lmagan yangi, samarali kriptotahlil algoritmlarini yaratishga olib kelishi algebra mualliflari tomonidan olib borilgan ilmiy-tadqiqot hisobotlarida keltirilgan.

Darvoqe, oshkora kriptografiya bundan 32 yil muqaddam Diffi-Xellman tomonidan ixtiro qilingan. Uning simmetrik kriptografiya amalga oshirishi mumkin bo'lmagan sohalardan birinchisi elektron raqamli imzo bo'lsa, ikkinchisi maxfiy parametrlarni himoyalangan aloqa kanali orqali almashishidir. IAP 03416-son patentiga muvofiq, maxfiy kalitlarni generatsiyalash

tizimini yaratish hozirgi kunda jahonda keng foydalanilayotgan Diffi-Xellman usuliga asos bo'lgan bir tomonlama darajaga oshirish funksiyasi o'rniga maxfiy parametr bilan darajaga oshirish funksiyasidan foydalanishga asoslangan. Unda dastlabki aloqa seansida yetarli bardoshlilikka ega tub modul asosida oshkora parametrlri darajaga oshirish funksiyasi ishlatilib, dastlabki maxfiy shifrlash kaliti generatsiyalangach, keyingi aloqa seanslarida undan parametr sifatida foydalanilib, katta bo'lmagan modulda maxfiy shifrlash kalitlarini generatsiyalashga o'tiladi. Bu kriptotizim bardoshlilik va tezkorligini keskin darajada oshirishga imkon beradi.

Ayni paytda respublikamizning turli sohalarida, shu jumladan, soliq to'lovi tizimida, axborot-kommunikatsiya sohalarida tatbiq etilayotgan himoyalangan elektron pochta E-XAT va himoyalangan elektron hujjat almashuv E-Hujjatda mazkur patentga asoslangan autentifikatsiya va maxfiy kalitlarni generatsiyalash tizimidan foydalanilmoqda. Bu tizimda axborotlarning maxfiyligi va butunligini ta'minlash mexanizmlari joriy etilgan. Foydalanuvchi autentifikatsiyasi uchun an'anaviy parollardan tashqari foydalanuvchining maxfiy kalitlaridan foydalaniladi. Bu esa badniyat tahdidchilarning tizimga kirishiga yo'l qo'ymaydi.

Shuningdek, ushbu ixtiroga asoslangan holda axborotni kriptografik muhofazalashning turli vositalari ham yaratilmoqda. Axborot xavfsizligi va kriptologiya ilmiy-tadqiqot bo'limida yaratilgan elektron qulf uskunasi (EQU-1)ning namunaviy nusxasi shular jumlasidandir.

Ixtiro bo'yicha ishlab chiqilgan himoyalangan elektron hujjat almashuv tizimi E-hujjatni joriy etishdan keladigan iqtisodiy samara yuqori bo'lib, u quyidagi qiyosiy jadvalda namoyon bo'ladi.

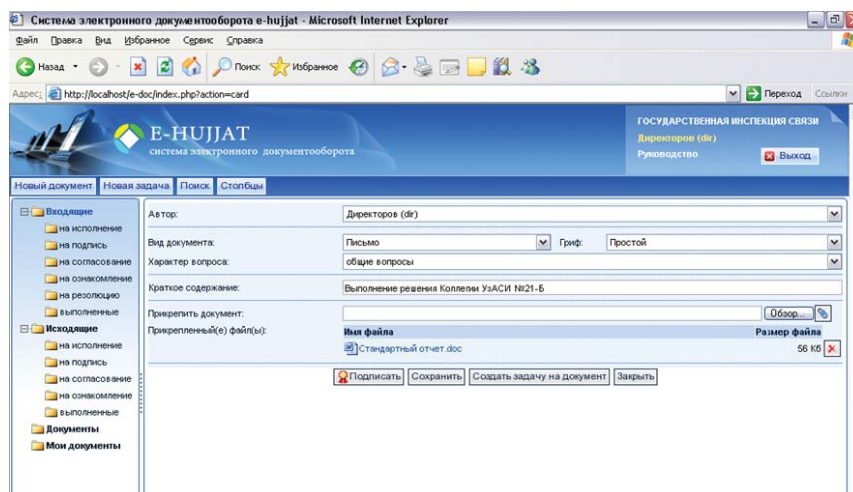
Bu jadvaldan ko'rinib turibdiki, xorijda ishlab chiqilgan HEHATning o'rtacha narxi — 471 625 dollar bo'lsa, ixtiro bo'yicha ishlab chiqilgan himoyalangan elektron hujjat almashuv tizimi E-hujjatning o'rtacha narxi — 80 000 dollarni tashkil etadi.

Patentga asoslangan himoyalangan elektron hujjat almashuv tizimi E-hujjatni joriy etishdan keladigan iqtisodiy samara yuqori bo'lib, respublika miqyosida har 1000ta joriy etilgan tizimdan 471 625 — 80 000 q 391 625 dollar valyuta iqtisod qilinadi.

Bundan ko'rinib turibdiki, korxonalar uchun E-hujjatni joriy etish xorijiy tizimlardan o'rtacha 5 baravar arzoniga tushadi. Bu FTMTM olimlarining mashaqqatli mehnati samarasi, albatta.

Xorijiy himoyalangan elektron hujjat almashuv tizimi va E-hujjatning qiyosiy narxlar:

HEHATning nomi	1000 ta foydalanuvchiga mo'ljallangan tizimning narxi, (\$)	Bir yillik texnik qo'llab-quvvatlash (\$)	Hammasi, (\$)
E-hujjat	~ 62 000	18 000	~80 000
Lotus Domino	400 000	40 000	440 000
Дело	200 000	20 000	220 000
jDocflow	200 000	40 000	240 000
DocsVision	180 000	18 000	198 000
Optima-Workflow	300 000	30 000	330 000
LanDocs	550 000	55 000	605 000
Directum	650 000	130 000	780 000
БОСС-Референт	800 000	160 000	960 000



Sarkor Telecom
Internet service provider

**С миру
по «линке»**

Акция от Sarkor Telecom

Один из лидирующих интернет-провайдеров Sarkor Telecom проводит акцию для физических лиц. С 22 июля по 22 сентября 2008 года все новые абоненты, подключающиеся на тарифные планы X-Night, Freestyle и Ultra, получают в подарок от компании Sarkor Telecom стильную футболку отличного качества! А подключающиеся на тарифные планы Drive, Turbo, Sonic, Tornado, X-Lite и X-Style, имеют возможность выбрать бонус: \$15 на свой лицевой счет или футболку! Подробности на сайте www.sarkor.uz

Опубликованы спецификации OpenGL 3.0

Khronos Group (консорциум промышленности, созданный для создания открытых стандартов, программных интерфейсов и приложений без лицензионного платежа) объявил о выпуске спецификаций OpenGL 3.0, которые добавляют значительный объем новой функциональности в открытый, кроссплатформенный стандарт в области ускорения 3D-графики. В состав OpenGL 3.0 входит GLSL 1.30 — новая версия языка программирования шейдеров OpenGL и поддержка новейших разработок в области программируемых аппаратных средств. Рабочая группа OpenGL также определила набор расширений OpenGL 3.0, которые создают задел для возможных будущих добавлений в новой версии OpenGL, которая должна выйти менее чем через год, и набор расширений OpenGL 2.1, который позволит получить дополнительную функциональность от старого аппаратного обеспечения.

Среди других особенностей OpenGL 3.0 отмечается эволюционная модель, призванная помочь оптимизировать спецификацию и обеспечить быструю разработку стандарта, подходящего для разнообразных областей. Наконец, рабочая группа OpenGL анонсировала сотрудничество с разработчиками стандарта OpenCL, которое поможет создать «революционное сочетание» вычислительных и графических возможностей.

По оценке аналитиков Jon Peddie Research, установленная база устройств с поддержкой OpenGL 3.0 превосходит 60 миллионов единиц. В разработку OpenGL 3.0 значитель-

ный вклад сделали компании AMD, Intel и NVIDIA, которые намерены реализовать полную поддержку стандарта в своих продуктах.

Спецификации OpenGL 3.0 находятся в открытом доступе на сайте <http://www.khronos.org/>

Новые супертонкие цифровые камеры Sony



Компания Sony выпустила сразу две новинки — камеры Cyber-shot DSC-T77 и DSC-T700, относящиеся к категории сверхкомпактных фотокамер. Указанные модели придут на смену камерам DSC-T70 и T300 соответственно.

Оба фотоаппарата имеют разрешение 10 Мп. Модель T77 стала самой тонкой в ассортименте Sony. Другой ее особенностью является наличие 3-дюймового сенсорного экрана. Другие технические данные Cyber-shot DSC-T77 таковы:

- датчик — 1/2,3 дюйма, Super HAD CCD, 10,3 Мп (10,1 Мп эффективных)
- размеры кадра: 3648 x 2736, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 640 x 480, 3648 x 2432, 3648 x 2056, 1920 x 1080; видео — 640 x 480, 320 x 240
- форматы файлов: JPEG (Exif Ver.2.21), MPEG1 (MPEG Movie Vx)
- объектив — Carl Zeiss Vario-Tessar, 5x зум, 6,2-24,7 мм (35-140 мм в 35-мм экв.), f/ 3,5 — 4,6
- стабилизатор изображения — Super SteadyShot
- минимальная дистанция фокусировки — 1 см
- чувствительность — Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ISO
- коррекция экспозиции — ±2,0 EV с шагом 1/3 EV
- выдержка — 1-1/1000 с
- дисплей — 3-дюймовый, сенсорный, 16:9, 230 тыс. пикселей
- разъемы: AV out (композитный), USB 2.0 High Speed
- память — 15 МБ, расширяется картами Memory Stick Duo, Memory Stick PRO Duo, Memory Stick PRO Duo (High Speed), Memory Stick PRO-HG Duo
- питание — литиево-ионная батарея NF-FD1.



Камера T700 по техническим параметрам очень похожа на Cyber-shot DSC-T77. Однако объем встроенной памяти у нее увеличен до 4 ГБ, размер экрана — до 3,5 дюймов, а его разрешение — до 921 тыс. пикселей. Другими словами, устройство может играть роль мобильного фотоальбома. Размеры Cyber-shot DSC-T700 составляют 95 x 59 x 16 мм.

Источник: www.sony.ru

Nokia 3610 Fold: практичность в сочетании со сдержанной элегантностью

Nokia представила новый компактный раскладной телефон Nokia 3610 Fold. Четырехдиапазонный телефон (GSM 850/900/1800/1900) снабжен всеми необходимыми функциями, чтобы всегда оставаться на связи. Большая клавиатура Nokia 3610 Fold позволяет легко набирать текст и сообщения, гарантируя удобство в использовании. Цельная задняя панель придает Nokia 3610 Fold сдержанную элегантность, а эргономичная форма устройства в раскрытом состоянии естественным образом совпадает с контурами лица.



Благодаря 1,3-мегапиксельной камере и 6-кратному цифровому зуму, Nokia 3610 Fold позволяет легко делать снимки и обмениваться ими с друзьями. Картинки, сообщения и web-страницы отображаются на ярком 2-дюймовом дисплее Nokia 3610 Fold с поддержкой до 262 тыс. цветов, а на внешний дисплей выводится информация о поступающих вызовах и сообщениях или аналоговые часы. Благодаря поддержке дополнительных карт памяти формата microSD объемом до 4 Гбайт, Nokia 3610 Fold позволяет хранить еще больше изображений, видео, музыки и другого контента.

Nokia 3610 Fold поступит в продажу в III квартале 2008 года, его ожидаемая розничная цена составит 125 евро без учета налогов и субсидий. Подробности на сайте www.nokia.ru

Аналитики гадают — быть или не быть фемтосотам?

Хотя операторы мобильной связи выражают все больший оптимизм в отношении фемтосот, остаются сомнения в будущем этой технологии. Ключевыми препятствиями фемтосот на пути к массовому использованию остаются недостаточная функциональность и высокая стоимость. Напомним, фемтосоты представляют собой маломощные базовые станции сотовых сетей, которые должны обеспечить абонентам в жилых домах и офисах не только услугу голосовой связи, но и широкополосное подключение к глобальной сети. Операторы уверены, что смогут привлечь потребителей, но практическая проверка еще впереди. Аналитики компании Frost & Sullivan провели исследование, в котором попытались оценить перспективы фемтосот.

По мнению экспертов, сохраняющих скептицизм, новая технология сталкивается с некоторыми препятствиями, которые вряд ли удастся обойти до конца года.

Оптимизм операторов зиждется на ожидании прибылей, которые сулит внедрение технологии. Более того, операторы могут снизить текущие расходы, частично переложив их на пользователей в виде оплаты трафика. С технической стороны фемтосоты хорошо подходят для обеспечения широкополосного подключения внутри зданий. По имеющимся оценкам, пропускная способность нового поколения беспроводной связи превосходит 10 Мбит/с. Это подтолкнет операторов к продолжению пробных проектов в 2009 году, когда большинство ключевых сложностей будет устранено, полагают в Frost & Sullivan.

Одно из главных препятствий — высокая стоимость. Операторы ориентируются на порог стоимости мобильного доступа на уровне \$100, но фемтосоты могут поднять эту планку до \$150-300. Решение этой проблемы зависит от производителей оборудования, поскольку операторы не настроены спонсировать пользователей.

Вторая проблема — помехи. Используя ограниченный частотный диапазон, очень просто можно попасть в ситуацию, когда оборудование начнет мешать друг другу.

Существуют и другие проблемы, главным образом, технического свойства. В частности, количество фемтосот, которые могут быть подключены к одной обычной соте, ограничено; необходимо решить задачу выделения более высокого приоритета голосовым данным и т.п.

Источник: www.iXBT.com

Sarkor Telecom — технический спонсор Недели ИКТ

23-26 сентября будет проходить Неделя информационно-коммуникационных технологий, в рамках которой состоится Национальная выставка телекоммуникаций и информационных технологий ICTExpo 2008, а также ИКТ-саммит.

Неделя ИКТ — это одно из самых важных и ярких событий Узбекистана в сфере информационных технологий. На выставке ICTExpo будут демонстрироваться признанные национальные и зарубежные компании и, конечно, новые перспективные представители IT-отраслей. Как всегда, Неделя ИКТ будет насыщена образовательными семинарами, симпозиумами, «круглыми столами» по вопросам развития телекоммуникаций и развлекательными конкурсами от спонсоров выставки.

Неделя ИКТ — мероприятие, на котором можно налаживать прочные деловые отношения с партнерами, делиться опытом с участниками IT-рынка, общаться и расширять свой кругозор.

Традиционно, техническим спонсором на выставке является компания Sarkor Telecom, которая предоставит беспроводный доступ в Интернет по технологии Wi-Fi, что является замечательным шансом для всех выставяющихся компаний удивить посетителей и заявить о себе с наиболее интересной стороны! Подробности на сайте www.sarkor.uz

MUTAXASSIS MAHORATINI RIVOJLANTIRISHDA AKMEOLOGIK YONDASHUVLAR

Nig'matullo Mo'minov,

TATU professori

Kasbiy mahorat, iste'dod va geniallik muammosi juda ko'p soha mutaxassislarini qadim zamonlardan o'ylantirib kelgan. Shaxs nazariyasida ushbu muammoning ba'zi bir tomonlarini ochib berilishi inobatga olinsa, bu xususiyatning paydo bo'lishi, o'sishi, rivojlaniishi va o'z cho'qqisiga chiqishi haqida aniq, oydin qarashlar mavjud bo'lgan. Ammo XX asrning oxiri va XXI asrning boshlaridagi bo'layotgan demografik, ekologik, energetik inqirozlar yoniga yangi yirik axborot kommunikatsiyalari texnologiyalarining kelib qo'shilishi, jahon ishlab chiqarishining internasionallashuvini kuchayishi yuqoridagi masalani kun tartibiga qo'yimoqda.

Har bir ishning samaradorligini va optimal natijalarini ta'minlash uchun kuchli, o'tkir bilimga, yuqori iqtidorga, uyg'unlashishga, tashkiliy madaniyatga, xulqqa, motivatsiyaga va bilim olish uchun moyillikka ega kadrlar o'ta zarurligini hayot taqozo etmoqda. Har qanday ajoyib g'oyalar, eng zamonaviy texnologiyalar, yaxshi tashqi va ichki sharoitlar mavjud bo'lmasin, o'z ishining ustalari, malakali mutaxassislari, mahorat egalasiz hech qanday maqsadli strategiyani amalga oshirib bo'lmaydi. Shuning uchun ham insondagi idrokiy, aqliy xaziralarga, inson salohiyatiga sarf etiladigan moddiy va ma'naviy sarf xarajatlar istalgan tashkilotni uzoq muddat faoliyat ko'rsatish va raqobatbardoshlikdagi yetakchiligining asosiy omili bo'lib qolmoqda.

Maqsadlarni amalga oshirishda ilg'or korporatsiyalar o'z personallarini o'qitishga qayta tayyorlashga, malakasini oshirishga, mehnatlariga sharoitlar yaratishga va bir butun jamoa bo'lib ishlashga alohida ahamiyat bermoqdalar. Ko'plab kompaniyalarda menejrlarning yangi avlodi kirib kelmoqda, ular bilimlarning jahon oqimiga qo'shilmog'dalar. Natijada bu mutaxassislar yangi tafakkur, yangicha qarashni o'z hududlariga olib kirmog'dalar. Bunday yoshlarning yolg'iz o'zlari bunday global muammolarni hal eta olmaydilar. Shuning uchun ham iqtidorli ijodkor o'smirlar, yoshlar bilan shug'ullanadigan markazlarga ehtiyoj ortib bormoqda. Ulardagi mavjud qobiliyat nishonalarni ertaroq aniqlash, bolaligidan boshlang'ich bosqich bo'lib hisoblangan professigrammani olib borish lozim. Qobiliyat, iqtidorlik bir-biri bilan uzviy ketma-ketlikda rivojlanishida bo'lishini nazarda tutish kerak.


Inson - texnika olamida mehnat predmeti-bu texnik obyektlar bilan bog'langan turli-tuman kasblar majmuasi. Inson-inson xohishlari olami bo'lib mehnat predmeti bu - odamdir. Uning sohalari: bunga shifokor, o'qituvchi, psiholog, menejer, insonga xizmat ko'rsatish turlari bo'yicha mutaxassislar va boshqalar kiradi. Inson belgi tizimlarini qiziqtiradigan mehnat predmeti-bu shartli belgilar, raqamlar, tabiiy yoki sun'iy tillar. Ulardan tarjimon, chizmakash, muhandis, topograf, kotiba, dasturlovchi va boshqa kasb ustalari chiqishi mumkin. Inson - badiiy obrazdagi mehnat predmeti - bu badiiy obrazlar va ularni tuzish hisoblaniladi. Bu qobiliyat nishonalariga ega bo'lgan insonlar kelajakda ijod va yaratuvchanlik bilan shug'ullanuvchi kasbiy mahorat egalari takomiliga yetadi. Shuning uchun ham aksariyat yoshlarni o'z vatanimizda tarbiyalashda, o'qitishda, kasbiy o'sishida, mahorat cho'qqisiga chiqishida mentalitetimiz va qadriyatlarimizni hisobga olgan holda yangi yondashuvlar, yangicha qarashlarni ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishni bosh masala darajasiga ko'tarish zarur.

Keyingi yillarda jahonning ilg'or mamlakatlarida ta'lim tizimini isloh etishga katta ahamiyat berilmoqda. Rossiyaning bir qator universitetlarida odam va ijtimoiy muhit faolligini oshirish masalalari bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Bular pirovardida inson paydo bo'lishidan to umrining oxirigacha davom etadigan tarbiya va o'qitishni yaxlit ajralmas tizim deb qarashga va uni amaliyotga tatbiq etishga undamoqda. Bunda yosh ota - onalar, ijtimoiy muhit va bolaning olamini o'zaro bog'langan va harakatdagi tizimini yaratish e'tiborga molikdir. Bu tizimni o'rganadigan fanlar yangi yondashuvlar, tamoyillar, metod va qarashlar bilan yanada boyib bormoqda. Insonni rivojlanish fenomenologiyasini, qonuniyatlarini va mexanizmlarini o'rganuvchi, tabiiy, ijtimoiy, gumanitar va texnikaviy fanlar integrallashuvida paydo bo'lgan akmeologiya fani xuddi shunday fanlar sarasiga kiradi. Ko'proq boshqarish nazariyasi, sotsiologiya, pedagogika va psihologiya bilan o'zaro harakatda rivojlanib borayotgan akmeologiya fani so'nggi paytlarda o'z e'tiborini kadrlarni malakali mutaxassis tayyorgarligiga va uzluksiz ta'lim tizimiga qaratmoqda. Akmeologik

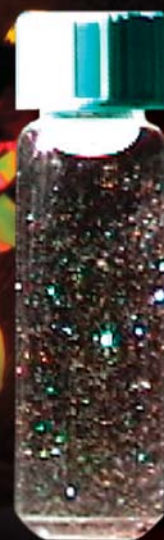
yondashuv yordamida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini takomillashtirishni turli qirralarini hisobga olgan holda, malakali mutaxassislarning ijodiy qobiliyatlarini ochish va rivojlantirish muammolari oldingi o'ringa chiqib bormoqda.

Yoshiga qarab pedogogiyaning (bolalar va o'smirlarni o'rganadigan), kattalarni androgogikasini (shu jumladan, talabalar tinglovchilar va malakali mutaxassislar) va gerontologiyani (mehnat faxriylari) turli tomonlarini hisobga olib, ularning moyillik va qobiliyatlari diagnostikasiga alohida ahamiyat berilmoqda. Uzluksiz va umumiy, malakali mutaxassis va to'xtovsiz ta'lim tizimidagi bilim va ko'nikmalarni diagnostikasi va rivojiga akmeologiya muhim ahamiyat bermog'da.

Malakali mutaxassis: berilgan mehnat turiga ijtimoiy mas'uliyat darajasiga, uning jarayoni va natijalariga qarab kasbga yaroqliligi, psihologik tayyorgarligini aniqlash orqali mehnat faoliyatini amalga oshirishdagi imkoniyat va natijalarini belgilash dolzarb masalaga aylanib bormoqda. Refleksli - innovatsion potensialni mahorat darajasigacha takomillashtirish va innovatsiyalarni ijtimoiy ahamiyatini baholashni, sarf etilgan intilishlarni hamda uni amalga oshirish yutuqlari asosida belgilash orqali o'rganilmoqda. Reflektiv tomoniga ko'ra: (rivojlanayotgan "Men" sifatidagi shaxsni o'zligini anglash va mehnat faoliyati jarayonida kommunikatsiya bo'yicha hamkorlarini tushuna bilishi bilan bog'liq) tizim yaratuvchi faktor hisoblanib, insonni kasbiylashuvini belgilashda akmeologik aspektlarning optimal o'zaro harakatini ta'minlaydi.

Maktab yoshidagi o'quvchilar, tinglovchilar, talabalar, malakali mutaxassislar hamda katta yoshdagilarni ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradigan turli vaziyatlarda, masalan: kasbiy ijodiy masalalarni yechish, refleksli madaniyatni shakllantirish, intensiv o'yin metodlarini qo'llash va boshqalar orqali rivojlanish imkoniyatlari ochilib boradi. Bunda akmeologik ta'lim texnologiyalarini o'qitish amaliyotida tatbiq etish, ta'lim va ijodni rivojlanishini refleksli-psihologik konsepsiyasi asosida malakali mutaxassislarni tayyorlashda akmeologik yondashuvlarni tuzilmaviy tomonlarini hisobga olib borish lozim. 

«Умная пыль»

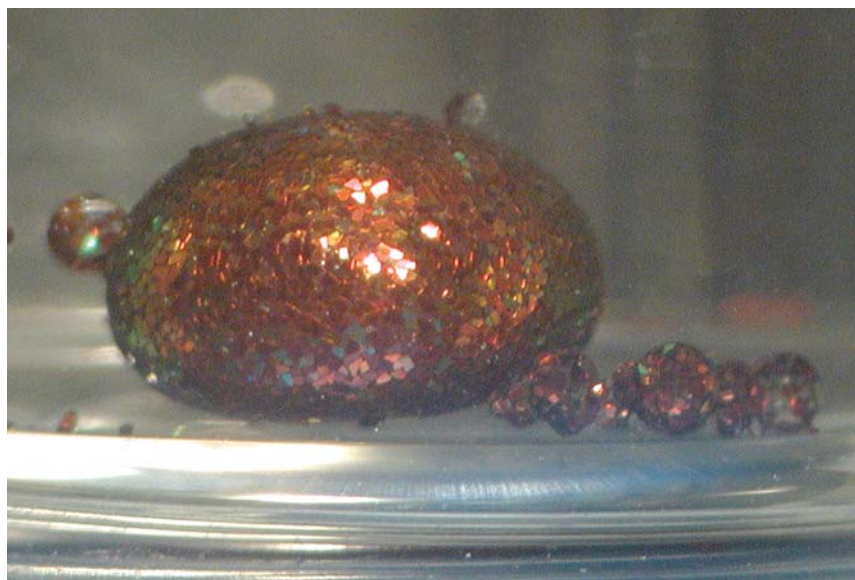


Чтобы сделать здание по-настоящему «умным», нужно научить его собирать информацию о физическом мире. Развертывание широкой, повсеместно доступной сети датчиков оказалось, однако, нелегкой задачей. Сегодня на рынке можно найти мини-сенсоры самых разных типов, но как подключить их в единую сеть? Подключение сотен тысяч датчиков, установленных в стенах, на потолках, в окнах, на столах, в пропусках, то есть повсюду на территории офиса, цеха и на открытой местности, через стандартные проводные сети и сети Wi-Fi оказалось слишком сложным и дорогостоящим.

В качестве альтернативы на протяжении ряда лет ученые разрабатывали новые типы маломощных, узкополосных беспроводных mesh-сетей, но создание этих технологий уперлось в проблему надежности. Тем не менее, современные технологии готовы революционизировать методы мониторинга, позволяющие «умному зданию» собирать информацию о том, что происходит в его стенах. Одним из ведущих исследователей в данной области считается Крис Пистер (Kris Pister), профессор электромеханики из калифорнийского университета Беркли и главный технический директор компании Dust Networks, которую он основал в 2002 году.

Более десяти лет назад Пистер помог разработать концепцию «умной пыли» (smart dust), которая подразумевает развертывание сети из тысяч беспроводных «датчиков-пылинок». Сегодня площадь «пылинок» составляет около 12 кв. мм, а в будущем она должна сократиться до размера булавочной головки. Каждая «пылинка» может работать в автономном режиме от микробатарейки в течение примерно 10 лет. Идея состоит в том, чтобы усеять микродатчиками здания, квартиры, предприятия или разбросать их на поле или в лесу, а затем собирать с них информацию с помощью общей системы мониторинга.

Разработчики этой технологии столкнулись, однако, с проблемой распространения маломощных радиоволн, которым трудно преодолеть физические преграды вроде бетонных стен и металлических труб. К тому же слабые сигналы микродатчиков легко заглушались электромагнитными помехами, и в результате эффективность «умной пыли» резко падала. По словам Криса Пистера, на решение этих проблем он потратил целых пять лет. За это время он постарался сделать беспроводные сенсорные сети простыми в использовании и обеспечить их надежную работу в любой среде. Он утверждает, что после многочисленных экспериментов и полевых испытаний «умная пыль» стала такой же надежной, как обычные проводные сети, причем стоимость ее развертывания и технической поддержки намного ниже, чем у традиционных сетевых инфраструктур. Пистер отмечает, что решить

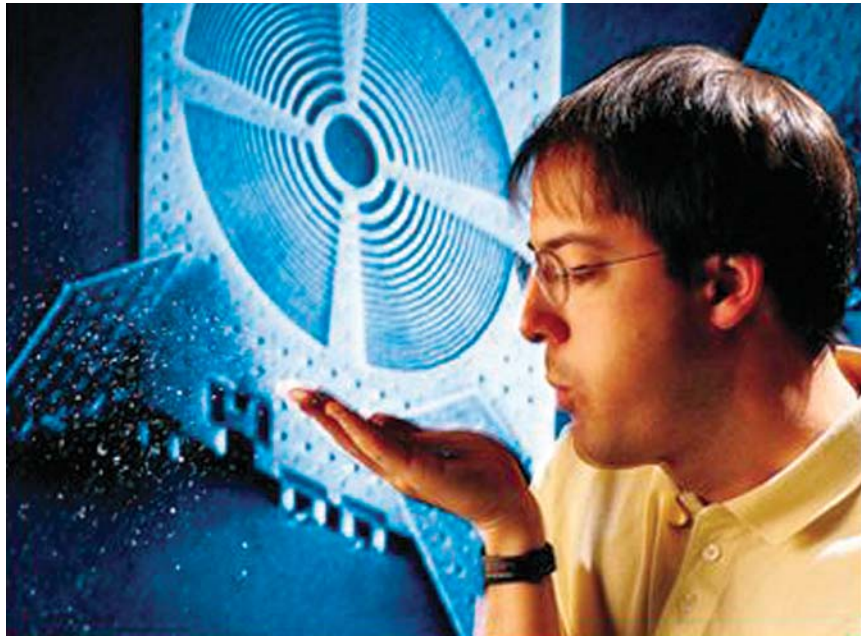


проблему надежности удалось с помощью коротких цифровых сообщений, передаваемых в разное время на разных частотах по разным направлениям. Если на каком-то участке сигнал блокировался, то на другом его передача осуществлялась без помех.

Вначале предполагалось продавать новые системы компаниям, занимающимся промышленной автоматизацией, для облегчения задач мониторинга трубопроводов, кранов, клапанов и емкостей на нефте- и газоперерабатывающих заводах и других промышленных предприятиях со сложной рабочей средой. В ходе испытаний, утверждает Крис Пистер, «умная пыль» показала очень высокую надежность, и в результате чего многие поставщики систем промышленной автоматизации, включая лидеров этого рынка — компании Emerson и General Electric, стали пользоваться продуктами Dust Networks.

Изначально компания Dust Networks ориентировалась на системы промышленной автоматизации, но «умную пыль» можно использовать и для повышения эффективности эксплуатации зданий. По словам Пистера, беспроводная технология Dust Networks может поддерживать работу практически любого микросенсора. Так, например, владелец здания может развернуть целую сеть «умных датчиков» для системы отопления в каждом офисе, чтобы не полагаться на данные одного-единственного термостата. Матрица микроустройств может отслеживать уровень солнечной освещенности в любой комнате и передавать данные на пульт управления, чтобы по мере необходимости увеличивать или уменьшать мощность искусственного освещения. Кроме того, «умная пыль» может определить, кто находится в том или ином помещении, считывая информацию с электронных пропусков. Вводя данные в системы жизнеобеспечения: отопление, кондиционирование, освещение и т.п., мы можем автоматически включать необходимые устройства там, где это необходимо. Поставщики технологий, говорится в статье, недавно опубликованной в «Нью-Йорк таймс», разрабатывают беспроводные микросенсоры для «умных ковров» и прочих устройств, позволяющие врачам и родственникам в удаленном режиме следить за состоянием пожилых людей.


Крис Пистер ожидает, что технология «умной пыли» станет одной из наиболее распространенных, если беспро-

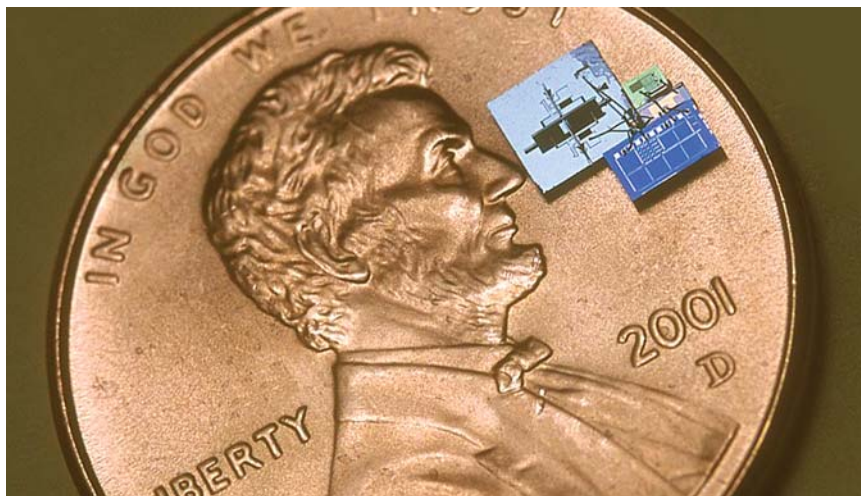


водные сенсорные сети найдут широкое применение в быту, медицине и в «умных зданиях». Сегодня каждый «датчик-пылинка» стоит 10-100 долларов, но Пистер считает, что их стоимость будет быстро снижаться.

По его словам, Dust Networks использует коммуникационный протокол, «весьма схожий с IP», но немного отличающийся от него. В настоящее время компания сотрудничает с главным стандартообразующим органом Интернета — IETF и вместе с ним разрабатывает IP-стандарт для беспроводных сенсорных сетей. В этом их активно поддерживает компания Cisco. Кроме того, Cisco сотрудничает с Dust Networks и другими компаниями в деле

разработки полномасштабных беспроводных сетевых систем для промышленного производства. Сегодня беспроводные датчики Dust Networks легко связываются с интернет-сетями через специальные шлюзы. Данные, собираемые «пылинками», преобразуются с помощью привычного интернет-протокола XML.

Хотя беспроводные сенсорные системы переживают ранний этап своего развития, «умная пыль» уже с успехом используется многими компаниями. Технологию Dust Networks взяли на вооружение такие гиганты бизнеса, как Shell Oil, British Petroleum, PPG Industries, K-V Pharmaceutical, пивная корпорация Anheuser-Busch. 



НОВОСТИ SAMSUNG

ПЕРВОЕ ОЛИМПИЙСКОЕ ЗОЛОТО



Компания Samsung Electronics представила специальную версию Samsung DuoS D780 в корпусе цвета золота. Выпуск новинки приурочен к открытию Олимпийских игр в Пекине. Напомним, D780 является официальным телефоном олимпийской сборной России на Олимпиаде-2008 в Пекине, а Samsung Electronics — Всемирным олимпийским партнером в категории телекоммуникационного оборудования для беспроводной связи.

Блестящий корпус аппарата украшен логотипом Олимпийских игр, в качестве прототипа используется телефон в формате моноблока Samsung Duos D780, вышедший на российский рынок в мае этого года и сразу завоевавший популярность благодаря своему изысканному дизайну и расширенной функциональности, предусматривающей работу с двумя сим-картами одновременно.

Samsung D780 также демонстрирует развитую мультимедиа-функциональность, в том числе 2-мегапиксельную камеру, 2,1-дюймовый четкий QVGA-TFT-дисплей и FM-радио. Более того, он оборудован батареей повышенной емкости (1200 мА/ч) и расширенной коннективностью с поддержкой Bluetooth® 2.0 и USB 2.0.

«Золотой» Duos будет выпущен ограниченной партией.

ЗОЛОТАЯ ЛИХОРАДКА

- В 2007 году Samsung Electronics представила телефоны Samsung Anycall Olympic Phone 18K Golden Edition E848 и Samsung P318+ Olympic Gold, корпус которых был покрыт 18-каратным золотом и украшен логотипом Олимпийских игр.
- Специально к Олимпиаде-2004 в Афинах компания Samsung выпустила ограниченную партию мобильных телефонов в корпусе из золота 750-й пробы с эмблемой олимпийского движения. Всего было выпущено 1000 аппаратов, из которых 994 — в исполнении Premium Phone и еще шесть — в исполнении Special Phone. Последние отличались тем, что имели персональные номера — от Athens 0001 до Athens 0006.
- Весной 2007 года всех фотолюбителей порадовала новая цифровая компактная камера Samsung NV3 в корпусе золотого цвета с элегантным тонким узором по всей поверхности.
- В 2005 году Samsung впервые представила электронное устройство, украшенное золотом и драгоценными камнями — MP3-плеер YP-W3L. Он был выполнен в виде медальона с кольцом управления из белого золота и бриллиантами вокруг дисплея.



Duos — означает то, что он поддерживает одновременную работу двух сим-карт! Он является преемником пользующейся широким признанием модели D880 — первого GSM-телефона Samsung в линейке Duos, использующего две карты.

А ведь на сегодняшний день это столь необходимо деловому человеку, да и обычным пользователям. Ведь куда проще использовать телефон с двумя сим-картами, чем носить с собой два разных аппарата. Теперь это возможно с новым Samsung Duos II. Телефон доступен по цене, к тому же вместе с телефоном вы получаете гарантийный талон от Samsung Electronics. Ну, а если mp3-композиции вам надоели — можете переключиться на радио.

Коммуникации и прочее

Samsung SGH-D780 Duos имеет TFT-дисплей, отображающий 262144 оттенка. Передача данных осуществляется с помощью GPRS, EDGE, Bluetooth 2.0, A2DP, PictBridge, PC Sync, USB 2.0. В модели предусмотрен MP3-плеер и FM-радио, что понравится тем, кто не представляет свою жизнь без музыки. Также в Samsung SGHD780 Duos установлена 2-мегапиксельная камера, позволяющая делать снимки разрешением 1600 x1200 пикселей, слот microSD для расширения памяти до 2 гигабайт. Телефон является четырехдиапазонным аппаратом (EGSM 850/900/1800/1900), имеется поддержка EDGE (Class 10). А слышимость по этой трубке — просто на высоте. Сигнал четкий, принимает везде. Что касается экрана, то шрифты, как обычно, хорошо прорисованы и оптимальны для просмотра. Цифры при наборе номера крупные, с ними не возникнет никаких проблем. В опциях выбирается тип цифр, а также (для обычного шрифта) размер, цвет шрифта и цвет фона. Дисплей также не меркнет на солнце, что, несомненно, является большим плюсом, особенно в летний сезон.

Новинка обладает обновленной программной платформой со множеством значительных изменений, не свойственных ранее телефонам корейского производителя.

Телефонная книга и меню

Помимо основного меню, в телефоне реализовано так называемое «Мое меню», за вызов которого по умолчанию отвечает нажатие навигационной клавиши вверх. Оно представляет собой лист из нескольких иконок быстрого доступа к выбранным вами, и, соответственно, наиболее часто посещаемым, приложениям. В целом же — меню телефона интуитивно понятно, просто в использовании — все в стиле Samsung. Интересной и удобной особенностью можно считать поиск по трем вводимым цифрам в режиме ожидания в номерах (контактах телефонной книги, номерах списка вызовов). Выводится как имя и фамилия абонента (если номер сохранен в телефонной книге), так и иконка типа номера — домашний, мобильный и так далее. В случае, если телефонный номер не сохранен в записной книжке, выводится только сам номер и иконка.

Вновь создаваемому либо редактируемому контакту можно присвоить имя и фамилию, пять телефонных номеров (мобильный, домашний, рабочий, факс и другой), e-mail, заметку, индивидуальную мелодию, картинку или видео, задать дату рождения. Каждый из пяти типов телефонных номеров может быть переименован, то есть абонент может иметь дополнительный мобильный номер вместо факса, однако общее число номеров не может превышать пяти.

Музыкальные радости

Что касается mp3-плеера — он безупречен. В режиме воспроизведения на экране отображается название композиции и имя исполнителя, обложка альбома (функция Album Arts), полоса воспроизведения (поддерживается прогрессивная перемотка композиций), индикаторы управления, индикаторы включенных настроек воспроизведения. Поддерживается фоновая работа плеера, из настроек стоит отметить:

- Настройки воспроизведения (повтор и разноразной)
- Четыре установки эквалайзера (пользовательских нет)
- Активация 3D-звука
- Передача звука на стерео
- Bluetooth-гарнитуру
- Добавление в плей-лист (один, несколько или во все созданные)
- Система оценок (от одного до пяти либо без оценки)
- Установка композиции в качестве тона звонка или будильника

Samsung Duos II привлечет внимание людей, ценящих удобство пользования двумя номерами одновременно.

Размер	50x115x16 мм
Вес	116 г
Аккумулятор	Li-Ion 1200 мАч
Интернет	WAP 2.0, GPRS, EDGE, POP/SMTP-клиент
Камера	1600x1200 (2 млн. пикс.), автофокус, поддержка PictBridge
Разрешение	240x320 пикс





Ulug'bek Karimov,

*t.f.n., dotsent, Alisher Navoiy nomidagi
O'zbekiston Milliy kutubxonasi
"Ilmiy va marketing tadqiqotlari"
bo'limi mudiri.*

Axborot-resurs, axborot-kutubxona markazlari hamda kutubxonalar elektron katalogini shakllantirish: muammolar va yechimlar

Ma'lumki, har qanday jamiyatning rivojlanishi, uning iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy rivojlanishi bilan bog'liqdir. Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniyatning rivojlanishi esa fan va ta'limning rivojlanishiga bog'liqdir. Fan va ta'limning rivojlanishi o'z navbatida, axborot resurslari hamda axborot qidirish vositalarining qay darajada rivojlanganligiga bog'liq. Demak, yuqoridagilardan shunday xulosa chiqarish mumkin: fan va ta'lim tizimini rivojlantirish uchun dastlab bu ikki sohaning asosiy axborot ta'minotini tashkil etuvchi kutubxonalar, axborot-kutubxona va axborot-resurs markazlari (AKM, ARM) faoliyatini takomillashtirish talab qilinadi.

Respublikamizning axborot-resurs, axborot-kutubxona markazlari va kutubxonalarda 100 mln. dan ortiq turli shakl va ko'rinishdagi axborot resurslari saqlanmoqda. Shunday qilib, ARM, AKM va kutubxonalar faoliyatini rivojlan-

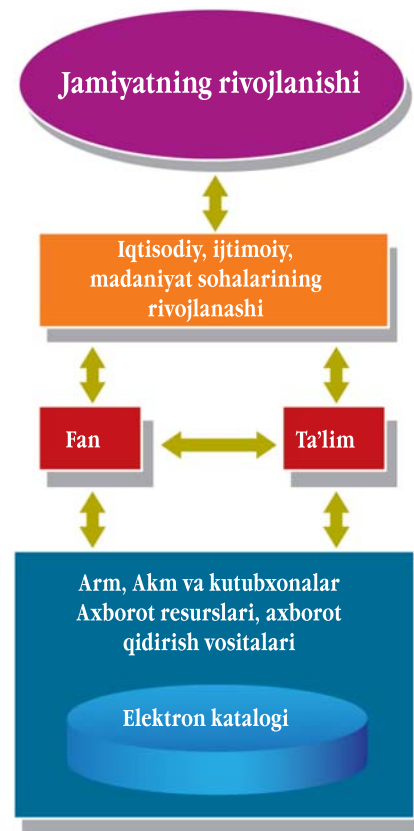
tirmasdan, axborot qidirish vositalarini takomillashtirmasdan turib ta'lim va fan sohasini rivojlantirish mumkin emasligini tushunib oldik, zero jahonda bir yil mobaynida 10 000 000 dan ortiq maqola va 1 000 000 dan ortiq kitoblar chop qilinishini nazarga olsak, bunday ulkan axborot oqimidan keraklisini ajratib olish naqadar mushkul ish ekanligini tushunib yetamiz. Fan va ta'lim sohasini rivojlantirmasdan Respublika iqtisodiyoti va ijtimoiy sohasini rivojlantirib bo'lmagligi isbot talab qilinmaydigan haqiqatdir. Rivojlangan davlatlarning tarixi ham buni ko'rsatib turibdi.

Rivojlangan jamiyat barpo etish uchun AKM, ARM va kutubxonalarni rivojlantirish, axborot qidirish vositalarini takomillashtirish dolzarb vazifalar qatoriga kiradi. Shu sababli ham O'zbekiston Respublika Prezidentining 2006 yil 20 iyundagi "Respublika aholisini axborot-kutubxona bilan ta'minlashni tashkil etish to'g'risida"gi qarori ham AKM, ARM va kutubxonalarda yangi axborot texnologiyalari va kommunikatsiya vositalaridan foydalanib kitobxonlarga ko'rsatilayotgan xizmat sifatini yuksaltirishga qaratilganidir.

Qarorga muvofiq yangi tipdagi ARM, AKM va kutubxonalar barpo qilishda ularning elektron katalogi bazasini (EK) shakllantirish eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi, zero EK har qanday avtomatlashtirilgan kutubxonaning eng muhim qismi bo'lib, u jahon standarti talablariga to'liq javob beradigan tarzda yaratilgan taqdirdagina ARM, AKM va kutubxonadagi asosiy jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyati yaratiladi. Qarorda ko'rsatilgan vazifalarni bajarish, ya'ni an'anaviy kutubxonadan zamon talablariga javob beradigan axborot-resurs markazlari barpo qilishga o'tish uchun kutubxonadagi asosiy axborot jarayonlari (axborotlarni yig'ish, saqlash, ishlov berish, qidirish va uzatish) avtomatlashtirilishi kerak. Kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirishdan asosiy maqsad: kutubxonadagi mehnat unumdorligini, samaradorligini, axborot mahsulotlari va xizmat ko'rsatish madaniyati hamda sifatini oshirishdir. Asosiy kutubxona jarayonlari avtomatlashtirilgach kutubxonadagi bir qator qo'lda bajariladigan monoton murakkab operatsiyalarni bajarish kompyuterlar zimmasiga yuklanadi va kutubxona xodimlari intellektual ishlarni (axborotlarni tizimlashtirish, klassifikatsiyalashtirish, annotatsiya va turli referatlar yozish) bajarishga o'tadilar.

Har qanday kutubxona oldidagi asosiy vazifalardan biri bu kutubxona fondini katalogda aniq va to'liq aks ettirishdir. Ma'lumki katalogda aks etmagan har qanday kitob kitobxonlar uchun noma'lumligicha qoladi. Shu sababli ham kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirishning birinchi bosqichida elektron katalog yaratish ishiga e'tibor qaratiladi. Keyingi paytlarda ma'buotda e'lon qilinayotgan ba'zi bir maqolalarda "elektron kutubxona", "elektron katalog" yaratilganligi va yangi tipdagi ARM lar barpo qilinganligi to'g'risidagi fikrlarni o'qish mumkin. Bu maqola mualliflarining ko'pchiligi "elektron kutubxona"ning "elektron katalogi" bo'lishi kerakligi va elektron katalog yaratish ishi o'ta murakkab jarayon ekanligidan bexabar bo'lsa kerak.

Har qanday kutubxona oldidagi asosiy vazifalardan biri bu kutubxona fondini katalogda aniq va to'liq aks ettirishdir. Ma'lumki katalogda aks etmagan har qanday kitob kitobxonlar uchun noma'lumligicha qoladi. Shu sababli ham kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirishning birinchi bosqichida elektron katalog yaratish ishiga e'tibor qaratiladi. Keyingi paytlarda ma'buotda e'lon qilinayotgan ba'zi bir maqolalarda "elektron kutubxona", "elektron katalog" yaratilganligi va yangi tipdagi ARM lar barpo qilinganligi to'g'risidagi fikrlarni o'qish mumkin. Bu maqola mualliflarining ko'pchiligi "elektron kutubxona"ning "elektron katalogi" bo'lishi kerakligi va elektron katalog yaratish ishi o'ta murakkab jarayon ekanligidan bexabar bo'lsa kerak.



Elektron katalog va MARC (Machine Readable Cataloguing) format

Butun dunyo kutubxonachilik ishida hujjatlarining bibliografik tavsifi MARC formatlardan foydalanib yaratiladi. Machine Readable Cataloguing – Mashina o'qiy oladigan katalog). Dastlabki MARC format AQSH kongresi kutubxonasida kitoblar katalog kartochkasini avtomatlashgan tarzda tayyorlash maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, so'ngra bu formatning davriy nashrlar (gazeta va jurnallar) elektron katalogini yaratishga mo'ljallangan varianti ham ishlab chiqildi. Bugungi kunda MARC formatlar bilan ixtiyoriy ko'rinishdagi hujjatlar tavsifini yaratish mumkin. Formatlarning rivojlanishi milliy va xalqaro bibliografik ma'lumotlarni almashtirishga mo'ljallangan kommunikativ formatlarning yaratilishiga olib keldi. MARC formatlarning kutubxonaga jarayonlariga tatbiq qilinishi kutubxonalardagi eng murakkab jarayonlardan biri bo'lgan elektron katalog bazasini shakllantirish ishini avtomatlashtirish va yig'ma elektron katalog bazasini shakllantirishga imkoniyat yaratdi. Shunday qilib, MARC formatni, bibliografik axborotni mashina o'qiy oladigan axborot tashuvchida yozish standarti sifatida tushinish mumkin. Demak, avtomatlashtirilgan kutubxonada elektron katalog qanchalik muhim bo'lsa, elektron katalog bazasini shakllantirishda MARC formatlarning roli ham shunchalik muhim, zero MARC formatlar talabini qanoatlantirmaydigan har qanday elektron katalogni ARM, AKM va kutubxonalarga tatbiq qilish maqsadga muvofiq bo'lmaydi.

Hamkorlikda elektron bibliografik resurslar yaratish va ulardan birgalikda foydalanish

Bizga ma'lumki, EK bazasini shakllantirishda ikki usuldan foydalaniladi: birinchisi kutubxonani avtomatlashtirishga mo'ljallangan tizimning bazasiga bibliografik ma'lumotlar qo'lda kiritiladi, ikkinchi usul korporativ kataloglashtirish usuli bo'lib, bunda EK bazasiga kiritilayotgan bibliografik ma'lumotlar avval tayyorlangan yozuvlarni o'z bazasiga ko'chirib olish va tegishli to'ldirishlar kiritish orqali yaratiladi.

Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasida tajriba — sinovlari o'tkazilayotgan korporativ axborot resurslar markazlarining avtomatlashtirilgan tizimi (KARMAT) INTERNET tarmog'ida 1999 yildan boshlab, Milliy kutubxonaga kelib tushayotgan barcha adabiyotlarning EKni taqdim qilmoqda. KARMAT tizimidan foydalanib, Milliy kutubxonaning EK bazasidan kerakli bibliografik yozuvni ko'chirib olish va o'z EK bazasini shakllantirishda bu yozuvlardan samarali foydalanish mumkin. Agarda bir kitob to'g'risidagi bibliografik ma'lumotlarni tizimning EK bazasiga

kiritish uchun o'rtacha 20 daqiqa sarf qilinsa fondida 10 000 nomdagi kitobi bo'lgan kutubxonaga o'z fondidagi barcha kitoblarning bibliografik tavsifini EK bazasiga kiritish uchun necha yil ketishini hisoblab chiqish qiyin emas. Mutaxassislarning fikricha, Rossiyada EK bazasiga bir kitob to'g'risidagi ma'lumotlarni kiritishga 2 AQSH dollari sarflanar ekan, O'zbekistonda bu ko'rsatkich 500 so'mni tashkil etadi. Birgina O'zbekiston Milliy kutubxonasi fondida 5 000 000 dan ortiq turli adabiyotlar saqlanayotganligini hisobga olsak, O'zbekistonda EK bazasini shakllantirish uchun qancha mablag' sarflanishini (500 so'm * 5 000 000 q 2 500 000 000 so'm) bilib olamiz. O'zbekiston Milliy kutubxonasi saytida <http://www.natlib.uz/uzlib> taqdim qilinayotgan KARMAT tizimi faqatgina Milliy kutubxonaning EK bazasidagi bibliografik yozuvlarni ko'rish, kerakli adabiyotlarga buyurtmalar berish, berilgan buyurtmalarining bajarilishi to'g'risidagi ma'lumotlarni masofadan turib (o'z shaxsiy elektron kabinetida), olishgagina, emas, balki kerakli bibliografik yozuvlarni o'z elektron katalogi bazasiga ko'chirib olishga ham imkoniyat yaratilgan.


Demak, bir kutubxonada yaratilgan elektron bibliografik ma'lumotlarni boshqa kutubxonalar ko'chirib olishlari va o'z bazalarini shakllantirishdagi xarajatlarni keskin qisqartirishlari mumkin.

Xulosalar:

Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi tarkibida milliy nashrlarni kataloglashtirish bo'yicha markaz tashkil qilish fursati yetib keldi;

Elektron katalog bazasini shakllantirishda tayyor bibliografik resurslardan foydalanish, birinchidan, kataloglashtirish xarajatlarni qisqartirsa, ikkinchidan, kataloglashtirishda yo'l quyiladigan xatoliklarning oldini oladi va EK sifatini oshiradi. Bu esa o'z navbatida, kitobxonlarga xizmat ko'rsatish madaniyati va sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

ARM, AKM va kutubxonalar EK bazasini shakllantirishda "Korporativ kataloglashtirish" usulidan foydalanish, ya'ni hamkorlikda elektron bibliografik resurslar yaratish va ulardan birgalikda foydalanish" xalqaro talablarga javob beradigan elektron katalog yaratishda eng samarali usul hisoblanadi;

ARM, AKM va kutubxonalar fondidagi hujjatlarni xalqaro MARC formatlar talabiga javob beradigan elektron kataloglar orqali Internet tarmog'ida taqdim qilish respublika fani va ta'lim tizimini xalqaro axborotlar fazosiga chiqishini ta'minlaydi. Bu esa o'z navbatida, fan va ta'limning rivojlanishiga kuchli ta'sir ko'rsatadi. 



AGATA IMPEX LTD



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
В УЗБЕКИСТАНЕ

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Весь модельный ряд
НОУТБУКОВ
для РАБОТЫ, учебы,
отдыха и развлечений



"Satellite"
для ОФИСА
и ДОМА



"Tecra"
КОРПОРАТИВНОЕ
решение



"Qosmio"
МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ
развлечение



"Portege"
ЛЕГКОЕ
превосходство

Ноутбуки предоставляются уже
с русифицированным
лицензированным ПО

2-3 года
международной
гарантии

Windows XP



Технология

Toshiba EasyGuard
Corefree Mobile Computing

на страже порядка вашего ноутбука



Два ядра.
Действительно больше.



Наш адрес: г. Ташкент, ул. Шахрисабз, кв-л. Ц-15.
Тел.: (+99871) 233-05-00, 236-07-79
Факс: (+99871) 236-79-02
E-mail: agata@agatagroup.com
www.agatagroup.com

Товар сертифицирован



Jahongir Yovmuddinov,

TATU talabasi. ZIYO Internet provayderi
tarmoq bo'yicha administratori

WiMAX

texnologiyasi: hozirgi kunda

WiMAX texnologiyasi: Global tarmoqqa chiqishning evolyutsiyasi

So'nggi yillarda tarmoq texnologiyalarining rivojlanishi shaxsiy kompyuterlarning yagona tarmoqqa ulash hamda umumjahon Internet tarmog'iga chiqish imkoniyati usullarini oshirib yubordi.

Hozirgi kunda deyarli barcha turdagi kompyuterlarda tarmoqqa ulanish yoki Internetga chiqish imkoniyati mavjud. Keling, ana shu hozirgi kunda deyarli barcha foydalana olishi mumkin bo'lgan tarmoqqa ulanish usullarini biroz ko'rib chiqamiz.



1. Dial-Up. Telefon liniyasi orqali kommutatsiyalangan ulanish. Ushbu texnologiya ulanishdagi oddiylik sababli yaratilganidan buyon ishlatilib kelinmoqda. Ikki modem bir-biri bilan telefon liniyasini ishlatgan holda aloqa o'rnatadi. Oddiy holda ulanish birgalikda amalga oshiriladi hamda ma'lumot uzatish uchun barcha mavjud ovoz diapazoni chastotasidan foydalanadi. Lekin ushbu texnologiyaning ko'pgina kamchiliklari mavjud. Masalan: ma'lumot uzatishdagi past tezlik, tashqi ta'sir tufayli yuborilayotgan paketlarning qismi yo'qolish ehtimoli, ulanishning uzilib qolish ehtimoli hamda ulanish davrida telefon liniyasining butunlay band bo'lishi.

2. Keng polosali ma'lumot uzatish texnologiyasi xDSL. Ushbu texnologiya stasionar obyektlar uchun juda ham maqbuldir. Mavjud telefon tarmog'idan foydalangan holda bema'lol ushbu texnologiya orqali yuqori tezlikka ega bo'lish mumkin. Lekin liniyalar mavjud bo'lmasachi?

Yangi liniyani foydalanuvchi manzilgacha olib borish, juda ham qimmatga tushishi aniq. Uning ustiga ushbu texnologiyani har bir yangi foydalanuvchiga o'rnatish uchun ham foydalanuvchi ham uzatuvchi liniyasi tomonida ma'lum o'rnatish va tuzatishlar amalga oshirishi lozim.

3. Ethernet texnologiyasi. Lokal tarmoq texnologiyasining eng keng tarqalgan turi bo'lib, 10 Mbit/s, 100 Mbit/s (Fast Ethernet), 1 Gbit/s hattoki 10 Gbit/s tezlik bilan ulanib turish imkoniyatiga egadir. Ethernetning yutug'I tarmoq strukturasi tanlanishidagi qulayligidir. Ammo ushbu texnologiya kamchiligi, bu uning ma'lum masofadagina ishlay olishidir. Agarda vitaya para kabelini oladigan bo'lsak, u holda tarmoq masofasi 100 metrdan oshmasligi aniq. Uzaytirish uchun esa har 100 metrdan qurilma qo'yishga to'g'ri keladi yoki optik toladan foydalanish zarur. Lekin qo'shni binolarni 1 tarmoqda jamlash uchun bu juda qiyin hamda qimmatga tushishi mumkin.

4. Wi-Fi texnologiyasi orqali ma'lumot uzatish. Ushbu texnologiya Wi-Fi (802.11a/b/g/n standartida) ishlab, bino ichida 45 metr uzoqlikda, 100 metr ochiq joyda bema'lol katta tezlikda stabil tarmoqqa ulanish imkonini beradi. Lekin katta hududda sifatli tezlikni ta'minlash uchun esa juda ham ko'p Wi-Fi nuqtalari o'rnatilishi lozim bo'ladi. Bu esa texnologiyaga bo'lgan xarajatni oshishiga olib keladi. Muammolardan yana biri shuki, abonent, yani foydalanuvchi bir nuqtadan ikkinchi nuqtaga ko'chganida, ma'lumot almashinish hamda ulanishda to'xtovlar vujudga kelishidir.

Yuqorida ko'rib chiqilgan tarmoq texnologiyalari bugungi kunda qo'yilayotgan yuqori o'tkazuvchanlik, ishonchlilik hamda mobillik darajalarini o'zida qisman yohud to'liq aks ettira olgani bilan, narx bo'yicha bugungi operatorlarga to'g'ri kelmaydi. Aynan ushbu muammoni simsiz texnologiyaning yangi avlodi bo'lmish IEEE 802.16 standartli WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) texnologiyasi hal qilishi mumkin.

WiMAX texnologiyasi: WiMAX maqsadi, vazifasi hamda imkoniyati

WiMAX texnologiyasini rivoji hamda ko'tarilishi uchun 1999 yili IEEE 802.16 bazi qoshida WiMAX-forum tashkil qilingan edi. Forumga Nokia, Harris Corporation, Ensemble, Crossspan hamda Aperto kabi mashhur kompaniyalar qo'shilishgan. 2005 yil may oyiga kelib, ushbu forumda 230 dan ortiq qatnashchilarni birlashtirgan. O'sha yiliyog, WSIS (World Summit on Information Society) tomonidan WiMAX texnologiyasiga quyidagi maqsad va vazifalarni qo'ygan.

- WiMAX yordamida kichik qishloqlar, uzoq mintaqalarda axborot hamda kommunikatsiya texnologiyalarni rivojlantirish (ko'pgina chekka hududlarda telefon hamda kabel tarmoqlarning umuman mavjud emasligini hisobga olgan holda).
- WiMAX yordamida yer kurrasining yarim aholisini axborot hamda kommunikatsiya texnologiyalarga yo'lni ochish.

WiMAX texnologiyasi ishlash prinsiplari: WiMAX sistemasi ikki asosiy qismdan iborat

- WiMAX baza stansiyasi (yuqori qavatli binolar yohud maxsus ustunga o'rnatilishi mumkin).
- WiMAX qabul qilgich (qabul qilgichli antenna, PC card yoki tashqi kartalar form faktori asosida).

Baza stansiya hamda foydalanuvchi qabul qilgich qurilmasi oraliqidagi bog'lanish past chastotali diapazon (2-11GHz) orqali amalga oshiriladi. Bunday bog'lanish eng yaxshi sharoitlarda 20 Mb/s tezlikda ma'lumot uzatishga imkon beradi va to'g'ridan-to'g'ri signal ko'rishni talab etmaydi.

Shuni yodda tutish lozimki, WiMAX texnologiyasi nafaqat "so'nggi milya", balki regional tarmoqlar (ofis hamda rayonlar)ni bir-biri bilan bog'lashda bemaol qo'llash mumkin.

Qo'shni baza stansiyalari bilan OYCh (o'ta yuqori chastota 10-66 GHz) to'g'ridan-to'g'ri radioaloqa rejimida doimiy bog'lanish o'rnatiladi. Bunday bog'lanishlar 120 Mb/s tezlikda ma'lumot almashish imkonini beradi. Albatta, baza stansiyalarining to'g'ridan to'g'ri ko'rish orqaligina bir-biri bilan ma'lumot almashinishi bu WiMAX ning salbiy tomoni. Lekin yuqori qavatli binolarda joy olgan baza stansiyalariga nima ham yuqorida bir-biri bilan bog'lanishga orada to'siq bo'la olardi.

Har bir baza stansiyasi yuqori polosali tezkor bog'lanish orqali (T3 va shunga o'xshash) provayder bilan doimiy bog'lanib turadi. Bu bilan yuklanmani uyali aloqa topologiyasi asosida teng baza stansiyalariga taqsimlash mumkin.

IEEE 802.16 tarmog'i strukturasi odatiy mobil aloqa tarmog'iga o'xshab ketadi. Bu yerda ham baza stansiyalari 50 Km radiusda xizmat ko'rsata oladi.

WiMAX texnologiyasi: WiMAXning ishlash rejimlari

WiMAXda quyidagi rejimlar mavjud.

Fixed WiMAX — fiktsiyalangan aloqa

Nomadic WiMAX — seansli aloqa

Portable WiMAX — siljish rejimidagi aloqa

Mobile WiMAX — mobil aloqa.

Fixed WiMAX fiktsiyalangan aloqa 10-66 GHz chastota diapazonini ishlatadi. Ushbu chastotali diapazon kuchli so'nish tufayli uzatuvchi hamda qabul qilgichlarning to'g'ridan-to'g'ri bir biriga ko'rish orqali signal uzatishni talab etadi. Boshqa tomondan, esa ushbu chastotali diapazon radioaloqadagi eng asosiy muammo bo'lmish signalning ko'pnuqli tarqalishini oldini oladi va signal uzatish tezligini 120 Mb/s gacha ko'tarilishiga olib keladi.

Nomadic WiMAX. Seansli aloqa orqali foydalanuvchi bemaol joydan-joyga ko'chib yurishi hamda aloqaning uzilgan joyidan ulanib, foydalanishda davom etishi mumkin. Ushbu rejim asosan portative qurilmalar uchun keng qo'llaniladi.

Portable WiMAX. Portable rejimida foydalanuvchining baza stansiyalararo aloqani

uzmagan holda avtomatik ravishda ulanishi imkoni mavjud. Lekin ushbu rejimda foydalanuvchining joydan-joyga ko'chish tezligi 40 km/soat dan oshmasligi lozim. To'g'ri, ushbu rejimdan shaharda foydalanish mumkin, lekin avtomobillarda foydalanish biron muammoni tug'diradi.

Mobile WiMAX. 802.16e-2005 standarti-da ishlab chiqilgan bo'lib, foydalanuvchining joydan-joyga ko'chib yurish tezligi maksimal 120 km/soatgacha bo'lganda sifatli aloqani ta'minlay oladi. Mobile rejimning yutuqlarini quyida keltirilganlar orqali sanab o'tishimiz mumkin.

- Ko'pnuqli signal tarqalishi hamda shaxsiy xalaqitlarga bardoshligi.
- Kanalning yuqori o'tkazuvchanligi.
- Time Division Duplex (TDD) texnologiyasi yordamida assimetrik trafikni qayta ishlab, kanallarning estafeta shaklidagi sessiyasi orqali antenalarining boshqaruvini osonlashtiradi.
- Hybrid-Automatic Repeat Request (H-ARQ) texnologiyasi esa foydalanuvchining tezkor joydan-joyga ko'chishidagi aloqani stabiligini ta'minlab beradi.
- Yuklanmaning kattaligida ham foydalanuvchi qurilmasidan kanalning yuqori tezlikdan eng maksimal darajada foydalana olishi.
- Kutish rejimida energiyaning minimal darajadagi sarf xarajati
- Network-Optimized Hard Handoff (HHO) texnologiyasi kanaldan-kanalga ulanishdagi vaqtni 50 millisekund va undan kam vaqtni tashkil etishida.
- Multicast and Broadcast Service (MBS) texnologiyasi DVB-H, MediaFLO hamda 3GPP E-UTRA funksiyalarini o'zida jamlagani.
- Smart Antenna texnologiyasi kanallararo sessiyalarining ulanishida subkanallar hamda estafeta shaklidagi yuborishni ta'minlaydi.
- Fractional Frequency Reuse texnologiyasi kanallarning qayta ishlashidagi minimal yo'qotishlarni boshqara olishni ta'minlaydi.

WiMAX texnologiyasi: Hotima

Hotimada shuni ta'kidlab o'tishimiz lozimki, hozirda WiMAX texnologiyasi yer yuzasining oz bo'lsada, ba'zi bir shaharlarda ishlatilmoqda hamda sinovdan o'tkazilmoqda. Bizning O'zbekistonimizda esa ushbu texnologiyada xizmat ko'rsatish uchun hozircha MTS (IP UZDUNROBITA) litsenziyaga ega. Balki tez orada ushbu aloqa operatori tomonidan foydalanuvchilarga yuqori tezlikdagi stabil Internetni taqdim etar. Buni vaqt ko'rsatadi...



AGATA IMPEX LTD



ПРОЕКТОРЫ

**ВЫСОКАЯ ЯРКОСТЬ,
ПРОСТОТА В УПРАВЛЕНИИ,
СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН**



TDP-S35



TDP-P8



TLP-XD2000

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В УЗБЕКИСТАНЕ



Наш адрес: г. Ташкент, ул. Шахрисабз, кв-л. Ц-15.
Тел.: (+99871) 233-05-00, 236-07-79
Факс: (+99871) 236-79-02
E-mail: agata@agatagroup.com
www.agatagroup.com

Товар сертифицирован

Bahodir Boltayev,

*Respublika ta'lim markazi
«Ta'lim jarayonini axborotlashtirish» bo'lim boshlig'i,
O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan yoshlar murabbiysi,
fizika-matematika fanlari nomzodi.*

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o'quv jarayonini samaradorligini oshirish omili

Ma'lumki, Xalq ta'limi vazirligi tomonidan 2006-2007 o'quv yilining «Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishda pedagog kadrlar salohiyatini oshirish o'quv yili» deb e'lon qilingan edi.

O'tgan o'quv yilida bu sohada talaygina ishlar bajarildi. Jumladan, ko'pgina fanlardan elektron darsliklar va elektron dars ishlanmalari hamda o'quv filmlar yaratildi. Shu kabi informatika fanidan dars o'qitilishi yo'lga qo'yildi. Yangi o'quv qo'llanma va o'qituvchi uchun qo'llanmalar bilan birga o'quvchilar uchun elektron dars ishlanmalari yaratildi. 2008-2009 yildan informatika fanini 7-sinfda joriy etilgach, informatika fani to'liq 5-9-sinflarni qamraydi. Natijada, umumiy o'rta maktabda informatika fanini o'qitish tizimi to'liq shakllanadi. Bundan tashqari, axborot kommunikatsiya texnologiya (AKT) larni o'rta maktablarga keng kirib kelishi butun umumiy o'rta ta'lim maktablarining pedagogik kadrlarini keng ko'lamda qayta tayyorlash masalasini qo'yimoqda. Bu bir tomondan, Informatika fani o'qituvchilarini izchil malakasini oshirish, ikkinchi tomondan, boshqa fan o'qituvchilarini AKT dan samarali foydalanishlari uchun malaka hosil qilish yoki ularni qayta tayyorlash kabi vazifa dolzarb bo'lib turibdi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6 iyundagi "Kompyuter-

lashtirishni yanada rivojlantirish va axborot — kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 200-sonli qarori bilan tasdiqlangan "2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot texnologiyalarini rivojlantirish dasturi"da davlatning bu sohada siyosati milliy axborot tizimini shakllantirish deb ifodalagan bo'lsa, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ning 4.10-bandi ta'lim tizimining yaxlit elektron axborot-makonini vujudga keltirish haqidadir. 2002-2010 yillarga mo'ljallangan kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish davlat dasturida bu yo'nalish bo'yicha pedagogik kadrlar va mutaxassislarining malakasini oshirish vazifasi qo'yilgan.

Bu yerda respublikadagi 9800 ga yaqin maktabda mehnat qilayotgan o'qituvchilarni AKT bo'yicha malakalarini oshirish haqida gap ketsa, oldinda ulkan vazifalar turganligini anglash mumkin.

Darhaqiqat, hozirgi kunda pedagog uchun professional mahorat nafaqat uning faoliyatini osonlashtiradigan dasturiy-texnik vositalarni o'zlashtirish va qo'llash, balki o'qitilishi lozim bo'lgan fanga oid intellektual va ijodiy masalalarni yechish dasturlaridan foydalanishga o'rgatishdan ham iboratdir. Bu ma'noda kompyuterlashtirish va AKTga oid kurslar tashkil etib informatika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan dars beruvchi yetakchi pedagoglarni, mutaxassislarni trening sifatida jalb qilish lozim.

Har bir ta'lim muassasasi rahbari yoki oddiy o'qituvchi axborot-kommunikatsiya texnologiyalar haqida mukammal tushunchaga ega bo'lishi, bu global ta'limni asosiy bo'g'ini ekanligini ta'kidlash lozim.

Ayni paytda maktablarni kompyuterlashtirish va yangi zamonaviy darslik, ayniqsa, elektron darsliklarni yaratish nisbatan yosh «Informatika» fanini umumiy ta'lim muassasalarida bundanda mavqei va nufuzini ko'tarishda dolzarb vazifaligicha qolmoqda. Xalqaro ta'lim tizimini keyingi yigirma yil ichidagi taraqqiyoti ta'lim tizimiga hamda interfaol dars uslublari axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tezkorlik bilan olib kirishni taqozo etmoqda. Quyidagi chizmada axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim tizimidagi umumiy modeli ko'rsatilgan.

Hozirgi kunda respublikamiz maktablarining 40 foizdan ko'prog'i eng zamonaviy kompyuterlar bilan ta'minlangan. Tabiiyki, maktablarni zamonaviy o'quv va o'quv-laboratoriya uskunalarini, kompyuter sinflari, elektron darsliklar va o'quv darsliklar, uslubiy qo'llanmalar bilan jihozlash bosqichi bugungi kunning eng dolzarb vazifasi sanaladi. Bu erda gap kompyuter texnikasini faqatgina tor doirada «Informatika» fanidagina qo'llash haqida emas, balki birinchidan, uni boshqa fanlarni o'qitish jarayoniga, ayniqsa, elektron darsliklar asosida harakatli, didaktik, ko'rgazmalilik, tovushli, sermazmun tarzda qo'llash ustida ketayapti. Ikkinchidan, AKTdan maktabda erkin foydalanish, ya'ni mak-

tab kutubxonalarida tashkil etilayotgan axborot-resurs markazlarni (ARM) zamonaviy texnika vositalari hamda kompyuterlar joylashtirib tashkil etilayotganligidir. Uchinchidan, AKTdan maktab rahbariyati tomonidan ish yuritish tizimini boshqarishda foydalanish ko'zda tutilmoqda. Bu tabiiyki, xalqaro Internet tizimi, elektron pochta, turli rasmiy ish yuritish va boshqalarni o'z ichiga oladi. To'rtinchidan, fan xonalarida o'qituvchining AKTdan foydalanishi, o'z malakasini muttasil oshirib borishi va o'quv jarayoniga tayyorgarlik ko'rish, ko'rgazmali qurollar va o'quv materiallar tayyorlashi uchun yakka kompyuterlardan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Maktabda ko'p sonli fan kabinetlari bo'lgani uchun kompyuterlardan ko'pchilik o'qituvchilar o'z fanlarida qo'llashi uchun sharoit yaratishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqilayotganligi maqsadga muvofiqdir. Bu ishlarni yanada samarali va zamonaviy bo'lishi uchun masofadan o'qitishga o'tish lozim bo'lmoqda. Axborot resurs markazlari albatta, Internet tarmog'iga ulangan bo'ladi. Qolaversa, barcha maktab kompyuterlarni mahalliy tarmoqqa ulanishi ko'zda tutilgan. Ammo, bu borada taklif etilayotgan ishlar juda katta texnik vazifalarni va o'qituvchilarni qayta tayyorlash ishlarni amalga oshirishni taqozo etadi. Qolaversa, yangi texnologiyalardan foydalanuvchi kadrlarning yetishmasligi ham sir emas.

Biz texnik yechimini kutayotgan qanday masalalarga duch kelishimiz mumkin? — degan haqli savol tug'iladi. Birinchidan, barcha maktablarda barqaror elektr kuchlanishi, sifatli telefon aloqasi bo'lishi zarur. Ehtimol, hozirda XTV tomonidan ishlab chiqilgan harakat dasturi buning yechimini ijobiy hal etadi. Ikkinchidan, kompyuterlarga texnik xizmat ko'rsatuvchi o'rta maxsus ma'lumotli mutaxassislarga katta ehtiyoj seziladi. Agar har bir shunday texnik xodim kamida 10 tadan maktabga xizmat ko'rsatsa, butun respublika maktablariga o'rtacha mingga yaqin malakali texnik xodim kerak bo'ladi.

Bu texnik xodimlarni asosiy vazifasi AKTga tezkor texnik xizmat ko'rsatishdan iborat bo'ladi. Uchinchidan, AKTni maktablarga kirib kelishi sababli Internet xonalari doimo o'qituvchi va o'quvchilarga to'xtovsiz xizmat qilishi kutiladi. Bolalar darsdan tashqari bo'sh vaqtlarini kutubxonada, Axborot-resurs markazlarida (ARM) yoki kompyuter xonalarida o'tkazishi mumkin. Buning uchun dars jadvali va maktabdan tashqari vaqtlardan optimal foydalanishga to'g'ri keladi. AKTni maktabga keng kirib kelishi turli fan to'garaklarini tashkil etish muammolarini ijobiy hal etish bilan birga yangi tex-

nologiyani joriy etilishi, bizningcha, maktabda qo'shimcha tashkiliy ishlarni yuzaga keltiradi. Maktab boshqaruv tarkibida AKT bilan jiddiy shug'ullanuvchi yetarli ma'lumotga ega bo'lgan mutaxassisni bo'lishi lozim bo'ladi. Masalan, Buyuk Britaniyada AKT bo'yicha maktabda maxsus ish yurituvchi menejer faoliyat ko'rsatadi. Ayrim davlatlarda maktab rahbarlari, ota-onalar va homiylar AKT bo'yicha maxsus jamoatchilik Kengashini tuzishgan. Ular xatto o'qituvchilarni qayta tayyorlash uchun maxsus mutaxassislarni yollab, maktab o'qituvchisini malakasini oshirib beradilar. Natijada, mazkur mamlakatda AKT muvaffaqiyat bilan joriy etilmoqda. Janubiy Koreya va Avstraliyada o'quvchini AKTni o'zlashtirishi bo'yicha doimiy monitoringi olib boriladi. Singapurda esa AKTni qo'llash natijasida o'quvchilarni barcha fanlarni o'zlashtirish ko'rsatkichi sezilarli darajada o'sgan.

Bugungi kunda respublikamiz mutaxassislari Janubiy Koreya, Xitoy maktablarida AKT ni joriy etish yutuqlari bilan yaqindan tanishmoqdalar. Jumladan, informatika o'qituvchilarini katta guruhi yuqoridagi mamlakatlarda o'z malakalarini oshirib qaytmoqdalar. Fikrimizcha, xalqaro tajriba almashinuvlarini izchil davom ettiraverish juda zarurdir.

Haqiqatan, AKTni o'quv jarayoniga tatbiq etish natijasida o'quv samaradorligining oshishi turli mamlakatlarda kuzatilmoqda. Chunki, AKT interfaol usullarni qo'llashda keng imkoniyat yaratadi. Shu bois, zamonaviy ta'lim texnologiyalari uchun O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2002-yil 6-iyundagi «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'risida»gi, «2005-2009 yillarda umumta'lim maktablari uchun darsliklar va o'quv-metodik qo'llanmalar nashr etish dasturi to'g'risida»gi 2004-yil 22-noyabrda gi 548-sonli qarorlarini ijrosini ta'minlash borasida vazirlik tizimida qator ijobiy ishlar amalga oshirildi. 2005-2009 yilgacha barcha maktab o'quv darsliklarining elektron variantlarini yaratish, maktablarni kompyuterlar bilan ta'minlash va Internet tarmog'iga ulash shular jumlasidandir. Tabiiyki, AKTni ommaviy maktablarga joriy etish katta tashkiliy va moliyaviy tayyorgarlikni taqozo etmoqda. Ehtimol, maktablarga AKT ni joriy etish bo'yicha mutaxassis-menejerlarni ham tayyorlash vaqti kelgandir. Kompyuter bo'yicha yuqori malakali mutaxassislarni maktabda ishlatish, uni rag'batlantirish chora-tadbirlarini ham o'ylab ko'rish kerak.



AGATA IMPEX LTD

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР
В УЗБЕКИСТАНЕTOSHIBA
Leading Innovation >>>ПРАКТИЧНЫЕ
СУМКИ и ПОРТФЕЛИ
для НОУТБУКОВУДОБНЫЕ
РЮКЗАКИ

+новая! ЯРКАЯ коллекция



Наш адрес: г. Ташкент, ул. Шахрисабз, кв-л. Ц-15.
Тел.: (+99871) 233-05-00, 236-07-79
Факс: (+99871) 236-79-02
E-mail: agata@agatagroup.com
www.agatagroup.com

Товар сертифицирован

Biz yuqorida sanab o'tganlarimiz faqatgina texnik muammolar va AKTdan samarali foydalanishning ayrim jihatlari, xolos. Ammo, bu oson ish emas. Internet tarmog'i, axborot havfsizligi, ehtiyot qismlar, kompyuter ish vaqtini to'g'ri taqsimlash amaldagi maktab me'yoriy hujjatlariga ham tegishli o'zgartirishlarni kiritishni taqozo etadi. Holbuki, AKTni nafaqat «Informatika» fanidagina qo'llash, balki boshqa fanlarda qo'llash DTS talablarini to'laqonli bajarish imkonini beradi. AKTdan foydalanib boshqa fanlarga "Elektron darslik"larni qo'llash ta'lim mazmunini boyitadi. AKTdan foydalanish o'quvchilarni bilim, ko'nikmalarini baholash va sinov imtihonlari kabi sermehnat tashvishlarni yengillashtiradi.

AKTni maktablarga kirib kelishi yana bir muammoni yechishni talab qiladi. Ma'lumki, 2005-2009 yilgacha 100 foiz maktab zamonaviy kompyuter bilan ta'minlansa, elektron darslik, masofadan o'qitish interfaol texnologiyalar o'quv jarayoniga kirib kelishi, so'zsiz o'qituvchilarni qayta tayyorlash va o'qitish masalasi kun tartibida ko'ndalang bo'ladi. Ochig'i, ta'limdagi islohotlarning muvaffaqiyati AKTning maktab hayotiga qanchalik tez va samarali kirib kelishiga bog'liq. Qimmatbaho texnikani maktabga olib borib, undan samarasiz foydalanish bu mablag'ni bekorga sovrish bilan barobar. Shuning uchun, o'quv jarayonlarida undan samarali foydalanishni yo'lga qo'yib kompyuterdan kuniga 10-12 soat foydalanish imkoniyatini yaratish lozim. Biroq hamma ham AKTni qo'llashga moyil bo'lavermaydi. Bunda, o'qituvchilarning yoshi va malakasi kabi omillarni hisobga olish kerak. Shuning uchun, malaka oshirishga, asosan, yosh AKTni qo'llashga ishtiyuqmand, o'z ustida ishlaydigan o'qituvchilarni jalb qilish va buning uchun bugungi kunda amaldagi qo'shimcha ish haqi to'lash mexanizmlaridan foydalanish lozim, deb o'ylaymiz.

Kutubxonalarda AKT qo'llanilsa, u holda katta sonli kutubxonachilarni qayta tayyorlash kerak. Bu yumush ham katta sa'yi harakatlarni talab etadi va so'ngi tashkiliy ish TXTB xodimlari va uslubchilarini AKT talablari bo'yicha qayta tayyorlash bo'ladi. Lekin qisqa vaqtda ko'p sonli mutaxassislarini qanday tayyorlash mumkin, degan savolga yechimni Xalq ta'limi vazirligining 2006 yil 3 avgustdagi "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishda pedagog kadrlar salohiyatini oshirish o'quv yili" to'g'risidagi 6/5-XB sonli buyrug'i asosida ishlab chiqilgan chora-tadbirlarni amalga joriy etish natijasida topish mumkin. Masalan, birinchidan, Pedagogik Oliy o'quv

yurtlari tomonidan tayyorlanayotgan mutaxassislarni AKTni o'quv jarayoniga tatbiq etish qobiliyatiga ega bo'lishini tahlil etish; ikkinchidan, tayyorlanayotgan mutaxassislar amaldagi maktab fan dasturlari bilan yaqindan tanish bo'lishiga erishish; uchinchidan, masofadan turib o'qitish tizimini ishga tushirish; to'rtinchidan, xususiy sektor mablag'laridan foydalana bilishi kerak.

Masalaning yana bir eng yaxshi yechimi, bizningcha, maktab informatika o'qituvchisini qayta tayyorlash va uni trener qilib tayinlash. U o'z navbatida maktabdagi boshqa o'qituvchilarga treninglar o'tkazadi. Ushbu xizmat uchun maktab rahbariyati o'z ihtiyoridagi ustama haqlardan foydalanishi mumkin. Fan o'qituvchilarini ham o'z navbatida reja asosida maxsus kurslarda qayta tayyorlash kerak. Bu bir yoki ikki haftalik intensiv kurslar bo'lishi mumkin. Hozirda har bir tumanda bir nechtdan yetakchi klaster maktablarni bo'lishi, u shu tuman uchun tayanch baza bo'lishi ham nazarimizda o'zini oqlaydi. Natijada, barcha yangiliklar, texnik va metodik yordamlar bir joyda jamlanadi va yangilikni tez ommalashtirishga olib keladi.

Yana bir yo'nalish maktab rahbariyatini AKTni qo'llashni tashkiliy jihatlarga o'rgatish. Rahbar bu jarayonni o'zi bilmasligi, unga ijobiy yondoshmasligi ham mumkin. Yangilikni joriy etish hamma vaqt ham osonlikcha bo'lavermasligini inobatga olgan holda, XTVning ko'rsatmasi bilan malaka oshirish institutlarida tashkil etilayotgan kurslarga yirik rahbarlar, moliyachilar, mutaxassislar ma'ruzachi sifatida jalb etilmoqda. Ular AKTni qo'llash XXI asrning asosiy vazifasi ekanligini, uni har tomonlama qo'llashni tashkil etib berishga yo'naltiruvchi tushunchalarni bermoqdalar.

Bu ishlarni yanada jadalroq amalga oshirishda Klasster maktablar va axborot resurs markazlari aynan biz ko'tarayotgan muammolarni hal etishda asosiy ko'makchi bo'ladi. Jaxon banki, Osiyo taraqqiyot banki loyihalari asosida amalga oshirilayotgan ishlarda ham kadrlar salohiyoti ularni malakasi uchun mablag'larni tejash kerak emas deb o'ylaymiz. Chunki, maktabga keladigan texnika qanchalik qimmatbaho va zamonaviy bo'lmasin, uni ishlata olmaslik hamma sa'yi-harakatlarni zoe ketkazadi. AKTni maktabga joriy etish qanchalik nozik va reja talab ish. Sir emas, hozir ham maktablar kompyuter bilan jihozlangach, kadr muammosi paydo bo'lmoqda. O'qituvchilarni qayta tayyorlash zarur. Chunki, hozirgi kunda maktabga kelayotgan kompyuterlar kechagiga o'xshamaydi. Boz ustiga,

yangi operatsion sistemalar, elektron dasturlar, yangi texnik atamalar, darsliklar, tablalar o'qituvchidan muttasil o'z ustida ishlash malakasini oshirishni taqozo qilmoqda.

Masalan, kechagina WINDOWS XP zamonaviy bo'lgan bo'lsa, bugun joylarda WINDOWS VISTA paydo bo'ldi. O'quvchilar ham turli savollar bilan o'qituvchi bilimini sinab ko'rmoqdalar.

Ma'lumki, har bir maxalla hududida maktablar faoliyat ko'rsatadi. Respublikamizda «Oila-maktab-mahalla» kontseptsiyasi tatbiq etilib muvaffaqiyat bilan ishlab kelmoqda. Shu kontseptsiya doirasida mahalla hayotini AKT bilan bog'lanishi maktab ehtiyojlari uchun foydadan holi bo'lmaydi. Chunki, har bir gavjum hududlarda va ayniqsa, mahallalarda pullik Internet markazlari, kserokopiya xizmatlari borki, nima uchun mazkur xizmatlarni maktabda amalga oshirib bo'lmaydi? Shunda yoshlarning bo'sh vaqtlari qisman hal bo'lish bilan birga, yoshlarning kompyuterda ishlash vaqti nazoratda bo'lar edi.

Shu bilan birga, sanitariya-gigiyena me'yorlarini qat'iy tibbiy nazoratga olish imkoniyati yaratiladi. Shularni hisobga olganda, maktabdagi AKTdan samarali foydalanilsa ham tarbiyaga, ham maktab uchun qo'shimcha mablag' ishlashga katta imkoniyat yaratiladi. Ehtimol, qo'shimcha ish joylari ochilishi, kam ta'minlangan oilalar bolalarini Internet xizmatlaridan bepul foydalanishi ham jamiyat uchun ijtimoiy samara beradi.

Hozir xalq ta'limi tizimida yangi axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash jadal rivojlanmoqda. Bu Respublikamizning "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ni uchinchi bosqichining muhim bo'lagidir. XTV tomonidan qilinayotgan ishlar salmog'i va ko'lami benihoya katta. Mamlakatimizda boshqa sohalar kabi xalq ta'limi tizimini isloh qilish — davlatimiz siyosatining ustuvor yo'nalishidir. Bu sohada amalga oshirilayotgan ijobiy o'zgarishlar o'z samarasini bermoqda. Aytish joizki, "2004-2009 yillarda Maktab ta'limini rivojlantirish davlat umummilliy dasturi", "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi"da belgilab berilgan vazifalar orasida AKTni keng joriy etish vazifalarning mantiqiy davomidir. Ta'limdagi barcha masala dolzarb, lekin ushbu masala barcha ishlarimiz negizi, desak bo'ladi. Shu bois, masalani to'g'ri, odilona va ilmiy hal juhatdan etsak, yurtimiz salohiyatini yanada ko'targan, kelajak poydevorini bundan-da yuksaltirgan bo'lamiz. 

LG - STYLISIMO

Изысканное и свежее решение от LG - KF350

Компания LG Electronics представила новый эффектный телефон KF350 с необычным дизайном и актуальными мультимедийными функциями.

С первого взгляда можно подумать, что этот великолепный телефон представляет собой цельный тонкий глянцевый брусок с серебряной окантовкой. Но присмотревшись, вы понимаете, что это не так.

Внешняя панель телефона выполнена из высококачественного полупрозрачного пластика, скрывающего под собой рельефный узор. Изюминкой KF350 является динамичная диодная подсветка, которая ярко окрашивает внешнюю панель различными визуальными эффектами при открытии и закрытии, входящем и исходящем звонках, приеме SMS, прослушивании музыки и многом другом. Особо выделяется глазок 3х МПикс камеры, расположенный над скрытым диодным дисплеем, способным отображать различные события: время, входящие номера, прием SMS, будильник и пр.

В раскрытом виде телефон очень удобно располагается в руке, а крупные клавиши делают его использование максимально комфортным.

Оригинальный дизайн сочетается с великолепной технической начинкой. Снимки, сделанные 3х МПикс камерой, отлично смотрятся на большом дисплее (2,2") высокого разрешения (240х320), отображающем 262 000 цветов. Прослушивать музыку можно с помощью аудио-плеера, воспроизводящего любой современный формат: MP3, AAC, AAC+, EAAC+, WMA, а также FM-радио. Bluetooth 2.0 и USB 2.0 делают удобным соединение телефона с другими устройствами. А довершает современный технологичный вид телефона поддержка сменных карт памяти формата MicroSD.

Этот телефон идеально подходит для людей, ценящих дизайн, стиль и оригинальность, не забывая про функциональность.



Сеть
GPRS, EDGE

Частота
GSM Tri-Band

Аккумулятор
Li-Ion 800 mAh

РЗМ
100.9 x 50.9 x 14.8 mm / 102g

Осн.экран
240x320 / 2.2" / 262K / TFT

Доп.экран
LED Matrix (5x23)

Камера
CMOS FF

Память
30MB / Micro SD Slot

Bluetooth
v2.0 (FTP, OPP, A2DP)

USB2.0

Полифония
64 Poly, MP3

Аудио
MP3/AAC/AAC+/EAAC+/WMA

Видео
MPEG4/H.263

Интернет
WAP 2.0

JAVA
Yes

Сообщения
SMS, MMS, EMS, E-mail

Непревзойденная яркость и превосходный звук

Наслаждайтесь превосходной четкостью и непревзойденной яркостью передовых плазменных телевизоров LG. Реалистичное, качественное, четкое изображение даже в самых динамичных сценах. Разрешение 1365x768, контраст 20.000:1, время отклика всего 0,001 мс. С того момента, как вы включите новый плазменный телевизор LG PG200R, вы уже не сможете оторвать от него взгляд.

Скрытые динамики

Фронтальная панель работает как динамик, заменяя обычную решетчатую систему. Скрытая система динамиков LG была настроена самим мастером — мистером Марком Левинсоном. Чистый, насыщенный, глубокий звук без механических шумов.

Глубокий цвет HDMI 1.3

- Устраняет резкий переход между цветами, создавая четкие границы и насыщенные оттенки с плавным переходом.
- Дает возможность увеличить контраст.
- Отображает больше градаций серого между белым и черным цветами.

ISFccc Calibration Ready

В телевизорах LG есть режим Expert Mode, позволяющий изменить настройки изображения по вашему желанию. Он был одобрен Imaging Science Foundation (ISF) — международной организацией, специализирующейся на оценке качества изображения.

Super Bright Panel

Контраст превосходного качества — 20,000:1. Естественные цвета и четкое изображение без бликов и искажений.

Easy UI

Обновленный дружелюбный интерфейс, интуитивное меню и новая система иконок. В Quick Menu содержатся наиболее часто используемые опции.

Режим AV

Телевизоры LG имеют 3 специальных режима AV, которые создают наиболее подходящее качество изображения и звук в

зависимости от типа просматриваемого материала. Режим Кино оптимизирует изображение близко к техническим стандартам, принятым в киноиндустрии, режим Спорт делает просмотр спортивных программ более захватывающим, а режим Игра улучшает экспрессию темных областей и делает изображение более четким.

Clear Voice

Функция Clear Voice меняет звуковой баланс, выделяя человеческий голос и снижая фоновый шум. Вы не пропустите ни единого слова.



плазменного телевизора 42PG200R

Модель	PG200R	
Экран	Функции	
Размер диагонали экрана	42"/50"	Защита от выгорания
Разрешение	1365x768	White Wash /Orbiter/Inversion
Яркость	1500 кд/м ²	Режим часов Авто/ручной
Контрастность	20000:1	Время вкл./выкл.
Удвоитель строк	*	Таймер сна
XD Engine™	Dual XD engine	Автовывключение/сон
DLTI / DCTI	*	Автопрограммирование
Подавление шума	3D Noise Reduction	Любимый канал
Цифровой гребенчатый фильтр	3D Comb Filter	Защита от детей
Цветовая температура	4 режима (Станд/Тепл/Холодн/Индив)	Меню
Режим кино	*	Язык
Аутоусилитель (Аналог)	*	27 (включая русский)
Коррекция формата кадра	16:9/Just Scan/Auto/4:3/14:9 /Zoom1/Zoom2	Подключение
Настройка изображения	Vivid, Standard, Cinema, Sport, Game, User1, User2	RS-232C
Входящий сигнал	PAL /I', PAL/SECAM L/L, BG/DK, NTSC M(AV ONLY)	1 (Control)
Звук	*	Вход RGB (ПК)
Моно / Стерео / Двойной (MTS / SAP)	*	Вход аудио (ПК)
Выходная мощность	10W + 10W	Вход AV
Звук вокруг	SRS TruSurround XT	Выход AV
Низкие /высокие/баланс	Balance only	Scart
Режим звучания	SRS TSXT, Clear Voice, Standard, Music, Cinema, Sport, Game, User	1 Full (TV out) + 1 Half (MNT/DTV Out)
		1 (480i/480p/576i/576p/720p/1080i)
		Общие параметры
		Ток питания
		100-240V/50/60Hz
		Потребляемая мощность
		490W
		Ш x В x Г мм
		Без подставки: 1232*793*84; с подставкой: 1232*793*364



Александр Сучков

Нетбукам все скажут «да»

Все смешалось в «цифровом» доме Облонских. Как только в последние годы не называли «очень» портативные ноутбуки. И сабноутбуки, и мини- и микро- и ультра. А тут еще мир становится все мобильнее и мобильнее. Нетбук это уже не только портативный компьютер, но и телефон-коммуникатор в одном корпусе.

В прошлом году мы писали о том, что в мире появилось новое понятие UMPC — ультрамобильные портативные компьютеры, и даже обложка нашего январского номера журнала за 2007 год вышла под заголовком «Ультрамобильные вышли на связь». В феврале этого года на Всемирном конгрессе мобильной связи в Барселоне многие производители с подачи Intel представили новый класс компьютеров — мобильные интернет-устройства (Mobile Internet Device, MID), или карманные мобильные устройства с функциональностью и вычислительной мощностью полноценного ПК, обладающие энергоэффективными компонентами и предоставляющие своим владельцам качественный высокоскоростной доступ в Интернет, где бы они ни находились.

И вот к середине этого года сенсационную популярность получили устройства под кодовым названием «нетбуки» или сетевые ноутбуки. Чем же так отличились нетбуки? Что в них сенсационного? А главное — будет ли у них успех после того, как ультрамобильные ПК не смогли занять сколько-нибудь серьезное положение на рынке? Начнем с публикации мнения вездесущих аналитиков.

Аналитики: нетбуки завоюют мир

В ближайшие 4 года рынок мини-лаптопов (нетбуков) вырастет в 10 раз. При этом наибольшая часть продаж будет приходиться на массовых потребителей. В связи с этим вендоры начнут совершенствование моделей, сделают их более привлекательными и простыми в использовании, сообщает CNews.ru

В период с 2008 по 2012 годы мировые продажи нетбуков увеличатся в 10 раз, сообщает DigiTimes со ссылкой на исследование Gartner. В текущем году в мире будет продано 5,2 млн. мини-ноутбуков, в 2009 году — 8 млн., а в 2012 году продажи небольших лаптопов достигнут значения в 50 млн. единиц. Речь идет о мобильных компьютерах с диагональю экрана от 5 до 10 дюймов, которые работают под управлением полноценной операционной системы Windows XP или Linux. Аналитики Gartner избегают термина «нетбук», однако, в данном отчете речь идет именно о таких компьютерах. Напомним, что этот термин был введен корпорацией Intel в начале 2008 года и обозначает небольшой ноутбук, предназначенный в основном для выхода в Интернет.

«Увеличение спроса будет вызвано несколькими факторами, — рассказывает старший аналитик Gartner Аннет Джамп (Annette Jump). — Во-первых, эти компьютеры привлекательны тем, что обладают небольшими габаритами, во-вторых, небольшим весом и, в-третьих, невысокой ценой. Наконец, они отличаются простотой использования. Кроме

того, они обладают хотя и базовой, но вполне достаточной функциональностью». Такие компьютеры позволяют заниматься веб-серфингом, работать с электронной почтой, общаться в сетях мгновенных сообщений, быть на связи с друзьями и близкими, но также хранить и обмениваться фотографиями и так далее — сфера применения весьма широка, отмечает эксперт.

Gartner обещает, что в ближайшие 3-4 года нетбуки станут массовым продуктом. Изначально подобные лаптопы (всеми известные проекты OLPC XO и Classmate PC) были рассчитаны на образовательный сегмент, однако в последние полтора года их покупателями стали и массовые пользователи. По данным аналитиков, в конечном счете, наибольшая часть таких компьютеров будет покупаться простыми людьми — на них придется около 70% всех продаж. При этом покупать мини-ноутбуки будут как те, у кого еще нет компьютеров, так и те, у кого уже есть один или даже несколько ПК. Ожидается, что вендоры будут тратить больше времени на разработку привлекательного дизайна и несложного в освоении интерфейса.

Несмотря на опасения участников рынка, аналитики Gartner не думают, что высокий спрос на мини-лаптопы окажет негативное воздействие на продажи стандартных ноутбуков, так как между этими двумя категориями компьютеров существует значительный разрыв в функциональности и производительности — такой видится ситуация в 2008-2009 годах.

В 2010 году, по мнению аналитиков, мини-ноутбуки начнут каннибализировать (съесть) рынок дешевых мобильных ПК. Если к 2011 году нетбуки будут обладать достаточной производительностью, то они смогут вторгнуться и в корпоративный сегмент.

Аналитики Gartner рекомендуют производителям компьютеров не упускать рынок нетбуков, однако делать на него основную ставку пока не стоит. Вендоры должны более тщательно относиться к позиционированию своих продуктов и каналам сбыта, в особенности, в течение следующих 12-14 месяцев. Источник: spnews.ru

Нетбуки на рынке Узбекистана

Учитывая тот факт, что на рынке Узбекистана работают многие мировые вендоры, производящие ноутбуки, такие как HP, Acer, ASUS и MSI, можно ожидать массовое появление на рынке нетбуков этих производителей. В этом номере журнала публикуется статья о нетбуках MSI серии Wind, которые по свидетельству официального дилера должны появиться на нашем рынке уже в сентябре этого года. Также в сентябре планируется выход на рынок еще одних нетбуков — eeePC от компании ASUS. На сегодняшний день это, пожалуй, самые известные нетбуки в мире, хотя в линейке большого числа вендоров подобные модели также существуют. Представитель компании Intel по Узбекистану Мурад Ибрагимов передал на ознакомление нашей редакции один экземпляр нетбука ASUS eeePC. О нем ниже и пойдет речь.

Нетбуки eeePC от ASUS

Небольшая предыстория. Развитие мини-ноутбуков шло своим чередом, а параллельно шла разработка недорогого «стодолларового» ноутбука, согласно инициативе One Laptop Per Child (OLPC — «каждому ребенку — по ноутбуку»). Впервые об инициативе OLPC мы писали в 2005 году, когда делегация Узбекистана вернулась с Саммита ООН по информационному сообществу (WSIS). Напомним, что этот Саммит проходил в ноябре 2005 года в Тунисе и на нем был поддержан проект американского ученого Николаса Негропонта, который поставил своей целью создать «народный» — дешевый и доступный компьютер для борьбы с цифровым «неравенством». В соавторстве с другими учеными из разных стран он со-



здал прототип 100-долларового компьютера, который может выполнять базовые операции по работе с информацией и Интернетом, потреблять очень мало энергии и работать на базе бесплатной ОС Linux. В устройство встроен пружинный механизм, позволяющий ему работать от ручного завода. Это важно для стран, в которых нет (или есть, но не всегда) электричество.

Спустя несколько лет стало понятно, что за 100 долларов невозможно создать нормальное устройство, а потому ценовая планка была уже смещена до 200-250 долларов США. В этом направлении было создано несколько проектов, но самым перспективным является проект Classmate PC (ранее известный как Eduwise) продвигаемый корпорацией Intel. В основу концепции Classmate PC была положена мысль о том, что даже небогатым потребителям необходимы недорогие компьютеры,

которые способны работать с обычным и самым распространенным программным обеспечением.

Работающий ноутбук Classmate PC был представлен осенью 2006 года, а его массовое производство началось в третьем квартале 2007 года. О тестировании ПК Classmate PC мы писали ровно год назад и его главное предназначение — школьный мини-ноутбук или недорогой мобильный ПК для образования. На рынке в свободной продаже Classmate PC, скорее всего, уже не появятся, так как они будут поставляться по национальным общеобразовательным программам в больших количествах при поддержке правительства.

Так, например, в июле этого года премьер-министр Португалии Жозе Сократеш (José Socrates) и председатель совета директоров корпорации Intel Крейг Барретт (Craig Barrett) дали старт инициативе Magellan Initiative (Iniciativa Magalhães).



Новая программа будет осуществляться в рамках действующего государственного плана по внедрению информационных технологий в сферу образования.

В рамках программы в новом учебном году учащиеся португальских школ получат 500 «Персональных мобильных компьютеров ученика» (Classmate PC) — полнофункциональных ноутбуков для школьников на базе технологий Intel, специально разработанных корпорацией для сферы образования.

В начале этого года все заговорили о новом классе мобильных ПК-нетбуках или

сетевых ноутбуках. Главным проектом, обсуждаемым на многочисленных форумах во всем мире, в том числе и у нас на www.uforum.uz — стал нетбук EeePC производства ASUS. Первоначально было заявлено, что его цена не превысит 200-250 долларов, при этом его технические характеристики будут намного выше, чем у школьного Classmate PC. Сегодня нетбуки EeePC представлены целой серией с дисплеями 7", 8,9" и 10". Самый первый нетбук из данной серии Eee PC 4G использует мобильный процессор Intel Celeron с низким энергопотреблением,

имеет диагональ 7" и в качестве жесткого диска использует твердотельный накопитель S.S.D. Storage (Solid-State Disk) объемом 4 Гб на основе микросхем памяти NAND Flash. Использование твердотельных накопителей вместо обычных HDD для мобильных ПК обусловлено их низким энергопотреблением и высокой защитой данных при работе устройства в походных условиях. Solid State Disk (SSD) работает надежно и экономично даже в условиях суровых механических нагрузок. При стандартной скорости вращения современных жестких дисков для ноутбуков — 5400 оборотов в минуту — высок риск потери данных в случае ударов или тряски.

В настоящее время компания ASUS производит три модели нетбуков: ASUS EeePC 701 с дисплеем 7 дюймов по диагонали, EeePC 900 с дисплеем 8,9" и PC 1000H с дисплеем 10 дюймов по диагонали. Вес самого легкого EeePC 701 составляет 920 граммов и самого тяжелого PC 1000H — 1,45 кг.

Мы получили на ознакомление модель EeePC 701, которая имеет следующие технические параметры: процессор — Celeron M ULV 353, тактовая частота — 900 МГц, видеокарта встроенная — Intel Graphics Media Accelerator 900, объем памяти — 512 Мб DDR2, твердотельный S.S.D. Storage объемом 4 Гб, операционная система — Linux, Ethernet Communication: LAN 10/100, WLAN 802.11g, встроенная веб-камера 0,3 мегапикселя, аудио Hi-Definition audio, стереодинамики, микрофон. Порты: 3xUSB 2.0, 1xVGA, 1xSD/MMC card reader, 1x audio in, 1x audio out. Габариты устройства составляют 22,9x15,2x3,38 см, а вес 920 граммов.

Конструктив корпуса EeePC 701 представляет из себя классический ноутбук типа «книжка-блокнот». Корпус устройства очень прочный и предназначен для экстремальных нагрузок во время поездок.

Многие задаются вопросом, что же означает три латинских «е» в названии нетбука, потому что PC — это персональный компьютер. «Ее» означает: легко учиться, легко работать, легко играть (первые буквы от английского слова «easy»). Таким образом, производитель обозначил круг пользователей, на который позиционируется нетбук.

Действительно, стоимость мини-ноутбуков, как правило, слишком высока, чтобы быть доступной для студентов, а бюджетные модели, как правило, очень



громоздки и не имеют продолжительного времени автономной работы.

Кстати, о цене EeePC 701. Первоначально было заявлено о том, что его цена не превысит 200 долларов США, потом уточнили, что евро. Два месяца назад в России начались розничные продажи данной модели. Рекомендованные розничные цены составляют, соответственно, 9999 рублей у модели с предустановленной ОС Windows XP, и 9450 рублей у модели с ОС Linux. Итак, розничная цена EeePC 701 составляет около 400 долларов США. Что ж, очень даже неплохо.

EeePC 701 выпускается в корпусе белого, черного цветов и трех пастельных тонов.

Наше ознакомление с нетбуком EeePC 701 показало, что объема памяти как оперативной, так и на SSD-диске для современного пользователя недостаточно. Однако, если использовать ноутбук только для работы в сети Интернет, а данные объемные хранить на домашнем ПК, то этого объема вполне достаточно. Веб-камера имеет малое по сегодняшним меркам разрешение 640x480, но качество картинки для интерактивного общения через Интернет вполне приличное.

Автономное время работы EeePC 701 при просмотре видео составило около 2 часов 30 минут. При использовании встроенного модуля Wi-Fi и активном серфинге в Интернет ноутбук проработал около двух часов. Время полной зарядки данного нетбука также составило около двух часов.

Говоря о производительности EeePC 701, можно отметить, что она достаточно неплохая для работы в сети Интернет, просмотре видеофайлов в режиме 640x480. Что же касается третьего «е» в названии «легко играть», то нетбук EeePC 701 вряд ли заинтересует настоящего геймера.

Клавиатура у EeePC 701 достаточно удобная, но для работы взрослого человека слишком маленькие клавиши. Так что данная модель больше подходит для школьного применения в учебном процессе или как мобильный ПК для путешествий. Размер экрана также небольшой для нормальной работы, хотя, по сравнению, в любых КПК он просто огромен. Малый объем памяти, малый размер экрана, неудобная клавиатура пока не позволяют назвать данную модель идеальной для работы среднестатистического пользователя. Впрочем, и сам



производитель считает ASUS EeePC всего лишь персональным цифровым помощником.


В этой связи хотелось отметить, что у ASUS появились более интересные модели с диагональю 8,9" и 10".

Так, например, модель Eee PC 1000N имеет большой широкоформатный экран с диагональю 10 дюймов и разрешением 1024x600, что позволяет полностью отображать веб-страницы. В ней используется суперэкономичный и производительный процессор Intel Atom N270 1.6 ГГц, объем твердотельного SSD-накопителя составляет 20 Гбайт, а объем оперативной памяти 1 Гб DDR2. Встроенная веб-камера — 1.3 мегапикселя. Кроме того, намного увеличенный по сравнению с EeePC 701 размер клавиатуры (размер клавиатуры составляет 95% от размера обычного ноутбука) позволяет комфортно вводить тексты и другую информацию. В общем и целом на этом нетбуке уже можно не только учиться, но и работать. По заявлению производителя, время автономной работы Eee PC 1000N с эксклюзивной технологией Super Hybrid Engine от компании ASUS может составлять до 8 часов.

Технология Super Hybrid Engine предоставляет возможность выбора режимов производительности и энергопотребле-

ния для легкой настройки в соответствии с вашими потребностями. Независимые тесты показали, что нетбук Eee PC 1000N работает от одного заряда около 4 часов в режиме видео и более 5 часов — в режиме просмотра документов. Что ж, очень даже хорошо. Правда, стоит Eee PC 1000N около 700 долларов США и весит почти полтора килограмма. Так, что удобства, как всегда, требуют жертв.

Золотой серединой между ценой и производительностью можно считать модель EeePC 900. Наличие 8.9" дисплея не делает EeePC 900 тяжелее. Его вес составляет всего 0,99 кг. При этом достаточно большой размер экрана обеспечивает изображение с разрешением 1024x600. Этого достаточно для просмотра одной страницы формата А4 без прокрутки вправо или влево, что делает чтение или работу с документами очень удобными.

EeePC 900 пока использует процессор Intel Dothan 353/ 900MHz (ожидается переход на процессоры Intel Atom), объем оперативной памяти составляет 1 Гб DDR2, объем SSD-накопителя — от 12 до 20 Гб. Встроенная веб-камера 1.3 мегапикселя. Рекомендованная розничная цена на эту модель предположительно составит около 600 долларов США. Что ж, будем ожидать появления этой модели на нашем рынке. 

Системные платы

Intel® DP45SG и Intel® DG45ID

для настольных ПК

Все знают, что корпорация Intel производит не только процессоры, но и наборы микросхем системной логики (чипсеты) для материнских плат своей же платформы.

При этом чипсеты от Intel на протяжении всех лет их производства пользуются наибольшим спросом у сборщиков материнских плат и пользователей. Вместе с тем Intel является также и крупным производителем системных плат для настольных ПК и серверов. Сегодня мы представляем нашим читателям две системные платы производства Intel, основанные на новых чипсетах Intel P45 / G45 Express.

Системная плата Intel® DP45SG

Данная плата основана на новом чипсете P45 Express, который ранее был известен под кодовым названием Skyberg. Собствен-

но поэтому в названии самой платы и присутствуют две буквы «SG». Производитель позиционирует данную плату как платформу для экстремальной производительности, которая имеет два графических разъема PCIe 2.0 x16, поддерживает память DDR-3 1333 и функции оверклокинга. Официально плата поддерживает частоту FSB до 1333 МГц, однако в BIOS-плате нет никаких ограничений, так что энтузиасты смогут «разогнать» систему до частоты 1666 МГц и более.

Сегодня наиболее популярным чипсетом для производительных настольных систем является Intel P35 Express, который обладает хорошим соотношением цена/произ-

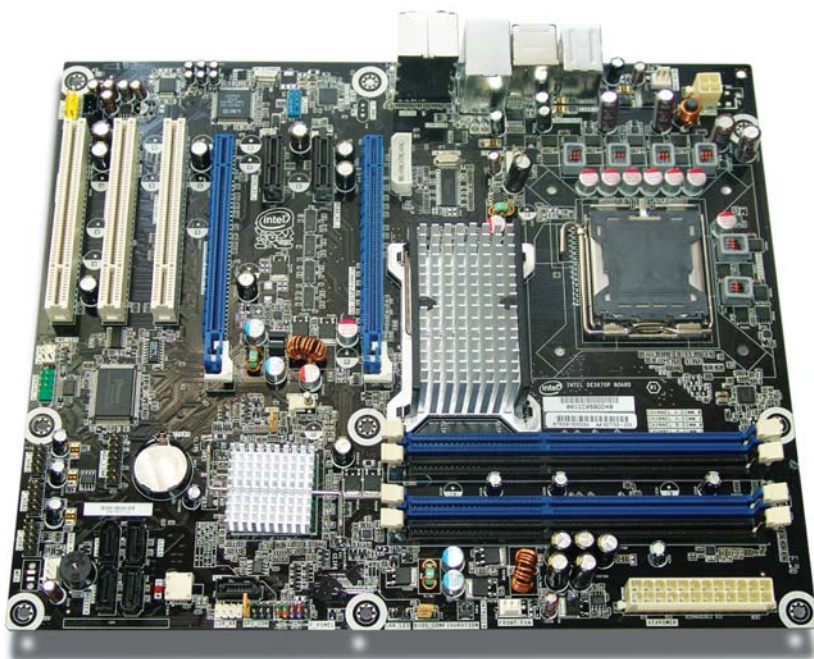


водительностью, а также неплохими тепловыми характеристиками, низким энергопотреблением и отличной «разгоняемостью». Новый P45 Express призван заменить самый популярный сегодня на рынке P35 Express, он изготовлен по 65-нм технологии (P35 по 90-нм), что дает возможность не только уменьшить размеры северного моста, но и снизить потребление энергии, выделение тепла и, соответственно, повысить возможности «разгона» для оверлокеров. Подтверждением тому, что чипсет P45 Express выделяет мало тепла, является пассивная система охлаждения микросхем чипсета при помощи двух небольших по современным меркам алюминиевых радиаторов. Нет никаких тепловых трубок и вентиляторов.

Системная плата Intel® DP45SG имеет стандартный размер ATX, два графических разъема PCIe 2.0 x16 и поддерживает память только DDR-3 (хотя сам чипсет поддерживает и DDR-2). Таким образом, Intel продвигает новый тип памяти DDR-3. На плате установлено 4 слота для памяти модулей DIMM DDR3 1333/1066/800 МГц. Общий объем памяти может составлять 16 Гб.

Плата Intel® DP45SG поддерживает следующие процессоры в корпусе LGA775: Intel® Core™2 Extreme, Intel® Core™2 Quad, Intel® Core™2 Duo, двухъядерный процессор Intel® Pentium®, двухъядерный процессор Intel® Celeron®, Intel® Celeron® серии 400.

Плата полноформатная и предназначена для производительных ПК, а потому на ней имеется богатый набор портов и слотов для расширения. Прежде всего, это целых 12 разъемов USB 2.0 (6 — на задней



планке и еще 6 доступно на плате), шесть разъемов Serial ATA со скоростью до 3 Гбайт/с, из них пять внутренних, и один eSATA, выведен на заднюю планку. Поддерживается RAID уровней 0, 1, 5 и 10, и технология Intel Matrix Storage. Два разъема IEEE-1394 а (она же FireWire), один из них выведен на заднюю планку. На плате интегрирована аудиоподсистема Intel® High Definition Audio: 8-канальная (7.1) с пятью аналоговыми аудиовыходами, одним оптическим цифровым аудиовыходом S/PDIF и аудиокодеком IDT 92HD73E. Имеется также разъем гигабитного (10/100/1000 Мбит/с) сетевого адаптера на базе сетевого контроллера Intel® 82567LF.

Как уже упоминалось выше, на плате имеется два разъема для карт расширения PCI Express x1 с поддержкой технологии ATI CrossFire (одновременная работа двух видеокарт AMD(ATI), обеспечивающих высокую производительность трехмерной графики и видео. Для установки дополнительных плат расширения имеется три разъема шины PCI и два — PCI Express x1. Плата сертифицирована Microsoft Windows Vista Premium WHQL.

Системная плата Intel® DG45ID

Данная системная плата имеет размер microATX и использует чипсет Intel G45 Express, ранее известный под кодовым названием Icedale. Плата имеет встроенную графическую подсистему Intel® Graphics Media Accelerator X4500HD с интегрированными портами HDMI и DVI-I. По мнению самого производителя, эта системная плата специально разработана для повышения производительности домашних развлекательных систем и создана для сборки мультимедиацентров на основе ПК.

Новое интегрированное графическое ядро GMA X4500HD придет на замену используемого сейчас GMA X3500. Сама Intel считает, что основным достоинством GMA X4500HD является хорошая производительность и высокое качество картинки при воспроизведении видео с HD DVD и Blu-Ray-носителей. Производительность встроенного графического ядра Intel улучшена настолько, что возможно воспроизведение Full 1080P HD. X4500HD также является первым встроенным графическим решением Intel с поддержкой как DisplayPort, так и HDMI с полной поддержкой HDCP.

Графическое ядро X4500HD осуществляет поддержку технологии Intel Clear Video, использующую аппаратную обра-

ботку для получения более четкого изображения и улучшения качества воспроизведения видео. GMA X4500HD технически соответствует современным игровым стандартам, так как является Shader Model 4.0 — совместимым графическим процессором, что означает поддержку приложений DirectX 9/10, а также поддержку OpenGL 2.0. Вместе с тем производительности встроенной графики может быть недостаточно для современных компьютерных игр. Именно поэтому на плате имеется один разъем для карт расширения PCI Express x16. Данная плата идеально подходит для создания домашнего кинотеатра или медиacentра.

Плата Intel® DG45ID поддерживает следующие процессоры в корпусе LGA775: Intel® Core™2 Extreme, Intel® Core™2 Quad, Intel® Core™2 Duo, двухъядерный процессор Intel® Pentium®, двухъядерный процессор Intel® Celeron®, Intel® Celeron® серии 400.

На плате установлено 4 разъема для установки модулей памяти DIMM DDR2 800/667/533 МГц общим объемом до 8 ГБ.

На плате интегрирована аудиоподсистема Intel® High Definition Audio: 8-канальная (7.1) с пятью аналоговыми аудиовыходами, одним оптическим цифровым аудиовыходом S/PDIF и аудиокодеком IDT 92HD73E. Имеется также разъем гигабитного (10/100/1000 Мбит/с) сетевого адаптера на базе сетевого контроллера Intel® 82567LF.


Несмотря на малые размеры, плата имеет достаточное количество портов и слотов расширения: до 12 портов USB 2.0 (6 портов на задней панели и 6 портов через коннекторы), шесть портов Serial ATA 3,0 Гбит/с, в том числе один порт eSATA с поддержкой RAID 0, 1, 5, 10 и два порта IEEE-1394a (1 внешний порт и 1 внутренний коннектор), два разъема для карт расширения PCI Express x1 и один разъем для карт расширения на стандартной шине PCI. Плата сертифицирована Microsoft Windows Vista Premium WHQL.

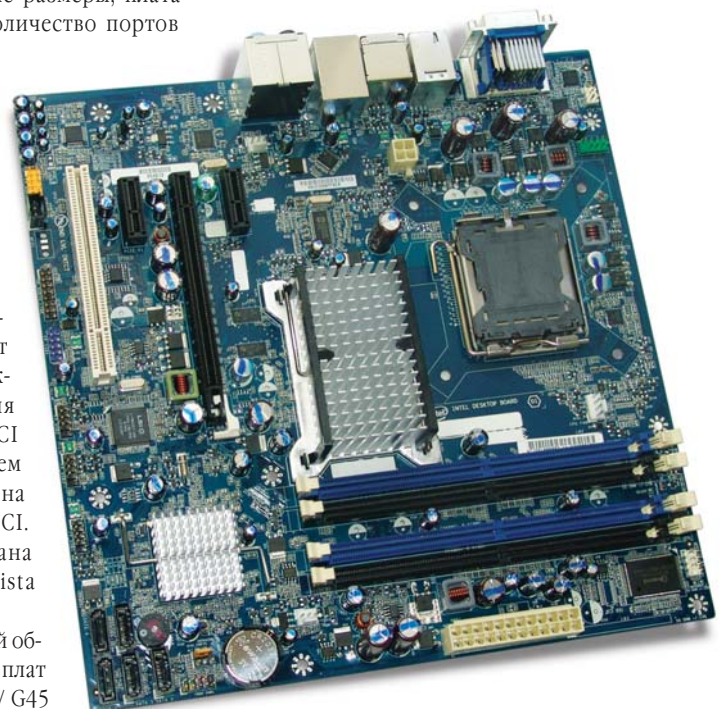
Завершая небольшой обзор новых системных плат Intel на чипсетах P45 / G45

Express, хотелось бы отметить, что системная плата Intel® DP45SG будет оптимальным решением для создания высокопроизводительных настольных систем с двумя видеокартами с поддержкой технологии ATI CrossFire. При том, что плата имеет пассивное охлаждение микросхем чипсета, имеется возможность для «разгона» системы за счет низкого тепловыделения и свободных функций BIOS. Недостатком можно считать поддержку памяти только стандарта DDR-3. Впрочем, ее массовое появление на нашем рынке только вопрос времени.

Для массового применения в качестве домашнего кинотеатра или мультимедиацентра идеально подойдет плата Intel® DG45ID, так как встроенное графическое ядро X4500HD является первым встроенным графическим решением Intel с поддержкой как DisplayPort, так и HDMI с полной поддержкой HDCP. X4500HD также поддерживает технологию Intel Clear Video, использующую аппаратную обработку для получения более четкого изображения и улучшения качества воспроизведения видео.

«HD» в названии чипсета X4500HD обозначает поддержку ускорения AVC и VC1, которой графическое ядро X4500 (без «HD») не имеет.

Редакция журнала благодарит Мурада Ибрагимова, представителя Intel в Узбекистане, за предоставленные на ознакомление системные платы Intel. 



XML

Тим Газеев

Технология

Введение

О том, что XML — это расширяемый язык разметки (от англ. eXtensible Markup Language), слышали все. Большинство веб-разработчиков в той или иной форме его используют. В ASP.NET-технологии задействованы многие концепции XML, а некоторые объекты состоят из XML в чистом виде, например, конфигурационный файл сайта «web.config», или настройка элемента для показа рекламы AdRotator. PHP-программисты также используют этот язык для таких вполне заурядных задач, как создание фотогалереи или настройка RSS-ленты. XML давно проник даже во Flash, где, например, для создания обычного меню предлагается использовать XML-файлы с содержимым. Словом, этот язык в представлении не нуждается.

Но, несмотря на многочисленные примеры прикладного использования, зачастую дело ограничивается работой с самим XML, даже без поверхностного знакомства с составляющими технологии — такими, как XSL (XSLT), DTD, XSD, XPath. Между тем сами по себе файлы в формате XML могут представлять собой содержимое сайта (http://xml.nsu.ru/xml/xml_home.xml) (рис. 1).

Это перевод так называемой школы консорциума W3C (<http://www.w3schools.com/>), где представлены многочисленные технологии веб-разработок для дистанционного изучения.

Представление данных в формате XML — решение многих порталов. Интернет-университет информационных технологий (<http://www.intuit.ru/>) с самого начала своей деятельности для подготовки тестов использует этот формат. Возможность определить условия оформления больших массивов текстовых материалов, а также возможность автоматически контролировать следование этим условиям делают формат незаменимым в распределенной работе большого числа сотрудников.

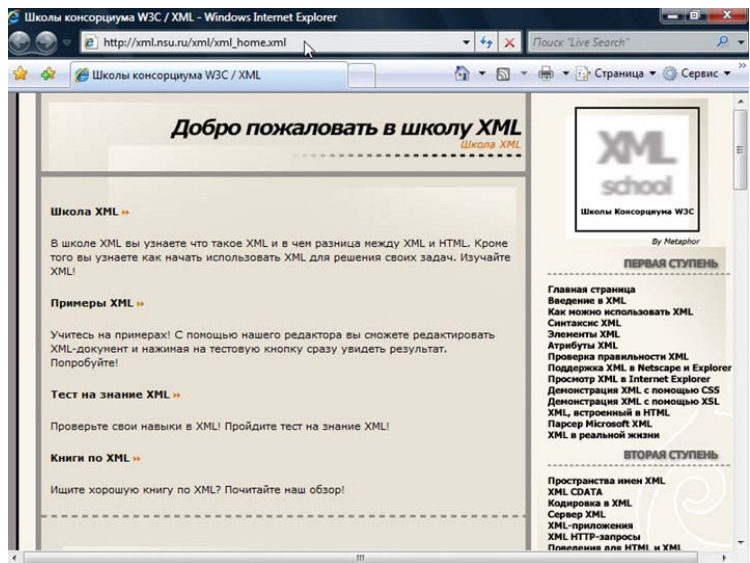
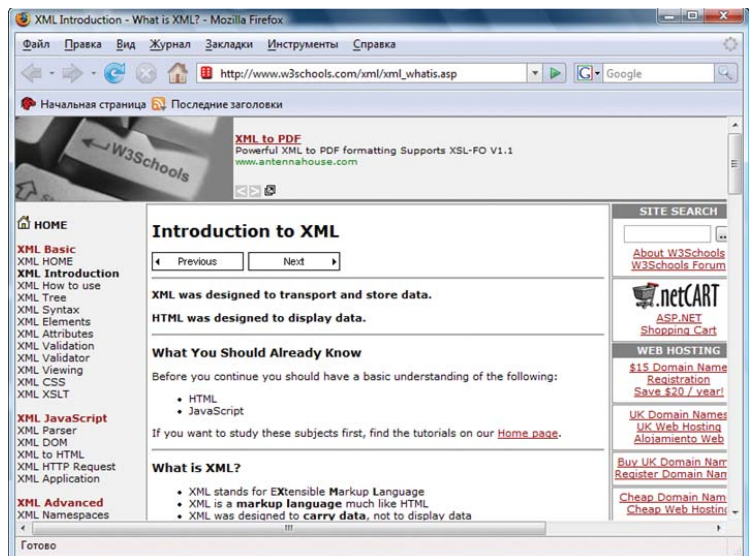


Рис. 1. Сайт, выполненный на технологии XML+XSL. В качестве анимированного рисунка используется SVG-документ. Необычно в адресной строке видеть расширение файла «*.xml».

Рис. 2. Начало изучения XML в школе W3C.



Однако большинство программистов при создании сайтов предпочитает использовать обычные, традиционные технологии для вывода данных. Про XML таким разработчикам можно было бы не знать, если бы не появилась еще одна модная концепция — AJAX, суть которой заключается в фоновом обмене данных между веб-приложением и сервером. Аббревиатура AJAX означает «асинхронный JavaScript и XML» (от англ. Asynchronous Javascript and XML), и следовательно, нам придется осваивать XML хотя бы для использования AJAX, что становится в последнее время обязательным правилом.

В этой статье мы рассмотрим некоторые учебники, ресурсы и инструменты, позволяющие быстро познакомиться с основами технологии XML.

Учебники и пособия

Первое, с чего можно начать — это с учебного курса «Основы XML» (<http://www.intuit.ru/department/internet/xml/>), который совершенно бесплатно доступен на сайте уже упоминавшегося интернет-уни-

верситета информационных технологий. Исключительная ясность изложения, большое количество примеров (доступных также и в архиве), небольшой объем материала (порядка 120 печатных страниц) делают этот курс лучшим учебником для начинающих. Во время учебы можно сдавать промежуточные экзамены, а при успешном завершении всего курса слушатель получает диплом, который доступен даже в электронном виде. К недостаткам этого курса следует отнести отсутствие даже упоминаний по некоторым важным составляющим технологии, например, по XSD-схемам. Но обращение к другим пособиям может компенсировать этот пробел.

Познакомиться с основами по наглядным примерам от создателей технологических стандартов веба можно на сайте школы W3C (<http://www.w3schools.com/xml/>) (рис. 2).

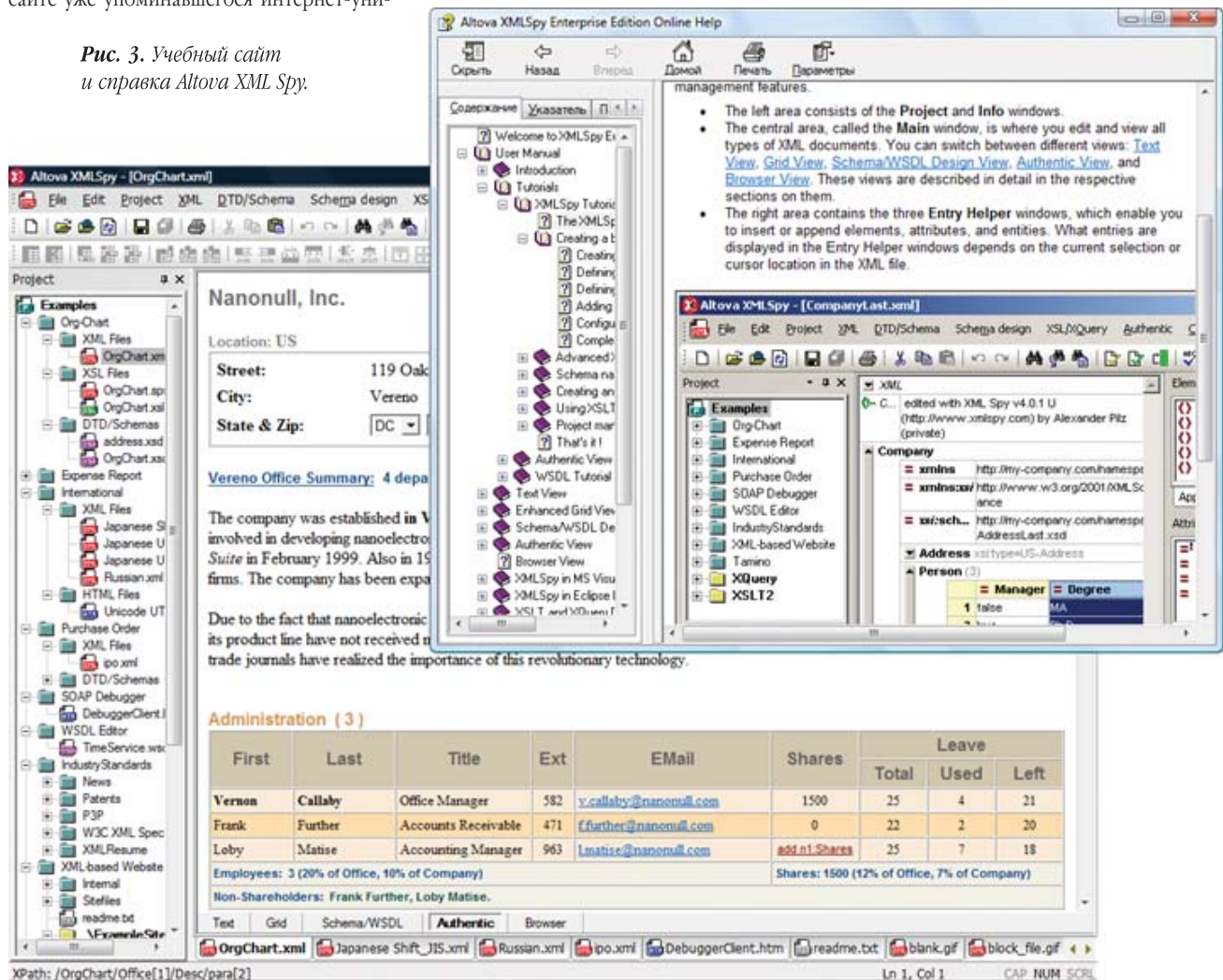
Простое изложение, постоянное обращение к примерам, интерактивный редактор позволят освоить технологию, даже

несмотря на то, что все материалы представлены исключительно на английском языке. Впрочем, некоторые документы доступны в переводе на уже упоминавшемся сайте Новосибирского государственного университета (<http://xml.nsu.ru/>).

Если же хочется прочитать большую, основательную книгу, то можно посоветовать «Библию XML» (<http://www.ibiblio.org/xml/books/bible2/>) (на англ. яз). Превосходная структура книги, подробное изложение отличают эту книгу от других. А такие потрясающие XML-примеры, как периодическая система Д.И. Менделеева, произведения Шекспира, священные книги мировых религий, которые прилагаются на компакт-диске, позволяют на практике понять, что можно сделать с помощью XML.

Более сложная книга — «XML для профессионалов (второе издание)». Ее можно уже читать после знакомства с другими учебниками. Впрочем, возможно, кто-то сможет ее освоить, даже если она будет самой первой книгой.

Рис. 3. Учебный сайт и справка Altova XML Spy.



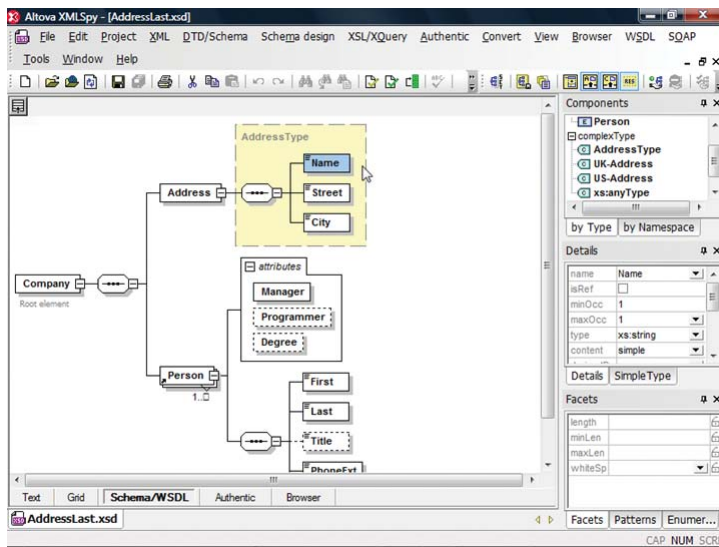


Рис. 4. XSD-схема.

	Manager	Degree	Programmer	First	Last
1	false	MA	true	Alfred	Aldrich
2	true	Ph.D	true	Colin	Coletti
3	true	BA	false	Fred	Smith

Рис. 5. XML-файл в табличном режиме.

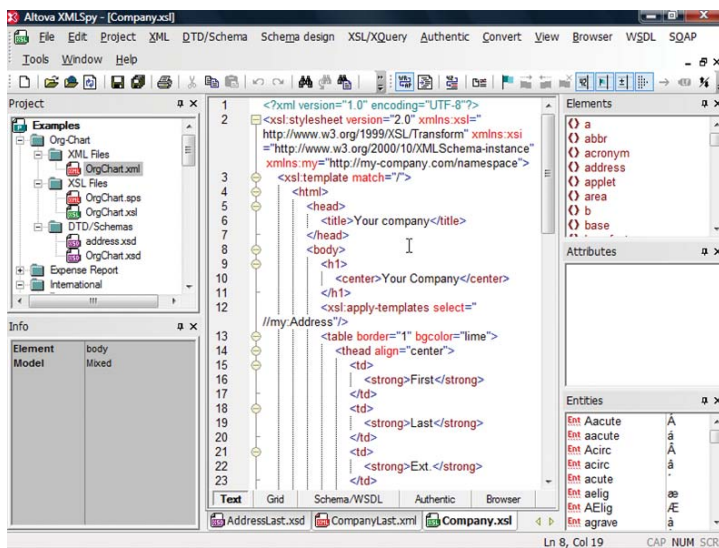


Рис. 6. XSL-схема.

Примеры, примеры, примеры — так можно охарактеризовать ресурс <http://www.zvon.org/>. Кроме примеров, там же можно найти глоссарий, учебные пособия и статьи (на англ. яз).

Статьи, аннотации учебников, событий, новостей из мира XML можно найти на сайте <http://www.xmlhack.ru/>. Там же можно найти форум (<http://www.xmlhack.ru/foforum/xml/>), на котором предлагается также работа, связанная с XML.

Ну, и в заключение — отличная серия статей про XML, PHP, Java, RSS, AJAX и их различные комбинации на сайте IBM DeveloperWorks: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/views/xml/libraryview.jsp>. Многие статьи носят практический характер, проделав описываемые действия которых, можно получить вполне законченный результат.

Инструменты

Создание XML-документов включает в себя два типа их проверки — на корректность формирования (well-formed) и на действительность (соответствие содержимого документа заранее определенной структуре, valid). Почти все браузеры способны отображать ошибки корректности формирования документов, поэтому теоретически XML-файлы можно создавать в блокноте. Однако браузеры не поддерживают проверки на действительность, кроме того, при работе с большими документами физически становится сложно устранять ошибки корректности формирования, которые браузеры могут отобразить. Поэтому необходимы специальные редакторы. Здесь XML более уместно сравнивать с языками программирования, для которых нужны среды разработки, нежели с HTML, который нужно писать в блокноте — по утверждению, которое иногда встречается на форумах веб-разработчиков.

Специализированные инструменты можно разделить на две категории — Altova XML Spy (<http://www.altova.com/>) и прочие XML-редакторы. В число прочих XML-редакторов попадают (только по отношению к XML!) Adobe Dreamweaver и Microsoft Visual Studio 2008. Нет, отредактировать в них документы, конечно, можно, Visual Studio 2008, например, хорошо поддерживает работу с XSD-схемами но... После работы в Altova XML Spy возвращаться к этим пакетам совсем не хочется.

Первое, что нужно сделать после установки Altova XML Spy, — это посмотреть учебный XML-сайт, входящий в состав программы. А потом запустить справку и начать выполнять серию упражнений

(tutorials) по созданию этого самого сайта (рис. 3).

В отличие от других программ справка здесь очень лаконичная, но удобная. Упражнения содержат подробнейшие объяснения — вплоть до того, на какие нажимать кнопки и какие вводить названия. Набираемся терпения, завершаем выполнение первой части упражнения и получаем XSD-схему для учебного сайта (рис. 4).

XSD-схема — это документ, который определяет структуру и содержание XML-файлов. Интерфейс программы позволяет работать со схемами в режиме текста, сетки (табличном), представления в виде схемы. Последний наиболее удобен для проектирования. Отчет по созданной схеме может быть представлен в формате HTML, а также экспортирован в документ Microsoft Word.

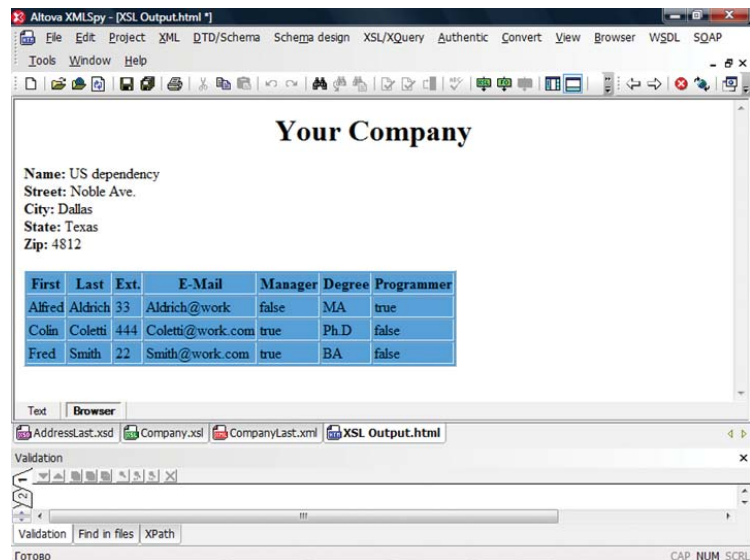


Рис. 7. Получение HTML-страницы на основании связки XML + XSL.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"
"http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
<svg width="320" height="230" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1">
  <title>Простейший SVG - ролик</title>
  <desc>
    Пример SVG - ролик.svg
  </desc>
  <defs>
    <!--Создаем фильтр с размытием-->
    <filter id="myfeGaussianBlur">
      <feGaussianBlur in="SourceGraphic" stdDeviation="8 8"/>
    </filter>
  </defs>
  <!--Добавляем фоновое изображение и применяем к нему фильтр-->
  <use x="0" y="0" filter="url(#myfeGaussianBlur)" xlink:href="#redaction"/>
  <image id="redaction" x="30" y="30" width="250" height="167"
  xlink:href="infocom_20_7_2007.jpg"/>
  <!--Вставляем нексню и анимируем ее-->
  <image id="nexia" x="220" y="150" width="55" height="40" xlink:href="nexia.png">
    <animate attributeName="x" from="220" to="160" dur="1s" repeatCount="indefinite"/>
    <animate attributeName="width" from="55" to="110" dur="1s"
  repeatCount="indefinite"/>
    <animate attributeName="height" from="40" to="80" dur="1s"
  repeatCount="indefinite"/>
  </image>
  <!--Добавляем первую надпись-->
  <g font-family="Comic Sans MC" font-size="26">
    <text x="40" y="70" fill="white">
      <tspan rotate="45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45"> Куда все уехали?
      <animate attributeName="rotate" from="45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45"
      dur="3s" repeatCount="indefinite"/></tspan>
    </text>
  </g>
  <!--Добавляем гиперссылку-->
  <a xlink:href="http://www.infocom.uz">
    <!--Вставляем изображение-->
    <image id="new" x="0" y="0" width="320" height="230" xlink:href="newinfocom.png" opacity="0">
      <!--Изменение прозрачности при наведении мыши-->
      <set attributeName="opacity" to="1" begin="mouseover" end="mouseout"/>
    </image>
  </a>
</svg>
```

Рис. 8.

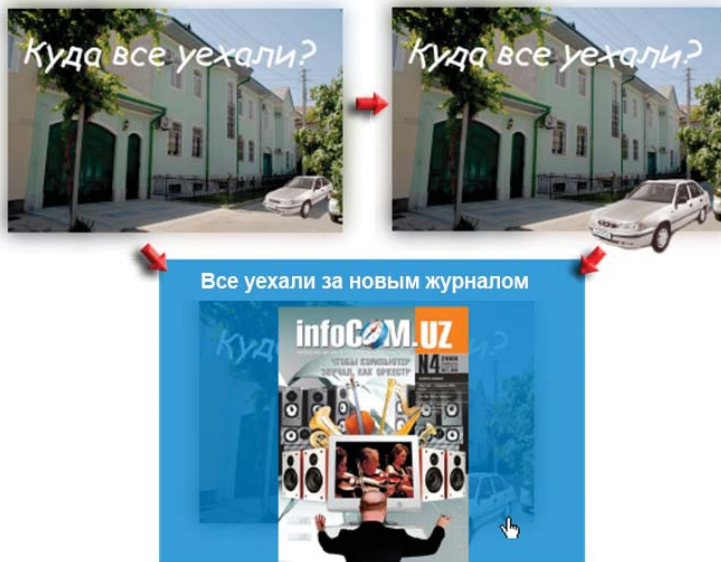


Рис. 9. Готовый SVG-ролик.

Продолжим нашу работу с упражнением. Следуя инструкциям, создаем XML-файл (рис. 5).

В табличном режиме удобно вводить данные в документ. Мы можем проверить документ на отсутствие синтаксических ошибок — корректность формирования, а также на соответствие созданной схеме — действительность.

Далее мы создаем XSL-схему, которая будет отвечать за оформление сайта (рис. 6).

Благодаря созданной XSL-схеме мы можем представить нашу простейшую страничку в привычном формате (рис. 7).

Конечно, здесь не идет речь ни о каком дизайне — мы просто отобрали данные. Изменив немного XSL-файл, вполне можно получить приемлемый вид. Получить отличную XSL-таблицу стилей поможет другой инструмент этой же компании — Altova StyleVision.

На этом серия упражнений, касающаяся XML, XSD и XSL, заканчивается. Займемся более интересной частью — создадим рекламный банер. Можно, конечно,

Рис. 10. Спецификация формата XML и DTD-схема.

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
 2 <!DOCTYPE spec PUBLIC "-//W3C//DTD Specification V2.10/EN" "xmlspec.dtd" [
 3 <ENTITY maturity.level "REC">
 4 <ENTITY base.uri "http://www.w3.org/TR/2004/">
 5 <ENTITY doc.shortname "xml">
 6 <ENTITY draft.year "2004">
 7 <ENTITY draft.month.name "February">
 8 <ENTITY draft.month "02">
 9 <ENTITY draft.day "04">
 10 <ENTITY iso6.doc.date "&draft.year;&draft.month;&draft.day;">
 11 <ENTITY doc.ident "&maturity.level;-&doc.shortname;-&iso6.doc.date;">
 12 <ENTITY this.version "&base.uri;&doc.ident;">
 13 <ENTITY xml.version "&doc.ident;.xml">
 14 <ENTITY review.version "&doc.ident;-review.html">
 15 <ENTITY errataloc "http://www.w3.org/XML/xml-V10-3e-errata">
 16 <ENTITY preverrataloc "http://www.w3.org/XML/xml-V10-2e-errata">
 17 <ENTITY translationloc
 "http://www.w3.org/2003/03/Translations/byTechnology?technology=REC-&doc.sh
 ortname;">

Extensible Markup Language (XML)
 1.0 (Third Edition)
 W3C Recommendation 04 February 2004
 This version:
<http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204>

Validation
 File C:\Program Files\Altova\XMLSpy2007\Examples\IndustryStandards\W3C\xml.xml is valid.

XPath: /spec/header/version CAP NUM SCRL

использовать обычный рисунок, или Gif, или Flash, но мы ведь рассматриваем XML? Поэтому создадим SVG-документ в Altova XML Spy и введем следующий код (используются внешние растровые изображения) (рис. 8).

Если у вас прямо сейчас нет программы Altova XML Spy, то этот код можно вставить и в блокнот, а затем, изменив расширение файла на “.svg”, просмотреть в браузере. Opera и Mozilla нормально отображают SVG без всяких дополнений, а вот для Internet Explorer 6 нужно будет скачать и установить плагин Adobe SVG Viewer. В результате мы получаем анимированный ролик, причем при наведении курсора мыши появляется ответ на вращающийся вопрос (рис. 9).

Altova XML Spy также отлично поддерживает работу с DTD-схемами. В качестве примера предлагается спецификация формата XML консорциума W3C опять-таки в режиме XML (рис. 10).

Разработчики XML-веб-сервисов могут попробовать инструменты программы для работы с WSDL-файлами (рис. 11).

Это представление выглядит более наглядным, чем, скажем, отображение при помощи соответствующих средств Visual Studio 2008.

Всего в программе Altova XML Spy доступна работа с 44 шаблонами различных XML-документов. Можно даже создавать математические документы в формате MathML (рис. 12).

Несомненным преимуществом MathML является то, что формулы остаются текстом, который можно выделять и копировать. Примеры математических документов представлены на сайте <http://xml-maiden.com/>. Браузеры Mozilla Firefox и Opera 9.5 beta поддерживают MathML, для Internet Explorer нужен плагин MathPlayer.

Стоимость пакета Altova XML Spy начинается от 399 евро.

Пару слов о прочих XML-редакторах. Неплохой список известных редакторов, в том числе и бесплатных, можно найти здесь: <http://www.xml-dev.com/xml/editors.html>

Сертификация IBM для XML-разработчиков

Вы отлично освоили XML, научились навскидку писать оформление XSL, а составление XSD и DTD-схем — ваше хобби. Все это хочется закрепить как-то документально, чтобы потенциальные работодатели могли выбрать именно вас из кучи кон-

курентов еще до всяческих знакомств. Здесь поможет компания IBM со своей сертификацией по XML и смежным технологиям (<http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/x-xmlcert/>). В целом, структура тестов ничем не отличается от других сертификаций (например, от Microsoft). Вопросы пробных тестов (<http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/x-xmlcert/sidexmlcertques.html>) достаточно просты и чаще всего требуют элементарных знаний и внимательности. Стоимость тестирования составляет порядка \$150 США. К сожалению, в Ташкенте ни один из учебных центров пока не предлагает услуг авторизованного партнера IBM.

XML и лицензирование

XML — это открытый формат. Открытый настолько, насколько это вообще возможно — документы можно просматривать с помощью блокнота. Ну, и конечно, за использование формата никому не нужно ничего платить. Созданные XML-сайты будут отлично работать на самых разных платформах и серверах. И хотя иногда случаются отдельные попытки маленьких компаний запатентовать формат (http://news.cnet.com/Small-company-makes-big-claims-on-XML-patents/2100-1014_3-5905949.html), пока формат остается открытым. 🐼

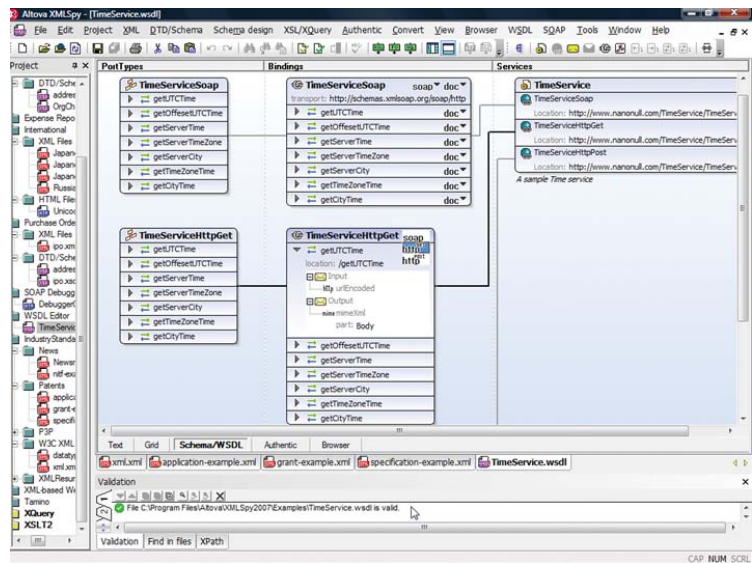


Рис. 11. WSDL-документ в режиме схемы.

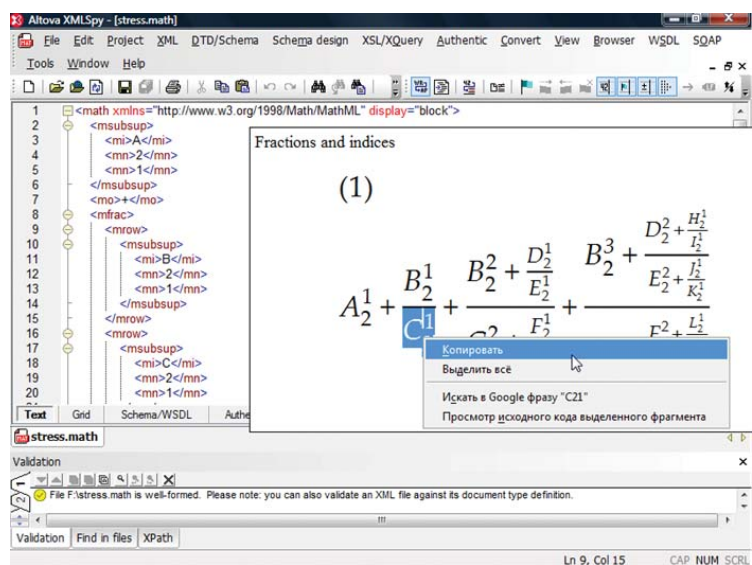


Рис. 12. Документ MathML и его просмотр в браузере Mozilla Firefox 2.0



Лети вместе с ветром...

Нетбуки MSI серии Wind

Каких только маркетинговых названий не придумывают производители для своих изделий. Компания MSI известный мировой производитель системных плат и видеокарт, а также ноутбуков, выпустила новую серию нетбуков под торговой маркой Wind (ветер). Ну а фирменный слоган гласит: «Лети вместе с ветром». Действительно, новые мини-ноутбуки MSI серии Wind весят менее килограмма и обладают всеми качествами, присущими нетбукам: малые габариты, вес, широкие возможности по работе с беспроводными сетями, достаточно большое время автономной работы. Так что, есть попадание торговой марки и слогана точно в цель.

Сегодня компания выпускает две линейки нетбуков серии Wind, которые отличаются в основном размером экрана. Модель U90 имеет широкоформатный дисплей диагональю 8,9", а модели U100 оснащаются дисплеями с диагональю 10". Объединяет их то, что все они используют новейший мобильный процессор Intel® Atom™, что и определяет продолжительное время автономной работы этих устройств при столь маленьком весе.

Несмотря на то, что MSI только приступила к коммерческим продажам своих нетбуков серии Wind, в большинстве стран мира, включая СНГ, они уже получили многочисленные награды от международных СМИ, таких как PC World: награда «Good Value», журнал Laptop: «Выбор редакции», Mobile Computer: «Выбор редакции», What Laptop: «Выбор редакции»,

Max IT: «Выбор Max», FrazPC.pl: «Рекомендуем» и «Хорошая Цена», Prohardver.hu: «Рекомендуем», Fudzilla: «Рекомендуем», Bench Market: «Рекомендуем», PC Pro: «Рекомендуем», НWM: «Золотая награда», 3D News: «Инновационный дизайн» и другие.

В чем же секрет успеха этих устройств?

Нетбуки MSI серии Wind U100

Наверное, прежде всего это малые габариты, вес и при этом богатая функциональность. Мы подробнее остановимся на модели Wind U100. Размеры U100 говорят сами за себя: 26 см длина и 18 см ширина — это меньше листа бумаги формата А4, высота в максимальной точке 3 см и вес не больше 1 килограмма (вместе с батареями).

Дизайн. Ну, куда же без него? Нетбуки серии Wind U100, имея вид классического мини-ноутбука, выпускаются в следующих цветовых решениях: «Ангельский белый», «Царственный черный», «Романтичный розовый». Кто из нас не мечтает быть ангелом царских кровей, оставаясь при этом романтиком? В общем и целом дизайн впечатляет.

Удобство. Малые габариты нетбуков удобны при переноске, но при пользовании страдает эргономика. Разработчики MSI постарались в максимальной степени улучшить эргономику своих нетбуков Wind.

Модели Wind U100 имеют 10-дюймовый широкоформатный LCD-экран, а разрешение 1024x600 позволяет полностью отображать веб-страницы. Матрица U100 оснащена светодиодной подсветкой, которая позволяет при работе в полную силу получить яркие картинки и сочные цвета, а низкое энергопотребление продлить время работы от батареи.

Кроме того, в нетбуках применяется функция увеличения изображения, так что,



находясь в текстовом или графическом редакторе, вы легко можете приблизить изображение. Удобство работы с текстом и фотографиями гарантировано.

Ну и, наконец, в нетбуках Wind U100 применяется эргономичная клавиатура с полноразмерными клавишами и «тачпад» практически стандартных размеров.

Функциональность

В нетбуках Wind U100 используется новейший процессор Intel® Atom™ — N270 1.6Ghz (чипсет Intel® 945GSE+ICH7-M). Данный процессор имеет 47 миллионов транзисторов на микрочипе в 25 кв. мм — это новейшая технология, которая используется в Intel® Atom. На данный момент это самый маленький, но обеспечивающий максимальное энергосбережение процессор (потребляемая мощность от 1 до 2,5 Вт.). Несмотря на свой маленький размер, он невероятно мобилен и функционален. Для сравнения: параметр TDP современных массовых процессоров Intel Core 2 Duo для мобильных ПК составляет порядка 35 Вт.

За счет применения данного вида процессоров происходит экономия энергии аккумулятора нетбука, при этом процессор Intel® Atom™ совместим с набором инструкций процессора Intel® Core™ 2 Duo, к которому привыкли пользователи стандартных ПК и Интернета. Кроме того, этот процессор поддерживает несколько вычислительных потоков для повышения производительности и сокращения времени отклика системы.



Для еще большей экономии энергии в нетбуках обычно используют твердотельные SSD-накопители. Экономия энергии происходит за счет того, что в них используется флеш-память и отсутствует какое-либо вращение диска HDD. Но твердотельные жесткие диски пока имеют малую емкость (обычно 4-20 Гбайт) и низкую скорость обработки данных. К тому же они еще пока слишком дороги в расчете на один Мбайт хранимых данных.

В нетбуках MSI серии Wind U100 используется стандартный 2,5-дюймовый жесткий диск объемом от 80 до 160 Гб, что позволяет хранить большее количество данных и иметь более высокую производительность жесткого диска.

Объем оперативной памяти DDR2 667 у Wind U100 составляет 1 Гбайт. На нем установлена и прекрасно работает полноэкранная операционная Windows XP® Home Premium. Есть модель Wind U100, на которой предустановлена операционная система Linux.

Нетбук имеет достаточное количество портов: порт VGA (15-конт., D-Sub), 3 порта USB 2.0, микрофонный вход, порт Line-in порт, выход на наушники и сетевой порт RJ45.

Как и подобает сетевому ноутбуку, в Wind U100 встроены модуль 10/100 LAN, модуль беспроводного доступа 802.11b/g WLAN и осуществляется поддержка Bluetooth v.2.0. В новейшей модели Wind U100 устанавливается новый беспроводной адаптер MS-8690 с поддержкой стандартов 802.11b/g и даже нового стандарта 802.11n. Так что, можно работать в сети в любых ее проявлениях.

Жаль, что нет в наличии модема и порта RJ-11 для подключения телефона, а ведь в Узбекистане технология Dial-up еще пока популярна.

В качестве приятных и очень нужных дополнений можно выделить наличие встроенной 1.3 М веб-камеры и картридера «4-в-1» с поддержкой карт памяти: SD/MMC/MS/MSpro.

Несколько слов о продолжительности автономной работы Wind U100. Авторитетный портал 3Dnews.ru, протестировав данную модель, указывает, что Wind U100 отработал более чем 250 минут в режиме 640 x 480 видео. В тесте на максимальную продолжительность работы MSI Wind U100, когда на экране в процессе тестирования лишь текст книж-



ки, результат оказался еще выше: 5 часов 43 минуты 38 секунд или примерно 343 минуты. Впечатляет! В последней модели MSI Wind U100 в комплекте поставки идет аккумуляторная батарея, состоящая из 6 ячеек, так что время автономной работы MSI Wind U100 может составлять до 8 часов от одной подзарядки!!!

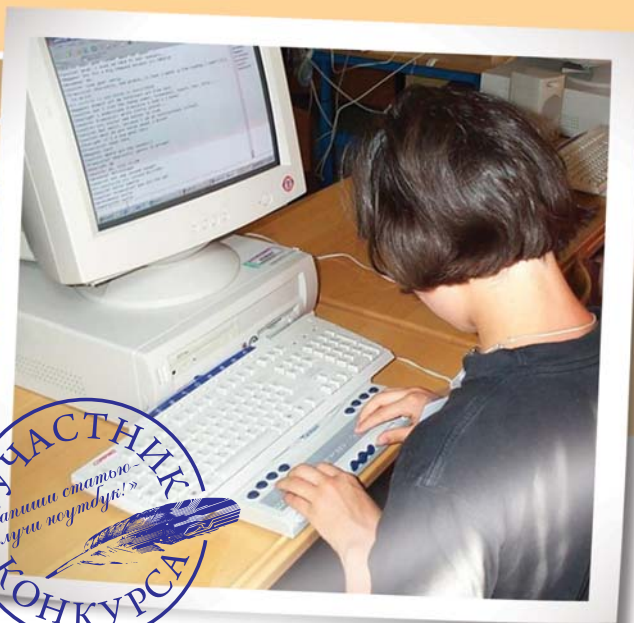
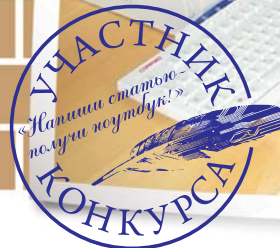
Итак, нетбуки MSI серии Wind U100 имеют 10 дюймов прекрасного широкоформатного экрана, полноценный 80 - 160ГБ винчестер, гигабайт памяти, адаптер Wi-Fi, мегапиксельную веб-камеру, лицензионную OS Windows XP, вес менее килограмма и многое другое по цене, которой раньше бы не хватило на половину ноутбука такого форм-фактора. В июле в России начались продажи Wind U100 по цене около 13 тысяч рублей или менее 600 долларов США.

Как сообщила нашей редакции компания Memory Technology Central Asia, на рынке Узбекистана нетбуки MSI серии Wind U100 появятся уже в сентябре этого года. Что ж, осталось ждать недолго. Так хочется почувствовать себя белым ангелом царских кровей, оставаясь при этом сетевым романтиком! Да еще за такие божеские цены...

Редакция журнала благодарит компанию Memory Technology Central Asia за предоставленные на ознакомление нетбуки MSI. 

Бахром Кабулов,

зав. отделом прикладного
математического обеспечения
ОАО «Узнефтегазинформатика»



Компьютерные тифлотехнологии

Занимаясь вопросами искусственного интеллекта, я однажды пришел к выводу: интеллект не может существовать сам по себе. Познание окружающего мира и осознание своего места в нем невозможны без общения с себе подобными. Общение для интеллектуального существа — основная потребность.

Возможность коммуникации особенно важна для тех, у кого ограничена возможность зрительного восприятия окружающего мира. Поэтому, говоря о роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в повышении качества нашей жизни, в ликвидации цифрового неравенства, а также рассматривая вопросы дальнейшего развития и внедрения ИКТ, не следует забывать о незрячих, для кого обмен информацией и доступ к информационным ресурсам особенно затруднены.

По данным ВОЗ, в мире насчитывается около 37 миллионов слепых людей и 124 миллиона с плохим зрением. В Узбекистане около 33,5 тысячи людей имеют ограниченные возможности по зрению. Для того, чтобы эти люди могли получить

доступ к компьютеру, электронной почте и Интернету, необходимы специальные тифлотехнологии.

Немного истории

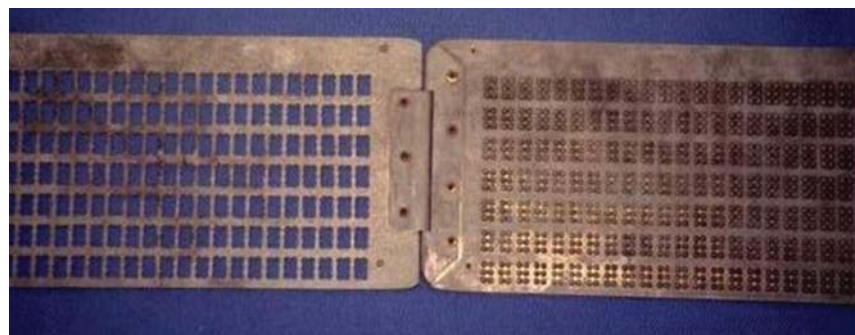
Первый шаг в истории создания письменности для незрячих был сделан в 1771 году, когда француз Валентин Ойи предложил идею использовать выпуклые буквы. Но слепым трудно было различать такие буквы на ощупь. В 1819 году капитан артиллерии Шарль Барбье предложил печатать рельефными не буквы, а точки и тире (продавливая их на бумаге) и ими уже записывать буквы. Эту систему он назвал «ночное письмо» и предлагал вовсе не для слепых, а для использования в военно-полевых условиях.

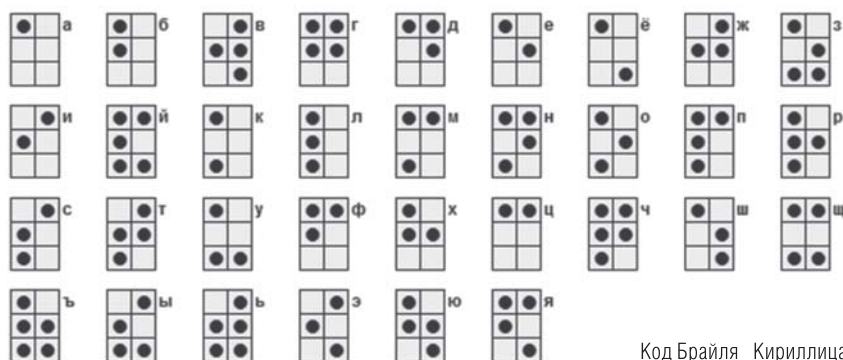


Луи Брайль (1809-1852)

Слепой мальчик Луи Брайль познакомился с этой системой в 12 лет. Она ему понравилась тем, что позволяла не только читать, но и писать. В течение трех лет он ее усовершенствовал и создал используемый до настоящего времени во всем мире рельефно-точечный шрифт слепых (шрифт Брайля). В нем символы языка (буквы, знаки препинания и цифры) кодируются комбинациями от одной до шести выпуклых точек, расположенных в виде таблицы стандартного размера с тремя строчками и двумя столбцами. Каждая точка либо продавливается специальной машинкой (или даже шилом), либо остается целой.

Трафарет для письма по Брайлю.





Код Брайля Кириллица.



Брайлевская пишущая машинка.

Всего различных способов продавить выпуклые точки в брайлевской таблице $2^6 - 1 = 63$. Для того чтобы отличать заглавную букву от строчной, перед ней ставят специальную комбинацию точек. Многие комбинации имеют несколько значений, выбор из которых делается в соответствии с контекстом. Цифры кодируются так же, как и первые буквы алфавита, но в начале и в конце последовательности цифр ставится специальный символ — признак числа.

Новые технологии для незрячих

Незрячие люди «видят» мир пальцами. В эпоху информационно-коммуникационных технологий у них появляется возможность «видеть» гораздо больше. Такую возможность им дают новые тифлотехнологии.

Ниже рассмотрим основные компьютерные тифлотехнологии, играющие огромную роль в реабилитации людей с ограниченными возможностями зрения.

Программы увеличения текста

Эта технология предназначена для пользователей с ослабленным зрением. Системы экранного увеличения могут работать в паре с модулями считывания экранной информации. Наиболее распространенной программой является ZoomText, позволяющая получать 16-кратное увеличение изображения.

Телевизионные увеличители и сканеры

Телевизионные увеличители выдают изображение бумажных документов на экран монитора или телевизора. Увеличители низкого класса, подключаемые к телевизору, стоят от \$400 до \$1000. Увеличители, подключаемые к ПК, могут стоить от \$1800 до \$4000. Сканеры, особенно в сочетании с системами оптического рас-

познавания текста, — это основной инструмент слепых пользователей. Отсканированные тексты можно прослушивать с помощью системы считывания экранной информации.

Программы чтения экрана

Программа чтения экрана позволяет компьютеру «говорить». Она произносит текст, который находится в фокусе, а пользователь может перемещаться по меню, диалоговым окнам, полям редактирования и так далее. Для перемещения фокуса используются комбинации клавиш стандартной клавиатуры. Наиболее известные программы чтения экрана — Jaws for Windows, Hal, LookOUT, ProTalk 32, Window-Eyes.

Программы чтения экрана для домашнего использования

Эти программы проще и дешевле, чем программы чтения экрана. Обычно они разрабатываются для доступа к текстовым редакторам, Интернету и почтовым программам. Эти программы могут не подходить для тех, кто использует программы чтения экрана для работы и образования. Наиболее известны такие программы, как: Connect Outloud, Portset Speech Enablement, Guide.

Программы чтения текста

Программы чтения текста имеют ограничения по возможностям чтения экрана и не предоставляют полный доступ к компьютеру для слепых пользователей. Это связано с тем, что изначально они были предназначены не для людей с проблемами зрения, а для пользователей с дислексией (неспособность к чтению) или с трудностями обучения. У нас

известны такие программы, как: Говорилка, ToM Reader, Cool Reader и др.

Брайлевские дисплеи

Брайлевский дисплей — это тактильное устройство, которое размещается перед обычной клавиатурой и позволяет пользователям читать содержание экрана пальцами в виде брайлевского текста. Брайлевские дисплеи обычно выводят одну строку текста. Длина строки может быть от 20 до 80 брайлевских ячеек.

Каждая брайлевская ячейка имеет 6 или 8 точек, изготовленных из металла или нейлона. Они поднимаются или опускаются при помощи электронного управления и создают брайлевское представление символа, который отображен на экране компьютера. Управляется брайлевский дисплей программой чтения экрана или специальными кнопками, расположенными на его корпусе.

Наиболее известны дисплеи ALVA Satellite, Baum Vario, Braillex, Brailiant, Braille Voyager, Braille Wave, Focus, PAC Mate. Дисплеи на 40 символов стоят от \$6000 (Baum Vario, PAC Mate) до \$7000 (Brailiant), а на 80 символов — от \$12000 (Baum Vario) до \$15000 (Focus).

Брайлевские дисплеи являются важнейшим средством общения и взаимодействия для слепо-глухих пользователей.





Электронные записные книжки

Электронные записные книжки для слепых позволяют им во время собраний набирать заметки, а затем переносить их в компьютер для последующего преобразования в речевую информацию или текст. Записные книжки для слепых стоят от \$1000 до \$3000.

Принтеры Брайля

Принтеры Брайля представляют собой устройства вывода текстовой информации в символах азбуки Брайля. Эти устройства, к сожалению, издадут большой шум при работе. За последние годы едва ли не единственным реализованным в них усовершенствованием стала возможность двусторонней печати для экономии бумаги. Современные брайлевские принтеры позволяют выводить на печать тексты, выполненные в любом текстовом редакторе.

Принтеры низкого класса стоят около \$1300, офисные устройства — от \$3000 до \$10000.

Брайлевские клавиатуры

Брайлевская клавиатура — это устройство, которое позволяет вводить текстовые символы в 6- или 8-точечном брайлевском представлении. Каждая брайлевская клавиатура имеет, по крайней мере, 6 клавиш для ввода точек, клавишу для ввода пробела и, в зависимости от модели, дополнительные служебные клавиши. Специализированные записные книжки для инвалидов по зрению, как правило, имеют такие клавиатуры и могут использоваться совместно с компьютером. Для полного контроля над компьютером необходима стандартная компьютерная клавиатура.

Существуют также компьютерные программы, которые позволяют вводить 6-точечный брайлевский текст,



используя стандартную компьютерную клавиатуру. Стоимость таких программ существенно ниже, чем стоимость специализированной брайлевской клавиатуры.

Голосовой ввод данных

Набор какого-либо текста для незрячего человека является очень сложной задачей. Решить эту проблему призваны программы для распознавания речи. Системы Naturally Speaking компании Dragon Systems и ViaVoice компании IBM позволяют диктовать компьютеру текст, не делая пауз между словами. К сожалению, эти продукты не способны воспринимать быструю речь. Кроме того, полученный текст нуждается в правке. Поэтому никак не обойтись без брайлевских дисплея и клавиатуры.

Мобильная связь

Создавая мобильные телефоны, фирмы-разработчики не забывают о людях с ограниченными возможностями зрения. В июле 2006 года мобильный телефон «Touch



Messenger» от Samsung, рассчитанный на людей со слабым зрением, выиграл золотую медаль на выставке IDEA (Industrial Design Excellence Awards). Телефон разделен на две функциональные части: поле для ввода — 12 кнопок, используемых для набора кодом Брайля, и активный экран для считывания сообщения. Это устройство позволяет людям с плохим зрением получать и отправлять SMS-сообщения.

В феврале 2008 года индийский конгломерат Spice представил ультрадешевый телефон без экрана «People's Phone» стоимостью менее \$20. Такую же цену имеет и вариант для слепых — «Braille Phone», на кнопки которого нанесен шрифт Брайля.



Электротактильные дисплеи

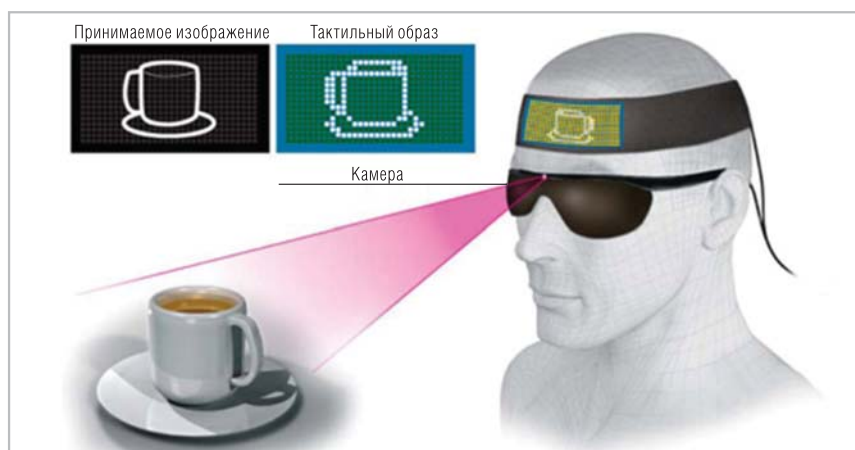
В 60-е годы XX века под руководством профессора Бах-и-Риты проводились исследовательские работы, которые показали возможность восприятия визуальной информации с помощью электростимулирующих тактильных дисплеев. Созданный в ходе этих работ аппарат представлял собой электротактильный дисплей из 300 электродов, смонтированных в спинку кресла, и сопряженный со стационарной телекамерой, управляемой оператором.

В 1999 году аналогичные исследования были начаты российским общественным фондом помощи слепым и слабовидящим «ВЕРЕСК». В результате был разработан прибор искусственного зрения для слепых — тактильный заменитель зрения (ТЗЗ). Он включает в себя миниатюрную камеру, микрокомпьютер и электротактильный дисплей, который закрепляется на любом участке кожи. Применение ТЗЗ позволяет различать в поле зрения камеры до 5 предметов одновременно, ориентироваться и передвигаться в незнакомом пространстве, читать, сканируя строки, работать с графическим интерфейсом компьютерных программ.

На конференции-выставке по компьютерной графике и интерактивной технике SIGGRAPH 2006 была продемонстрирована аналогичная разработка Forehead Retina System, передающая изображения на лоб.

Миниатюрная камера, которая принимает изображения объектов, находящихся перед человеком, смонтирована в темные очки. Полученное изображение обрабатывается и превращается в тактильные импульсы. На первом этапе обработки специальный алгоритм определяет очертания объектов, идентифицируя их края. На втором происходит широкополосная фильтрация меняющейся во времени информации.

В процессе обработки изображение разбивается на «пиксели», которым будет соответствовать заряды на матрице с электродами. Наконец, обработанный визуальный образ трансформируется в электрические импульсы. При этом электроды в матрице заряжаются в таком порядке, что они повторяют упрощенный контур изображения. Разряд раздражает рецепторы кожи лба, и человек «чувствует» форму объекта безо всяких прикосновений.



ант создания пары апплика-
торов для ушных раковин.

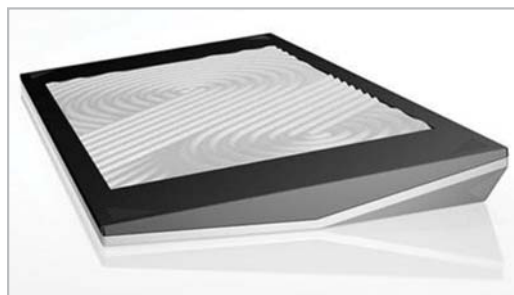
Дисплей с рельефной поверхностью

В феврале 2008 года
появилась информация о
концепте компьютера Zen
PC, позиционируемого как «компьютер-
песочница» («Sandbox PC»).

Уникальный интерфейс компьютера
предназначен для управления без исполь-
зования глаз. Этим разработка обязана
активной поверхности, изменяющей
свою структуру во время работы пользо-
вателя. Объемный интерфейс представ-
ляет также возможность обратной свя-
зи. Используя активную поверхность,
можно читать текст Брайля, работать с
окнами, иконками и другими текстура-
ми. Ввод и вывод полностью основаны
на прикосновениях.

Различные тактильные аппликаторы яв-
ляются, пожалуй, наилучшим в настоящее
время решением, позволяющим заменить
зрение. Кстати, лет десять назад нечто ана-
логичное я пытался разработать для людей с
проблемами слуха. Первоначальная идея
состояла в том, чтобы создать мобильный
преобразователь звука в изображение, кото-
рый позволит глухонемым «слышать» глаза-
ми. Технически устройство предполагалось
реализовать в виде очков с полупрозрачны-
ми стеклами, играющими одновременно
роль дисплея. Известно, что звук поступает
в мозг от уха примерно по 4000 нервных
волокон, каждое из которых отвечает за оп-
ределенную полосу частот. Исходя из этого,
можно было бы визуализацию звуков реали-
зовать просто в виде мозаичной картинки,
каждая точка которой показывает наличие в
поступающем звуке некоторого диапазона
частот, а также несет информацию (исполь-
зуя уровень яркости точки) о среднем зна-
чении амплитуды для данного диапазона.
Причем устройство может позволить «слы-
шать» также и в инфра- и ультразвуковых
диапазонах.

Однако у такого устройства есть недо-
статок — оно дает дополнительную инфор-
мационную нагрузку на глаза, мешает смот-
реть. Тогда появилась новая идея — реали-
зовать устройство в виде аппликатора,
накладываемого на некоторую поверхность
тела (например, на область шеи и спины) и
подающего на кожные рецепторы слабые
электрические импульсы. Был также вари-



Недостатком Zen PC является то, что
изменение рельефа дисплея достигается
механическим перемещением его элемен-
тов. Это означает, что Zen PC будет доро-
гим и ненадежным.

Еще один концепт рельефного дисплея

В марте 2008 года дизайнер Джонатан
Лукас предложил еще один концепт ком-
пьютера для слепых. В компьютере, на-
званном Siafu, используется срабатываю-
щая на прикосновения поверхность, за-
полненная намагниченной жидкостью
Magneclay, что позволяет компьютеру ото-
бражать текстовый контент в виде шриф-
та Брайля, а также представлять изобра-
жения в объемной форме. Следует отме-
тить, что Zen PC и Siafu — всего лишь
концепты. Поэтому в ближайшее время
они однозначно не поступят в продажу.



Проблема стоимости

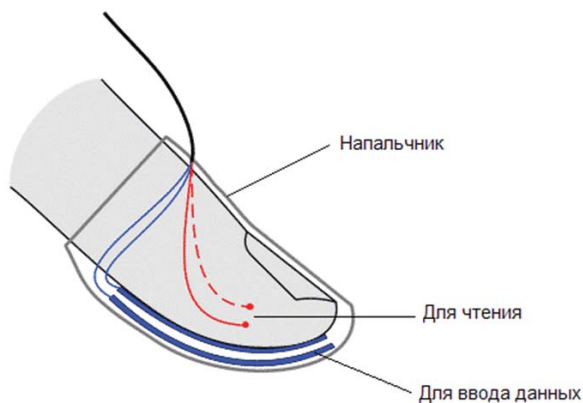
В Узбекистане, как и в других стра-
нах СНГ, внедрение современных тиф-
лоинформационных компьютерных
технологий тормозится доро-
говизной специального оборудо-
вания. Как отмечалось выше,
один только брайлевский дис-
плей стоит около \$6000. Это де-
лает компьютерную тифлотех-
нику практически недоступной
для индивидуального пользо-
вания. В связи с этим очень ак-
туальной является задача раз-

работки новых недорогих информационно-коммуникационных тифлотехнологий.

Носимая брайлевская клавиатура

В начале 2006 года в процессе работы над виртуальной клавиатурой (для зрячих пользователей) пришла интересная мысль — а что, если клавиши сразу прикрепить к пальцам? В этом случае не надо искать клавиши на клавиатуре. Пальцы уже «лежат» на нужных клавишах. И не нужны ни стандартная, ни виртуальная, ни складная и т.д. клавиатуры. Идея показала перспективной. И аналогов нет. Единственная неприятность — количество наших пальцев. Но эта проблема легко снимается, если использовать комбинации пальцев. Количество таких комбинаций равно $2^{10} - 1 = 1023$. Вполне достаточно. И важно то, что не все 1023 комбинации надо помнить (если вы не вводите иероглифы). Разумеется, для того, чтобы запомнить все необходимые комбинации, надо потрудиться. Но в результате будем иметь компактный мобильный аксессуар в виде напальчников, позволяющий печатать сидя, стоя, лежа, в движении. Руки могут располагаться произвольно, наиболее удобным образом. Можно даже работать, держа руки на коленях. Исключается туннельный синдром запястья. Однако самое главное в том, что подобная носимая клавиатура (НК) будет очень удобна для незрячих. Тем более что она может использоваться не только для ввода, но и для чтения, если подавать на пальцы слабые электрические импульсы.

НК, позволяющая незрячим печатать и читать с использованием стандартного 6-точечного кода Брайля, намного удобнее, компактнее и дешевле, чем



существующие брайлевские клавиатуры и дисплеи. Будучи подключена к мобильному телефону, НК позволит набирать и читать SMS-сообщения. Перед отправкой сообщения код Брайля должен преобразовываться в стандартную кодировку.

Основное отличие процедуры чтения с использованием НК от чтения по методу Брайля состоит в том, что отдельные «точки» кода воспринимаются разными пальцами. Такое «распределенное» восприятие символов представляется более простым по сравнению с тактильным восприятием рельефных символов. Данное обстоятельство может позволить увеличить количество точек кода, используемых для представления одного символа, что приведет к расширению алфавита. Думаю, что увеличение числа точек не должно вызвать большую проблему для незрячих, тем более что большинство из них пользуется только слухом и не знает еще код Брайля. Значит, им не надо переучиваться. Кроме того, уже

имеется прецедент — компьютерный 8-точечный шрифт.

Можно предложить новый код, в котором будет 10 точек. В таблице, имеющей 2 строки и 5 столбцов, верхний ряд точек (соответствующий левой руке) будет использоваться для префиксов. Разработана также кодировка остальных символов стандартной клавиатуры, других наиболее часто используемых символов (в частности — математических) и некоторых комбинаций клавиш. Предлагаемый вариант кодировки символов кириллицы построен с учетом частоты их встречаемости. Задача 10-точечного кодирования для так называемого сокращенного письма по Брайлю не рассматривалась, поскольку это тема для отдельного исследования.

Десятиточечная кодировка может одинаково эффективно использоваться людьми с различными зрительными возможностями, тем более что она изначально разрабатывалась для ввода данных зрячими пользователями.

Адаптивная клавиатура

Поисковик Google позволил найти аналог НК — адаптивную клавиатуру (АК) для слепых, разработанную в 2004 году Д. Л. Раковым. В основу разработки положен принцип «одна точка — один знак». Устройство представляет собой тактиль-

Префиксы				
Прописные буквы	Математические символы	Знаки пунктуации	Латиница	Дополнительные символы
Кириллица, строчные буквы				
о	е	а	и	т
н	р	с	в	п
к	л	м	д	у
я	ы	ь	з	й
б	ч	г	ю	ж
х	щ	ф	ш	э
ц	ь	ё		



Адаптивная клавиатура Д.Л. Ракова.

ную перчатку: на каждой фаланге пальцев размещено по 6 тактильных точек, каждая из которых соответствует букве или цифре. Это позволяет разместить на перчатке 72 элемента. Расположение клавиш эквивалентно стандартной раскладке клавиатуры. Для ввода данных надо нажимать большим пальцем на соответствующие точки перчатки.

Аналогия между НК и АК состоит в том, что обе они представляют собой тактильные напальчники, соединяемые с компьютером или PDA и предназначенные для чтения и набора текста. Отличия — в принципе действия. Для создания тактильного эффекта в АК используются встроенные в перчатку микросолоноиды, сердечники которых механически воздействуют на пальцы. Наличие микросолоноидов снижает надежность системы. Ввод данных при использовании АК не очень удобен из-за малого расстояния между тактильными точками и необходимости постоянного неестественного сгибания пальцев. Кроме того, руку в такой перчатке нельзя использовать ни для чего, кроме чтения и печати. Недостатками АК являются также ограниченность числа символов и невозможность управления процессом чтения.

Сенсорные напальчники

Описанные выше напальчники НК не только проще и удобнее существующих клавиатур, но также обладают потенциалом, позволяющим считывать текст непосредственно с экрана компьютера. Если в напальчник вмонтировать фотоэлемент, то он может функционировать подобно световому перу и идентифицировать символ, расположенный в окрестности

выбранной точки экрана. После идентификации символа компьютер выберет его брайлевский код и подаст электрические импульсы в соответствующие напальчники.

Сенсорные напальчники (СН) позволяют отказаться от дорогих брайлевских панелей, которые отображают к тому же лишь одну строку текста. При использовании СН не будет той линейности получения информации, которая свойственна речевому каналу, применяемому в существующих программах экранного доступа. Можно самому управлять процессом получения информации. Кстати, если добавить в СН дополнительные электроды, то можно получать о характеристиках шрифта (например, о цвете).

К сожалению, СН с фотоэлементом не будет работать с ЖК-экраном. Но эту проблему можно преодолеть, заменив фотоэлемент на миниатюрную камеру. Изображение с камеры будет распознаваться системой OCR и выдаваться на пальцы в кодировке Брайля. Данный вариант СН сложнее, дороже и не исключает возможности ошибок распознавания.

А почему бы не использовать сенсорный экран? Тогда не нужны будут фотоэлементы или камеры. При этом не только с высокой точностью выбирается символ, но также точно определяется его код и не затрачиваются время и вычислительные ресурсы на распознавание символа. К сожалению, не все экраны сенсорные. Но в таком случае можно установить поверх экрана сенсорную рамку. Лучше всего — инфракрасную. Или использовать сенсорный планшет. Кстати, он располагается более удобно и предохраняет экран от механического воздействия.

Указанный выше вариант с камерой может быть использован для чтения не только с экрана компьютера, но и с листа бумаги. В этом случае незрячие получат доступ ко всем существующим книгам, журналам и газетам, ориентированным на зрячих читателей. Кроме того, в комплекте с аппликатором СН позволит воспринимать иллюстрации и даже читать напрямую без использования системы OCR.


Предлагаемые напальчники НК и СН конструктивно очень просты. В Узбекистане вполне можно наладить их выпуск. Тогда у нас будет полностью решена проблема с компьютерной тифлотехникой, а

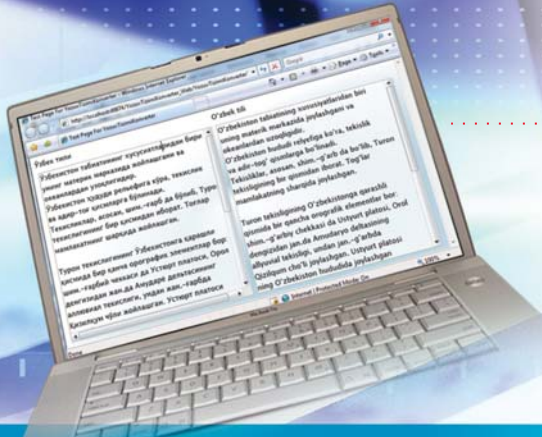
незрячие пользователи получат возможность «читать» прямо с экрана монитора, не нуждаясь в дорогих и громоздких брайлевских дисплеях.

Удаленный поводырь

Высший уровень реабилитации человека с ограниченными возможностями — это востребованность его в обществе. При этом наиболее значимой такой востребованностью будет в самом обществе людей с ограниченными возможностями. В начале января 2008 года появилась идея нового проекта, который можно было бы назвать «Удаленный поводырь». Идея состоит в следующем. На голове незрячего устанавливается web-камера. Информация с камеры передается с использованием Wi-Fi или широкополосных мобильных сетей передачи данных на компьютер человека с ограниченными возможностями по движению. Этот второй человек с использованием той же сети передает незрячему указания о том, куда надо двигаться, то есть становится его удаленным поводырем, ощущая при этом свою востребованность, причем для того человека, который наиболее в этом нуждается. Два человека с различными ограниченными возможностями будут взаимно востребованы, дополняют друг друга и станут жить более полноценной жизнью.

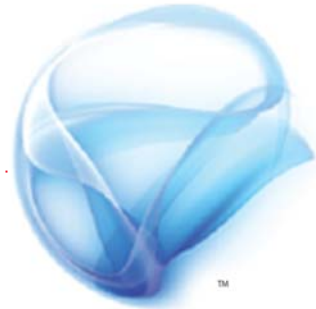
Почему мы стали называть инвалидов людьми с ограниченными физическими возможностями? Потому что слова «инвалид», «слепой» звучат оскорбительно? А не является ли более оскорбительным наше поведение, когда мы отворачиваемся от их проблем, аналогично тому, как мы отводим глаза, увидев на улице слепого человека? Отворачиваемся потому, что считаем себя неспособными помочь им в разрешении их проблем. Однако это заблуждение. В особенности для IT-специалистов. Разумеется, не в наших силах вернуть незрячим людям зрение. Но мы можем постараться сделать их жизнь более полноценной. Можно со всей ответственностью утверждать, что многие проблемы незрячих могут быть решены уже сегодня с помощью уже существующих информационно-коммуникационных технологий.

PS. Ссылки на использованные источники можно найти на специальном ресурсе http://www.babromk.by.ru/mk_links.htm. 



Андрей Скляревский,

.NET разработчик,
Microsoft Most Valuable Professional



Microsoft®
Silverlight™

Silverlight 2.0:

платформа для интерактивных Веб-приложений

Маленький внедряемый в браузер компонент Microsoft Silverlight впервые вышел стабильной версией в сентябре 2007 года. Основная направленность первой версии Silverlight заключалась в мультимедийных приложениях, содержащих в себе векторную графику, анимацию, видео высокой четкости, звук и некоторую функциональную нагрузку. Однако для чего-то большего Silverlight 1.0 использовать затруднительно, так как программирование поддерживается только на уровне встроенного в браузер исполнителя JavaScript кода и отсутствуют стандартные элементы управления, такие как текстовые поля, кнопки и т.д.

Сильно меняется ситуация в Silverlight 2.0: мультимедийная сила остается на своем месте, а добавок к ней среди основного прибавляется:

1. **Сверхкомпактная и кросс-платформенная реализация .NET Framework, включая XML и JSON сериализацию, LINQ to Objects и LINQ to XML, классы для работы с сетью (включая клиента WCF) и т.д.**
2. **Механизм представления, совместимый с Windows Presentation Foundation, с основными элементами управления для бизнес-приложений (TextBox, Button, ListBox, StackPanel, DockPanel, Grid, DataGrid и другие), однако без поддержки аппаратного ускорения (это вызвано, скорее всего, необходимостью в кросс-платформенности Silverlight).**
3. **Dynamic Language Runtime – выросший из IronPython open-source проект Microsoft, позволяющий компилировать специальным образом код на динамических языках, таких как Python, Ruby и JScript.Net, и исполнять его в среде .NET. Фактически для Silverlight 2.0 можно будет писать на любом из этих трех динамических языках.**
4. **.NET классы для работы с Document Object Model HTML странички, на которой расположен Silverlight-элемент.**
5. **Упаковка Silverlight-элемента в один XAP-архив, что снижает скачиваемый пользователем размер файла и избавляет от необходимости копировать кучу XAML-файлов при внедрении.**

Кроме всего прочего, по словам Скотта Гутри (вице-президента Microsoft Developer Division), Silverlight Tools будут уста-

навливаясь на любую версию Visual Studio, включая бесплатные Express-редакции, что позволит начать разрабатывать приложения для Silverlight без каких-либо дополнительных затрат (при условии работы в ОС Windows). На данный момент Beta-версия Silverlight Tools на Express-редакции не устанавливается. Для дизайнеров есть платный Expression Blend, версия 2.5 которого будет поддерживать создание дизайна для Silverlight 2.0.

Так же, как и предыдущая, вторая версия Silverlight обладает кросс-платформенностью, официально поддерживаются Веб-браузеры Mozilla Firefox и Internet Explorer в Windows 2000+, а также и Safari в Mac OS X. Кроме этого, официально подтверждены планы на поддержку Opera, которая, по некоторым сведениям, уже может отображать Silverlight-элементы при использовании специальных приемов.

Сразу после выхода первой версии Silverlight Microsoft и Novell объявили о сотрудничестве, благодаря которому Microsoft предоставит Novell кодеки для воспроизведения видео-и аудиосодержания и тестировочные пакеты, а Novell создаст Moonlight: 100% совместимую реализацию Silverlight для систем, которые



поддерживаются на данный момент open-source реализацией .NET Framework от Novell — Mono. Мигель де Иказа, создатель Mono, писал в своем блоге, что первоочередной для Moonlight будет поддержка Linux.

Снимок от Мигеля де Иказа: 3 работающие на Moonlight «штучки» (desklets) в Linux.

Таким образом, Silverlight содержит впечатляющие средства работы с графиче-



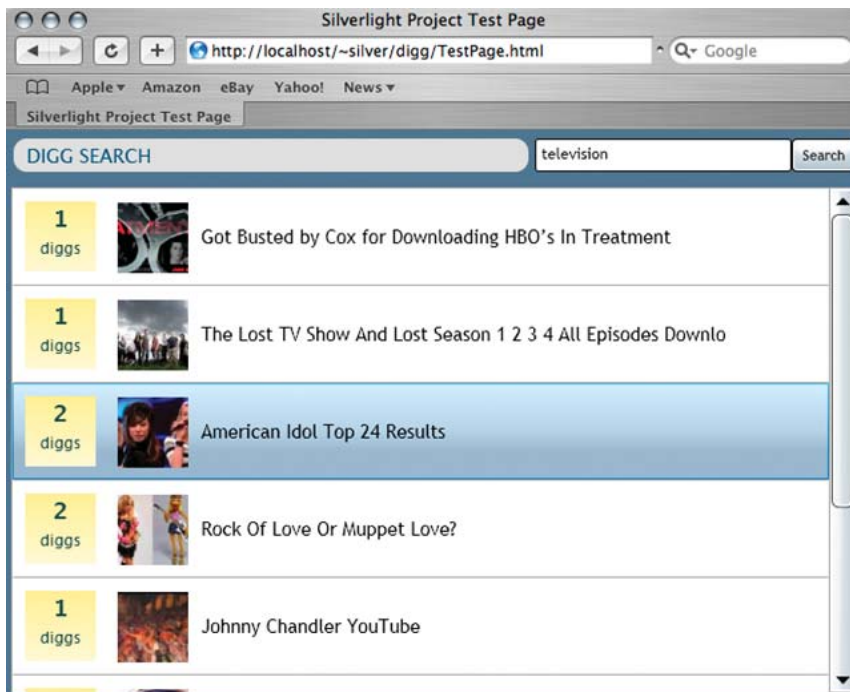
кой, позволяет легко воплощать самые сложные дизайнерские решения, имеет силу .NET Framework, и работать это все будет на всех ведущих платформах и браузерах. Дистрибутив Silverlight 2.0 имеет размер порядка 4,38 Мб, сама установка при этом происходит в режиме «без вопросов», поэтому, учитывая также и имя компании-разработчика, распространяться Silverlight 2.0, скорее всего, будет достаточно быстро по мере появления значительных Веб-разработок на его основе.

Как извлечь из этого пользу нам, рядовым Веб-разработчикам? Интернет уже давно перестал быть просто инструментом для выкладки информации через сложные технические механизмы и для легкого получения уже выложенной информации. Сегодня Интернет наполнен Веб-службами самого широкого профиля, начиная от упрощающих совместную работу по выкладке информации (например, Википедия), позволяющих знакомиться и общаться (блоги, мгновенные сообщения, службы знакомств, фотосервисы и т.д.) и заканчивая чисто деловыми Веб-приложениями, позволяющими автоматизировать какие-либо бизнес-процессы — такие, как специализированный документооборот, планирование и т.д.

Эти Веб-службы, объединенные под общим названием Web 2.0, обычно называют RIA (англ. «Rich Internet Application» или «Rich Interactive Application» — богатые интерактивные приложения). Подавляющее большинство из них реализовано на HTML и JavaScript, принципах AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). Однако со временем стало ясно, что AJAX не может сделать Веб-разработку такой же комфортной, как и разработку для рабочего стола. И сегодня разные производители

ПО предлагают новые способы разработки RIA, одним из которых является Silverlight.

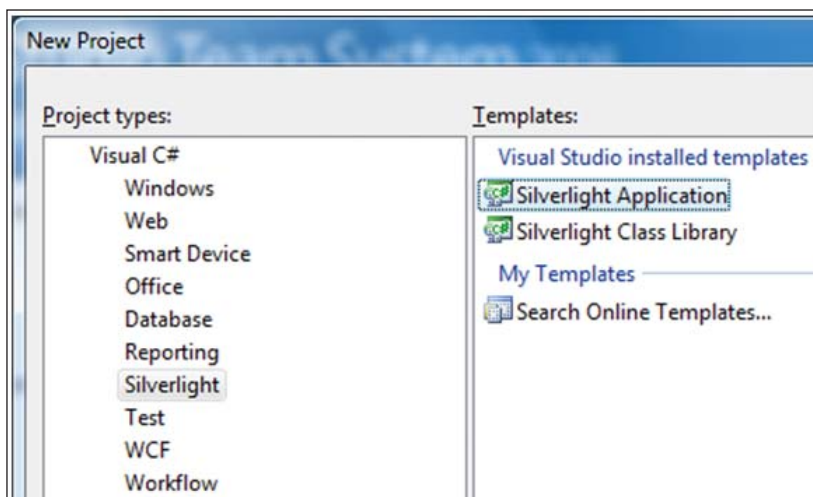
Для примера предлагаю рассмотреть способ создания полезного помощника — транслятора узбекской кириллицы в ла-



На рисунке: пример RIA на Silverlight для поиска по сервису Digg, работающий внутри браузера Safari в Mac OS X, написанный Скоттом Гутри в своем блоге.

тиницу. Недавно понадобилось решить эту задачу, для чего был использован Silverlight, чтобы этим помощником в будущем смогли пользоваться все желающие. Его готовая версия уже доступна в Сети.

Для разработки нам понадобится Visual Studio 2008 с установленной опцией «Visual Web Developer» и **Microsoft Silverlight Tools Beta 1 for Visual Studio 2008**. При создании проекта необходимо выбрать тип проекта Silverlight Application:



Назовем проект YozuvTizimiKonverter. После этого Visual Studio спросит, нужно ли создать ASP.NET-проект для этого Silverlight-проекта, можно просто нажать ОК.

Перед нами появляется файл Page.xaml. Попробуем придать нашему элементу некоторую черту оформления и расширить его на все браузерное пространство:

1. Добавим фон, для чего необходимо убрать атрибут **Background=«White»** у элемента Grid, а внутрь самого элемента добавить следующий код:

```
<Grid.Background>
  <RadialGradientBrush RadiusX=«1» RadiusY=«1» Center=«1,1»>
    <GradientStop Color=«White» Offset=«0» />
    <GradientStop Color=«#B0D0E0» Offset=«0.25» />
    <GradientStop Color=«White» Offset=«1» />
  </RadialGradientBrush>
</Grid.Background>
```

Таким образом, мы установили нужное нам значение для свойства Background у Grid, посмотрим, что получилось (для этого можно нажать F5 или **Debug > Start Debugging в меню**):

2. Расширим поле работы Silverlight элемента на весь экран, для чего достаточно убрать атрибуты **Width=«400»** **Height=«300»** у тега UserControl. При запуске увидим, что белая граница пропала, а Silverlight объект распространяется на все браузерное пространство.

Теперь перейдем к добавлению функциональности, начнем с базового размещения элементов, добавив внутрь Grid с именем **LayoutRoot** следующий код:

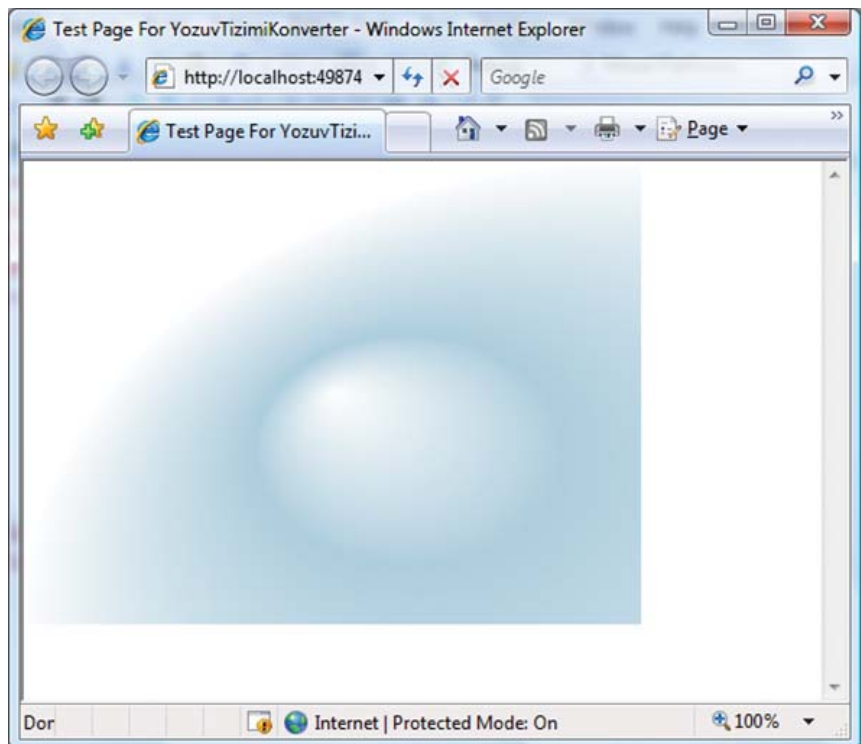
```
<Grid Margin=«8»>
  <Grid.ColumnDefinitions>
    <ColumnDefinition />
    <ColumnDefinition />
  </Grid.ColumnDefinitions>
  <Grid.RowDefinitions>
    <RowDefinition Height=«30» />
    <RowDefinition />
  </Grid.RowDefinitions>

  <TextBlock Text=«Ўзбек тили» Grid.Column=«0» Grid.Row=«0» />
  <TextBlock Text=«O'zbek tili» Grid.Column=«1» Grid.Row=«0» />

  <TextBox x:Name=«textCyrillic» AcceptsReturn=«True» Grid.Column=«0» Grid.Row=«1» />
  <TextBox x:Name=«textLatin» IsReadOnly=«True» AcceptsReturn=«True» Grid.Column=«1»
Grid.Row=«1» />
</Grid>
```

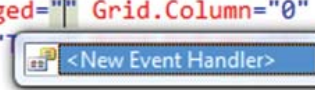
Запустив, увидим на страничке два текстовых поля, причем в правом поле текст не редактируется. Свойство AcceptsReturn позволяет размещать в текстовом поле многострочный текст.

Наша цель — конвертировать текст, вводимый на кириллице в левое текстовое поле (с именем textCyrillic), в латиницу и выводить результат в текстовое поле textLatin справа. Для этого нам



понадобится обрабатывать событие TextChanged у текстового поля textCyrillic, заменять символы кириллицы на соответствующие им символы латиницы и выводить результат в textLatin. Обрабатывать событие достаточно легко, нужно написать атрибут TextChanged у элемента TextBox, и Visual Studio сама предложит создать обработчик этого события:

```
<TextBox x:Name="textCyrillic" AcceptsReturn="True" TextChanged="" Grid.Column="0"
<TextBox x:Name="textLatin" IsReadOnly="True" AcceptsReturn=""
</Grid>
```



Выберем в меню **View > Code** и увидим созданный обработчик textCyrillic_TextChanged, в который нам и нужно будет добавить логику конвертера.

Сам механизм достаточно прост: составим словарь соответствия символов или дифтонгов кириллицы латинице, затем создадим объект типа StringBuilder, пройдемся по словарю и произведем замену.

Внутри файла Page.xaml.cs, в единственный там класс Page, добавим поле словаря **ConversionTable**:

```
private Dictionary<string, string> ConversionTable = new Dictionary<string, string> {
    { «ац», «ats» }, { «оц», «ots» }, { «уц», «uts» }, { «иц», «its» }, { «ец», «yets» },
    { «Ац», «Ats» }, { «Оц», «Ots» }, { «Уц», «Uts» }, { «Иц», «Its» }, { «Ец», «Yets» },
    { «ѣе», «o'e» }, { «Ўе», «O'ye» }, { «ье», «ye» }, { «Ье», «Ye» }, { «Ец», «YeTS» },
    { «ае», «aye» }, { «ое», «oye» }, { «уе», «uye» }, { «ие», «iye» },
    { «Ае», «Aye» }, { «Ое», «Oye» }, { «Уе», «Uye» }, { «Ие», «Iye» },
    { «АЕ», «AYe» }, { «ОЕ», «OYe» }, { «УЕ», «UYe» }, { «ИЕ», «IYe» }, { «ЎЕ», «O'Ye» },
    { «а», «a» }, { «А», «A» }, { «б», «b» }, { «Б», «B» }, { «в», «v» }, { «В», «V» },
    { «г», «g» }, { «Г», «G» }, { «дж», «j» }, { «Дж», «J» }, { «д», «d» }, { «Д», «D» },
    { « е», « ye» }, { «е», «e» }, { « Е», « Ye» }, { «Е», «E» }, { «е», «yo» }, { «Е», «Yo» },
    { «ж», «j» }, { «Ж», «J» }, { «з», «z» }, { «З», «Z» }, { «и», «i» }, { «И», «I» },
    { «й», «y» }, { «Й», «Y» }, { «к», «k» }, { «К», «K» }, { «л», «l» }, { «Л», «L» },
    { «м», «m» }, { «М», «M» }, { «н», «n» }, { «Н», «N» }, { «о», «o» }, { «О», «O» },
    { «п», «p» }, { «П», «P» }, { «р», «r» }, { «Р», «R» }, { «с», «s» }, { «С», «S» },
    { «т», «t» }, { «Т», «T» }, { «у», «u» }, { «У», «U» }, { «ў», «o'« }, { «Ў», «O'« },
    { «ф», «g'« }, { «Ф», «G'« }, { «ф», «f» }, { «Ф», «F» }, { «х», «x» }, { «Х», «X» },
    { «х», «h» }, { «Х», «H» }, { «қ», «q» }, { «Қ», «Q» }, { «ц», «s» }, { «Ц», «S» },
    { «ч», «ch» }, { «Ч», «Ch» }, { «ш», «sh» }, { «Ш», «Sh» }, { «щ», «sch» }, { «Щ», «Sch» },
    { «ъ», «'« }, { «Ъ», «'« }, { «ы», «i» }, { «Ы», «I» }, { «ь», «« }, { «Ь», «« },
    { «э», «e» }, { «Э», «E» }, { «ю», «yu» }, { «Ю», «Yu» }, { «я», «ya» }, { «Я», «Ya» },
    { «'y», «y» }
};
```

При составлении данного словаря использовалось описание правил узбекской латиницы с Википедии: http://uz.wikipedia.org/wiki/Vikipediya:O%CA%BBzbek_lotin_alifbo_qoydolari.

Теперь напишем сам обработчик события TextChanged следующим образом:

```
private void textCyrillic_TextChanged(object sender, TextChangedEventArgs e) {
    StringBuilder cyrillicText = new StringBuilder(textCyrillic.Text);
    foreach (var pair in ConversionTable) {
        cyrillicText.Replace(pair.Key, pair.Value);
    }
    textLatin.Text = cyrillicText.ToString();
}
```

Итак, почти все готово: при изменении текста в поле слева он будет мгновенно конвертироваться и выводиться в поле

справа, уже на латинице. Но возникают следующие маленькие неприятности: во-первых, текстовое поле не переносит текст на следующую строку, когда он выходит за рамки, а во-вторых, текстовые поля совсем закрыли задний фон элемента. С пер-

вым сейчас справиться не получится, так как Silverlight 2.0 Beta 1 не поддерживает свойство TextWrapping у TextBox (скорее всего, его поддержка появится в будущем), поэтому используем обходной путь — добавим элемент прокрутки к текстовому полю, а для второго нам понадобится добавить отступы для текстового элемента и сделать его фон прозрачным.

Так же, как и в случае с WPF, у Silverlight-проектов есть файл App.xaml, в котором можно определить стили элементов управления для последующего использования в приложении. Определим стили для элементов ScrollViewer и TextBox следующим кодом (его нужно вставить внутрь элемента **Application.Resources**):

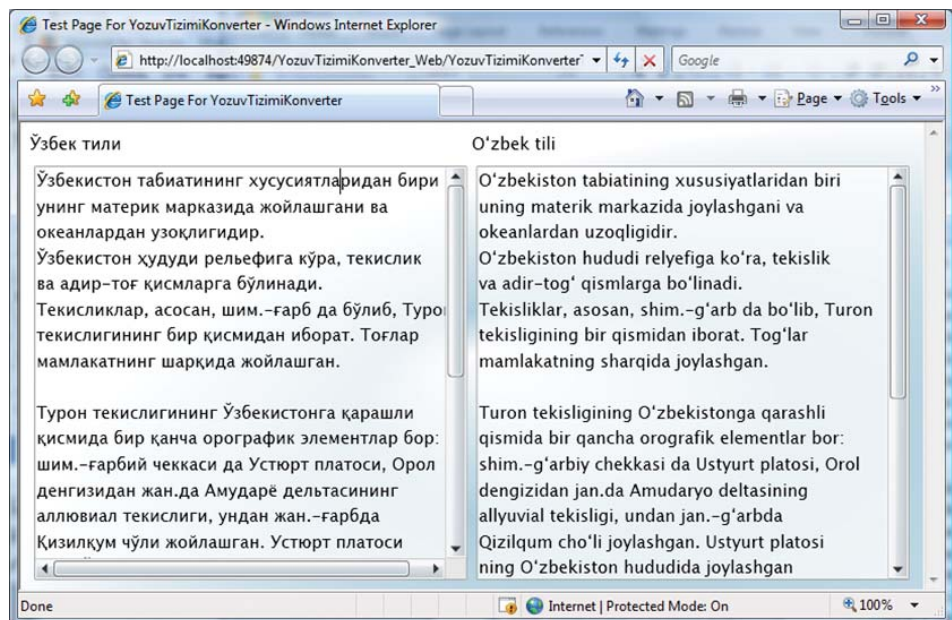
```
<ScrollViewer Style="{StaticResource TextScroll}" Grid.Column="0" Grid.Row="1">
  <TextBox x:Name="textCyrillic" Style="{StaticResource TextBoxDefault}"
    TextChanged="textCyrillic_TextChanged" AcceptsReturn="True" />
</ScrollViewer>
<ScrollViewer Style="{StaticResource TextScroll}" Grid.Column="1" Grid.Row="1">
  <TextBox x:Name="textLatin" Style="{StaticResource TextBoxDefault}" IsReadOnly="True"
    AcceptsReturn="True" />
</ScrollViewer>
```

Теперь заменим XAML код определения текстовых полей textCyrillic и textLatin на следующий фрагмент:

```
<Style TargetType="ScrollViewer" x:Key="TextScroll">
  <Setter Property="HorizontalScrollBarVisibility" Value="Auto" />
  <Setter Property="VerticalScrollBarVisibility" Value="Auto" />
  <Setter Property="Margin" Value="4,0,4,0" />
</Style>
<Style TargetType="TextBox" x:Key="TextBoxDefault">
  <Setter Property="BorderThickness" Value="0" />
  <Setter Property="Background" Value="#C0FFFFFF" />
</Style>
```

Таким образом, мы положили текстовые поля в элементы ScrollViewer, необходимые для того, чтобы прокрутка автоматически появлялась, когда текст в полях выходит за рамки. Посмотрим, что получилось — конвертер готов!

Данный конвертер использует лишь маленькую часть потенциала Silverlight. Его можно было бы реализовать и при помощи других средств (HTML + JavaScript), однако это работало бы намного медленнее, выглядело бы хуже, а разработка, скорее всего, заняла бы существенно больше времени. Silverlight — большое и интересное поле для экспериментов и отличное средство для реализации новых идей, может быть, грядущего Web 3.0?



To'liqin O'razov,

Bobir Shomaksudov

TATU talabalari

Axborot xavfsizligini ta'minlash masalalarining tahlili

Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari, ma'lumotlarni uzatish tarmoqlari (MUT)ning rivojlanishi hozirgi kunda bizlarga ko'pgina qulayliklar va yangiliklarni taqdim etmoqda. Lekin shu bilan birga MUTdan foydalanish hajmining ortishi uni xavfsizligini ta'minlash borasida qiyinchiliklarni yuzaga keltirmoqda. MUTda axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy masalalaridan biri bu axborot xavfsizligini tahlil qilish masalasidir.

MUTga uyushtirilayotgan tahdidlar quyidagi ko'rinishlarda bo'lishi mumkin:

- axborotga qarshi qoidalar to'plami;

- viruslarni joriy qilish (qo'llash), axborot tizimlarida tahdid soluvchi (buzuvchi)larni me'yoriy harakatda bo'lishi;
- axborotni himoyalashni kriptografik va boshqa usullariga ta'sir ko'rsatishi;
- texnik kanallarda axborotni yo'qolishi;
- aloqa tarmoqlarida axborotni tutib qolinishi.

MUTga uyushtirilayotgan tahdidlarni qanday ahamiyatga ega ekanligini aniqlash uchun ularni turi va toifasi bo'yicha bo'lib chiqamiz. Tahdid turlari:

- mantiqiy obyekt bo'yicha yashirish (maskirovkalash);
- ma'lumotlarni o'zgartirilishi yoki buzilishi (marshrutlarda);
- ma'lumotlarni tutib qolinishi;
- firibgarlik maqsadida sohta trafiklarni o'rnatish.

Tahdid toifalari:

- boshqariladigan tahdid-axborotni ma'lum bir bosib o'tgan yo'li (marshrutlari) bo'yicha paydo bo'ladi;
- tashqi tahdid-ma'lumotlarni signalizatsiyalashda yoki axborotni noto'g'ri marshrutlardan o'tishi va trafiklarni noqonuniy tahlil qilishda ro'y beradi;
- ichki tahdid-ulash maydonlarida va ulash oxirlarida sodir bo'ladi;
- butun tizimga bo'layotgan tahdid;
- MUT tizimlari va xizmatlarini rejalashtirishdagi maxfiy xatolar.

Yuqorida keltirilgan tahdidlarning oldini olish uchun MUTda xavfni tahlil qilish jarayoni o'tkaziladi.

Xavfni tahlil qilishdan maqsad bo'layotgan xavfni baholash, tahdidni bartaraf etish, MUTdagi zaif joylarni aniqlash, axborot tizimini himoyalanganligini yetarli darajasini ta'minlash va axborot xavfsizligini ta'minlashning qonun-qoidalarini ishlab chiqishdan iboratdir[1].

Xavfni tahlil qilish jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

- himoya o'lchovi va obyektini tasvirlash;



- resurslarni identifikatsiyalash (tenglash-tirish) va ularni sonli ko'rsatkichlarini tahlil qilish;
- axborot xavfsizligida tahdidlarni tahlil qilish;
- MUTning zaif tomonlarini tahlil qilish;
- axborot xavfsizligini ta'minlashdagi mavjud va gumon vositalarni tahlil qilish;
- xavfni tahlil qilish.

Xavfni tahlil qilish — axborot xavfsizligi xavflarini, MUTning zaif joylarini, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan zararlarni aniqlash jarayonidir.

Quyida xavfni tahlil qilish sxemasi keltirilgan.

Xavfni tahlil qilish sxemasi

Xavfni tahlil qilish jarayoni ko'rilayotgan zararlarni sifat va son jihatidan baholashni talab qiladi. Buning uchun xavfning darajalarini hisoblashimiz kerak.

Xavfning darajalarini hisoblashda 3 ta ko'rsatmaga amal qilish zarur:

- axborotning narxiga;
- tahdid darajasiga;
- zaiflik darajasiga.

Axborotning narxi — zararlarni hajmi, xabarining to'raligi va maxfiylikni buzilishi orqali aniqlanadi. So'ngra bo'lishi mumkin bo'lgan xavfning darajasi aniqlanadi va unga qarshi choralar rejasini tuzilib axborot xavfsizligi ta'minlanadi. So'nggi bosqichda bo'lishi mumkin bo'lgan tahdidlardan saqlanish uchun MUTning zaif joylari muhofaza qilinadi. Mana shu ko'rsatmalardan kelib chiqqan holda MUTda axborot xavfsizligini ta'minlashning har tomonlama tekshirilgan va muvofiqlashtirilgan himoya vositalari yaratiladi.

Hozirda xavfni tahlil qilishning turli xil variantlari mavjuddir, ya'ni ular quyidagilar: asosiy va to'liq variantlar.


Asosiy variant — kam mehnat talabligi bilan ajralib turadi. Bu usul agar korxonaning himoyalangan axborot resurslari kam bo'lsa ishlatiladi. Shuning uchun bu variantda xavfni tahlil qilishning soddalashtirilgan usuli ishlatiladi. Soddalashtirilgan usulda bo'layotgan xavf tekshiriladi va axborot xavfsizligini minimal yoki asosiy darajasi ta'minlanadi. Masalan, MUTda foydalanuvchilarni identifikatsiyalash va autentifikatsiyalash, ma'lumotlarni ehtiyotdan nusxalash, antivirus nazorat vositalaridan foydalanish va boshqalar. Bu usulning kamchiligi shundaki, bunda axborot xavfsizligi tahdidlari ehtimolligi baholanmaydi. Agar korxonaning axborot resursi kattaroq bo'ladigan bo'lsa, u holda axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy varianti yetarli bo'lmay qoladi. Shuning uchun xavfni tahlil qilishning to'liq variantidan foydalaniladi. To'liq variantning asosiy variantidan farqi shundaki, bu variantda axborotning narxi baholanadi, bo'lishi mumkin bo'lgan xavflar tavsiflanadi va axborot xavfsizligi tahdidlari ehtimolligi baholanadi. Shu bilan birga, bu variantda axborot resursining qiymati aniqlanadi, zaiflik baholanadi va axborot xavfsizligi xavflariga qarshi choralar tanlanadi.

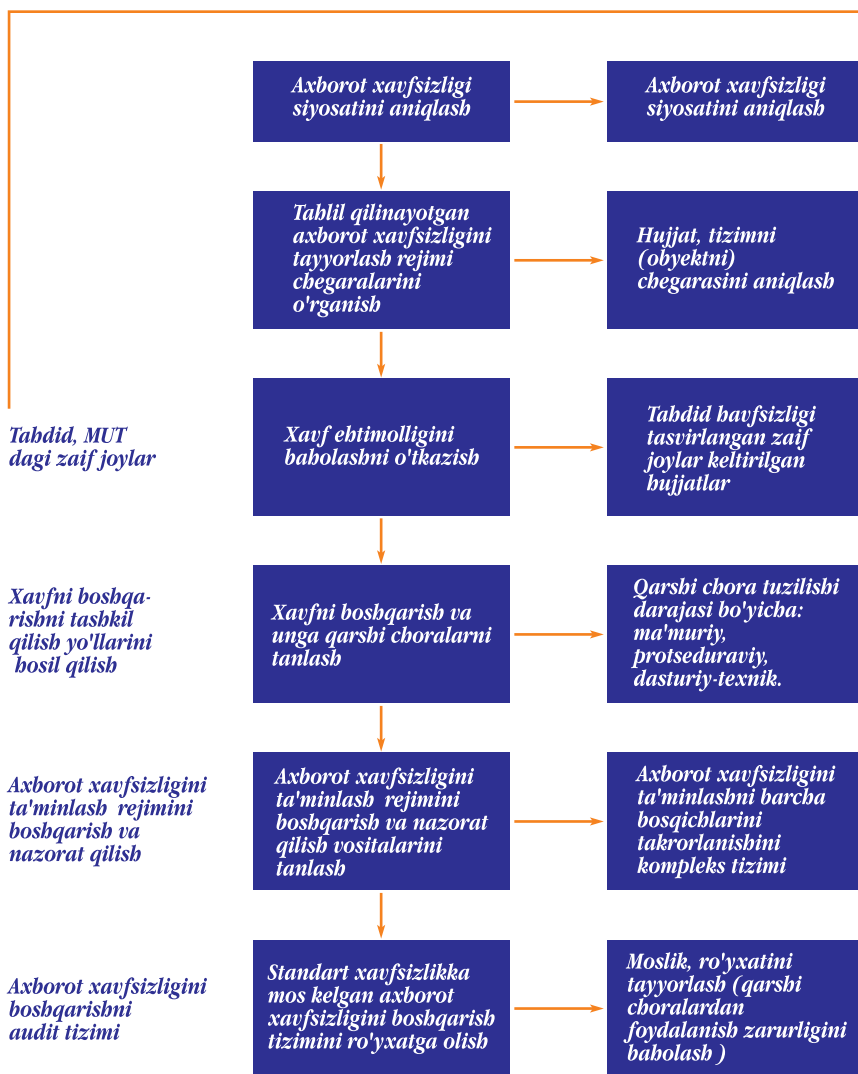
Axborot xavfsizligini ta'minlash rejimi-ga quyidagi talablar qo'yiladi:

- minimal talab — axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy varianti bilan mos keladi. Minimal talab sifatida xavf ehtimolligi, viruslar, ruxsatsiz erkin foydalanishlar (HCD) tasniflanadi;
- yuqori talab — axborot resursiga bo'layotgan xavflar salbiy natijalarga olib kelsa, axborot xavfsizligining asosiy varianti yetarli bo'lmay qoladi. Shuning uchun axborot xavfsizligini ta'minlashga qo'shimcha talablar qo'yiladi.

Bular:

- axborot resursining qiymatini aniqlash;
- axborot tizimini tekshirish uchun bo'layotgan xavflarning ro'yxatini tuzish;
- tahdidning ehtimolligini baholash;
- axborot resursini zaif joylarini aniqlash.

Yuqoridagi ma'lumotlardan xulosa qilib, shuni aytish mumkinki, MUTdagi axborot xavfsizligini ta'minlashni, xavfni tahlil qilishning ahamiyati asosiy o'tinda turadi. Ya'ni xavfni tahlil qilmasdan turib, uning xavfsizligini ta'minlay olmaymiz. 





Василий Федотов,
 выпускник ТУИТ, инженер-программист
 ИВЦ филиала ТШТТ АК «Узбектелеком»

Виртуализация и программное моделирование задач исследований в условиях технических лабораторий вузов

Сегодня развитие цифровых и информационных технологий практически подвело человечество к стадии перехода в постиндустриальное общество, где основная часть человеческого потенциала сосредоточена в области управления информацией, а меньшая – занята в области промышленно-индустриального труда (физический и механический труд).

В области машиностроения, телекоммуникаций и приборостроения эти процессы выражаются в виде перехода ко все более автономным и программно управляемым техническим устройствам. При этом происходит унификация точек входа и управления для различного вида техники, а именно происходит становление единой цифрово-программной платформы, которая по общим схемам и протоколам может взаимодействовать с совершенно различным оборудованием. Такой платформой является современная вычислительная микропроцессорная техника, построенная на основе достижений интегральной технологии, и программное обеспечение, в котором также наблюдаются развитие и тенденции унификации на основе базисных уровней.

Как иллюстрацию к вышесказанному необходимо представить себе, к примеру,

некое современное предприятие, где используются различные промышленное оборудование, средства связи, транспортные средства, системы физической защиты территории и помещений, противочрезвычайные системы, а также системы технологического, финансового и кадрового учета. Существующие информационные технологии позволяют с различной степенью автоматизировать все виды перечисленных процессов и сосредоточить их под единым программным управлением на основе хранилищ данных. Это, в свою очередь, приводит к тому, что небольшая группа людей осуществляет управление различными системами, находясь за идентичными пунктами управления (мониторами, консолями и т.д.). Основной задачей такого специалиста ставится не только умение понимать физическую суть проводимого процесса, но и его виртуальное программное отображение.

В области фундаментальных и прикладных исследований также наблюдается усложнение методов и принципов изучения все более «тонких» и сложных технологий. Уже давно очень многие физические структуры и процессы не удается наблюдать даже вооруженным глазом. Здесь также происходит широкое внедрение информационно-вычислительных систем, с помощью которых можно смоделировать визуальную модель поведения по изученному математическому алгоритму процесса. Далее,

отталкиваясь от программной имитации, современный подход к информационным системам позволяет идти дальше и начать проведение дальнейших исследований уже на основе программной модели. Это существенно сокращает время, финансовые и человеческие ресурсы по сравнению с проведением исследования на реальных физических структурах.

В целом для обоих случаев оценка сходится, что автоматизация и информатизация полезна для данных областей. Однако для области исследований существует два разнополюсных мнения:

- 1. Необходимо дальнейшее совершенствование информационно-вычислительной базы для ускорения проведения исследований и повышения точности результатов, а также для виртуального моделирования всего комплекса исследований для будущих еще более сложных разработок.**
- 2. Следует применять информационно-вычислительные возможности только для ускорения проведения исследований и повышения точности результатов, но без переноса дальнейших задач в область виртуального моделирования, так как любая модель не способна учитывать все факторы влияния на процесс, а также не дает возможности подготовки специалистов с практическими навыками.**

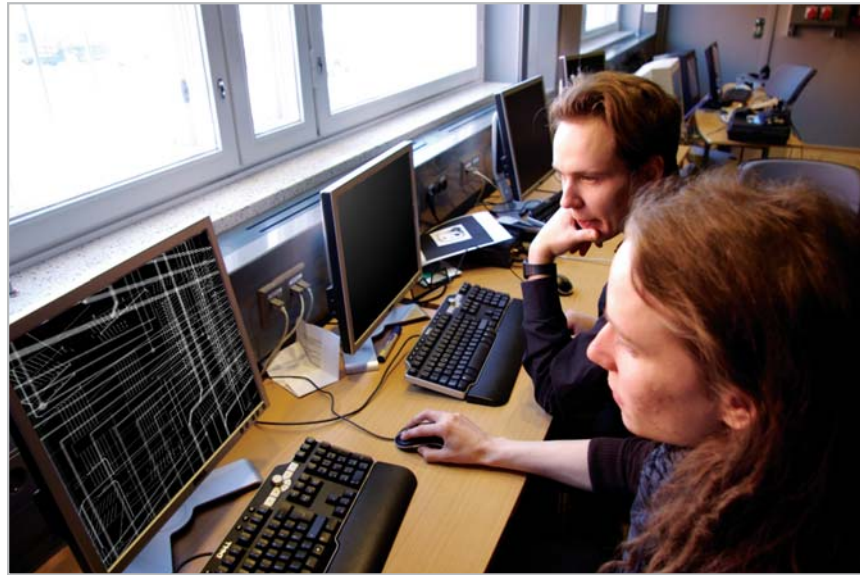
Рассмотрим все «за» и «против» на поставленные вопросы на примере области обучения технических специалистов вузов и их лабораторий.

Проблемы исследований в условиях технической учебной лаборатории

Для проектирования, наладки и обслуживания существующих технических систем требуются высококвалифицированные специалисты, которых должны готовить технические вузы. При этом необходимо подготовить не просто специалистов по конкретной технической дисциплине, а современных специалистов, умеющих работать еще и с информационными системами управления и представления.

Каковы проблемы, возникающие перед вузами и кафедрами, где проводится учебный процесс по техническим направлениям? Для понимания этого рассмотрим некоторые особенности данного процесса.

Теоретический фундамент технических дисциплин основывается на огромном, очень сложном и тяжело усваиваемом материале, связанным со сложным математическим аппаратом. Поэтому значительная часть курса студентами должна восприниматься в абстрактном виде (в виде рисунков, схем, чертежей, графиков, цепей, силовых линий, различных структур полей, которые можно только рассчитать и представить в общем виде), и, следовательно, основное внимание



уделяется теоретической части курса. Помимо этого обязательно в учебный процесс должен быть включен цикл практических и лабораторных исследований, которые позволят на практике доказать существование физических процессов, рассчитанных ранее теоретически.

Для обеспечения этих условий техническая лаборатория должна иметь все необходимые инструменты и совершенную техническую базу, а также квалифицированный обслуживающий персонал. Необходимо также внедрять действующие макеты установок современных технических устройств нового поколения и модернизировать имеющиеся.

Однако это, конечно, идеальные условия, которые на практике реализовать довольно затруднительно и проблематично для любой учебной технической лаборатории. Такое положение приводит к тому, что практические исследования становятся затруднительно проводить с необходимой эффективностью и точностью. Это связано со многими причинами, среди которых можно выделить следующие:

- 1. Физическое и моральное старение генерируемой, приемной, исследуемой и измерительной базы исследовательских лабораторий университета, которые со временем теряют свою эффективность и точность.**
- 2. Необходимость использования в большом количестве расходных материалов, которые зачастую довольно дороги, а случаи биологии или медицины еще имеют и этический аспект.**

- 3. Высокая зависимость результатов от методов исследований. На исследуемый элемент влияет окружающая магнитная, электрическая, химическая или другие среды. Все это ведет к тому, что результаты измерений искажаются. Конечно, в идеальном случае было бы правильно поместить лабораторную установку в абсолютно замкнутом пространстве, изолированном от перечисленных факторов влияния. Однако реализовать это в условиях учебной лаборатории довольно затруднительно, тем более необходимо учесть фактор присутствия и влияния самого исследователя.**

В итоге перечисленные особенности работы технической лаборатории приводят к таким явлениям при проведении образовательного процесса, как:

- 1. Взаимное влияние различных устройств друг на друга при работе, связанное с близостью их расположения.**
- 2. Искажение результатов измерений в связи со старением и несовершенством конструкции макетов установок и приборов.**
- 3. Воздействие человека на исследуемый процесс, что искажает результаты измерений, и они становятся недостоверными.**
- 4. Вредное воздействие существующих факторов влияния на самого исследователя (облучение, травмы, отравления, ожоги, инфицирование и т.д.).**

● Таким образом, к лабораторным занятиям должны предъявляться требования ничуть не ниже, чем к лекционным (а может быть, и выше), в связи с чем их главными задачами являются:

1. Обеспечение принципа наглядного обучения технических специалистов, который невозможен без изучения и знакомства с работой различного технического оборудования. От него ни в коем случае нельзя отойти или заменить на какие-либо другие формы обучения в полном объеме.
2. Необходимо обеспечить практическое усвоение сложного теоретического материала путем самостоятельного расчета предварительных параметров и их последующего подтверждения в ходе выполнения эксперимента.

Итак, показаны основные особенности учебных исследований в условиях лабораторий и связанные с ними проблемы. Далее рассмотрим возможности виртуализации исследований изучаемых процессов.

Постановка задачи реализации виртуального учебного процесса

Сегодня слово «виртуальность» стало обыденным и используется в таких понятиях, как «виртуальные библиотеки», «виртуальные университеты», «виртуальные книги и каталоги», «виртуальные магазины и площадки» и «виртуальные лаборатории». На самом же деле под ним скрывается не такой загадочный смысл, как может показаться. «Виртуальность» означает отображение процесса не в привычном до этого момента виде, что вызывает ощущение его отсутствия, то есть он проходит не в реальности, а в выдуманной (виртуальной) реальности. При этом о виртуальной реальности можно говорить только в случае современной компьютерной техники, которая, бурно развиваясь, широким фронтом охватывает все сферы деятельности человека и пытается предоставить ему все больше новых возможностей. С этой точки зрения, как ни странно звучит, смысл слова виртуальность не такой уж и новый. Варианты ненастоящего, упрощенного отображения явлений существовали давно и назывались экспериментом или моделированием.



Таким образом, виртуальной лабораторией можно назвать любую действующую техническую учебную лабораторию, где проводятся эксперименты с физическими процессами. Однако в связи со сказанным необходимо уточнить, что под понятием виртуальная лаборатория далее будет иметься в виду техническая лаборатория, оснащенная виртуальными макетами, то есть исполненными в программном виде и расположенными на компьютере, с помощью которого и будет проводиться лабораторный эксперимент.

Можно задаться вопросом, зачем это нужно?

- 1. Это обусловлено необходимостью автоматизации процессов экспериментальных исследований и испытаний, что позволит повысить точность измерений и провести проверку результатов при сравнении с показателями, снятыми с использованием действующего лабораторного макета. Причем этот процесс может быть и обратным, а именно если произвольно выбранные данные в программном эксперименте дали интересный результат, следует их проверить, повторив на конструктивной основе.**
- 2. Высокие требования к современному специалисту должны отражаться в повышении уровня образовательного процесса, что выражается в его модернизации с использованием новых технологий донесения знаний, которыми являются современные технологии компьютерных программ.**
- 3. Необходимо научить специалиста работать и управлять процессом, используя программное обеспечение и принцип графического олицетворения, так как именно с такими системами в реальности ему придется сталкиваться в своей производственной практике.**

Из этого следует, что все существующее программное обеспечение, которое можно отнести к категории виртуальных лабораторий, делится на два типа: направленные на процесс обучения и ориентированные на исследовательскую деятельность.

Программы, которые предназначены для исследований в рамках конкретной лаборатории вуза, — это программы, оказывающие помощь инженерам-конструкторам, исследователям и научным работ-

никам. Такая виртуальная лаборатория может существенно помочь в поиске и разработке новых схемных решений, протестировать проектируемое устройство, которого еще не существует в реальности. Помимо этого с помощью таких программ можно проводить компьютерные расчеты для курсового и дипломного проектирования, что снижает время на проведение однотипных, повторяющихся расчетов или цикла конструктивных испытаний. Для данной категории программ очень важны приближенность модели к реальности, точность исполнения, а главное — максимально возможная полнота воспроизведения.

Однако можно создать виртуальную лабораторию, специально предназначенную для процесса обучения. Тогда важно не только смоделировать всевозможные физические процессы, представляющие интерес для решения определенного круга задач из различных областей знаний, но и представить эти процессы обучаемым. От того, насколько точно и грамотно будет преподнесен материал, зависит, как будут представлять себе происходящие процессы учащиеся. Как и в первом случае, явления должны быть представлены точно такими, какими они существуют в реальности.

При этом необходимо добиваться максимального эффекта от процесса обучения, а значит, материал должен представляться в наглядной, легко усваиваемой форме, следует избегать излишней детализации, плавно переходить от общего к частному. Объем всего курса по какой-либо дисциплине обычно велик, и необходимо тщательно продумать способ разделения лабораторного практикума на отдельные этапы.

Итак, можно выделить основные критерии при построении виртуальной учебной лаборатории:

- **Реалистичность отображения явлений и процессов.**
- **Наглядная и понятная форма для представления обучаемым.**
- **Поэтичность предоставления материала.**
- **Обновляемость модулей.**
- **Контроль качества проведения исследования и хранение результатов.**

Определим условия, которые должен обеспечивать виртуальный компьютерный макет.

Как уже отмечалось, многие процессы можно смоделировать различными

способами, но необходимо выбрать наиболее эффективный и достоверный с точки зрения полученных результатов. Сложность и многообразие процессов функционирования реальных систем не позволяют строить для них абсолютно адекватные математические модели. Математическая модель, описывающая формальный процесс функционирования системы, в состоянии охватить только основные закономерности, оставляя в стороне несущественные второстепенные факторы.

В связи с этим постановка задачи виртуальных исследований физических процессов должна иметь многоуровневую структуру и четкость определения основных характеристик в ходе виртуального исследования.

На первом этапе исследований, поскольку они моделируются на компьютере, необходимо ознакомить студентов с физическими процессами, происходящими в данном устройстве или при данной технологии. Очень важным с этой точки зрения является моделирование входящих факторов и исходных условий.

Следующим этапом исследований должно являться рассмотрение процесса влияния или изменения исследуемого объекта по заложенным соответствующим математическим моделям. При помощи математического виртуального моделирования практически неограниченны варианты задания и число комбинаций исходных параметров. Можно задать любое

количество исходных материалов или условий, причем возможна реализация ввода любого размера, типа или количества материала.

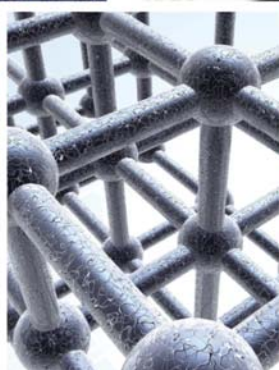
Последним этапом виртуальной лабораторной работы является задача получения результата прошедшего физического или иного эксперимента. Результат может быть представлен в числовом, текстовом, аудио и графическом виде или же всеми способами одновременно. В этом случае получается несколько идеализированный результат, так как полностью отсутствуют внешние воздействия, влияющие на исследование. В связи с этим для более реалистичных результатов требуется внести некоторую погрешность измерений.

Возможно совмещение в одной программе функции теоретического исследования и виртуального обучающего макета. Для режима исследования возможно в реальном времени при изменении одного или нескольких параметров наблюдать изменение графического или иного отображения исследуемого процесса на экране монитора. Для режима виртуального обучающего макета, наоборот, следует использовать поэтапность проведения предварительных расчетов на основе заданных индивидуальных значений и последующее конечное отображение результата как показатель верности проведенной работы со стороны учащегося.

Наконец, после определения всего круга задач необходимо рационально

скомпоновать все ее отдельные структуры в единое целое. Делать это следует так, чтобы исследования проводились с наибольшим приближением к реальным условиям, хотя понятно, что любая виртуальная установка ни в коей мере не может заменить реально действующую, но приблизиться с некоторой степенью к этому можно и нужно. Виртуальный макет, создаваемый на основе лабораторной установки или исследуемой технологии, должен моделировать ход выполнения реальной лабораторной работы и обеспечивать измерение всех необходимых характеристик в ходе проведения испытания.

Исходя из вышесказанного и отвечая на поставленный вопрос о двух мнениях, считаю неправильно производить противопоставление реального и виртуального исследования. Оба этих направления должны и могут существовать одновременно и равноправно, помогая решать проблемные вопросы, возникающие в противном способе, и находя в итоге общее оптимальное решение. Это значит, что при проведении лабораторных учебных занятий реальный физический эксперимент желательно проводить совместно с виртуальным моделированием на компьютере для демонстрации эталонных теоретических принципов. И наоборот, виртуально исследовав невозможные для существующего оборудования характеристики, обобщить результат так, как будто было произведено исследование на реальном оборудовании. 





Elektron raqamli imzoning e-biznesdagi ahamiyati, O'zbekistonda joriy etilishi, istiqbollari va huquqiy asoslari

Keyingi yillarda elektron tijorat jahon bo'ylab jadal rivojlanmoqda. Tabiiyki, bu jarayon moliya-kredit tashkilotlari a'zolidagi amalga oshiriladi. Savdoning bu turi omalashib borar ekan, shuni unutmashlik kerakki, "tanga" ning orqa tomoni ham mavjud. Xorijda elektron tijorat keng rivojlangan mamlakatlarda Internet orqali sotib olinadigan tovar yoki bitimning tannarxi 300 400 \$ bilan chegaralanadi. Buning sababi tarmoqda axborot xavfsizligi muammolari yetarlicha hal qilinmaganligi bilan tushuntiriladi. BMT ning jinoyatchilikning oldini olish va u bilan kurashish Qo'mitasi baholashiga ko'ra kompyuter jinoyatchiligi xalqaro muammo darajasiga ko'tarilgan. AQSH da bu jinoiy faoliyat daromadlilik bilan qurol va giyohvandlik moddalarini savdosidan keyin uchinchi o'rinni egallaydi. Xorijlik yetakchi mutaxassislar fikriga ko'ra elektron tijorat jarayonining rivojlanishi asosan axborot xavfsizligi sohasidagi taraqqiyoti bilan belgilanadi. Xo'sh axborot xavfsizligi — nimani anglatadi? Axborot xavfsizligi — axborot egasi va undan foydalanuvchining moddiy va ma'naviy zarar ko'rishiga sabab bo'luvchi ma'lumotning yo'qotilishini, buzilishini, ochilish imkoniyatini yo'q qiluvchi, tasodifiy va atayin uyushtirilgan ta'sirlarga axborotning bardoshlilikidir. Axborot xavfsizligiga erishishda bazis vazifalar — axborotni konfidensialligi, to'liqligi, unga erkin kirish yo'li va huquqiy ahamiyatini ta'minlashdir.

Huquqiy ahamiyatga ega bo'lgan elektron hujjat almashinuvi (EHA) bugungi kunda munozarali mavzu darajasidan real xizmat turiga aylandi. Bu xizmatga talab fond bozorida elektron savdoning rivojlanishi bilan kundan — kunga oshib bormoqda.

"Internet orqali savdo"ni amalga oshirish avval amal qilgan tizimdan butunlay farq qiladi. Avvaldagi kabi maxsus aloqa kanali orqali savdo tizimiga kirish huquqiga xuddi o'sha savdo qatnashchisining o'zi javob be-

radi. Biroq treyder mijozning "qog'oz" talabnomalarini savdo terminaliga o'z qo'li bilan kiritish imkoniyatidan tashqari, mijozlarda "shlyuz" dasturi orqali talabnomalarini shaxsan o'zlari to'ldirgan elektron va kompyuter tizimlari orqali yo'naltirgan shakllarini savdo tizimiga yuborish imkoniyati tug'ildi. Elektron talabnomalarni qayta ishlash jadalligi ularni birma-bir qo'lda tekshirishdan ming marotaba tezroq amalga oshadi. Bunday talabnomalar tayyorlanadi va kirish nazoratiga maxsus dasturiy ta'minot orqali o'tkaziladi. Nazoratning muhim bosqichlaridan biri talabnomaning aslligi va muallifligini tekshirilishdadir. Ya'ni, talabnoma matni yuboruvchidan qabul qiluvchiga kompyuter tizimi orqali yetkazib berish jarayonida buzilmaganligini va aynan uni yuborgan shaxs (firma) nomidan kelganligi aniqlanadi. Endilikda hujjat kuryer tomonidan disketada yoki Internet tarmog'ining ochiq kanallari orqali kelganmi muhim rol o'ynamaydi. Tekshirish jarayoni shunday ishonchli bo'lishi kerakki, sudda ishni ko'rish holatida sudya bahsli masalani hal qilishda tekshiruv natijalaridan foydalanishga rozi bo'lishi kerak.

Mana shunday maqsadlarda Elektron Raqamli Imzo (ERI) dan foydalaniladi. ERI elektron hujjatni assimetrik va ikki kalitli kriptografiya metodi orqali himoya qiladigan maxsus dastur ishining mahsulidir. Bu metodning mohiyati shundaki, axborot almashinuvini qatnashchilarining har biriga ma'lum qonuniyat asosida o'zaro chambarchas bog'langan ikkita kalit generatsiya qilinadi. Kalitlardan biri umumiy foydalanish kaliti-ochiq kalit bo'lib, qatnashchilarning barchasiga erkin tarqatiladi. Ikkinchi kalit shaxsiy- yopiq kalit uning egasigagina ma'lum bo'ladi va sir tutiladi.

An'anaviy imzodan farqli ravishda ERI shaxs bilan emas, hujjat va yopiq kalit bilan bog'liq. Agar sizning ERI saqlagan disketangizni kimdir topib olsa, tabiiy u sizni

o'rningizga imzo qo'yishi mumkin. Lekin imzoni oddiy imzo kabi bir hujjatdan ikkinchisiga o'tkazish imkoniyati yo'q. Har bir hujjat uchun u takrorlanmasdir. Shu yo'l bilan ERI bilan imzolangan hujjatni qabul qiluvchi shaxs berilgan hujjatni matni va muallifligi o'zgartirilmaganligi bilan kafolatlanadi.

O'zbekistonda Internet biznes rivojlantirish bosqichidagi istiqbolli, yangi tijorat faoliyatidir. Bu yo'nalishda biz ham birinchi qadamni tashladik va bizni ham jiddiy axborot xavfsizligi muammolari kutaypti. Tahlillarga ko'ra O'zbekistonda elektron tijoratning shiddat bilan o'sishi ERI ning on line operatsiyalarda rasmiy ravishda keng qo'llanilishi bilan boshlanadi.

Davlatimiz Ochiq kalitlar infratuzilmasini (Public Key Infrastructure PKI) amaliyotga tatbiq etar ekan, elektron hujjat almashinuvida kriptografik kalitlarni boshqarish masalasining yechimini topishda xalqaro tajribaga ham tayanadi. Bu infratuzilma X.509 ITU-T xalqaro standart tafsirlarini qoniqtiruvchi raqamli sertifikatlardan foydalanishni nazarda tutadi. Mazmun jihatdan raqamli sertifikatlar funksiyasiga ko'ra oddiy qog'oz hujjatda imzoni tasdiqlovchi muhrning analogidir.

Hozirda ERI Internet orqali axborot almashinuvining qonuniy rasmiylashtirilgan jarayoni hisoblanadi. Jumladan, 2003 yil 11 dekabrda O'zbekiston Respublikasi "Elektron raqamli imzo to'g'risida" va 2004 yil 29 apreldagi "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida" qonuni qabul qilindi. Qonundan maqsad elektron raqamli imzodan foydalanish va elektron hujjat aylanishi sohasidagi munosabatlarini tartibga solishdir. Qonunga ko'ra elektron raqamli imzodan foydalanish sohasini davlat tomonidan tartibga solishni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi va u vakolat bergan maxsus organ amalga oshiradi. Bularga muhim komponent sifatida bir qator normativ hujjatlar, davlat stan-

dartlari va O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasi qarorlari qabul qilindi.

2005 yil 8 iyulda O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi ERI dan foydalanish sohasi bo'yicha maxsus vakolatli organ deb e'lon qilindi va 2006 yilning 15 martida O'zbekiston Respublikasida internet-banking, himoyalangan hujjat aylanishi, elektron tijorat rivojlanishida muhim o'rin egallaydigan ochiq kalitli infratuzilma texnologiyalaridan foydalanuvchi ERI kalitlarini ro'yxatdan o'tkazuvchi markaz ochildi.

2007 yilning birinchi yarim yilligi mobaynida Fan-texnika va marketing tadqiqotlari markazi (FTMTM) qoshidagi ERI kalitlarini ro'yxatga olish markazi tomonidan 326 ta kalit va ERI kalitlari sertifikatlari berilgan. Ular tomonidan berilgan kalit va ERI kalitlari sertifikatlari soni 435 taga yetdi. Bundan tashqari, FTMTM qoshidagi ERI kalitlarini ro'yxatga olish markazi tomonidan ERI va milliy standartlar asosidagi shifrlashdan foydalanadigan himoyalangan E-XAT elektron pochta tizimining dasturiy ta'minoti ishlab chiqildi. Berilgan xizmatdan ommaviy foydalanish maqsadida himoyalangan E-XAT elektron pochta tizimi "UzNet" filialining ma'lumotlar uzatish tarmog'iga o'rnatildi va hozirda bu xizmatdan internetning ixtiyoriy foydalanuvchisi foydalanishi mumkin.

2007 yilning 25 may kuni esa ERI kalitlarini ro'yxatga olish markazini ro'yhatga olinganligi haqida ikkinchi guvohnoma O'zbekiston Respublikasi soliq qo'mitasining yangi texnologiyalar Ilmiy-axborot markaziga taqdim etildi. Bu markaz tomonidan soliq tizimi foydalanuvchilariga 6888 ta kalit va ERI kalitlari sertifikatlari berildi.

Yaqinda, ya'ni, 2008 yil 7 aprel kuni axborot-kommunikatsiya va internet texnologiyalari sohasida dasturiy yechimlarni ishlab chiqaruvchi "Multisoft Solutions" kompaniyasi birinchi nodavlat ERI kalitlarini ro'yxatga oluvchi markaz sifatida ro'yxatdan o'tib, davlat guvohnomasiga ega bo'ldi.

Ma'lumot o'rnida: O'zbekistonda ERI kalitlarini ro'yxatga olish markazlari soni ikkita: FTMTM va Davlat soliq qo'mitasi qoshidagi ro'yxatga olish markazlaridir. Ular tomonidan O'ZAAA ma'lumotlariga ko'ra, 12868 ta kalit va ERI kalit sertifikatlari berilgan.

Foydalanuvchilarga ochiq kalitlar infratuzilmasi, undagi huquqiy va texnologik tartibga solishni takomillashtirish masalasini ko'rib chiqish, axborot xavfsizligi sohasida texnologik yechimlar va yangi yutuqlar, mahsulotlardan boxabar etuvchi PKI.uz sayti ham ishlab chiqildi.

Xususan, bu sohada xalqaro hamkorlik loyihalari belgilangan, Rossiya Federatsiyasining Axborot texnologiyalar bo'yicha federal agentligi va PKI texnologik vakolat markazi hisoblangan "ANK" yopiq aksiyadorlik jamiyati O'zbekiston PKI vakolatli organi bilan hamkorlik qiladi.



Bundan tashqari, ERI dan foydalanib Shanxay hamkorlik tashkilotiga a'zo davlatlarning o'zaro elektron transchegaraviy aloqasini tashkillashtirish va EReports ERI dan foydalanib moliyaviy hisobotlar va soliq to'lovchilarning hisob-kitoblarini Internet tarmog'i orqali topshirish bo'yicha loyihalar amalga oshirilmoqda.

Qo'shni MDH davlatlari, xorijiy mamlakatlar bilan tajriba almashish, bizda qo'llanilayotgan va ular tatbiq etgan loyiha va dasturlar bilan tanishish, investorlarni jalb etish maqsadida yurtimizda sohaga oid xalqaro seminarlar, konferensiyalar o'tkazilib kelinmoqda. Jumladan, 23-25 aprel kunlari o'tkazilgan xalqaro konferensiyada O'zbekistonda ERI ning istiqbollari, kelajakdagi reja va loyihalar, muammolar yoritildi. O'ZAAA da 15 fevralda bo'lib o'tgan seminarda axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish sohasida davlat siyosati birinchi navbatda, ma'lumotlarni elektron almashishga asoslangan o'zaro aloqalarning yangi sohasiga yo'naltirilganligi ta'kidlandi.

Yuqorida aytib o'tilgan ma'lumotlarga asoslanib shuni aytish mumkin, O'zbekistonda elektron biznes uchun yetarli sharoit, imkoniyatlar bor, faqat ular ustida tadqiqotlar olib borib, kamchiliklar, muammolarni bartaraf etish bilan takomillashtirish xavfsiz, ishonchli virtual savdo maydonini yaratish mumkin.

ERI va axborot xavfsizligi sohasida xalqaro standartlarni ishlab chiqish va ularni tan olish yanada faol va raqobatbardosh, ishonchli ERI vositalarini xalqaro informatsion hamkorlik sohaslarida joriy etishga imkon tug'diradi.

O'ylashimcha, buning uchun turli davlat, korporativ, transchegaraviy jarayonlarda ERI dan foydalanish bilan bog'liq amaliy muammolarni ko'rib chiqish kerak. Transchegaraviy o'zaro aloqa bo'yicha normativ huquqiy va texnik shartlarini yaratishda milliy ochiq kalitlar infratuzilmasini shakllanishi muhim ahamiyat kasb etishini ham unut-

maslik lozim. Yana bir muammoldan biri shuki, xorijiy tasdiqlovchi (sertifikat beruvchi) markazlar tomonidan berilgan imzolarning kalit sertifikatlarini huquqiy tan olish jarayonlari aniqlanmagan. Davlat ijtimoiy aloqalarida rasman mustahkamlangan ma'muriy reglamentlar va huquqiy ahamiyatga ega hujjat almashinuvidan foydalanuvchi davlat axborot xizmatlarini ko'rsatuvchi jarayonlar mavjud emas. Bu muammolarni hal etish uchun ikki mamlakat munosabatlari subyektlari — transchegaraviy aloqalarning texnologik infratuzilmasini shakllantirish bo'yicha o'zaro manfaatli takliflarni tayyorlashda vakil shaxslar yordamida aloqada bo'lish kerak. Transchegaraviy huquqiy ahamiyatga ega bo'lgan elektron hujjat almashinuvini qo'llovchi xususiy biznes rivojlantirishidagi tijorat tuzilmalari, manfaatdor tashkilotlar tashabbuslari va faoliyatlarini qo'llab quvvatlash ham maqsadga muvofiqdir. Yana bir muhim o'tkazilishi kerak bo'lgan tadbirlardan biri — ochiq kalitlar infratuzilmasi ierarxiasini shakllantirishda mintaqaviy tasdiqlovchi markazlardan foydalanish imkoniyatiga ega ERI sohasida ijroiya vakillik organining "Asosiy tasdiqlash markazi" ni yaratish kerak. ERI ni qo'llash bilan bog'liq xavf-xatarlardan sug'urta qilish mexanizmini huquqiy ahamiyatga ega bo'lgan axborot xizmatlariga qo'llash maqsadga muvofiq. Nihoyat, ochiq kalitlar infratuzilmasining xizmat haqi bozor talablariga tayanishi kerak.

Menimcha, ana shu islohotlar, ERI dan foydalanishning afzalliklarini IT-kompaniyalarga, axborot almashinuv bilan shug'ullanadigan tashkilot va davlat va nodavlat muassasalariga tushuntirib, targ'ibot ishlari olib borish kutilgan natijani beradi. Belgilangan va tahlil qilinayotgan qonunlar esa xavfsiz elektron hujjat almashinuvini ta'minlab, xalqaro doirada istiqbolli, o'zaro manfaatli shartnomalarni tuzish, tovar va xizmatlarni virtual olamda ishonch bilan keng ko'lamda taqdim etish imkoniyatini beradi.



Holida Tulenova,

TDPU kafedra mudiri, dotsent

KOMPYUTER ISHQIBOZLARI UCHUN GIMNASTIK MASHQLAR

Falsafiy va psixologik adabiyotlarda inson faoliyatining turli ko'rinishlaridan uchta asosiy faoliyat - o'yin, o'qish va mehnat turlari alohida ajratib ko'rsatilgan. Ammo tarixiy jarayonda inson faoliyati jamiyatning moddiy hayotiy sharoitlari, o'zaro ijtimoiy munosabatlar, ma'naviy va moddiy talablar rivojlanishiga qarab muntazam o'zgarib boradi, rivojlanadi hamda takomillashadi. Shu bilan birga, inson faoliyati turli sohalari yangi mazmun, yangi ijtimoiy ahamiyatga ega bo'ladi. Insonlarning ko'pchiligini o'z ta'siri

ostiga jalb etadi. Shuning uchun bu faoliyatning boshqa turlari bilan to'ldirilib boriladi. Hozirgi davrda quyidagilar: insonlararo munosabatlar, san'at, sport alohida muhim faoliyat turlari hisoblanadi. Biroq faoliyatning qay bir turi bilan shug'ullanmasin, inson uchun badan-tarbiyasi eng muhim hayotiy omillardan hisoblanadi. Jahonda Avitsenna nomi bilan mashhur bo'lgan Abu Ali ibn Sino bobokalonimiz ham jismoniy tarbiyaga alohida yuqori baho berib, xususan, shunday deb yozgandi: "Me'yorida badan-tarbiya bilan

shug'ullanib borgan insonning davolanishiga xojat qo'lmaydi".

Shuni aytish mumkinki, sport, ayniqsa, hozirgi zamonaviy jamiyat sharoitida faoliyatning asosiy turlaridan biri bo'lib bormoqda, bu birinchi navbatda, yangi avlod shaxsini shakllantirishda muhim omil hisoblanganligi uchun hamdir. Bir qator olimlar ishlab chiqarish mehnatini o'qish va gimnastika bilan uyg'unlashtirilishi - har tomonlama rivojlangan barkamol inson tarbiyasining yagona vositasi deb hisoblaydilar. Hozirgi sharoitda jismoniy tarbiya va sportni ommaviy rivojlantirish jismoniy va ma'naviy kuchlarini barkamol rivojlantirish bilan insonni tarbiyalashning muhim sharti sifatida qaraladi.

Sportning ijtimoiy vazifalarini va unga umumiy qiziqishni kengaytirishning belgilovchi omili sifatida gipodinamiya, nerv-psixik asabiylashish kabi va boshqa ilmiy-texnik taraqqiyotning ayrim salbiy oqibatlariga qarshi harakatlanish faolliklarini rag'batlantirish zarurligini ommaviy anglab yetish ko'rsatiladi.

Shu bilan birga, sport bilan shug'ullanishning ijobiy ta'siri faqatgina sog'lomlashtirish-gigiyenik jihati emas, balki mehnat samaradorligini oshirishi, kasallanishni kamaytirishi natijasida erishiladigan iqtisodiy samarasi ham ta'kidlanadi. So'nggi paytlarda sport bilan faol shug'ullanish shaxsning ijtimoiylashishiga yordam berishi haqidagi ishonchli ma'lumotlar ham olingan. Bu xususan,



yoshlarni ularga yangi bo'lgan mehnat, ta'lim sharoitlariga ijtimoiy moslashishlarini tezlashishi va osonlashishida, amaliy faoliyat ko'nikmalari, ijtimoiy vazifalar va qoidalarni yanada tezroq o'zlashtirishlarida namoyon bo'ladi.

Sport faoliyatida asosiy turli xil mashqlarni bajarish jarayonida odamlarning jismoniy va psixik imkoniyatlari chegarasiga erishish, aniqlash va taqqoslashdan iborat. Bunday mazmun boshqa hech bir faoliyat turiga qo'yilmaydi va boshqa hech bir faoliyat turida u asosiy bo'lib ishtirok etmaydi. Jismoniy tarbiya jarayonida amalga oshiriladigan jismoniy va ma'naviy kuchlarning takomillashtirish, sog'lomlashtirish, ta'lim va tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lib, kasbiy mahoratning sifatli shakllanishi omili bo'ladi. Mehnatning aniq turlarida samaradorlikka erishish masalalariga xizmat qilishi mumkin.

Ma'lumki, uzoq vaqt bir joyda o'tirib, amalga oshiriladigan mehnat jarayonlari insonlarda jismoniy harakat organlari yoki qon aylanish tizimida turli kasalliklarni yuzaga keltirishi mumkin.

Me'yorida ortiq qimirlamay, o'tirib ishlash, masalan, aqliy mehnat kishilari, haydovchilar, chevar-tikuvchilar va boshqalarda shunday kasbiy kasalliklar vujudga kelishiga sabab bo'ladi.

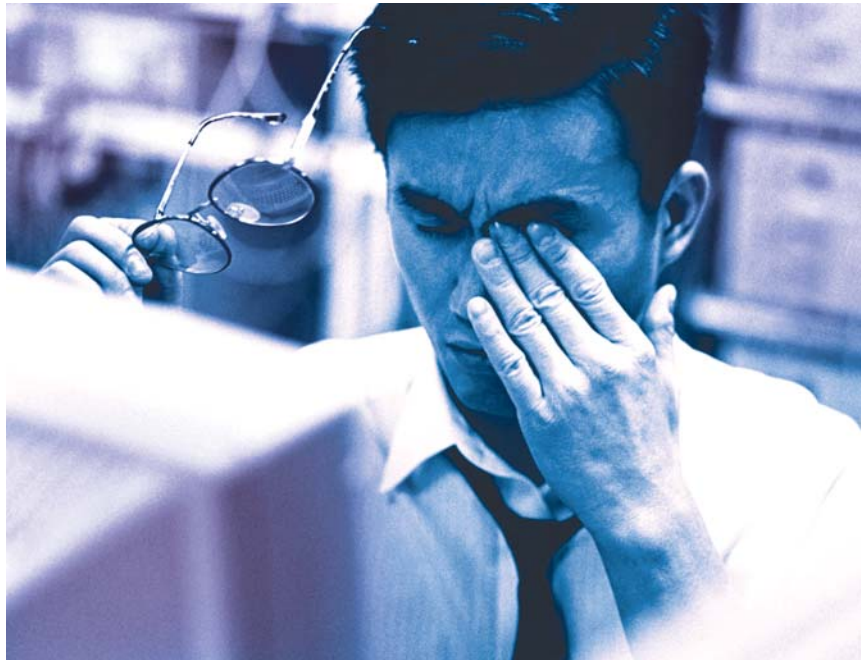
Kompyuter bilan bog'liq ishlarda xizmat qiladigan insonlarga ham shunday holat salbiy ta'sir etishi mumkin. Shu bois, kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan muloqot qilishda ulardan foydalanish qoidalariga amal qilishni o'rgatib borish dolzarb masala hisoblanadi.

Kompyuter oldida soatlab o'tiradigan ayrim ishqibozlar, o'z xizmat doirasi bo'yicha kun davomida doimo uning ro'parasida bo'ladigan: operator, dizaynerlar kabilar ham ma'lum muddat monitor oldida o'tirganlaridan so'ng maxsus gimnastik mashqlar bilan shug'ullansalar, foydadan holi bo'lmaydi. Shu maqsadda ularga quyidagi gimnastik mashqlarni tavsiya etamiz. Mazkur mashqlardan harakat organlaringizda qon yaxshi aylanishini ta'minlanishida samarali foydalanishingiz mumkin.


Mashqlarning mazmuni:

Dastlabki bolat

1. Chuqur nafas olib, nafas chiqarish (10-15 marta).
2. Koptokcha yordamida egiluvchanlik, qo'l chaqqonligi mashqlarini bajarish.
3. Uni bir necha bor tepaga otib, ilib olish.



4. Bosh va tanani chap yoki o'ng tomonga aylantirish, tanani oldingi va yon tomonga tez bukish va to'g'rilash.
5. O'tirgan holda sakrash.
6. Oyoqlarni chalkashtirib, yuqoriga sakrash.
7. Barmoqlarga tayangan holda qo'llarni bukib, yozish.
8. Nafas olmay, 2-4 marta turib, o'tirish.
9. Sekin turgan joyda (bir me'yorda) yurish va yugurish.
10. Mashq tugadi.
7. Tennis koptogini qo'ldan-qo'lga 30 marta uloqtirish.
8. Tennis koptogini 10-16 marta otish.
9. Tennis koptogini otib va uni ushlab olgan holda yurish, turgan joyda yugurish (3 marta 30 soniyadan).
10. Turgan holda oyoqlarni ko'tarish va tushirish.
11. Mashq tugadi.

Yuqoridagi mashqlarni to'g'ri bajarib, nazorat qilib bo'lsa, albatta, samarali natija berishiga shubha yo'q. 

Tanani bo'sbashtiruvchi mashqlar

Mashqlardan maqsad: gipodinamiyaga qarshi chidamlilikni rivojlantirish. Qo'l va tana mushaklarini statik chidamliligi, diqqat ziyrakligi, qo'l, barmoqlar bo'g'imlarining harakatchanligi, oyoqlar va tanada qon aylanishi uchun yaxshi fiziologik sharoit yaratishdan iborat.

Mashqlarning mazmuni:

1. Bir xil yo'nalishda 100 metrgacha sekin yugurish.
2. Tirsak bo'g'imlarini bukish va to'g'rilash (30 soniya davomida).
3. Tik turgan holatda qo'l va barmoqlar bilan devordan itarilish.
4. Har bir oyoqda yuqoriga (turgan joyda) 10-16 marta sakrash.
5. Bir oyoqda turgan holda, tik holatdan gorizontal holatga, muvozanatga o'tish, chap va uning oyoqda 15-20 marta takrorlash.
6. Qo'llarni boshning orqasida "zanjir" qilib ushlab, turgan joyda sportcha yurish (4-5 marta).





10 шагов к построению успешного сайта

Кирилл Яровенко,

Sarkor Solutions

Каждый предприниматель рано или поздно сталкивается с необходимостью создания корпоративного сайта своей организации. Часто заказчик недооценивает те преимущества, которые может дать грамотно созданный сайт.

Проведем аналогию с организацией выставочного стенда. Не секрет, что для участия в выставке компания подчас бросает все силы на подготовку своего стенда. Это легко объяснимо — стенд увидят множество гостей, заинтересованных лиц, потенциальных клиентов. К тому же нужно сделать не хуже, чем у конкурентов. Заказывается макет оформления стенда, готовятся красочные буклеты и раздаточные материалы, сотрудники проходят тщательный инструктаж и оттачивают мастерство презентации своего товара или услуги. И это правильно. Зачастую подход к созданию сайта почти полностью противоположен.

Сайт — это тот же самый стенд, на котором представлены товары или услуги компании. Но вместе с тем он имеет ряд серьезных преимуществ:

- **Сайт могут посмотреть люди из любой точки мира и в любой момент. Это многократно расширяет аудиторию потенциальных клиентов, партнеров, инвесторов, дилеров и других заинтересованных лиц.**
- **Сайт является динамичным объектом, то есть информацию на нем можно постоянно дополнять и совершенствовать, отвечая тенденциям быстроменяющегося рынка.**
- **Сайт работает 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.**

Этот незатейливый пример говорит нам о том, что к сайту нужно относиться так же серьезно, как и к другим своим представительством, будь то филиал предприятия или дилерская точка реализации.

Перейдем к практической части вопроса. С чего же начать, как приступить к созданию сайта? Как спланировать все так, чтобы сайт не стал неудачным проектом или результатом выброшенных на ветер денег. Если вы решились всерьез подойти к созданию сайта, то следует учесть следующие десять этапов работы над проектом:

1. Грамотное планирование

На время проекта рекомендуется выделить одного своего сотрудника для непосредственного курирования всего процесса создания сайта. Это не значит, что сотрудник будет заниматься только сайтом и ничем другим. Он вполне может выполнять свои повседневные обязанности, но часть работы по возможности следует переложить на других. На этом этапе заказчик часто допускает ошибку, так как поручает надзор за разработкой сайта сотруднику, как говорится, «в нагрузку». Это чревато тем, что проект пустят на самотек. Поэтому важно, чтобы у сотрудника была мотивация на курирование работы над сайтом и, конечно же, чтобы часть его повседневных обязанностей была временно делегирована.

2. Определение целей

Хотя Интернет и представляет практически безграничные возможности для реализации своих идей, но не стоит начинать разработку сложного веб-портала, если у вас еще не было опыта в прошлом. Рекомендуется обозначить ключевые цели, которые вы ставите перед своим будущим сайтом. Цели могут быть самые разные:

- **Вы желаете коротко рассказать о своей компании, представить каталог продукции и разместить контактную информацию для дальнейшей связи с вами.**
- **Ваш бизнес уже достаточно успешен в оффлайне, и вы планируете предоставлять своим покупателям дополнительные услуги через Интернет. Для этого можно открыть интернет-магазин или онлайн-консультации клиентов.**
- **Бывает и так, что вы хотите особо выделить конкретный товар или услугу, так как она является уникальной на рынке. Для этих целей лучше всего подойдет промо-сайт. Он в красочной форме и в выгодном свете преподнесет ваш товар или услугу.**

3. Выбор исполнителя

Это, пожалуй, один из самых сложных этапов работы над проектом. На рынке Узбекистана представлено немало количество веб-студий, готовых с радостью

взяться за разработку сайта, но не все так безоблачно, как может показаться на первый взгляд. Для начала вам нужно сформировать список из числа студий, с кем вам хотелось бы работать над созданием своего сайта. Это можно сделать следующими способами:

- **В Узете существуют сайты-каталоги, в которых представлены ссылки на сайты той или иной тематики. Вам нужно отыскать рубрики «Интернет», «Веб-студии». Там вы найдете информацию по наиболее известным студиям Узбекистана.**
- **Можно расспрашивать своих партнеров о том, у кого они заказали себе сайт и каковы отзывы о той или иной студии.**
- **Третий способ — узнать, кто был разработчиком сайтов, которые привлекают вас в узбекском сегменте Интернета. Обычно студии указывают свои авторские права внизу каждого созданного или сайта.**

Таким образом, вы сформируете первоначальный список студий. Примерно он должен состоять из 10-12 компаний. Теперь нужно отсеять студии, которые заведомо вызвали у вас недоверие. Часто достаточно зайти на сайт самой студии и посмотреть раздел «Портфолио», в котором представлены выполненные ранее работы. Если большинство работ вам пришлись не по душе, то вероятность плодотворного сотрудничества с этой студией весьма невелика. Кроме того, если вы замечаете, что на сайте студии тексты написаны с ошибками, фотографии и изображения плохого качества, то это тоже должно навести на некоторые размышления относительно серьезности компании. Следует обратить внимание на количество выполненных работ. Богатое портфолио исполнителя свидетельствует о том, что он имеет достаточный опыт и знания для выполнения вашего проекта и сможет помочь профессиональным советом на всех этапах работы.

Зачастую клиенты при выборе студии ориентируются на самую низкую стоимость из всех предоставленных предложений. Это может стать главной ошибкой. Профессиональная студия не может дешево взять за свою работу, потому что к процессу разработки сайта подключа-

ется целая команда специалистов. Подумайте, что сделает для вас компания, в которой максимум два человека осуществляют весь процесс разработки. Достаточно ли они компетентны? Затраты при этом существенно ниже, но и качество остается под сомнением. Вопрос долгосрочной поддержки сайта также остается спорным.

4. Согласование проектной документации

Качественно подготовленная проектная документация является залогом успеха дела. Приложите немного усилий на этом этапе, и вы будете вознаграждены отличным результатом работы. Серьезная веб-студия должна согласовать и подписать с вами ряд документов по проекту. Перечислим основные этапы документооборота по проекту:

- **Подписание договора.**
- **Написание технического задания. Оно служит фундаментом работы и описывает все технические стороны. Кроме того, техническое задание должно содержать план работ по проекту и приблизительные сроки сдачи каждого из этапов.**
- **Подготовка и согласование с вами структуры будущего сайта. От грамотно составленной структуры зависит, насколько понятно и легко будут сформированы разделы сайта, чтобы пользователь не**

запутался в бесконечных разделах и подразделах. Прислушайтесь к советам исполнителя. Грамотный исполнитель всегда подскажет, как назвать тот или иной раздел и что следует разместить на главной странице сайта.

- **Далее идет бриф на дизайн, который сформирует основные пожелания относительно внешнего вида вашего сайта. Не стоит в брифе строго ограничивать исполнителя, как и что нужно расположить на сайте, какого именно размера шрифты использовать. Доверьтесь профессионалам, они сами всецело заинтересованы, чтобы ваш сайт смотрелся максимально выигрышно и украсил их портфолио.**
- **Следующим документом является «метаданные сайта» — это полное название сайта, его описание и ключевые слова. Эта информация понадобится в самом конце проекта для регистрации сайта в поисковых системах и каталогах.**

5. Утверждение дизайна

После заполнения вами брифа на дизайн и подготовки структуры сайта исполнитель приступает к созданию дизайна. Этот процесс является творческим и не терпит суеты. В среднем на



создание макета главной страницы исполнитель может затратить от одной до двух недель. Не стоит торопить студию на этом этапе, чтобы не получить наспех сделанный макет. За это время дизайнеры студии готовят два или три макета, но часть из них не проходит одобрение арт-директора или старшего дизайнера. В результате вы получаете вариант дизайна, который прошел контроль качества профессионально компетентного человека.

Нередко случается так, что видение дизайна студией отличается от того, что представлял себе заказчик. Это не значит, что студия показала свою некомпетентность или клиент ошибся в выборе исполнителя. Часто после обсуждения первого макета с заказчиком обе стороны приходят к какому-то согласию, которое находит свое воплощение во втором макете.

Важно помнить, что к обсуждению дизайна не следует привлекать всех своих сотрудников. Каждый компетентен в своей области. Дизайн является субъективной средой, и здесь мнения могут быть крайне разносторонними. Даже если вы сильно уважаете и цените мнение своего менеджера по закупкам, не стоит возводить его точку зрения на представленный макет в ранг единственно верного и требовать от студии полной переделки сайта с нуля без выставления объективных замечаний. Если у вас появились сомнения по реализации того или иного элемента на сайте, обратитесь к менеджеру студии за разъяснениями. В большинстве случаев исполнитель может четко и доходчиво рассказать, почему был использован именно этот шрифт, а плашка была залита именно таким цветом.

После утверждения главной страницы сайта дизайнеры студии приступают к внутренним страницам. Это могут быть обратная связь, страница фотогалереи, архив новостей и прочие.

Окончательные макеты утверждаются актом сверки дизайна.

6. Подготовка материалов на сайт

Этот этап может начинаться сразу же после утверждения структуры сайта. Подготовка материалов для сайта — достаточно долгий и трудоемкий процесс, особенно если сайт имеет сложную структуру и несколько языковых версий. Поэтому не стоит откладывать сбор ин-

формации напоследок. Как раз на этом этапе от менеджера проекта со стороны заказчика потребуется большой объем работ. Следует предоставить ему все возможности для сбора актуальной и значимой информации со всех отделов предприятия. Далее совместно с менеджером со стороны исполнителя информация сортируется и приводится к такому виду, в каком она будет опубликована на сайте. При подготовке информации часто выясняется, что она нуждается в стилистической и орфографической корректировке. Профессиональная дизайн-студия должна предложить клиенту такие услуги. Но, как правило, перевод сайта на другие языки лучше доверить бюро переводов.

7. Наполнение сайта

Исполнитель должен провести первичное заполнение сайта всеми имеющимися материалами по следующим причинам: текст является еще одним ключевым звеном успеха вашего сайта. От его красивого и аккуратного расположения будет складываться общее впечатление о сайте. Одна небрежная таблица или сплошной поток текста, не разделенный на абзацы, может отбить желание знакомиться с материалами сайта.

8. Окончательное тестирование и запуск сайта

Это самый волнительный момент всего процесса разработки — последние мелкие корректировки и запуск сайта в большое плавание, где его увидят ваши многочисленные партнеры, клиенты, инвесторы и даже конкуренты. Отладочное тестирование лучше проводить силами обеих сторон. Здесь вы можете активно задействовать максимальное количество вашего персонала. Важно, чтобы все ссылки работали правильно, формы обратной связи заполнялись корректно, результаты голосования посетителей обсчитывались верно и т.д.

9. Продвижение сайта

Сайт готов, наполнен, отлажен и ждет своих первых посетителей. Отлично! Но статистика посещения сайта показывает нулевые значения? Теперь вам нужно заявить о своем сайте. Сделать это можно следующими способами:


- **При подготовке проектной документации упоминался документ — «метаданные сайта». Вот он и со-**

служит нам службу. Исполнитель должен провести регистрацию сайта в наиболее популярных поисковых системах и каталогах определенного сегмента Интернета. В русскоязычной части Интернета очень популярны поисковые службы: Яндекс, Mail.ru (Gogo.ru), Рамблер. Помимо поиска данные службы содержат тематические каталоги, в которые отбираются сайты модераторами из числа наиболее полезных и качественных. В Узнете весьма популярным является каталог www.uz. Процесс индексации сайта (именно так называется процесс обхода роботом-поисковиком всех страниц сайта) может быть достаточно длительным и занимать от двух недель до месяца. Добавление сайта в каталог вообще может обернуться неудачей из-за скудного и малоинформативного контента.

- **Помимо продвижения сайта в онлайн не стоит забывать писать его адрес на визитках, сувенирной продукции, указывать название в буклетах и раздаточных материалах.**
- **Кроме того, рекомендуется проинформировать ваших текущих клиентов и партнеров о вашем детище. Возможно, они найдут там полезную информацию для себя или помогут советом, как улучшить проект и сделать его полезнее.**

10. Поддержка сайта

К сожалению, сайт не ограничивается лишь его разработкой. Для успешной работы сайта требуется постоянный технический контроль специалистов. Обычно техническую поддержку осуществляет этот же исполнитель. Важно, чтобы информация на сайте была в актуальном состоянии, новостная лента обновлялась не реже одного раза в месяц или чаще. Следует помнить, что посетитель сайта должен оперативно получать ответы на свои вопросы, которые он может написать через форму обратной связи. Не стоит оставлять без внимания пожелания и замечания.

Если следовать этому нехитрому набору правил и рекомендаций, можно быть уверенным, что ресурс получится действительно современным и полезным как для клиентов, так и для вас. 

Тимур Расулов,

*проект «ТОР.uz», веб-мастер,
студент МЭСИ*



Легализация ПО домашнего компьютера

Мы привыкли за все платить. Платим продавцу за авоську с продуктами, платим таксисту за то, что прокатил с музыкой, платим клоуну за его смешные ужимки. Так уж повелось с давних времен, когда натуральное хозяйство сменилось меновой торговлей и каждый стал делать то, что у него получается лучше всего, для себя и для других.

Компьютеры мы тоже покупаем. Мало кто сможет в домашних условиях, в одиночку, изготовить процессор или жесткий диск... А вот людей, которые могут самостоятельно создать программу для компьютера (простую ли, сложную ли), гораздо больше. Не в этом ли кроется причина того, что не все платят за используемое программное обеспечение создавшим его программистам?

В этом причина проблемы или нет, но она (проблема) существует. Заплатить за компьютер как за набор «железок» — понятное и обыденное дело, а платить аналогичные многозначные суммы за «какие-то» диски — удивительное дело для обывателя. А ведь именно программа делает компьютер более-менее «одушевленным» и таким полезным. Оборудование для компьютера собирает по чертежам инжене-

ра рабочий, а программу пишет программист, которому тоже нужно где-то жить и что-то есть. Потому большая часть ПО стоит денег, часто немаленьких, что до недавних времен было совершенно неизвестно или непонятно большинству пользователей в СНГ и, к сожалению, в нашей стране. Естественно, нелегальное программное обеспечение используют по всему миру, процент пиратов в разных странах варьируется, и ситуация у нас далеко не самая ужасная, благо в последнее время были приняты новые законы об авторских правах, стимулирующие легализацию программного обеспечения.

К сожалению, многие пользователи, приобретая компьютер, даже не знают или не придают значения, что вместе с набором электроники они приобретают (читай «воруют») что-то еще. К сожалению, процент людей, считающих, что «виндоус» — это часть компьютера», все еще довольно велик, а еще большее количество пользователей знает, что операционная система у них не совсем легальная, но ничего не может или не хочет с этим поделать. С одной стороны, их можно понять (сам таким был и частично остаюсь) — соблазнов много, хочется всего и сразу, а денег на все не хватит ни при каком раскладе.

Кроме того, многие пользователи привыкли для решения своих повседневных задач использовать дорогие пакеты, предоставляющие кучу возможностей, половина из которых может быть непонятной или просто ненужной. Это понятно — все руководствовались принципом «раз бесплатно, берем лучшее».

Выйти из такого шаткого положения можно хотя бы частично, вспомнив о программном обеспечении, распространяемом бесплатно.

Бесплатно распространяемое программное обеспечение имеет двух типов — просто бесплатное и бесплатное с открытым исходным кодом (собственно текстом программы), чаще называемое Open Source.

Бесплатное ПО, как можно предположить из названия, можно получить и использовать бесплатно. Обычно программы, распространяющиеся бесплатно, имеют и платную редакцию — за некоторую плату (часто символическую) пользователь получает дополнительные функции, ранее недоступные или доступные не в полном объеме. Часто без этих функций вполне можно обойтись. Яркий пример — столь популярный медиалайер Winamp. Его можно бесплатно и совершенно легально скачать с сайта программы. А вот

версия Winamp Pro (стоимостью в 20 долларов США) дает возможность пользователю копировать аудиодиски сразу в формат mp3 и работать с компакт-дисками на больших скоростях (хотя в бесплатном варианте доступно множество альтернативных форматов, например, FLAC).

Бесплатное ПО с открытым кодом распространяется так же, как и просто бесплатное, с тем лишь отличием, что вместе с самой программой можно скачать и ее исходный код (либо она поставляется в виде исходного кода), который можно свободно изменять и использовать в своих собственных проектах.

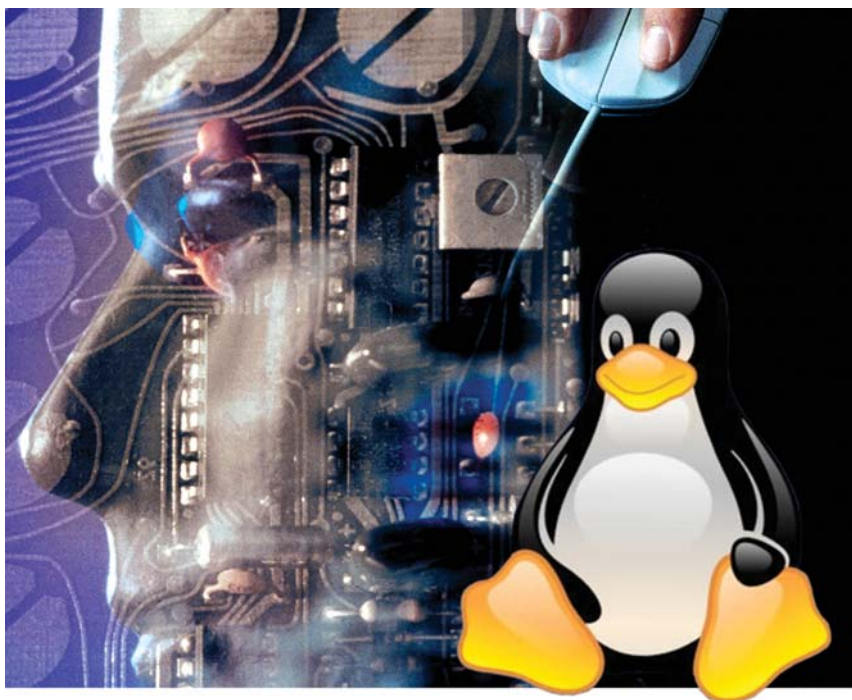
Давайте пройдемся по диску средне-статистического компьютера, поищем на нем часто запускаемые платные программы и подумаем, как их легализовать.

Операционная система. Операционная система (а это в подавляющем большинстве случаев Microsoft Windows) — совершенно необходимый элемент, без которого каши не сварить, даже самой что ни на есть постной. Вопрос с Windows сейчас встал особенно остро: она не безмерно дорога, но установлена на всех за малым исключением компьютеров, и суммарный убыток производителя получается весьма ощутимым. Кроме того, корпорация Microsoft сильна, может и засудить пользователя-пирата.

Видится три решения проблемы:

1. Приобрести нормальную лицензию.
2. Перейти на другую, бесплатную или более дешевую, операционную систему.
3. Последнее решение, не особо-то и легальное — использовать устаревшую ОС, снятую с производства и у которой прекращена поддержка, например, Windows 98 или ME. Кстати, некоторые серьезные фирмы, продающие у нас оборудование и ПО, имеют «на складе» лицензионные копии Windows 9X, и их можно купить по символической цене. Так, знакомый купил в Megasom коробочную Win'98 всего за полторы тысячи сумов. Тем не менее этот вариант вряд ли достоин внимания — работать в Windows 98 сегодня очень и очень затруднительно, даже если она лицензирована по всем правилам.

Приобретение лицензионной копии ОС Windows облегчит карман пользова-



теля минимум на 150 тыс. сумов (XP Home) или на 180 тыс. (Vista Home Basic). На первый взгляд, сумма немаленькая — цена очень неплохой материнской платы. Но ведь операционная система так же, как и плата, приобретается не на месяц и не на два, а на два-три года. Поддержка Vista, например, заявлена до 2011 года, и вполне вероятно, что она будет продлена еще на несколько лет. Если разделить цену ОС на ее «срок жизни», получим 4-5 тыс. в месяц. Сумма, согласитесь, небольшая, а за нее можно получить уверенность в том, что все легально и можно не бояться «дяди с удостоверением», кроме того, можно будет без опаски заходить на сайт производителя и скачивать любые необходимые обновления, что, согласитесь, тоже немаловажно.

Переход на другую ОС — излюбленная тема, которая хоть раз, да поднималась на любом мало-мальски крупном форуме, даже не посвященном операционным системам. Действительно, обсуждения в ветках «windows vs linux» уже давно приобрели статус «холивара» (holly war — «священная война»), но ситуация особо не изменилась. Лишь недавно мир немного покачнулся в сторону Linux.

Почему именно Linux? А потому, что это единственный конкурент Windows, имеющий какие-то шансы, не считая, ко-

нечно, Mac OS X, которая распространена больше, чем Linux, но поставляется только с компьютерами Apple и занимает свою собственную нишу (и стоит ничуть не дешевле). Linux же разрабатывается и поддерживается сообществом программистов, разбросанных по всему миру, и распространяется совершенно бесплатно. Имеется множество разновидностей, «дистрибутивов» (сборок) Linux, среди них можно выделить десяток основных, которые распространяются платно и нацелены на корпоративных клиентов. Не следует путать дистрибутивы Linux и сборки Windows (вроде philka или ZVER). Сборки Win не контролируются Microsoft и в большинстве случаев нарушают лицензионное соглашение, в отличие от дистрибутивов Linux, которые придерживаются лицензии.

Строго говоря, конкурентоспособность Linux и Windows сомнительна — у Linux куда как меньше козырей, но все же они есть. На мой взгляд, у Linux в его теперешнем виде больше шансов потеснить Windows в офисе, чем дома — его развлекательные возможности весьма ограничены из-за отсутствия поддержки (нормальной) огромного количества игр. А вот работа с разнообразными текстовыми и математическими редакторами, а также «офисной» графикой Linux



вполне удастся. А вот все, что серьезно связано с графикой, пока, увы, хромает. Сказать можно следующее: если вы не играете на домашнем компьютере, не занимаетесь профессиональной обработкой графики — вы можете попробовать установить на свой компьютер какой-нибудь дистрибутив Linux и попробовать в нем поработать, не удаляя Windows. Привыкнуть можно довольно быстро, а если никак не привыкается — возвращайтесь в Windows и думайте о ее легализации.

Нужно добавить и то, что у нас в стране разработан и уже доступен для тестирования собственный дистрибутив Linux под названием Dorrix, поддерживаемый на государственном уровне. Он уже установлен в компьютерных классах пяти школ Ташкента. Результаты этого эксперимента покажут, жизнеспособен ли Dorrix и Linux вообще как более дешевый и «родной» заменитель Windows. Технологически Dorrix — это форк (ответвление) Mandriva Linux — весьма старого и достойного дистрибутива, что дает уверенность в стабильности ОС, кроме того, программы, предназначенные для Mandriva, вполне благополучно заработают и в Dorrix, так что проблем с ПО быть не должно.

Также у нас ведется (причем довольно давно) разработка дистрибутива под названием East Linux, но ни дата релиза, ни параметры ОС пока не разглашаются.

Итак, с операционной системой вроде расправились. Какое ПО (платное) наиболее распространено и присутствует на многих компьютерах?

Позволю себе поставить на первое место антивирусный пакет. Сейчас за ключами для Kaspersky AV гоняется множество пользователей, и на форумах и площадках пестрят объявления, предлагающие «рабочий ключ» или «лицензию на KAV». Стоимость такой услуги колеблется от 5 до 10 тыс. сумов. Что пользователь получит, отдав свои кровные грошики? Один и тот же ключ мошенники продают множеству пользователей, производитель антивируса видит, что с одним ключом ходят за обновлениями десятки человек и блокирует его. Это может случиться и через месяц после того, как кто-то начал продавать ключ, а может, и через пять дней. Деньги пропадут зря. Между тем сейчас официальная лицензия на год стоит около 40 тыс. сумов, продление уже приобретенной лицензии — 25 тыс. сумов. Если вы будете пользоваться лицензионным антивирусом год, в среднем цена составит меньше 3,5 тыс. в месяц, два года — 2,7 тыс., три года — меньше двух с половиной тысяч. Не лучше ли это, чем платить 5-10 тыс. в месяц за ворованные ключи?

Можно аналогично рассмотреть и другие антивирусные пакеты, например, Norton или NOD32 — цена так или иначе окупает себя (ведь маркетологи тоже думают — если за ПО заломить несусвет-

ную цену, вообще никто не захочет его купить).

Бесплатный антивирус тоже существует — это ClamAV. Он довольно неплох, но, к сожалению, все же пока слабоват. Нет, он, конечно же, «ловит» вирусы, но использовать его довольно неудобно.

На втором месте я расположу офисный пакет. Почему на втором, спросите вы? А потому, что он хоть и устанавливается на подавляющее большинство компьютеров, но часто после установки просто «пылится» на диске — им не пользуются. А антивирус запускается при старте системы... Так что справедливость требует отдать сомнительное первое место антивирусу.

Итак, офис. Microsoft Office. Программный пакет, спору нет, замечательный — на его плечах лежала, лежит и будет лежать огромная часть решаемых повседневных задач, и каждый пользователь хоть раз да попользовался им (считайте это каламбуром).

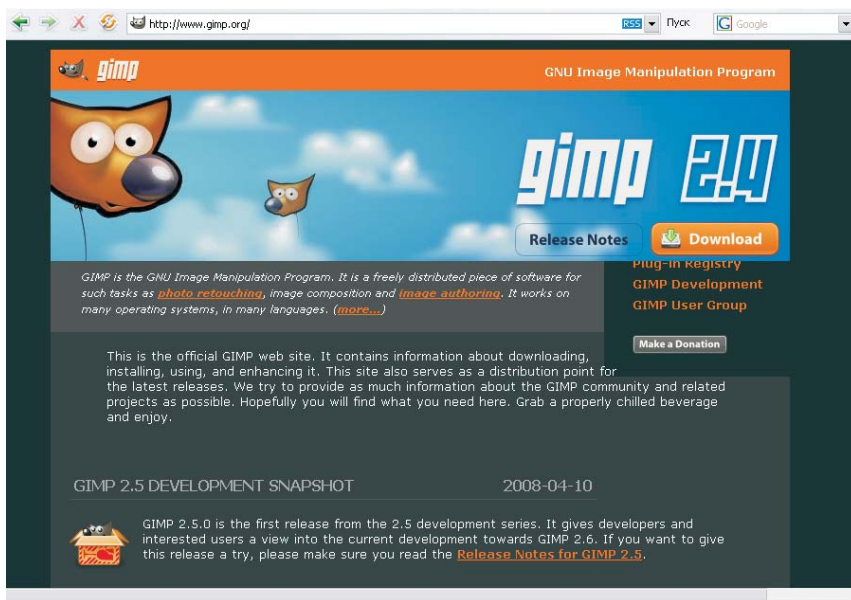
Следует сразу поставить вопрос ребром — оно вам надо? Вспомните, что вы делаете при помощи Microsoft Office, пользуетесь ли вы его широкими возможностями? Практика показывает, что большинство функций MS Office остаются неиспользованными или даже не установленными на жесткий диск, и мощный офисный пакет зачастую используется для банального набора текста, реже — для составления относительно простых таблиц в Microsoft Excel. Естественно, что большинство пользователей мгновенно впадает в нирвану, когда слышит о цене этой «печатной машинки» и «таблички», а она составляет (Office 2007 Home and Student) ни много ни мало, а 180 тыс. сумов — сопоставимо с ценой Vista Home. И если ОС — вещь незаменимая, то офисный пакет от Microsoft не настолько необходим, тем более что бесплатный аналог мало уступает MS Office по предоставляемым возможностям. Это Sun OpenOffice (очень серьезный продукт, бывший StarOffice, который в свое время был лидером рынка). Он умеет довольно многое из того, что умеет MS Office, и умеет абсолютно все, что может потребоваться домашнему пользователю, и при этом распространяется абсолютно бесплатно. Скачать его можно с сайта openoffice.org.

Вывод сделаем такой — если нет лицензии на MS Office, используйте

OpenOffice. Если же его функций вам почему-то недостаточно (в таком исходе, если честно, я сомневаюсь — «Открытый офис» действительно имеет все необходимые возможности, включая сохранение в формат MS Office), приобретите легальный MS Office. Это не сделает его еще функциональней, но ваш сон станет спокойней.

Третьего места, я думаю, достоин WinRAR. С архивами пользователь встречается на каждом шагу, и все чаще эти архивы имеют формат .rar. Тем не менее WinRAR — программа платная (с бесплатным испытательным сроком), причем недешевая — цена одной лицензии составит примерно 55 тысяч сумов. В общем-то, по истечении испытательного срока WinRAR не откажется что-то распаковать, пропадет только возможность упаковки. Следует поразмыслить — так ли часто вы упаковываете что-либо в .rar? Если да, придется покупать RAR — аналогов у него нет как платных, так и бесплатных. Если нет, в принципе, можно отказаться от упаковки в rar и обходиться другими форматами, например, 7zip (в некоторых случаях сжатие эффективней RAR). Саму программу 7zip можно совершенно бесплатно скачать на сайте <http://www.7-zip.org/>. Она, помимо полной поддержки собственного формата 7zip, умеет создавать архивы формата ZIP, GZIP и BZIP2. Распаковать программа может еще больше форматов, самые полезные из них — RAR, CAB, ISO, MSI, RPM, DEB и даже загадочный NSIS (разновидность инсталлятора).

Четвертое место я отдаю Nero Burning ROM. Пакет все-таки весьма популярный, но и недешевый — 125-200 тысяч сумов в зависимости от редакции. В полной версии пакет имеет множество компонентов и предоставляет кучу возможностей — начиная с собственно «резалки» и DVD-плеера и кончая утилитой для печати изображений на дисках и утилитой для индексации жесткого диска. Как я уже упоминал в начале статьи, большинство функций такого сорта остаются недействительными. Зачем же тогда занимать место на диске и в совести? (А червячок точит, бесплатно, инстинкт-то у нас, у людей, такой). Что ж поделать, кроме как купить и этот пакет? Можно использовать одну из многих бесплатных программ для записи дисков. Среди прочих можно выделить InfraRecorder (<http://infrecorder.sourceforge.net/>) и ImgBurn (<http://www.imgburn.com/>).



www.imgburn.com/). Программки небольшие, простые, но дело свое делают, пусть у ImgBurn интерфейс не похож на интерфейс Nero, но кто сказал, что Nero — образец?

Бесплатные аналоги — это хорошо, но что вы скажете насчет того, что можно легально получить платную программу «бесплатно»? «Бесплатно» взято в кавычки потому, что вы все-таки платите, но не за саму программу. Это я о комплектации боксового CD/DVD-резака, в коробке в 90% случаев лежит диск с Nero Express. Многие пользователи не знают, что эту версию зарегистрировать не нужно, это сделал производитель привода. То же самое, кстати, относится и к DVD-пригрывателям, только такие диски (чаще всего с Cyberlink PowerDVD) искать нужно в коробке от видеокарты. Этот софт там лежит не зря — он вполне справляется с поставленными задачами (сам пользоваться — чего ж добру пропадать?).

На пятом месте разложил свои мегабайты монстр графической сцены — Adobe Photoshop. Почему-то модно иметь эту программу на компьютере, даже если не пользуешься и не умеешь пользоваться. Возникает вопрос — а, собственно, зачем? Photoshop, в общем-то, объясним — стереть точки на лице, добавить Эйфелеву башню на фоне и убрать «красные глазки». Corel... не знаю. Зачем-то ставят.

Итак, задаем себе тот же вопрос, что и в случае с MS Office — а надо ли? Так ли необходим столь сложный графический

редактор (минимальной стоимостью под миллион)? Если говорить начистоту — домашнему пользователю фотопрош не нужен. Ему нужен... кусочек фотопроша, и такой «кусочек» от него уже отрезали, причем сами производители (корпорация Adobe). Это «упрощенное» приложение называется Photoshop Elements. В нем содержатся все те функции, что могут понадобиться в домашней фотостудии, в частности, замаскировать дефекты фотографии и сделать коллаж можно вполне, а стоит это чудо аж в 7 раз дешевле старшего, неурезанного брата. Если же вы еще не работали в Photoshop или не успели к нему сильно привыкнуть, вы можете попробовать «поводить кистью» в бесплатном GIMP (www.gimp.org). Этот редактор весьма неплох, основной его недостаток в немного странном интерфейсе, к которому, тем не менее, можно привыкнуть.

Этот список программ и вариантов их легализации/замены можно продолжать довольно долго. Я оставляю это небольшое развлечение читателю, благо на волшебный запрос «бесплатный аналог того-то» google выдают кучу информации к размышлению. А поразмыслить не помешает, ведь если все мы озадачимся легализацией содержимого дисков собственного компьютера, нам же станет легче — больше фирм захотят производить для нас свой софт, у большего количества программ в списке «страна» появится «Узбекистан».



DJ-Света,

FM-обозреватель

Софья Алиева, радио «Maxima» FM 105.4

Сегодня гость рубрики «FM-персона» — шеф-редактор информационной службы радио «Maxima» FM 105.4 Софья Алиева.

Радиостанция «Maxima» — это информационно-развлекательная радиостанция, которая отвечает запросам современного радиослушателя, предоставляя качественный информационно-аналитический и музыкальный продукт.

Поскольку радиостанция «Maxima» является источником независимой объективной информации, мы решили побеседовать с Софьей Алиевой о профессии шеф-редактора информационной службы.

Ежедневно мы получаем множество актуальной, полезной и интересной информации из разных источников. И радиостанция, как одно из популярных СМИ, не исключение.

Подготовка и подача информационных новостных блоков на радиостанции — процесс ответственный и серьезный. Информация должна быть актуальной, интересной, проверенной. Только после четкого контроля отвечающая вышесказанным требованиям информация

из радиоприемников в реальном времени предоставляется слушателям в прямом эфире. За весь этот процесс отвечает шеф-редактор информационной службы.

Человек данной профессии, несомненно, должен обладать высоким профессионализмом и быть квалифицированным специалистом с большим опытом работы в своей сфере деятельности. Именно таким человеком является Софья Алиева, которая рассказала нам сегодня о секретах успеха в своей профессии.

Софья Алиева

— Я журналист. В молодости у меня не стоял вопрос «Кем быть? Какую профессию мне выбирать?». Пишущими были папа, дяди, старший брат. Поэтому с 12 лет уже писала в детскую газету, потом в молодежную. А когда поступила в Ташкентский государственный университет на вечернее отделение факультета журналистики, началась и моя профессиональная деятельность. Так что, изначально я, как говорится, «пишущий журналист». Прошла дорогу от корреспондента

до главного редактора газеты, была собкором одного из российских СМИ. Помню, как переживала, что не поступила на дневное отделение и как старший брат Вадим меня успокаивал. Он говорил, что мне повезло, что просто учиться может каждый, а вот работать и учиться писать рядом с «мастерами пера» — это не всем дано. Что у студентов, которые поступили на дневное отделение, практика 2 месяца в году, а у меня она круглый год. Он оказался прав на все 100 процентов.

Моя первая попытка узнать, что такое радио, произошла именно там, в детстве, когда я начитывала собственные материалы на ташкентском радио в программе «Пионерская зорька». А вот как оказалась на радио в 2001 году, это отдельный и курьезный момент моей жизни. В целом было желание попробовать себя в «другой», не газетной, журналистике. В этом меня поддержала семья, это очень немаловажный факт для женщины-журналиста. Все совпало, я начала учиться общаться со звуковыми программами, с диктофонами, с аппаратурой, которой напичкана «эфирка» (эфирная студия радиостанции), да и элементарно правильно произносить слова. Этому всех без исключения на радиостанции учил известный актер театра «Ильхом» Евгений Дмитриев. Радиостанция «Oriat FM» стала для меня и тем местом, где я училась, и где был мой второй дом. Будучи шеф-редактором информационной службы, я училась у коллег-радиожурналистов за рубежом и учила своих ребят.

Радиостанция «Maxima»

Частота вещания	FM 105.4 МГц
Генеральный слоган	Все по-взрослому
Диапазон вещания	Ташкент, Ташкентская область
Язык вещания	Русский
Формат	AC Soft
Целевая аудитория	Люди, ведущие активный образ жизни в возрасте 25-45 лет.

Но шеф — это не только «контролирующий товарищ». Это, прежде всего, человек, который всегда ведет за собой коллектив, и не важно состоит этот коллектив из трех человек или из тридцати. Он не дает застаиваться, он должен, обязан держать высокую планку в творческом процессе не только коллектива, но и собственную. Поэтому у меня появились программы «Собеседник» и «Амбассадор». Главы дипломатических миссий, аккредитованные в Узбекистане, были героями программ. «Встречи без галстука» — так еще можно их назвать. Дипломаты шутили, рассказывали о себе, семье, читали стихи, пели песни, давали любимые рецепты, а порой приходили на программу с женами и детьми. Но за этой кажущейся легкостью стояли серьезные вопросы развития двусторонних отношений.

Сегодня я тоже возглавляю информационную службу на радиостанции «Maxima».

Помимо своих прямых обязанностей, выпускаю собственные программы. Не так давно завершился большой проект «Ступени». Этот проект задумывался как проект обратной связи со слушателями. И он, как мне кажется, удался. Как результат — 10 программ стали победителями республиканских и международных конкурсов журналистов.

Команда, а именно таковой является наша новостная служба, состоит из 3 журналистов, включая меня. Аля Загруднинова — новостник и, кстати, автор многих программ, которые тоже имеют награды, это к слову о профессионализме, и к тому же она учится. Это уже второе высшее образование, которое она получит. Во-первых, филолог, во-вторых, журналист. Алиса Асанова — наше молодое поколение. Она — ярчайший пример молодых журналистов, тоже учится на факультете журналистики и постоянно пытается соединить в работе теорию (получаемую в вузе) с практикой...

Наша задача заключается в том, чтобы сообщить слушателям все самое важное и интересное. Это, собственно говоря, концепция любой новостной службы, будь то радио или телевидение. Это самое важное в работе ведущих информационных выпусков.

Главная задача, которую я ставлю для себя и для новостной службы, правильно и четко понимать происходящее в мире. Не лгать, не забывать, что мы отвечаем за ту информацию, которая выходит в эфир.

Стараемся в выпуск новостей, помимо политической, экономической, официальной информации, включать сообщения облегченного характера, связанные с жизнью обычных людей. Это могут быть курьезы, какие-то необычные происшествия. Такого рода материалы по мере возможности включаются в обычные информационные выпуски с тем, чтобы дать слушателю понять, что он в мире не одинок. Что с другими тоже случаются какие-то происшествия, курьезы и так далее.

У военных существуют такие понятия, как «стратегия» и «тактика».

Так вот применительно к работе информационной службы можно сказать, что «стратегическая задача» — быть информационной службой, которую слушают и которой доверяют. Один из известных московских радиожурналистов сказал: «Новости — это то, что «есть», и то, что отличает взрослых от детей». По большому счету, именно журналисты дают людям темы для обсуждений за чашечкой кофе утром, пересказов услышанного, увиденного, прочитанного в новостях за обедом и, конечно, вечерние новости... Сгусток событий дня. Как штрих к сказанному... «Что там сказали о погоде? А?», а уж фраза «Какой счет матча?» знакома и звучит чуть ли ни каждый день. Вот вам и ответ.

Оперативность, креативность, настойчивость, контактность и так далее входит в тактические решения стратегической задачи. Так и двигаемся.


Журналист — профессия публичная. Каждый день приходится контактировать с десятками людей. То ли это пресс-конференция, которую надо осветить, то ли это интервью с политиком, дипломатом, экономистом, художником. Или просто студенты-практиканты, которые только начинают определять свое место в журналистике, или выступаешь в качестве оппонента на защите дипломной работы студента вуза. Надо помнить: ты — журналист, и насколько тверда твоя гражданская позиция, будут судить и о тебе, и о твоём втором доме. Но главным своим успехом я все же считаю то, что моя старшая дочь выбрала непростую профессию журналиста, младшая дочка сейчас проходит «пробу пера» — пишет стихи пока в «девичий дневник», а супруг долгие годы является моим самым неподкупным критиком.

Сегодня, как, впрочем, и вчера, на радиостанцию приходят много молодых людей с желанием работать новостниками. Но в моей практике было и такое, когда

один из известных ведущих одной из радиостанций Ташкента пришел ко мне с просьбой взять его именно в новостную службу. Механизм, который работает отлаженно, всегда создает впечатление легкости в работе. Но не все так просто. Необходимо, чтобы совпали многие позиции.

Скажем, так, вот четыре основных требования ко всем желающим работать в новостях. Первое — голос. Он должен быть не раздражающим. Второе — умение читать. Вот вы мне можете сказать: «Да кто сейчас не умеет этого делать. Читают все». Я с вами соглашусь и дам вам прочитать, вот сейчас, с листа, текст новостей. Уверяю вас, не получится. Третье — начитанность, кругозор, интеллектуально-образовательный уровень. Четвертое — знание Интернета. Смешным может показаться с первого взгляда и это требование. На проверку оказывается и такое — ребята просто не владеют компьютером. Плюс ко всему сказанному надо уметь записать на диктофон и обработать этот звуковой файл на компьютере, смонтировать и так далее. Этими знаниями должны вооружать студентов факультеты журналистики. Так что, сначала надо оценить свои возможности и затем «штурмовать» радиостанцию.

Ни для кого не секрет, что информацию для новостных выпусков радиостанции журналисты собирают из разных источников, одним из которых, естественно, является Интернет. Не все издания могут себе позволить иметь собственных корреспондентов за пределами нашей Родины. По этой причине и приходится вдоль и поперек просматривать информационные сайты разных стран. Узнавать, что нового происходит в мире и проверять и перепроверять эту информацию. Освещать события республиканского и городского масштаба собственными силами. То есть посещать пресс-конференции, открытие выставок, обмениваться информацией с коллегами-журналистами. Немаловажный источник информации — это республиканские информационные интернет-сайты. Именно они дают возможность оценивать и собственную работу. Вот так просмотрев информацию за день на сайте и видишь, что было упущено за сегодняшний день. Чего ты не смог узнать для своих слушателей первым. Это прокол.

Планы, планы... Творческие люди очень суеверны. И я не исключение из правил. Скажу только одно — работа ведется. 



Phaser 6125/6130 — яркие новости от Xerox

xerox 

Сегмент офисных цветных принтеров формата А4 (со скоростью цветной печати до 20 страниц в минуту) выделен всеми аналитиками рынка как один из наиболее динамично растущих. В данном сегменте представлено более 50 моделей цветных принтеров с расширенным спектром возможных конфигураций, включающих в себя возможность сетевого подключения, модуль двусторонней печати и различные опции для повышения производительности.

Компания Xerox предлагает для потребителей в сегменте малого бизнеса и частного предпринимательства три решения: принтеры Phaser 6130, Phaser 6180 и Phaser 6125. Следует сразу отметить, что модель Phaser 6125 предназначена для небольших рабочих групп, количество пользователей в которых не более 5 человек, а модель Phaser 6130 благодаря своей повышенной надежности способна обеспечить нужды печати для коллектива в 10 человек.

Высокая скорость черно-белой печати позволяет использовать принтер Phaser 6125 и как цветной, и как монохромный аппарат, в зависимости от поставленных задач. Простота установки и ежедневного использования, гибкость и удобство настроек, легкость обслуживания позволяют быстро интегрировать устройство в сетевую среду любого заказчика. Качество печати, предоставляемое новыми принтерами, удовлетворит всем требованиям офисных пользователей. Печатая с разрешением 600 x 600 x 4 dpi, можно получить красочные документы фотографического качества.

Принтер Phaser 6125 поможет вам полностью реализовать преимущества использования цветной печатной продукции и решить все задачи — от печати яр-

ких презентаций и буклетов до производства плакатов и документов на плотной, дизайнерской бумаге.

Новый аппарат Phaser 6130 — цветной принтер формата А4, предназначенный для малых и средних рабочих групп, который замещает собой предыдущую модель Phaser 6120. Модель использует технологию односторонней печати, аналогичную более дорогой и мощной модели Phaser 6180, что позволяет аппарату предоставлять прекрасное качество печати, обеспечиваемое разрешением печати 600 x 600 dpi с глубиной цвета в 4 бита, а также высокую скорость печати как в монохромном режиме, так и в цвете. Новинка улучшает основные технические показатели предыдущей модели: скорость печати будет увеличена почти в два раза, добавлены новые возможности — прямая и защищенная печать из памяти принтера.

Невысокая цена принтера и исключительная легкость работы с ним составляют отличное предложение для тех компаний, которым необходимы высокое качество цветной печати и простота в использовании, но которые не готовы тратить большие деньги на офисную технику.

Главные преимущества новых принтеров Phaser 6125 и Phaser 6130 можно разделить на следующие группы:

- **высокое качество печати**

Разрешение 600 x 600 x 4 dpi обеспечивает 16 оттенков цветов на пиксель и фотографическое качество печати, доступное в полиграфическом оборудовании. Открытки и буклеты, отпечатанные на устройстве Xerox, выглядят очень качественно, а офисные документы и фирменные бланки будут подчеркивать высокий статус компании.

- **производительность**

Аппараты Phaser 6125 и Phaser 6130 печатают со скоростью до 12 цветных и 16 черно-белых страниц в минуту. В аппарате установлены мощный процессор с частотой 333 МГц и оперативная память емкостью 64 Мб, позволяющие без труда справляться со сложными комплексными заданиями пользователей. Phaser 6125 и Phaser 6130 поддерживают стандартные и нестандартные пользовательские форматы бумаги размерами от 76,2 x 127 мм до 220 x 355,6 мм и плотностью до 220 г/кв.м, что дает возможность изготавливать широкий спектр документов и дополнительных материалов. Принтеры можно подключить к компьютеру с помощью USB 2.0 порта.

- **простота использования**

Инсталляция принтеров Phaser 6125 и Phaser 6130 занимает всего несколько минут. На графическом дисплее принтера отображаются информация о состоянии принтера, меню и показатели ресурсов расходных материалов. Аппарат поставляется практически полностью готовым к работе.

- **экономичность**

Принтеры Phaser 6125 и Phaser 6130 — одни из самых экономичных предложений по стоимости приобретения и суммарной стоимости владения в сегменте цветных устройств для малого бизнеса, частного предпринимательства и индивидуальных заказчиков. Доступная цена, низкая стоимость цветной печати в совокупности с отличными техническими характеристиками позволяют рекомендовать принтеры Phaser 6125 и Phaser 6130 как наиболее эффективное капиталовложение в печатную технику. 