



@ РЕСУРСЫ ВЛАСТИ

ДВЕ МАТРЕШКИ

В здании столичной администрации 21—22 апреля прошла вторая муниципальная конференция «Электронный Петрозаводск»

Становящийся традиционным большой сбор профессионалов в области информационных технологий был посвящен дальнейшему совершенствованию управления всеми системами жизнеобеспечения столицы Карелии. С приветственным словом к собравшимся обратился глава самоуправления Петрозаводска Виктор Масляков.



— Сегодня без системного подхода к управлению не выдержать того темпа жизни, который диктуют нам объективные процессы, происходящие в обществе, — сказал он. — Развиваются локальные сети, рынок предлагает все новые и новые программные идеи, углубляется интеграция страны с европейскими странами. Мы должны мыслить в унисон с нашими европейскими партнерами, поэтому на повестку дня выходит вопрос о качестве деловой среды. Вопрос уже стоит именно так: нужно учиться управлять не просто конкретными функциями, а самой средой. Существует множество составляющих этой среды — экономика, здравоохранение, культура, социальная сфера, работа с подростками, и всеми этими блоками нужно грамотно управлять. Без электронных технологий мы уже не представляем себе этой работы. Мы надеемся на то, что компьютеризация всех сфер общественной жизни позволит нам заметно повысить качество работы администрации и горожане будут быстро решать все свои проблемы. Планов впереди много, давайте работать...

Вслед за своим шефом выступил заместитель начальника отдела управления развития местного самоуправления МЭРиТ РФ Александр Каранкевич. Его доклад был посвящен концепции системы государственной поддержки местного самоуправления на основе современных ИКТ. Он рассказал о том, что основная задача специалистов в области информационных технологий города — в объединении ресурсов и создании некоей целостной системы взаимодействия органов власти, предприятий и учреждений на межсистемном и межведомственном уровнях. Та-

кая работа сегодня ведется в трех российских городах — в Петрозаводске, Тольятти и Сосновом Бору.

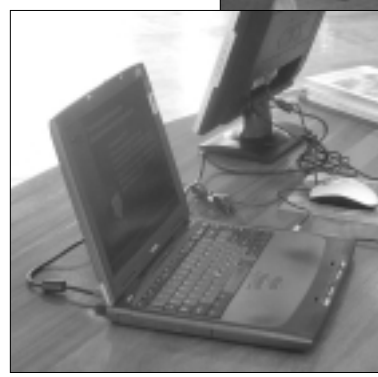
Небольшой экскурс в историю «электронизации» информационного пространства Петрозаводска совершила проректор по информатизации Петрозаводского государственного университета, директор РЦ НИТ лауреат премии Правительства РФ Наталья Рузанова. Ее доклад «Петрозаводск в информационном пространстве Карелии» содержал подробную характеристику существующих в городе серверов, перспектив развития отраслевых информационных ресурсов, особенностей образовательного процесса в связи с активным наступлением компьютеров, Интернета и информационных технологий. «Сегодняшнее поколение студентов живет уже совсем в другой среде, нежели их предшественники, — подчеркнула она. — В быт современной молодежи вошли электронные почта, библиотеки, магазины, Интернет. Изменился сам образ жизни. Реализация проекта «Электронный Петрозаводск» позволит еще больше укрепить связь власти с населением, в том числе и с молодежью, создать благоприятные условия для развития бизнеса».

Подробный доклад, раскрывающий основные нюансы предстоящей работы, представила на суд участников конференции в своем докладе «Электронный Петрозаводск» начальник отдела информатизации аппарата администрации Петрозаводска Елена Осолоткина. Она детально описала принципы организации компьютерного документооборота,

порядок доступа к открытым информационным ресурсам администрации, пути преодоления ведомственной разобщенности, снижения затратности информационного обмена, совершенствования городской инфраструктуры и телекоммуникационной среды. Портальное решение проекта будет построено на принципе матрешек и двух информационных контуров. Первый контур — для всех, второй — внутренний, служебный, для решения задач администрации города.

Эта тема получила развитие в выступлении начальника центра перспективного планирования аппарата администрации г.Петрозаводска А.Сухорукова. Его доклад «Развитие информационных технологий в контексте стратегического плана развития города до 2010 г.» был пронизан заботой о сохранении кадров компьютерщиков и электронщиков в Карелии, которые сегодня, к сожалению, активно уезжают поближе к мегаполисам, где оплата труда для специалистов их уровня намного выше. Он выразил надежду, что реализация проекта «Электронный Петрозаводск» позволит удерживать наиболее талантливых специалистов в республике, они потребуются для обслуживания гибких сетевых систем под конкретные проекты и для другой работы в информационной отрасли. Один из способов кадрового закрепления молодежи он условно назвал «интернет-экономика». Это когда человек имеет возможность заниматься различными видами бизнеса (торгового, финансового, экспертного, проектного и т.п.) через Интернет, оставаясь при этом жителем Петрозаводска.

Также на конференции прозвучали следующие доклады: «Типовая концепция электронного управления МО» (И.Илюхин, менеджер по развитию АНД проджект), «Информационные технологии в сфере здравоохранения» (О.Лексун, заместитель председателя комитета по вопросам здравоохранения, экологии и социальной защиты, начальник управления здравоохранения), «Ин-



формационные технологии в сфере школьного образования» (Г.Крылова, заместитель директора МУ «Центр развития образования»), «Открытая муниципальная статистика» (И.Гавриушев, заместитель председателя комитета по вопросам экономики и финансов), «Проект электронной сети карельской молодежи» (Д.Рогаткин, председатель Союза детских и молодежных общественных объединений

Карелии, координатор юниорского союза «Дорога»).

Далее работа конференции продолжилась в тематических секциях, на которых обсуждались более специальные вопросы внедрения информационных технологий на конкретных предприятиях и в отраслях.

Участники конференции сошлись во мнении, что прозвучавшие доклады, выступления, мнения и экспертные оценки будут иметь огромное значение в их практической деятельности. Они выразили благодарность организаторам мероприятия и однозначно высказались за регулярный характер подобных встреч.

РЕЦИПИЕНТЫ, К МОНИТОРУ!

27 мая состоится церемония награждения лауреатов профессиональной премии в области Интернета и IT-бизнеса «IT@Internet Awards-2004».

В этом году она будет присуждаться во второй раз. Событие призвано привлечь внимание широкой общественности к деятельности коммерческих компаний и студий IT-области и отметить заслуги игроков данного рынка. Инициатором и идейным вдохновителем премии выступило сообщество независимых дизайнеров и профессионалов IT-индустрии. Премия будет присуждаться телекоммуникационным компаниям, разработчикам, PR-компаниям, дизайн-студиям, интернет-сайтам, рекламным агентствам и прочим компаниям, работающим на высокотехнологичном рынке, за достижения в области IT-индустрии и Интернета. В настоящий момент организаторами премии учреждено 6 категорий и 17 номинаций: по сравнению с 2003 годом появились новые — системная интеграция, проектная интеграция, телеком, ip-телефония плюс почти все прошлогодние номинации, список которых можно увидеть на сайте: <http://iaward.ru/nominations/>.

Название премии отчасти определило систему судейства, которое будет представлять собой интерактивное голосование. Определение лауреатов премии в каждой номинации в этом году будет проходить по следующей схеме: в марте компетентным экспертам — топ-менеджерам IT-компаний, дизайн-студий, интернет-агентств и СМИ — будут разосланы приглашения со списком категорий премии, составленным организаторами.

Лауреаты премии, выбранные по спискам независимых экспертов, а также по итогам голосования на сайте, будут объявлены на торжественной церемонии награждения.



СОЮЗ 25-ти

В Карельском региональном центре Федерации интернет-образования состоялось подведение итогов работы семинара «Муниципальное социокультурное пространство: реальность и перспективы», проведенного администрацией г. Петрозаводска в рамках мероприятий Союза городов Центра и Северо-Запада России.

Союз городов Северо-Запада России основан в 1990 году, в 2001 году было принято решение о расширении состава Союза городов Северо-Запада России путем объединения городов Центрального и Северо-Западного федеральных округов в единую ассоциацию муниципальных образований «Союз городов Центра и Северо-Запада России». В настоящее время в состав союза входят 25 городов. Союз широко представлен во всех правительственных и неправительственных институтах, связанных с вопросами местного самоуправления. Союз городов Центра и Северо-Запада России является одним из учредителей Союза российских городов и Конгресса муниципальных образований Российской Федерации.

В работе семинара приняли участие представители Великого Новгорода, Гусь-Хрустального, Рязани, Санкт-Петербурга, Боровичей, Тихвина, Петрозаводска и районов Карелии. Директор Карельского РЦ ФИО Л. Запольская рассказала участникам семинара о проекте «Поколение.ru», деятельности регионального центра Федерации интернет-образования, продемонстрировала работы выпускников центра.

ПЛЮС ССУДА ДЛЯ МУЖА

В КРЦ ФИО прошли республиканские курсы повышения квалификации по образовательной программе «Культура Карелии».

36 учителей республики, работающих по образовательной программе «Культура Карелии», познакомились с богатейшими возможностями региональных интернет-ресурсов в Карельском РЦ ФИО. Обучение по этому модулю организовала Нина Анатольевна Семоева, методист Института повышения квалификации работников образования, а провели занятия преподаватели центра.

Зам. директора Карельского РЦ ФИО Ирина Немова представила учителям цели и задачи проекта «Поколение.ru», познакомила с коллекцией выпускных работ слушателей центра по краеведению. Особенное внимание вызвали те работы, авторы которых находились в зале: из 36 слушателей курсов «Культура Карелии» каждый третий — выпускник центра. Анна Оборина (выпускница 27-го потока, учитель музыки, г. Петрозаводск) рассказала о планах разработки авторской программы по изучению истории кантеле, которые сформировались после обучения в центре. Выпускница 29-го потока — учитель начальной школы г. Сегежи Юлия Громова — показала свою выпускную работу — путеводитель по карельским ресурсам «Люблю тебя, Карелия!», рассказала о своих уроках, построенных по-новому, о восторге своих учеников от таких уроков, о том, что через месяц после окончания курсов муж получил ссуду и... «Мы купили домой компьютер! Вот моя электронная почта!»

ГЛАСНОСТЬ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

Президент США Джордж Буш потребовал от конгресса продлить запрет на налогообложение высокоскоростного доступа в Интернет. Выступая в Миннеаполисе (Minneapolis), Буш объявил, что эта, как и другие передовые, технология изменяет мир к лучшему и что к 2007 году высокоскоростной доступ будет в каждом американском доме, сообщает Associated Press.

Именно поэтому он призвал конгресс сделать временный запрет на налогообложение, введенный два года назад, постоянным. Большинство пользователей сейчас обращается к услугам dial-up, но доступ по выделенной линии с использованием технологии DSL, кабельных модемов, радиомодемов или спутникового оборудования обеспечивает гораздо большую скорость обмена информацией, позволяя проводить, например, видеоконференции.

Буш подчеркнул, что количество человек, использующих высокоскоростной доступ в Интернет, выросло с 7 миллионов в декабре 2000 года до 24 миллионов в июне 2003-го. Кроме того, президент сделал еще два заявления по поводу высоких технологий. Во-первых, департаменту энергетики выделено 350 миллионов долларов для продолжения разработок в области водородного топлива. Во-вторых, в ближайшие 10 лет все бумажные медицинские документы американцев будут заменены электронными, чтобы избежать путаницы и обеспечить преемственность лечения.

ООН РЕШИЛА ВЗЯТЬСЯ ЗА ИНТЕРНЕТ

На саммите ООН, посвященном вопросам Интернета, делегаты со всего мира обсудили вопросы взаимоотношений государства и простого пользователя, затронули вопросы спама, сетевой безопасности, конфиденциальности и обговорили регулирование технических сторон обеспечения работы глобальной сети.

Впервые ООН обратила столь пристальное внимание на Интернет — от технических стандартов на доменные имена до проблем сохранения безопасности и спама.

Несмотря на то что выработка каких-либо решений внутри структуры ООН идет очень медленно, результат ее работы может полностью изменить всю схему существования Интернета, какой мы ее знаем на сегодняшний день. В целом основные опасения касаются того, что государства могут установить монопольный контроль над сетью, тем самым лишив своих граждан свободы самовыражения.

Делегаты из развивающихся стран, где Интернета практически нет, много говорили о цифровом неравенстве, предлагая своим более удачливым коллегам выкладывать деньги на его преодоление.

@ ИНТЕГРАЦИЯ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ИНФОМОСТ

В Петрозаводском государственном университете с 3 по 12 мая побывала с официальным визитом делегация разработчиков программного проекта DaCoPan от кафедры информатики Хельсинкского университета. DaCoPan является пилотным студенческим проектом по производству программного обеспечения, распространяемого через Интернет (веб-ресурс проекта — http://db.cs.helsinki.fi/~tkt_dako/twiki/bin/view/Main/DaCoPan). Этот проект — часть широкой программы сотрудничества двух университетов — Петрозаводского государственного и Хельсинкского. Проект уникален как для России, так и для Финляндии.

Разработка проекта началась с визита в Хельсинки в январе 2004 года группы студентов-разработчиков ПетрГУ — К.Кулакова, А.Сало, А.Крышенина, А.Ананьина — под руководством старшего преподавателя Д.Корзуна. Во время этого визита совместно с финскими студентами выполнялась фаза анализа требований заказчика к разрабатываемому продукту. С середины февраля до начала мая выполнялись фазы проектирования, программной реализации и тестирования модулей. В это время к команде присоединился студент ПетрГУ В.Суриков.

Во время приезда в Петрозаводск (3 — 12 мая) финских членов команды разработчиков — Дж.Браун, В.Вайнио, Я.Лайне, Я.Аарнила, А.Фернандес, К.Арастиа — под руководством профессора И.Веркамо и преподавателя Т.Туохиниemi выполнялась фаза тестирования и определена дата окончательного завершения разработки и сдачи

продукта заказчику — конец мая этого года.

Какие же цели преследует проект? Во-первых, проведение эксперимента по созданию программного продукта географически распределенной командой разработчиков. Одна часть команды находится в Хельсинки (6 студентов), а другая — в Петрозаводске (5 студентов). Связь между ними ведется через сеть Интернет. Отметим, что опыта такого вида удаленной разработки нет ни у одного российского вуза. ПетрГУ первым в России участвует в таком эксперименте. А во-вторых, поставлена задача освоить методы разработки программного обеспечения в соответствии с мировыми стандартами и технологиями в условиях, приближенных к реальной производственной практике. В рамках этого проекта студенты на практике постигают, что такое коллективная разработка реального и сложного программного продукта.

Разрабатываемый продукт предназначен для визуального

показа процессов, происходящих при передаче данных через Интернет. Название DaCoPan происходит от английского названия требуемой программы: visualization of Data Communication Protocol through Animations (визуализация через анимацию протоколов передачи данных). Эта программа имеет важное практическое значение как для учебных, так и для научно-технических целей. Пример — изучение дисциплин по технологиям Интернета в университетах Финляндии и России. Заказчиком программы выступает известный в мире специалист по сетевым технологиям — Марку Койо, ведущий научный сотрудник кафедры информатики Хельсинкского университета, соавтор ряда важнейших стандартов, определяющих правила построения Интернета в области мобильных коммуникаций.

Ведут проект два руководителя: со стороны ПетрГУ — заведующий кафедрой информатики, доцент Ю.Богоявленский, со стороны Хельсинкского университета — старший преподаватель Ю.Тайна. Кроме того, каждой из двух студенческих групп разработчиков назначен инструктор-преподаватель, который отслеживает и координирует работу группы, а в случае возникновения трудностей выступает в роли консультанта. Со стороны ПетрГУ таким инструктором является Д.Корзун, со стороны Хельсинки — преподаватель Т.Туохиниemi.

@ НОВИНКИ

МИНИАТЮРНЫЕ АСКЕТЫ

Четыре новых телефона Pantech — в России

Компания Pantech, третий по величине южно-корейский производитель сотовых телефонов, начала второй этап наступления на российский рынок. В январе компания представила первые четыре модели, и теперь к ним добавилось еще столько же — G600, G700, G800 и G900. Всего же до конца года Pantech хочет довести свой ассортимент до 16 моделей.

G600, как может показаться из названия, не является самой младшей из новинок. Этот миниатюрный (80 x 40 x 21 мм, 80 г) аппарат, который Pantech позиционирует как сотовый телефон для женщин, обладает двумя цветными дисплеями и КМОП-фотокамерой с разрешением 640 x 480, вспышкой и четырехкратным цифровым зумом. В число характеристик также входят 64-голосная полифония, браузер WAP 1.2.1 и функция «фото-АОН». Она позволяет присваивать фотографию или картинку записи в телефонной книге и выводить ее на внешний экран при звонке от этого абонента.

Как и остальные представленные телефоны, Pantech G600 поддерживает технологию передачи данных GPRS класса 10. Это значит, что максимальная входящая скорость будет равняться 57,6 кбит/с, исходящая — 14,4 кбит/с. G600 должен появиться в первой половине июня и будет стоить около \$400.

Самой неказистой является следующая модель — G700. Ее розничная цена должна соста-

вить около \$170. Этот аппарат также работает во всех трех GSM-диапазонах и поддерживает GPRS и WAP. У него нет внешнего экрана, что, в общем-то, не смертельно. Вместо него на крышке находится лампочка, мигающая разными цветами при звонке. Гораздо более серьезный недостаток — отсутствие поддержки MMS. Пусть телефон и не обладает фотокамерой и не может отсылать собственные снимки, но лишать его возможности хотя бы принимать MMS-сообщения все-таки не стоило. G700 начнет продаваться одновременно с G600.

Наиболее функциональная модель — G800. Она обладает всеми возможностями G600 и еще двумя важными дополнениями — поддержкой Java и Bluetooth. Размер экранов у нее также больше, чем у G600, и равняется 128 x 160 точек у внутреннего и 128 x 128 — у внешнего. Эта модель должна поступить в продажу в первой половине июня. Последний телефон, G900, имеет аскетичный дизайн и по функциональности отстает от G800 только в одном — у него нет Bluetooth. Зато его камера, установленная на шарнире между нижней и верхней половинкой корпуса, может вращаться (правда,

не на 180°), а среди встроенных приложений имеется простой фоторедактор. G900 можно будет приобрести с середины мая.

Все телефоны имеют анимированные меню и встроенные игры, которые с головой выдают свое происхождение: все персонажи в играх нарисованы в типичном «анимешном» стиле. В будущем компания собирается выпустить телефон со встроенным сканером отпечатков пальцев. Интересно его назначение — оно не будет ограничиваться традиционным контролем доступа к телефону, а поможет заодно сохранить в тайне личную жизнь владельца. Как пояснил присутствовавший на презентации глава российского представительства Pantech Джанг Сан Мин, на определенный рисунок отпечатка можно назначать телефонный номер. Звонки, сделанные таким образом, нигде отображаться не будут.



@ АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ТРОИЦА

Создана методика сравнения районов с разной экономической и социальной инфраструктурой



В течение года завсегда и карельских информационных ресурсов в Интернете могли регулярно посещать портал «Петрозаводск-пригород», созданный и развиваемый фондом «Инициатива» при финансовой поддержке фонда «Евразия». Действие гранта, на средства которого финансируется проект, закончилось 30 апреля. Что намерены делать хозяева интернет-сайта, к которому успели привыкнуть пользователи? Каковы итоги проекта? Как Интернет помогает работе администраций местного самоуправления, ради чего, собственно, и затеялось это мероприятие? Об этом мы беседуем с исполнительным директором фонда развития общественного самоуправления «Инициатива» Андреем ПЕЧНИКОВЫМ.

— Андрей Анатольевич, кому пришла в голову идея создания сайта в интересах трех пригородных районов Петрозаводска?

— Нам обоим одновременно — мне и генеральному директору фонда Илье Раковскому. Мы работали в петрозаводской администрации, потом создали общественную структуру, которая установила деловые контакты с администрациями трех районов — Кондопожского, Прионежского, Пряжинского. Мы предложили руководству этих районов идею межмуниципальной кооперации в целях повышения эффективности управленческой деятельности. Нашли отклик и понимание. Заключили договора, начали работать. Потом выиграла грант фонда «Евразия». С этим фондом мы имели дело еще во время работы в администрации Петрозаводска, получали у них грант на организацию виртуальной приемной, поэтому для нас были известны требования, предъявляемые к грантополучателям, и механизм подготовки проекта межмуниципальной кооперации с участием трех вышеназванных районов.

— Районы действительно нуждаются в такой межмуниципальной кооперации, этого требует алгоритмика управления для выполнения администрациями своих функций?

— Да, такая потребность в горизонтальном взаимодействии существует, мы быстро убедились в этом на практике. Я имею в виду не эпизодические совместные совещания мэров, а системную работу всего кадрового состава местных администраций, активное общение чиновников и депутатов, отвечающих за отраслевые направления дея-

тельности — образование, медицину и т.д. Понимание необходимости такой работы возникло сразу, хотя многие детали пришлось уточнять в процессе разработки грантовой заявки. Мэрии тоже пошли на определенные затраты, они предоставили нам помещения, телефонные линии, на которые мы повесили модемы. В каждой мэрии работает сотрудник по нашей теме.

— Интернет-сайт — это эффективный инструмент межмуниципального взаимодействия?

— Вне всякого сомнения. Это один из элементов установления горизонтальных связей, которые выбивают почву из-под такого явления, как избыточная концентрация управленческих функций в высших эшелонах власти. Информация — основа управления, и когда она начинает очень осмысленно циркулировать по горизонтальным уровням, это дает интересные результаты. На сайте размещается самая разнообразная информация о жизни трех районов, начиная от экономики и социальной сферы и кончая новостными лентами популярного характера. Мы можем похвастаться по крайней мере тем, что информация у нас самая свежая. Хоть и краткая, но актуальная. Для мэрий сайт имеет большое значение, поскольку до этого у них не было своих ресурсов, а теперь они очень прилично представлены в Интернете.

Мы весьма продуктивно ведем новостную ленту. Нет ни одного источника информации, который сообщает сведения о деятельности трех районов с минимальной задержкой во времени. Наш человек успевает сгонять в Пряжу, Кондопогу, Прионежье,

взять новости, оформить их и выложить на сайт. Хотя новостная лента — это не цель проекта, а способ его популяризации, своего рода PR-акция. Кроме того, есть раздел, посвященный аналитике, где можно найти подробное вербальное описание события, общего для трех районов. Это может быть связано с экологией или демографией. Иногда такое событие касается только одного из трех районов.

— Вы довольно много внимания уделяете дачной тематике. С чем это связано?

— Дачники — это особая тема. Мы давно ею интересуемся. Садово-огородное дело существует давно, но оно никем специально не изучается. Мы занялись сбором такой статистики и довольно далеко продвинулись. Хотя это было непросто. Потребовалось немало труда для простого перечисления всех дачных кооперативов, действующих в трех районах. Мы искали документы, регламентирующие деятельность дачных кооперативов, взаимоотношения между ними и органами местного самоуправления. Считаем, что сегодня дачному кооперативу пора бы становиться субъектом самоуправления. Некоторые дачные кооперативы уже больше целых населенных пунктов — и по уровню оснащенности, инфраструктуре, и по количеству жителей.

Таких законодательных и нормативных документов мы, к сожалению, не нашли. Но нашли списки дачных кооперативов, их председателей. Оказалось, что в трех наших районах порядка 32 тысяч дачных участков. Поможете эту цифру на три — получится, что приблизительно 90 тысяч петрозаводчан выезжает из города только на здешние дачи, не считая других районов.

Администрация района дачная тематика интересна тем, что с ее помощью можно попытаться получить дополнительные компенсации из республиканского бюджета, ведь в летний период они испытывают дополнительную нагрузку в связи с наплывом огородников. Организация дачного самоуправления — это целое поле деятельности.

— Какова посещаемость вашего сайта?

— Счетчик у нас выставлен недавно, с февраля. Он регистрирует 7—8 посещений в день. Причем есть посетители, которые пользуются сайтом в выходные дни. Это не очень высокий уровень посещаемости, но тем не менее мы находимся в первой сотне из 500 зарегистрированных сайтов по Карелии. По ежедневным посещениям бывает, что попадаем и в сорочковую строчку. Пятьдесят посещений в неделю — это стабильный показатель.

— Как вам удается сравнивать три очень отличающихся друг от друга района?

— У нас есть специальный раздел «Муниципальная статистика». Там мы делаем попытку сравнительного анализа районов. Они действительно очень разные — и по количеству жителей, и по уровню развития. Поэтому мы сравниваем на основе показателей, указывающих на уровень комфортности проживания в районе. Делается это по методике ООН с помо-

щью так называемых индикаторов. Мы взяли порядка 450 показателей муниципальной статистики и многократно прокатали их через администрации. Наш человек, сотрудник фонда, шел с этим листом в администрацию и спрашивал: «Это можно измерить? Можно ли дать такой показатель?» Ему либо давали, либо не давали. Путем многократного отсева мы пришли к тому, что осталось порядка 50 реальных показателей, которые удовлетворяют трем требованиям: возможности замеров во всех трех районах, достоверности, устойчивости.

Таким образом, мы организовали механизм сбора данных и интегрирования их в семь показателей. Эти семь интегральных показателей укладываются в некую картинку, которая выглядит как звезда с семью лучиками. Чем больше площадь этой звезды, тем устойчивее район. Мы убедились, что можно вполне корректно проводить сравнительный анализ трех достаточно разных районов. Если где-то какой-то лучик маленький, а у другого района большой, мы можем обсудить эту тему с представителями муниципалитетов, активными жителями районов и представителями общественных организаций, поговорить о том, как нам жить и работать дальше. Если мы измеряем эти индикаторы не один раз, а с интервалом, скажем, в полгода, то можем на примере семиконечных звезд показать динамику района: увеличивается площадь звезды или уменьшается...

— Есть представление об оптимальных значениях этих параметров?

— Да. Это полная звезда. Но это — идеальный вариант.

— Как ваш опыт работы с тремя пригородными районами может привлечь внимание других органов самоуправления? Если что-то подобное захотят

сделать, например, триумvirаты Лахденпохья — Питкяранта — Сортавала или Костомукша — Лоухи — Калевала? Вряд ли фонд «Евразия» даст еще два гранта на аналогичные проекты...

— На аналогичные проекты, конечно, денег не дадут. Дело не в этом. Дело в том, что мы нащупали некий механизм, который позволяет сравнивать разнородные муниципалитеты между собой. Можно сравнить Калевалу с Петрозаводском. Такая возможность существует. Но правомерно ли такое сравнение? С нашей помощью три района нашли консенсус, вышли на интегральные показатели. Захотят воспользоваться этой методикой другие районы — пожалуйста. Вопрос финансирования в данном случае второстепенный.

— А какова, если не секрет, стоимость такого проекта?

— Суммарный годовой бюджет нашего проекта — около 33 тысяч долларов. Мы, правда, немножко больше, чем надо, запросили у фонда «Евразия» в расходах на Интернет, так как не планировали, что в течение года сможем подключиться к более качественному выходу.

— Что вы намерены делать теперь, когда финансирование закончилось? Проект раскручен, а денег нет...

— Мы пытаемся развить то, что получилось, в новый грант, но уже по инициативе администраций. Можно еще раз получить грант, однако нужна гарантия, что районы будут работать в достигнутом режиме. Более того, есть основания говорить о том, что нарабатанный нами опыт выводит нас на более широкий проект с более серьезным финансированием. Но об этом чуть позже, боюсь сглазить...

Беседовал
Владимир ВИНКУРОВ

@ НАКАНУНЕ ВОЙНЫ

НАЛЕТЧИКИ-ПУЛЕМЕТЧИКИ

Хакеры отрепетировали атаку на Интернет на американских суперкомпьютерах

За последние недели хакерам удалось взломать несколько мощнейших в мире компьютерных сетей, находящихся в исследовательских и академических центрах США.

По информации сайта телекомпании CNN, среди пострадавших оказались Университет Стенфорда, Суперкомпьютерный центр Сан-Диего, Университет Иллинойса и Национальный центр по применению суперкомпьютеров. Кроме того, был взломан сервер правительственного проекта TeraGrid, высокоскоростной сети, которая должна объединить пять американских суперкомпьютерных центров.

«Несанкционированный доступ был, но ничего не повреждено и ничего не украдено», — сказала сотрудница обслуживающей организации. По ее словам, сервер был отключен, исследовательские работы пришлось прекратить, но за

это время была усовершенствована система его безопасности. Атаки на суперкомпьютеры начались еще в марте, некоторые эксперты полагают, что такой успех хакеров уже сам по себе заставляет думать о плохих последствиях для всего Интернета. Также можно сделать предположение, что взломы были репетицией будущей крупномасштабной DOS-атаки (отказ в обслуживании) на ключевые узлы всемирной сети, что, возможно, приведет к ее падению.

Научный директор исследовательского подразделения Службы интернет-безопасности (ISS) X-Force Питер Элмор (Peter Allor) утверждает, что хотя университеты и не обладают особо секретной информацией, они являются основной мишенью для хакеров, так как владеют огромными вычислительными мощностями и каналами с высокой пропускной способностью.

@ СОЮЗ ОТРАСЛЕЙ

ЖЕЛТЫЙ «ЦИРЮЛЬНИК»

Создается дистанционно управляемый подводный робот-лесоруб

Зачем? Все очень просто. В эпоху массового строительства ГЭС под водой оказались сотни миллионов деревьев. Они вполне годятся для переработки, нужно только достать их. По данным статистики, человек в своих неудержимых порывах покорить природу затопил искусственными водоемами примерно 200 миллионов деревьев. Или, грубо говоря, около одного процента всего древесного ресурса планеты.

Деревья в затопленных лесах, разумеется, погибают, но, как правило, не гниют. Холодная вода и недостаток кислорода создают почти идеальные условия для сохранения древесины на века и даже тысячелетия. Поэтому деревья, затопленные несколько десятилетий назад в эпоху массового строительства ГЭС, представляют собой высококачественное сырье для мебельной и деревообрабатывающей промышленности.

Ныне в мире существует целый ряд компаний, специализирующихся на подводных лесозаготовках, но пилить деревья с помощью водолазов — занятие чрезвычайно трудоемкое и опасное для жизни. Поэтому канадская фирма Triton Logging реши-

ла идти в ногу со временем и сконструировала подводного дистанционно управляемого робота-лесоруба, названного Sawfish, то есть рыба-пила.

Sawfish — внушительный аппарат желтого цвета, длиной три с половиной метра и весом около трех тонн. Доставив робота на понтоне в нужное место, его опускают краном в воду, а далее оператор, находящийся на поверхности, управляет машиной с помощью джойстиков и бортовых телекамер высокого разрешения. Захватывая основание дерева большущим манипулятором в виде клешни, робот прикрепляет к стволу электроотверткой надутую подушку и наполняет ее сжатым воздухом. После этого в дело вступает мощная полуметровая цепная пила, и, когда клешня манипулятора разжмется, подушка увлекает спиленное дерево на поверхность, где его уже поджидают рабочие для последующей транспортировки, обработки и сушки, как в любом процессе лесозаготовки.

Нынешняя версия робота позволяет спиливать 36 деревьев за три-четыре часа погружения. Конструкторы гордятся экологической

чистотой своего аппарата — его приводит в движение электромотор мощностью 40 лошадиных сил, а гидравлическая система работает на растительном масле. Глубина погружения — до 300 метров. В принципе робот мог бы спиливать и больше деревьев — по одному каждые пять-шесть минут, но пока главной проблемой остаются воздушные подушки многократного применения. Конвейерное устройство их подачи вмещает лишь 36 штук, кроме того, для особо крупных деревьев нужны и подушки побольше. Над усовершенствованием этих элементов сейчас и работает производственно-конструкторское подразделение Triton Logging Engineering.

Полгода опытной эксплуатации Sawfish в водах искусственного озера Луи, образованного плотиной в канадской провинции Британская Колумбия, прекрасно подтвердили работоспособность найденных конструктивных решений. Теперь Triton Logging планирует изготавливать подводных лесорубов не только для себя, но и на продажу по цене около 750 тысяч долларов за штуку. Как показывает опыт, эти деньги окупаются за три-четыре года эксплуатации, то есть примерно за тот же срок, что и любое другое лесозаготовительное оборудование.

Киви БЕРД

@ АНАЛОГИИ

БЕЛКОВЫЕ «БИТЫ» МОЗГА

Если бы нечто подобное появилось в компьютерах, последние заболели бы коровьим бешенством

Ученым из Колумбийского университета в Нью-Йорке, возможно, удалось разгадать молекулярный механизм работы нашей памяти. По их мнению, ключевую роль в запоминании информации играют белки, способные переключаться между двумя состояниями с малыми затратами энергии под действием слабых электрических импульсов. Химия взаимодействия молекулы белка со своим окружением целиком определяется ее формой. Обычно она неизменна, но есть загадочная группа белков-прионов, которые способны принимать две разные формы, легко переключаться между ними и провоцировать переключение в ту же форму окружающих молекул. У некоторых прионов одна форма является нормальной, а другая — патогенной. Считается, что такие свойства прионов крайне опасны и ответственны за целый ряд

нервных болезней, например за коровье бешенство.

Функция прионов до сих пор во многом остается загадочной, известно только, что в своей нормальной, непатогенной, форме они отвечают за связь между нейронами. Однако последние исследования показали, что прионоподобный белок СРЕВ, вероятно, помогает нервным клеткам запоминать информацию. Более того, по видимому, прионы играют роль переключателей во многих важных биологических процессах, например, включая или выключая гены. Белок СРЕВ располагается в синапсах, которыми нейроны соединяются друг с другом.

Выделив его из морских моллюсков аплизий и поместив в дрожжевые клетки, ученые обнаружили, что этот белок может переходить в активное прионное состояние и вызывать образование других белков, формирующих более сильную связь с соседним

нейроном. А именно в структуре нейронных связей мозг хранит долгосрочную информацию об окружающем мире. Электрические нервные импульсы, предположили авторы, способны переключить белок СРЕВ в активное состояние и тем самым инициировать процесс запоминания. То, что у аплизий, самого любимого из-за больших нейронов объекта исследования нейробиологов, именно такой молекулярный механизм памяти, пока не доказано. Не говоря уж о человеке.

Однако в наших синапсах есть одна из разновидностей этого белка (отчего мы и не обладаем иммунитетом к коровьему бешенству и другим подобным болезням), а малые затраты энергии на переключение и устойчивость различных состояний делают прионы идеальными кандидатами на роль биологических «битов».

Галактион АНДРЕЕВ

@ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

ПРОДАЛИ РОДИНУ... КРИШНЫ

IBM сделал приобретение в Индии

Компания IBM сообщила о приобретении индийской компании Daksh, занимающейся предоставлением услуг по поддержке инфраструктуры бизнеса. Компании не сообщают финансовых деталей сделки, однако аналитики оценивают ее в \$150—200 млн. Как ожидается, сделка будет завершена в мае, передает РБК. Число сотрудников

Daksh, которая является третьей по величине индийской компанией в своей области, составляет 6 тысяч человек. По оценкам экспертов, выручка Daksh по итогам 2003/04 финансового года, который закончился в марте 2004 года, увеличилась вдвое по сравнению с предыдущим годом — до \$60 млн.

@ СПЕЦОПЕРАЦИЯ

ОБЛАВА НА ПИРАТОВ

Минюст США совместно с правительствами 10 других стран провел крупнейшую операцию против сетевых пиратов.

Как сообщил генпрокурор США Джон Эшкрофт, в результате операции были изъяты более 200 компьютеров и найдены около 100 человек, причастных к незаконному копированию музыки, фильмов и программного обеспечения на сумму в 50 миллионов долларов. В числе изъятых компьютеров оказались 30 серверов, на одном из которых хранилось более 65 тысяч наименований незаконной продукции, передает агентство Associated Press.

По словам Эшкрофта, ни один человек задержан не был. В то же время американский генпрокурор пообещал предъявить обвинения по крайней мере нескольким подозреваемым. Помимо США, операция против пиратов прошла в Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Израиле, Нидерландах, Сингапуре, Франции и Швеции.

В начале апреля Минюст США объявил о создании специального комитета по защите интеллектуальной собственности. В его задачи войдет разработка стратегии борьбы с международным пиратством в распространении музыки, программного обеспечения, фильмов и другой продукции, защищенной авторским правом.

По имеющимся оценкам, компании звукозаписи ежегодно терпят убытки в размере около 2,6 миллиарда долларов из-за незаконного обмена файлами в Интернете. Кроме того, они теряют примерно 4,6 миллиарда долларов из-за торговли нелегальными копиями компакт-дисков. По американским законам, к уголовной ответственности могут быть привлечены не только сами пираты, но и конечные пользователи обвинения в нарушении авторских прав, если они загрузят из Интернета не менее 10 пиратских копий и нанесут ущерб в размере 2,5 тысячи долларов. Еще в 2002 году Минюст США пообещал сажать в тюрьму пользователей файлообменных сетей.

@ ШПИОНСКИЕ ШТУЧКИ

О ЧЕМ ВЫ ДУМАЕТЕ?

НАСА работает над чтением мыслей человека

Учеными НАСА разработана специальная компьютерная программа, способная распознавать слова, не высказанные вслух. Это может быть шепот или беззвучная речь, даже без шевеления губами. Программа анализирует нервные сигналы, посылаемые мозгом языку, горлу и голосовым связкам. Для считывания этих сигналов под подбородком и по обеим сторонам адамова яблока прикрепляются специальные датчики размером с пуговицу. По словам Чака Йоргенсена из калифорнийского Исследовательского центра НАСА имени Эймса, возглавляющего группу разработчиков, предметом анализа является беззвучная речь или шепот, когда человек читает что-то про себя или говорит сам с собой. Как отметил г-н Йоргенсен, при этом все равно возникают биологические сигналы, вне зависимости от того, шевелятся ли губы человека или его лицевые мышцы.

Подобные датчики уже использовались для простого поиска в сети, и однажды, надеются ученые, такими системами будут оснащены скафандры космонавтов, которые смогут таким образом отдавать беззвучные команды аппаратуре или роботам; они помогут людям понимать друг друга в шумных местах, таких, к примеру, как аэропорты, и

позволят общаться немым или потерявшим голос. Кроме того, эта технология будет полезной и для традиционных методов распознавания речи.

На первом этапе тестирования программы ученые научили ее воспринимать 6 слов — «идти», «остановиться», «налево», «направо», «альфа» и «омега» — и 10 цифр. Участники эксперимента, подключенные к датчикам, беззвучно произносили эти слова, и программа распознавала их с точностью до 92 процентов.

Далее исследователи построили из букв алфавита матрицу, пронумеровали ее строки и столбцы числами от 0 до 9. Таким образом, каждая буква — элемент матрицы — обозначается в ней уникальной парой координат. С помощью такой матрицы исследователи беззвучно задали поиск слова «НАСА» на одном из известных поисковых серверов. Таким образом, им удалось осуществить поиск по сети без помощи клавиатуры. Теперь ученые испытывают новые бесконтактные датчики, которые смогут считывать мышечные сигналы даже через одежду.

Будет ли работать эта аппаратура в случае, если человек думает не головой, а другим местом, пока остается неясным.

