

- отчет «Руководители НИР»;
- отчет «Список исполнителей НИР»;
- отчет «Расходы по договору».

Пользователи системы: заведующий кафедрой, зам. Зав. кафедрой по научной работе, руководители НИР. Внедрение системы должно позволить повысить эффективность научно-исследовательской деятельности кафедры за счет: снижения временных, трудовых и финансовых затрат на процессы организации и управления деятельностью по учету, анализу и контролю исполнения научно-исследовательских договоров кафедры ИС ЮТИ ТПУ; увеличения числа и объемов выполняемых договоров по НИР в связи с более четкой их организацией, более полного использования результатов НИР для выполнения новых договоров. В настоящий момент система проходит опытную эксплуатацию на кафедре информационных систем ЮТИ ТПУ.

Литература.

1. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2020 гг. – Томск. – ТПУ. 2013. – 66с.

ПОЛИТИКА КОМПАНИИ CISCO ПО СОЗДАНИЮ И УПРАВЛЕНИЮ «УМНОГО» ДОМА

К.В. Душин, студент группы 17В20

Научный руководитель: Ожогов Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

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

В древности, до появления египетских пирамид, человечество общалось посредством танцев и примитивной речи а так же передавало знания последующим поколениям путем наскальной живописи, сказаний и легенд. Затем когда человечество начало воздвигать рукодельное жилище и росла численность, осваивая удаленные земли, возросла потребность передавать сообщения на дальние расстояния. Но с развитием технологий, в особенности в области связанной с электричеством, стало очевидно, что информацию можно передавать мгновенно и практически без усилий. Сегодня множество компаний бьются за обладание господством на поставку оборудования для передачи информации. Одна из таких компаний о которой пойдет речь, компания Cisco.

Cisco занимается производством коммутаторов, маршрутизаторов, также предоставляет решения для IP телефонии. Оборудование компании может использоваться на малых, средних и крупных предприятиях. Продукция компании пользуется неизменным успехом у фирм Интернет провайдеров. Именно оборудование Cisco обслуживает и поддерживает мировую сеть, Интернет. Cisco также производит прочие сетевые устройства, сервера доступа и программное обеспечение управления сетями. Сетевые технологии компании с успехом используются в системах умный дом в областях коммутации и маршрутизации, также во всех сферах современных технологий, которые применяются в набирающей популярность IP телефонии, беспроводных сетях LAN, также видеосистемах, домашних сетях и прочих. Оборудование Cisco отвечает самым разным требованиям и используется для создания компьютерных сетей, цель которых помочь компаниям, а также частным лицам повысить эффективность труда, качество услуг и, конечно, повысить уровень конкурентоспособности.^[1]

Цель компаний ABB, Bosch, Cisco и LG — разработать общий язык, который позволит различным устройствам полноценно взаимодействовать.

В соответствии со стандартами для всех производителей, которые намеревается ввести консорциум, устройства будут соединяться с домашним шлюзом, имеющим выход в Интернет и доступ к программной платформе. Таким образом, услуги разных поставщиков смогут использоваться совместно.

В будущем при покупке холодильника, стиральной машины, системы отопления или других электроприборов, имеющих сертификат консорциума о совместимости, потребители смогут быть уверенными, что приобретенное оборудование будет совместимо с устройствами в их интеллектуальном доме.

После разработки открытых стандартов совместимости участники консорциума планируют обеспечить взаимодействие совместимых электроприборов на базе беспроводных сетей, использующих радиочастоты (WiFi, ZigBee, KNX), и проводных соединений.

Центральный блок управления регулирует работу всех электроприборов и устройств в здании и снабжен выходом в безопасный интернет-канал. Тип и производитель блока управления не имеют значения. Единственное условие — использование им ПО, удовлетворяющего соответствующему стандарту.

Таким образом, независимые разработчики ПО смогут создавать новые приложения, позволяющие контролировать центральный блок управления, системы отопления и кондиционирования воздуха и электроприборы во всем здании через Интернет. Сложная архитектура безопасности программной платформы исключает доступ посторонних лиц к системам интеллектуального дома.

Компания [Cisco](#) приняла участие в 24-й международной выставке **телекоммуникационного оборудования**, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм», при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций РФ и Министерства промышленности и торговли РФ под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ и столичного правительства.

На стенде Cisco посетители смогли узнать о концепции применения различных решений Cisco для создания «умных» и подключенных к Интернету сообществ (Smart+Connected Communities, S+CC). Специалисты Cisco представили технологии в области медицины, образования, транспорта, обеспечения физической безопасности и работы коммунальных служб. Эти решения используются для создания инфраструктуры «умных» городов XXI века, способствуя их устойчивому развитию в социальном, экономическом и экологическом плане. Концепцию «умных» и подключенных к Интернету сообществ компания Cisco реализует во многих странах мира, включая Индию, Испанию, Канаду, США и Южную Корею. В России, как недавно было объявлено, Cisco вместе с компаниями CognitiveTechnologies, Ernst&Young и Panasonic разрабатывает Концепцию развития «умного города Сколково». В задачу разработчиков входит описание путей создания в будущем иннограде «Сколково» уникальной социально-технологической среды, способствующей интенсивному развитию инновационно-технологического предпринимательства. Предусматривается, что в результате «умный город Сколково» станет лабораторией и экспериментальной площадкой для разработки и апробирования новых технологий, которые затем смогут тиражироваться и внедряться в городах Российской Федерации и за рубежом.

В России Cisco сотрудничает с Фондом Сколково и разрабатывает технологический мастер-план технограда Сколково. В соответствии с предложениями глобального консалтингового подразделения Cisco IBSG, "виртуальное Сколково" станет экосистемой бизнес-инноваций, призванной вывести преимущества традиционной кластеризации за привычные физические границы и перенести их в виртуальный мир с его неограниченными возможностями. Проект Сколково реализуется на основе партнерства между государством, частными компаниями и университетами. Его цель - создание современного центра инноваций на территории России. Физически это будет выражаться в строительстве Сколково как «города будущего», где будут жить, учиться и работать 30.000 новаторов и предпринимателей. Помимо концепции «умных» и подключенных сообществ Cisco уделяет особое внимание разработке и внедрению решений для развивающихся рынков в области медицины, спорта, развлечений, безопасности, а также интерактивных услуг для транспорта и розничной торговли.^[2]

В Петербурге в связи с активизацией на туристическом рынке все большей популярностью пользуются новые разработки для автоматизации гостиничной инфраструктуры, в частности от Cisco Systems. «Умный» гостиничный номер, который соединен с местом администратора отеля посредством интерфейса Fidelio front office, интегрированного с технологиями Cisco Nevotek VIP Suite и Cisco BBSM, управляет регистрацией гостей, мини-баром, телефонной связью, доступом в Интернет, получением справочной информации и дополнительными сервисами.

По словам менеджера по развитию бизнеса компании Cisco Джозефин Бердон, «телефон в гостиничном номере теперь служит не только средством общения, он становится интеллектуальным устройством с высокоскоростным доступом в Интернет, позволяющим получать услуги видеоконференц-связи, бронировать авиабилеты в онлайн-режиме с выбором компании-перевозчика и даже создавать собственные телефонные каталоги с функцией быстрого набора номера». Все эти услуги можно получить, не покидая гостиничного номера.

Сетевая гостиница Cisco Systems, основанная на открытых стандартах IP, обеспечивает единую инфраструктуру для передачи голоса, данных, видеоизображений и является фундаментом для сетевых решений, позволяя масштабировать размер сети, доступ и функциональные возможности.

Крупные отели начинают предлагать своим гостям персональный видео сервис, приносящий дополнительный доход. Гибкая IP-инфраструктура позволяет отелям отказаться от ручной обработки заказов и увеличить прибыль за счет предоставления дополнительных услуг, таких как цифровое видео по запросу, видеоигры, музыка и персональный интерактивный портал гостя, открывающий доступ к разнообразным услугам.

Таким образом, запрос на «умные здания и дома» со стороны самых различных клиентов существует и растет. Однако до того, чтобы «сказка стала былью», видимо, еще далеко. Но в силах специалистов сделать отдельные решения из области технологий «интеллектуального здания» доступными для заказчиков, желающих заглянуть в будущее.^[3]

Изучение оборудования компании Cisco перспективно в ближайшее время по причине того, что данная компания вкладывает большие средства в покорении Российского рынка а следовательно распространяет свое оборудование по компаниям разного размера и для оборудования используемого в домашних условиях.

Литература.

1. Cisco. [Электронный ресурс]. <http://www.umnostroy.ru/catalog/4/59/> (дата обращения 29.03.14).
2. Tom's Hardware. [Электронный ресурс]. http://www.thg.ru/technews/20120518_125800.html (дата обращения 29.03.14).
3. Умный дом. [Электронный ресурс]. <http://www.ereмонт.ru/enc/engineer/clever/connect.html> (дата обращения 29.03.14).

АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ РАЗРАБОТКИ ОБУЧАЮЩИХ ИГР ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

С.Н. Евстафьев, студент группы 17В30

Научный руководитель: Молнина Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

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

E-mail: polcar2@yandex.ru

В условиях перехода к информационной эре социальные требования к системе общего образования предполагают формирование у учащихся таких качеств, как конструктивность, мобильность, динамизм, способность к самообучению и саморазвитию, к принятию решений в ситуациях выбора, к изменению сфер и способов своей деятельности на основе эффективного поиска и использования необходимой информации. Следует отметить, что для школы информатизация – это процесс изменения содержания, методов и организационных форм образовательной подготовки школьников на этапе перехода к жизни в условиях информационного общества, подготовка учащихся к умениям успешно и самостоятельно строить свою жизнь в быстро развивающемся обществе [1].

И. А. Зимняя указывает, что исследователи и в мире, и в России выделяют от 3-х до 37 видов компетентностей, среди которых отмечены компетентности, относящиеся к деятельности человека: компетенции деятельности: игра, учение, труд, средства и способы деятельности – планирование, проектирование, моделирование, исследовательская деятельность; компетенции информационных технологий: прием, переработка, выдача информации, преобразование информации; массмедийные, мультимедийные технологии, компьютерная грамотность [2].

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что информационная компетентность является системообразующей, поскольку именно от уровня овладения этой компетенцией зависит уровень овладения личностью всеми другими ключевыми компетенциями. Формированию информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) способствует развитие у детей способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции ученика на основе самостоятельно получаемых знаний.

Автор считает, что весьма эффективным методом формирования ИКК является *такой вид* внеурочной деятельности как развивающих и обучающих игр для школьников, а так же деловые игры.