



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты ІХ Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың ІХ Халықаралық ғылыми конференциясы = ІХ Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

нужно было следить за давлением и расходом воды в трубопроводе для хозяйственно-бытовых целей и опять же вручную включать/выключать сетевые насосы. Для обеспечения круглосуточного дежурства на станции водозабора в штате предприятия находилось пять человек.

Такой порядок работы не устраивал руководство, требовалось создать новую систему управления и при этом соблюсти ряд условий:

- решение должно быть недорогим;
- необходимо автоматизировать все процессы добычи воды и ее доставки потребителю;
- оператор должен иметь возможность вмешиваться в процесс управления и дистанционно управлять работой всех насосов с ПК;
- должен быть обеспечен оперативный мониторинг работы скважин, станции водозабора, уровней воды в накопительных емкостях и архивация выбранных параметров на компьютере;
- важно вести протокол событий процессов.

В заключение хотелось бы отметить, что СДУВ является решением для управления процессами использования ресурсов воды. Её достаточно хорошая организованность и стабильность в работе является одним из важных качеств ПО. Поэтому акцент стоит делать именно на этом. На данном этапе моделирования система в ходе реализации и я предполагаю, что приложу хороший труд во благо проекта.

Да, очень много проектов для развития нашего Казахстана, но я уверена, что данный вопрос очень важен, т.к вода-это жизнь, и если мы, молодое поколение, будем заниматься такими глобальными вопросами, то в будущем, я вижу нашу страну процветающей и развитой.

Список использованных источников

1. <http://www.ramboll.com/services/environment%20and%20nature/waterresourcesmanagement>
2. <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/289.htm>
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Water_supply_and_sanitation_in_Denmark#Water_use_and_sources
4. <http://moxnnpn.ru/kazakhstan/64-podzemnye-vody-kazaxstana.html>
5. <http://www.hydro-meteo.ru/doc/tp.htm>

РАЗРАБОТКА WEB-ПОРТАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТА

Хаджимуратов Шыңғыс Сұнъятұлы

fumetsu.kensiro@yandex.kz

Студент группы Инф-42р. кафедры теоретической информатики Факультета информационных технологий Евразийского Национального Университета им. Л. Н.

Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – д.п.н., к.т.н., академик МАИН Б. Ж. Шарипов

Одними из актуальных проблем Республики Казахстан является нехватка и качество специалистов в сфере ИКТ, что в свою очередь приводит к большим проблемам в экономике, т.к. ИКТ специалисты работают во всех отраслях экономики страны. Проблема не сбалансированности требуемых ИКТ специалистов и их подготовки в образовательных организациях страны в конечном счете сказывается на экономике. Это все обусловлено тем, что в Казахстане подготовка специалистов осуществляется системой образования без должного учета требований рынка труда:

- образовательные программы не в полной мере ориентированы на формирование профессиональных компетенций;
- не все сектора экономики имеют четкие представления о компетенциях и квалификациях, необходимых их работникам;
- у работодателей практически отсутствуют профессиональные стандарты;
- нет системы независимой оценки профессиональных компетенций работников.

Министерством образования и науки совместно с Министерством труда и социальной защиты населения разработана Национальная Рамка Квалификаций [1]. Она включает описание восьми квалификационных уровней, основанных на результатах обучения. Структура описания уровней квалификации задана аналогично Европейской Рамки Квалификаций.

В целом, рамки квалификаций создают основу для систематизации и признания результатов обучения, способствуют повышению качества и расширению доступности профессионального образования, взаимосвязи и признания квалификаций на рынке труда, но не решению проблемы нехватки ИКТ-специалистов.

Для решения проблемы, связанной с нехваткой ИКТ-специалистов, необходимо разработать системы, которая предоставляла всю необходимую информацию об НСК, и следующие возможности:

- самооценка знаний,
- повышение квалификации,
- устройства на работу,
- набор специалистов в фирму.

В Великобритании разработан информационный WEB-портал [2], в котором предоставляется информация о всех стандартах утвержденных в Великобритании, проектах, партнерах, предложений и обучении. Одной из особенностей информационного портала Великобритании является раздел «Мой Профиль IT специалиста», который может выступать в качестве резюме (при его создании указываются все уровни навыков, сертификаты и технологии). В данном профиле есть 6 уровней квалификации (отображенных в виде ползунка), где на каждом уровне распределено какими навыками должен обладать IT специалист.

Аналогичный порталу Великобритании существует в Малайзии [3]. На Малазийском портале можно записаться на курсы и тренинги для ИКТ специалистов и пройти тестирование на сертификаты, также в нем есть поисковик работы по ИКТ специальностям и определение компетенции для каждой специализации.

Исходя из вышеуказанного, предлагается разработка интерактивного информационного WEB-портала, который предоставит полную информацию о:

- Национальной Системе Квалификаций,
- существующих профессиональных стандартах, сертификатах, специальностях,
- центрах и курсах повышения квалификации в сфере ИКТ.

Разработать систему создания профиля в четырех направлениях:

- ИКТ-специалист,
- ИКТ-студент,
- Абитуриент или Родитель,
- Работодатель.

Каждый из вышеуказанных профилей должен иметь свои формы заполнения и особенности:

- Профиль ИКТ-специалиста должен быть разработан по аналогии профилю ИТ-специалиста Великобритании, с возможностью определить, помимо уровня квалификации, уровень знаний того или иного уровня квалификаций;
- Профиль ИКТ-студента должен также быть аналогичен профилю Великобритании, так как многие студенты работают по специальности во время учебы. Разница между профилями ИКТ-специалиста и ИКТ-студента – формы заполнения;

- Для профиля "Работодатель" должен быть разработан поисковик с возможностью просматривать профили ИКТ-специалистов, а также результаты пройденных ими тестов.

Отличием WEB-портала РК от аналогов должна стать система самотестирования – возможность для специалистов и студентов протестировать себя для самооценки знаний и определения соответствия стандартам отраслевой рамки квалификаций (ОРК) для получения сертификата или повышения квалификации. Система самотестирования должна представлять с собой совокупность двух составляющих:

- Тест программа,
- Возможность составления индивидуального плана повышения квалификации.

Аналогом для создания тест программы может служить программа **TestTurn** – компактная и простая в применении бесплатная программа. Может быть использована для обучения и контроля знаний учебными заведениями. Данный движок может поддерживать пять типов вопросов:

- вопрос с единичным выбором ответа,
- вопрос с множественным выбором ответа,
- вопрос с вводом текстового ответа,
- вопрос с вводом числового ответа,
- вопрос с сопоставлением.

Так же отдельным качеством данной программы является возможность определить в каких вопросах была допущена ошибка. Это качество необходимо для создания индивидуального плана повышения квалификации.

Тест-программа, по мимо оценки знаний должна предоставлять следующие возможности:

- **Самооценка знаний** – возможность для специалистов и студентов протестировать свои знания для определения соответствия требованиям ОРК для получения сертификатов;
- **Тестирование знаний** – возможность для работодателей протестировать своих сотрудников для определения соответствия требованиям ОРК;
- **Определение пробелов в знаниях** – возможность специалистам и студентам определить свои пробелы в знаниях, работодателям – пробелы в знаниях сотрудников, для создания индивидуального плана повышения квалификации;

По окончании теста должна предоставляться следующая информация:

- результат тестирования,
- в каких вопросах допущена ошибка,
- в каких источниках можно найти необходимую информацию для восполнения пробелов знаний,
- полная информация о курсах повышения квалификации.

Все это должно позволить специалисту составить свой индивидуальный учебный план повышения квалификации.

Индивидуальный план повышения квалификации должен включать – перечень литературы, ссылок, информации о существующих в данном регионе центрах повышения квалификации, в которых проводится обучение, в тех областях знаний, в которых были выявлены пробелы у студентов, специалистов и сотрудников фирм для повышения квалификации.

Таблица 1. Вариант профилей

№	Профиль	Формы заполнения	Дополнительные особенности
1	ИКТ-специалист	Личные данные; Данные об образовании; Данные о работе;	Дополнительный доступ; Система самотестирования; Аналогичен профилю Великобритании;
2	ИКТ-студент	Личные данные; Данные об образовании;	Дополнительный доступ; Система самотестирования; Аналогичен профилю Великобритании;
3	Абитуриент или родитель	Личные данные;	Дополнительный доступ;
4	Работодатель	Личные данные;	Дополнительный доступ; Поисковик с возможностью просматривать профили ИКТ- специалистов для предложения вакансий;

Все вышеперечисленное составит с собой систему самооценки, которая в свою очередь должна быть реализована в подразделе интерактивного информационного веб-портала, предназначенного для всех, кого интересуют проблемы, вопросы и состояние сферы ИКТ.

Создание подобного WEB-портала потребует не мало сил, времени и финансовых вложений, но позволит заполнить информационный пробел в сфере ИКТ, снизить уровень безработицы среди ИКТ-специалистов, ускорить создание Национальной системы квалификаций, улучшить экономику страны, а самое главное, повысить конкурентоспособность Республики Казахстан на мировом уровне. Это трудная и объемная работа, которая потребует привлечения ИКТ специалистов, преподавателей колледжей и вузов. Процесс совершенствования процесса тестирования должен быть непрерывным и только широкое применение данной системы позволит найти более эффективные пути его востребованность. Завершение всех работ запланировано на май месяц 2014 года.

Это будет только первым шагом в данном направлении, на сколько он будет удачным покажет время. Нашей группе (3 человека) хотелось бы и в дальнейшем продолжить данные работы (взять данную тему для магистерской диссертации), т.к. объем работ очень большой, а результаты работы востребованы экономикой Казахстана.

Список использованных источников

1. Национальная Система Квалификаций [Электронный ресурс]// URL: <http://www.ppi.kz/images/2013/Fiels/Bolonski/2.HCK.docx>
2. The National Skills Academy [Электронныйресурс] // URL: <https://www.itskillsacademy.ac.uk/>
3. National Infocomm Competency Framework [Электронныйресурс] // URL: <https://www.nicf.sg/>