Ukrainian HI-TECH INITIATIVE

QATestLab
quality is a rule

ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ СЕМІНАР

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕСТУВАННЯ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

25-26 ТРАВНЯ, 2016

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

АСОЦІАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ІТ- АУТСОРСИНГ КОМПАНІЙ
« UKRAINIAN HI-TECH INITIATIVE»

ПРОВІДНА УКРАЇНСЬКА КОМПАНІЯ З ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ QATestLab

ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

Факультет інформаційних та телекомунікаційних технологій і систем

Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем

Студентський парламент
Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ СЕМІНАР

25-26 травня 2016 р.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕСТУВАННЯ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
PTASS – 2016

Тези доповідей

Полтава 2016

ЗМІСТ

Н. В. Гаврилей
УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ ТРЕНИНГОВОГО ЦЕНТРА QATESTLAB. ВНУТРЕННИЕ ТРЕНИНГИ, ОНЛАЙН ВЕБИНАРЫ, КУРСЫ ДЛЯ ВУЗОВ. СТРУКТУРА ПРОГРАММ, АКЦЕНТЫ, ЦЕЛИ. 5

S.B. Prykhodko
DEVELOPING THE SOFTWARE DEFECT PREDICTION MODELS USING REGRESSION ANALYSIS BASED ON NORMALIZING TRANSFORMATIONS 6

Ю. В. Маянская
QATESTLAB – ЛИДЕР РЫНКА УСЛУГ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В УКРАИНЕ..... 8

О.С.Слизько
ОГЛЯД АВТОРСЬКОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ QATestLab «ОСНОВИ ТЕСТУВАННЯ ПЗ» ПРОПОНОВАНИХ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ВНЗ 8

Е.А. Бородина, А. Л. Ляхов, С.П. Алёшин
СОТРУДНИЧЕСТВО С КОМПАНИЯМИ QATESTLAB И UKRAINIAN HI-TECH INITIATIVE КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ 9

Н. В. Гаврилей
ОНЛАЙН ВЕБИНАРЫ, КАК НОВАЯ ФОРМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЕБИНАРОВ QATESTLAB. АУДИТОРИЯ, МОТИВАЦИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ, ПРОБЛЕМЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ. ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ НА 2016 ГОД..... 11

А. Юрченко
ОСОБЕННОСТИ И НЕДОСТАТКИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УСПЕШНОГО СПЕЦИАЛИСТА ГЛАЗАМИ ТИПИЧНОГО СТУДЕНТА В ПРОШЛОМ, УСПЕШНОГО ТЕСТИРОВЩИКА СЕЙЧАС 12

С.В. Суслов
ПРО КУРС «ЯКІСТЬ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ» ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЗА НАПРЯМОМ «ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ» 13

С.В. Голуб, В.В. Немченко
ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМІ ОБРОБКИ ДАНИХ МОБІЛЬНОГО РОБОТА..... 14

Ю.В Юрко, Д.Г. Медведєв
СКЛАДНОСТІ ТЕСТУВАННЯ У ПЕРЕСЧНИХ СИСТЕМАХ Х МАКСИМАЛЬНИМ ККД ОБЧИСЛЕННЯ 16

О.М. Гайтан
ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ 17

І. Геращенко
ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ. ЩО ПОВИННІ ЗНАТИ СТУДЕНТИ ПРО ВІДДМІННОСТІ МІЖ МОБІЛЬНИМ ТА ІНШИМИ ВИДАМИ ТЕСТУВАННЯ 19

О.О. Бородіна, Д.О. Клименко
ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ МЕТОДОЛОГІЙ AGILE: SCRUM, KANBAN 21

О.О.Бородіна, М.М.Філонич
ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ТА САЙТІВ 23

О.О. Бородіна, А.І. Горошко
ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 25

О.Д.Лисенко
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ 27

O.D.Lycenko
TECHNIQUES OF TESTING OF DATABASES 29

О.М. Хошаба
КАЛИБРОВОЧНЫЙ МЕТОД КАК ОСНОВА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В МЕТОДОЛОГИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ 30

І.В. Богач, К.О.Коваль, Н.С. Липова
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 33

на 3 кафедрах в ВУЗах Полтава, Кривого Рогу та Черкас. На основі відгуків викладачів даного курсу цього літа матеріал буде актуалізуватись та доповнюватись.

Проміжні результати

1. Навчальний посібник радикально якісно змінює бачення викладача щодо викладання дисципліни тестування.
2. За допомогою посібника студент відкриває точність і новацію курсу, сприймає інформацію у прикладному порядку.
3. За допомогою навчального посібника представництво бізнесу відчуває потенціал нинішнього студентства, може впливати на користування навчальних програм.

У результаті викладання курсу «Основи тестування ПО» за допомогою навчального посібника «МЕТОДИ ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ PAIRWISE ТЕСТУВАННЯ» відбувається якісна підготовка спеціалістів з тестування, підвищується загальний рівень ІТ-потенціалу кадрів держави.

УДК 004.05

СОТРУДНИЧЕСТВО С КОМПАНИЯМИ QATESTLAB И UKRAINIAN HI-TECH INITIATIVE КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Е.А. Бороднева, А. Л. Ляхов, С.П. Алёшин

Полтавский национальный университет имени Юрия Кондратюка, Украина

В последнее время все чаще поднимается вопрос о соответствии уровня образования, с которым студент выходит с ВУЗ требованиям рынка труда. Также увеличивается неудовлетворение предприятий не только направлением обучения, а также уровнем выпускников [1].

Для подготовки хорошо обученных и квалифицированных кадров требуется развитая система профессионального образования. В ее развитии заинтересованы не только потенциальные учащиеся и государство, но также предприятия, ориентирующиеся на наем образованных, высокопроизводительных работников. Взаимодействие вузов с коммерческими предприятиями позволяет решать, такую проблему, как дисбаланс между профессиональной подготовкой и трудоустройством выпускников вузов. Неслучайно в настоящее время идея тесного сотрудничества коммерческих организаций и университетов получает все больше сторонников [2].

Одними из сторонников, такой идеи являются ведущая украинская компания по тестированию программного обеспечения QATestLab и Ukrainian Hi-Tech Initiative. Совместно, с которой был разработан целый курс для подготовки специалистов в сфере тестирования программного обеспечения. В процессе сотрудничества был разработан учебно-методический комплекс дисциплины, в который вошли:

- учебное пособие «Методы тестирование и оценки качества программного обеспечения»;
- учебное пособие «Методы тестирование и оценки качества программного обеспечения» с Pairwise тестирование;
- методические рекомендации к выполнению лабораторных работ и расчетно-графической работе;
- опорный конспект лекций;
- программа учебной дисциплины;
- рабочая программа учебной дисциплины.

Разработка и подготовка материалов производилась ведущими тестировщиками компании QATestLab и сотрудниками кафедры компьютерных и информационных технологий и систем Полтавского национального университета имени Юрия Кондратюка.

Для лучшего понимания предметной области, особенности и требования к профессии тестировщика компанией было предоставлено:

- тестовый сайт: http://classes.qa-testlab.net/, позволяющий получить практический опыт в нахождении дефектов на веб-ресурсе;
- доступ к системе отслеживания ошибок Mantis Bugtracker (http://mantis.qatestlab.net/);
- доступ к системе взаимодействия преподаватель – студент WEB100 Platform: QATestLab Univer.

Работа студента с системой отслеживания ошибок Mantis Bugtracker позволяет лучше понять процесс взаимодействия разработчиков с тестировщиками, а также заводить отчеты об ошибках (рис.1) и отслеживать дальнейшие действия над отчетами. Система адаптирована под учебный процесс, таким образом, что позволяет в значительно короткое время проверить работу студента, оставить необходимые рекомендации по исправлению ошибок, тем самым повышает эффективность подготовки студента. Также в системе продуман не более важный момент, как для студента, так и для преподавателя, а именно процедура оценивания выполненного задания.

Система взаимодействия преподаватель – студент WEB100 Platform: QATestLab Univer состоит из двух частей:

- административной – WEB100 Platform: QATestLab Univer (http://univer-admin.qatestlab.net/), предназначена для работы преподавателя (рис. 2);
- пользовательской – WEB100 Platform: QATestLab Univer – http://univer.qatestlab.net/)http://univer-admin.qatestlab.net/), предназначена для работы студента (рис. 3).

Система WEB100 Platform: QATestLab Univer предоставляет возможность преподавателю открыть доступ, как к основным, так и к дополнительным материалам для подготовки по изучаемому предмету студенту, проводить контроль за выполнением поставленных задач на лабораторных или практических работах, а также проводить модульный и итоговый контроль.

Применение данных систем и разработанного учебно-методического комплекса дисциплины в учебном процессе позволило повысить качество подготовки студентов, продемонстрировать как можно применить полученные знания на практике в условия приближенных к существующим на предприятиях. Тем самым изменим устоявшейся принцип и позволили посмотреть под новым углом на высшее образование. То есть высшее образование не цель, а средство для получения высококвалифицированных специалистов.

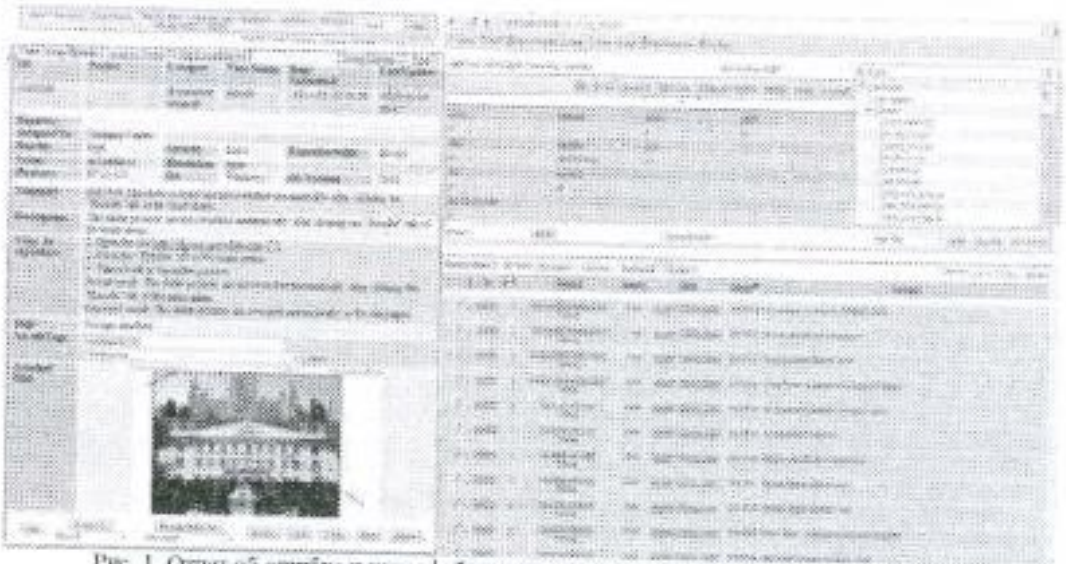

Рис. 1. Отчет об ошибке в интерфейсе система отслеживания ошибок Mantis Bugtracker

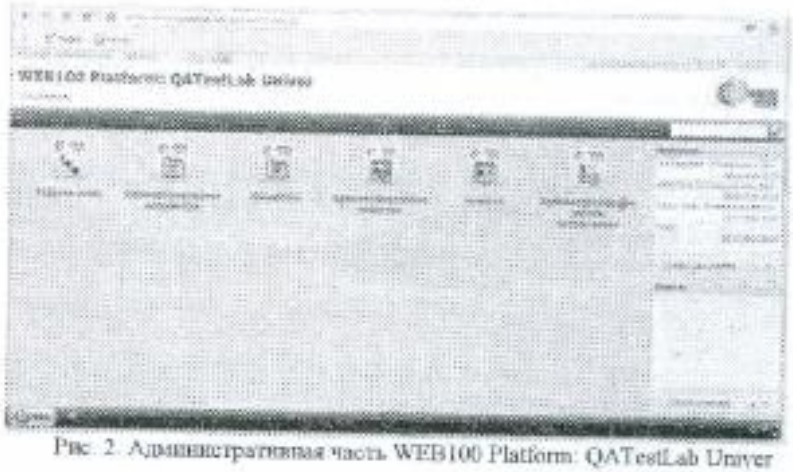

Рис. 2. Административная часть WEB100 Platform: QATestLab Univer

Рис. 3. Пользовательская часть WEB100 Platform: QATestLab Univer

Литература

1. Інформаційна система «Біржа спеціальностей» як засіб підвищення ефективності підготовки студентів Є.Б Артамонов
2. Модернизация образования: сотрудничество университетов и корпораций. [Электронный ресурс] – Режим доступа к информации: http://edtech.ru/files/journal/2013/2/savitskaia.pdf

УДК 004.05

ОНЛАЙН ВЕБИНАРЫ, КАК НОВАЯ ФОРМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЕБИНАРОВ QATESTLAB. АУДИТОРИЯ, МОТИВАЦИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ, ПРОБЛЕМЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ. ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ НА 2016 ГОД

Н. В. Гаврилей
руководитель тренингового центра QATestLab

Дистанционная (она же онлайн) форма обучения активно набирает обороты. По данным МОН, сегодня в мире насчитывается более шести миллионов студентов, которые учатся дистанционно, а еще десять лет назад, в 2005 году, их было вдвое меньше. Многие люди хотят одновременно учиться и работать, а совмещать учебу в ВУЗе и работу не всегда удается. Удобный график, который можно выстроить под себя - одно из основных достоинств дистанционного образования. Самое главное, что нужно для дистанционной учебы, — наличие компьютера с доступом в интернет. Возможность обучаться открывается так же для людей с ограниченными физическими возможностями.

В мае 2014 года стартовал первый курс онлайн вебинаров компании QATestLab, которые проводятся до сегодняшнего дня. Первые 5 групп состояли из 15-20 человек. Из них 13-15 человек активно выполняли домашние задания, приобретая практические навыки работы на реальных проектах компании. Постепенно группы расширялись, дорабатывались лекционные материалы и практические задания. Структура вебинара состоит из 7 лекционных занятий, 7 домашних заданий по теме лекций, а так же итогового экзамена. Длительность 1 лекционного занятия не более 2 часов. Для организации лекционного занятия используется программа gotowebinar: студенту нужно перейти по ссылке на занятие в указанное время, он видит и слышит лектора, а так же его экран. Во время лекции студент может задать вопрос лектору голосом или сообщением в чате. Для выполнения и проверки домашних заданий используется WEB100Platform, Testlink, Mantis Bugtracker.

Лекции онлайн вебинара много раз редактировали, изменяли и в результате выстроили следующим образом от простого к сложному:

Лекция 1. Введение в тестирование. Практика: Оформление багов.

Лекция 2. Тестирование WEB проектов. Практика: Составление чек-листа.

Лекция 3. Подходы функционального тестирования. Неформальные техники тестирования. Практика: Поиск функциональных багов

Лекция 4. Тест план. Практика: Составление тест-плана.

Лекция 5. Тест дизайн. Практика: Составление тест кейсов для веб проекта.

Лекция 6. Тестирование мобильных приложений. Практика: Оформление багов для мобильных устройств.

Лекция 7. Тестирование игр. Практика: Оформление багов для игр.

Основная цель вебинара - дать студенту теоретические знания по тестированию программного обеспечения, практический опыт работы с дефектами, тест-кейсами, чеклистами, а так же помочь наработать навыки работы с инструментариями тестировщика такими, как система отслеживания ошибок «Mantis Bug Tracker» и система управления тестированием «Testlink». Это основы, после изучения которых, студент может претендовать на вакансию Junior tester в любую компанию, занимающуюся тестированием.