

# Легко ли быть мировым лидером в области разработки программного обеспечения?

Аналитическое агентство Gartner уже несколько лет подряд включает Украину в ТОП-30 стран, программные продукты которых пользуются спросом по всему миру. А по данным Datamonitor, из 10 ведущих программистских компаний Центральной и Восточной Европы 7 являются или полностью украинскими, или имеют в Украине центры компетенции. В чем фундамент столь высоких оценок, только ли в качестве математического образования, доставшемся нам в наследство от СССР?

На самом деле задача обеспечения качественного и надежного функционирования ПО лежит не столько на программистах, сколько на тестировщиках, работа которых ведется не спонтанно, а в четком соответствии с международными методиками и стандартами. О том, как выглядит Украина на мировой карте борьбы за качество ПО, мы беседуем с **Александром Тарасенко**, председателем Ukrainian Software Quality Board, директором по качеству ведущей украинской компании по разработке ПО «Миратех», который только что вернулся из Шанхая, где представлял Украину на 5-м всемирном конгрессе по качеству ПО, а также Генеральной Ассамблее ISTQB



## Как ISTQB (International Software Testing Quality Board) может помочь в разработке качественных программ?

ISTQB – это международная организация, миссия которой – поднять престиж профессии тестировщика, провести унификацию квалификации тестировщиков ПО.

Разработанный ISTQB документ «Software Testing Syllabus» имеет такое же значение, как свод знаний IEEE SWEBoK для разработчиков ПО или PMI PMBoK для проектных менеджеров.

Чем более квалифицированными будут тестировщики, тем более они будут готовы проводить испытания с использованием современных средств



Главное направление нашей деятельности [USQB] – разворачивание инфраструктуры для сдачи квалификационных экзаменов ISTQB и получения международных сертификатов украинскими специалистами



автоматизации на уровне мировых стандартов, тем больше будет уверенности в получении качественных ИТ-продуктов и сервисов.

Отмечу, что квалификационные требования распространяются на тестирующих не только со стороны разработчика, но и со стороны заказчика, проводящего приемочные испытания. Повышение квалификации этой категории специалистов, привлечение их к анализу требований на начальной стадии разработок – ключ к прорыву в уровне качества ПО.

#### **Вы представляли Украину на Шанхайской Генеральной Ассамблее ISTQB. Какие вопросы там обсуждались?**

Генеральная Ассамблея – это высший орган ISTQB, в работе которого участвуют главы национальных представительств. Стратегические решения ISTQB (согласно ее конституции) утверждаются только этим органом.

Если говорить о повестке дня Генеральной Ассамблеи в Шанхае, отмечу следующие вопросы:

- Утверждение новой редакции программных положений ISTQB – Ценности, Миссия, Vision.
- Утверждение программы, областей знаний и процедуры экзаменом по высшей ступени квалификации тестирующих – CTEL (Certified Tester Expert Level). По этому уровню экзамены еще не проводились. Кстати, представитель Украины (Катерина Несмелова) принимала участие в разработке в качестве члена рабочей группы. Уже в марте 2012 г. мы планируем провести в Киеве конференцию ELT (Expert Level Testing) Ukraine, в программу которой мы планируем включить первые в мире испытания по этой квалификационной схеме.
- Планирование мероприятий по празднованию 10-летия ISTQB. За 10 лет своей истории, ISTQB приняла в свой

состав 70 национальных представительств, а количество сертифицированных специалистов достигло 200 тыс.

#### **Одновременно с Генеральной Ассамблеей ISTQB в Шанхае проходил и Всемирный конгресс по качеству ПО, где вы работали в программном комитете. А кто был организатором этого мероприятия?**

Действительно, в это же время в Шанхае проходил 5-й Всемирный конгресс по качеству программного обеспечения (5WCSQ). ISTQB традиционно выступает в роли одного из организаторов этого форума, который проходит раз в 3 года. Также среди организаторов – Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE, Japan), the American Society for Quality – Software Division (ASQ-SD, U.S.A.), European Organization for Quality – Software Group (EOQ-SG). Кстати, именно на 3-м Всемирном конгрессе в Мюнхене 6 лет назад, я выступил с практическим докладом об опыте достижения Миратехом 3-го уровня зрелости по модели CMM и с обзорной презентацией ИТ-рынка Украины. Делегаты форума признали перспективную позицию Украины на мировом ИТ рынке, и там же было принято решение о вступлении Украинской коллегии USQB в состав ISTQB.

На нынешнем конгрессе в центре внимания были такие вызовы, как обеспечение качества в Cloud Computing, Global software development, Real-time systems. Внимание специалистов привлекла презентация свода знаний в области качества ПО – SQuBoK.

#### **Что такое SQuBoK?**

По ощущениям многих специалистов, есть насущная потребность в формулировке и стандартизации свода знаний в области качества ПО. В свое время такая потребность была и в более широких областях – программная ин-

женерия, управление проектами. Но она была удовлетворена разработкой стандартизированных сводов SWEBoK международного комитета IEEE и PMBoK института проектного менеджмента PMI. Они стали стандартами для соответствующих бакалавратов в ВУЗах, а также программ дальнейшего повышения квалификации специалистов.

В области качества ПО и тестирования такого свода знаний пока нет. По крайней мере, ни один документ пока не получил международного признания. Три года назад к разработке приступила большая группа специалистов из Японии. Отправной точкой было специфическое отношение к качеству, основанное на японском менталитете. Меня впечатлил подход, основанный на очень внимательном, вдумчивом пересмотре основных концепций. Разделение понятий «hinshitsu» (product quality) и «shitsu» (quality) привело к установлению в Японии в 2005 году национального стандарта на системы управления качеством, который развивает унифицированный подход международного стандарта ISO 9000.

Можно ожидать, что вскоре появится полный английский перевод свода знаний SQuBoK, и это существенно повлияет на индустрию ПО.

Одного из авторов SQuBoK, профессора Susumo Sasabe из Японии, мы ожидаем увидеть в качестве keynote speaker на конференции ELT Ukraine 2012 в Киеве.

#### **С 2006 года, когда был организован украинский национальный орган ISTQB – USQB (Ukrainian Software Quality Board), Вы являетесь его председателем. Расскажите об основных направлениях деятельности USQB.**

Главное направление нашей деятельности – разворачивание инфраструктуры для сдачи квалификационных экзаменов ISTQB и получения



Считается, что цена переделок, доработок программного обеспечения минимум в 10 раз превышает цену обеспечения его качества



международных сертификатов украинскими специалистами. За 5 лет в Украине выдано более 300 сертификатов.

Это, конечно, очень мало для страны с таким ИТ-потенциалом. Поэтому сейчас мы фокусируемся на таких направлениях работы:

I. Активный маркетинг квалификационной схемы ISTQB. Привлечение к сотрудничеству предприятий самого широкого спектра – помимо независимых разработчиков ПО – банки, телекоммуникационные предприятия, предприятия «реального сектора».

II. Занять должное место в информационном пространстве ИТ-сообщества (с конференций, веб-сайтом, региональными представительствами (QA clubs)).

III. Аккредитация хотя бы одного тренинга провайдера ISTQB.

В ближайших планах – проведение уже упомянутой международной конференции ELT Ukraine в марте 2012 года. На конференцию в качестве keynote speakers приглашены специалисты с мировым именем в области тестирования ПО.

## Насколько важна сертификация тестировщиков ПО?

В свое время (более 7 лет назад) USQB был создан как рабочая группа Ассоциации IT-Ukraine в ответ на вызов, сформулированный руководителями крупнейших ИТ-предприятий Украины: «Как набирать на работу тестировщиков нормальной квалификации? Как избежать убытков от неэффективного рекрутинга?». Ситуация была значительно менее благополучной, чем со специалистами по разработке ПО, где диплом инженера-программиста давал хоть какую-то гарантию знакомства соискателя с необходимыми категориями знаний.

Не могу умолчать о живучих даже сейчас предубеждениях типа «тестировщик – это несостоявшийся программист», «тестировщик – это механический исполнитель программы испытаний». Специалист в области

качества ПО – это совершенно независимая квалификация, кстати, требующая не только формального обучения, но и особенного мировоззрения, а также жизненного и профессионального опыта.

Тогда же USQB провела исследование мирового рынка квалификационных экзаменов тестировщиков и выбрала курс на схему ISTQB. При этом решающими факторами стали не только распространение и признание сертификатов, но и комплексный подход к квалификационным требованиям – экзаменационные вопросы сбалансированы по показателям эрудиции, профессионального опыта, умения принимать решения.

## Какие существуют уровни сертификации в ISTQB?

Имеется три уровня. На базовом (Foundation Level) уровне сертификацию можно получить без опыта работы тестировщиком, необходимо только сдать экзамены. На втором (Advanced Level) имеется четыре различных сертификации, помимо успешной сдачи экзаменов необходимо проработать не менее 18 месяцев тестировщиком. На третьем уровне – уже четыре специализированных сертификации, и одно из их условий – стаж работы в качестве тестировщика – 5 лет.

## Где готовятся специалисты по качеству программного обеспечения?

Я не знаю учебных заведений, которые давали бы образование по этой специальности. Считается, что такие специалисты готовятся в рамках бакалаврата по программной инженерии (software engineering) и компьютерным наукам (computer science). Потом приходится осваивать специальность на производстве или коммерческих курсах. Такие курсы приносят несомненную пользу, но только реальная практика или независимая сертификация способны подтвердить приобретенную квалификацию.

## В каких областях востребованы специалисты по качеству ПО?

Во всех, где есть ПО. Считается, что цена переделок, доработок (Cost of poor quality) минимум в 10 раз превышает цену обеспечения качества (Cost of quality). Причем соотношение тем больше, чем технологичней продукт. Например, в Миратехе больше 70% инженеров являются специалистами по качеству ПО (к этой категории относятся тестировщики и инженеры поддержки программных продуктов).

Отметим, что сертификация ISTQB, не зависит ни от предметной области, ни от инструментальных средств тестирования. Сертифицированные специалисты найдут применение в самых разнообразных индустриях и интернациональных командах.

## Как можно охарактеризовать ситуацию в Украине в сфере работ по тестированию ПО?

В Украине исторически высокий технологический уровень специалистов. Косвенно это демонстрируется высоким относительно других стран процентом успешных квалификационных экзаменов ISTQB – 75%. Однако можно ожидать снижения этого показателя при расширении аудитории квалификационных экзаменов. Поэтому мы работаем в направлении улучшения образовательного процесса (создаем аккредитованный тренинг-центр). Конечно, обучение и сертификация – это не главное. Общая ситуация по отрасли – нормальная, но реально этот сектор может вырасти в разы (как и вся ИТ-индустрия) и стать визитной карточкой Украины. Главное – не останавливаться на достигнутом, анализировать вызовы и развиваться в тесном контакте с международным ИТ-сообществом.

Интервью провел  
**Борис Жданов**