

**БАЗА ДАННЫХ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ»**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Республика Беларусь*

Р. Н. Цуранов, А. Л. Куницкий

В. Л. Николаенко – к. т. н., доцент, Г. В. Сечко – к. т. н., доцент

Предлагается вариант базы данных для тестирования знаний по курсу «Основы управления интеллектуальной собственностью», программное обеспечение для управления которой разработано в среде NET Framework

Курс «Основы управления интеллектуальной собственностью (ОУИС)» изучается студентами БГУИР практически на всех специальностях и формах обучения либо как отдельная дисциплина, либо в составе дисциплины «Основы защиты информации и управления интеллектуальной собственностью (ОЗИиУИС)». Объем курса ОУИС достаточно велик – 8 лекций с конспектом не менее 100 листов формата А4, отпечатанных шрифтом 12 через один интервал, и 4 практических занятия с описаниями примерно в 60 вышеуказанных листов. Учебного материала достаточно много, поэтому в процессе изучения курса и по его итогам очень важна оценка знаний студентов. В процессе изучения курса в БГУИР используется требуемая деканатами от каждого преподавателя рейтинговая оценка знаний. Такую оценку для каждого студента преподавателю выставить очень сложно: не хватает на всех 90 мин в месяц, отведенных на практическое занятие. В качестве итогового контроля знаний рабочие программы обеих дисциплин чаще всего используют «зачет», на проведение которого нормы учебной нагрузки в БГУИР отводят 18 мин на каждого студента. Естественно, во многих случаях оценить итоговые знания студента за 18 мин также довольно сложно. В докладе для ускорения опроса на практических занятиях, приема зачета и повышения точности оценки знаний предлагается вновь разработанная база данных (БД) для тестирования знаний по курсу ОУИС.

База состоит из собственно БД и системы управления БД (СУБД). БД содержит 20 вопросов с четырьмя предлагаемыми тестируемому на выбор ответами. Неверными ответами могут быть один, или два, или три из предлагаемых. Тесты хранятся в xml формате. При загрузке нового теста издается звуковой сигнал. Во время выполнения теста можно пропускать вопросы и позже возвращаться к ним. Тест завершается при нажатии кнопки "ЗАВЕРШИТЬ", которая появляется на месте кнопки "Следующий" на последнем вопросе. Когда тест завершен, выводится следующая информация:

- время теста;
- общее количество ошибок, если правильный ответ не выбран или выбран неправильный; поскольку в одном вопросе может быть несколько ошибок, то число ошибок может превышать число вопросов;
- число неверно отвеченных вопросов (количество вопросов хотя бы с одной ошибкой).

Далее перечисляются сами вопросы, в которых была совершена ошибка. Используя кнопки «Предыдущий», «Следующий» можно просмотреть, какие были выбраны ответы на каждый вопрос. Тестируемый считается сдавшим зачет при правильном ответе на 75 % вопросов (15 вопросов) за установленное преподавателем предельное время тестирования.

Наборы тестов соответствуют темам курса ОУИС. Сами тесты и верные ответы на них на первом этапе эксплуатации БД взяты из практикума [1]. В будущем предполагается расширение числа тестов, в том числе включение в их состав вопросов, отсутствующих в [1].

Программное обеспечение БД (СУБД) разработано в среде NET Framework версии 3.0 или выше, которая присутствует на большинстве компьютеров. Это программное обеспечение облегчает разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта. В отличие от библиотек, которые объединяют набор подпрограмм близкой функциональности, Framework содержит в себе большое количество разных по назначению библиотек. Иногда вместо Framework употребляется термин «каркас», используемый некоторыми авторами-программистами в качестве основного, в том числе не базируясь вообще на англоязычном аналоге Framework. Можно также говорить о каркасном подходе [2] как о подходе к построению программ, где любая конфигурация программы строится из двух частей: первая, постоянная часть – каркас, не меняющийся от конфигурации и несущий в себе гнезда, в которых размещается вторая, переменная часть – сменные модули (или точки расширения).

В зимнюю сессию 2011-2012 г. проведена опытная эксплуатация БД и СУБД, которая выявила, с одной стороны, полную пригодность разработанного продукта для тестирования, с другой, – ряд мелких недочетов, которые в настоящее время исправляются.

Список использованных источников

1. Иванова, Д. В. Основы управления интеллектуальной собственностью. Практикум / Д. В. Иванов, Ю. А. Федорова. – Мн. : Издательство Гревцова, 2010. – 192 с.
2. Горбунов-Посадов, М. М. Расширяемые программы / М. М. Горбунов-Посадов. – М. : Полиптих, 1999. – 336 с.