

ПОСТРОЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА КОМПЬЮТЕРНЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ

Георгий ЛАТУЛ

Компьютерные учебные курсы стали одной из самых актуальных тем в мире обучения. Каждый преподаватель, даже не особенно знакомый с программированием, желает создать свой компьютерный учебный курс. При этом важно иметь достаточно удобный механизм для описания учебных ситуаций. Таким механизмом является язык описания компьютерных учебных курсов – MoCo [1]. Этот язык позволяет описывать различные учебные ситуации неспециалистами в области программирования.

Каждый урок можно представить, как совокупность учебных ситуаций, ситуаций принятия решения и вызовов вспомогательных функций. Таким образом, для полного описания урока достаточно иметь объекты для описания следующих учебных ситуаций:

- изложение учебного материала;
- вопрос;
- тест;
- контрольная работа.

Для примера более подробно рассмотрим ситуацию вопрос. Данная ситуация используется для проверки усвоения материала. Ответы на вопросы могут быть трех типов:

- вопрос, ответ на который может даваться в свободной форме;
- вопрос, на который может быть единственный вариант ответа;
- вопрос, на который может быть несколько верных вариантов ответа.

Всё же разработка компьютерных учебных курсов является достаточно сложной и трудоемкой. Это обуславливает необходимость повышения производительности труда авторов использованием определенной технологии проектирования и инструментальных средств, на основе которых возможна автоматическая генерация программ компьютерных учебных курсов.

Так как язык описания компьютерных учебных курсов не процедурный, а декларативный, то каждая из предлагаемых конструкций языка легко может быть отображена в конструкцию описания класса и в дальнейшем использоваться как независимый объект при построении программы генератора учебных курсов. Пользователь непрофессионал,

выбирая тот или иной вариант объекта, сможет описать ситуации, связанные с диалогом обучаемого и обучающей программы по своему усмотрению, что позволит автоматически генерировать фрагменты компьютерного учебного курса. Эти фрагменты и можно представлять не только в виде программы, написанной на языке обучающих курсов, но и в виде XML-файла [2], с их последующей передачей интерпретатору. На рис.1. представлен интерфейс прототипа генератора компьютерных учебных курсов, диалога по составлению вопроса с множественным выбором.

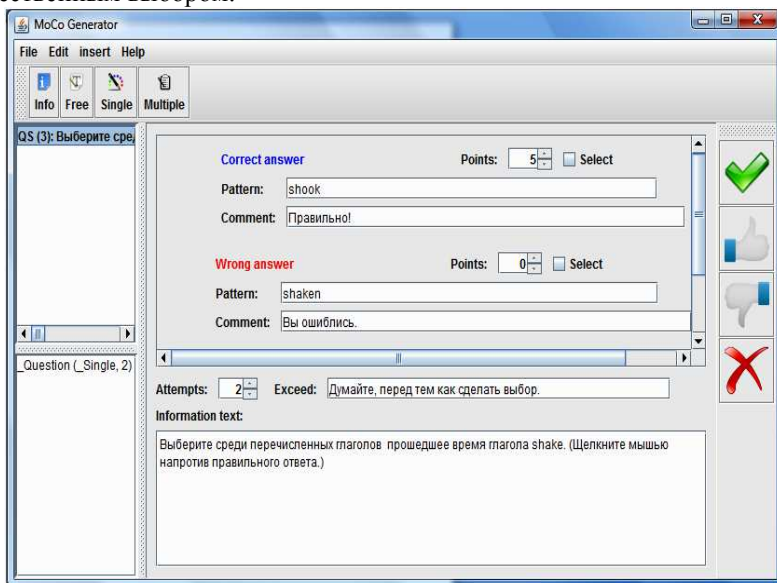


Рис.1. Интерфейс прототипа генератора компьютерных учебных курсов

Так как генератор создается на языке Java, то возможность представления учебного курса в виде XML файла может упростить работу интерпретатора благодаря наличию в Javаразвитых средств обработки информации, представленной с использованием языка XML [3]. Необходимо лишь обеспечить в генераторе достаточное количество объектов, которые помогут составить план урока, а также обеспечить средства контроля качества усвоения учебного материала.

Литература:

1. ЛАТУЛІ, Г. Язык описания компьютерных учебных курсов. În: *Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. Seria „Științe fizico-matematice”*. Chișinău, 2004, p.129-131.

2. LATUL, Gh. Learning material presentation in computer assisted courses interpretation with XML aid. In: *Mathematics & Information Technologies: Research and Education (MITRE-2013)*, intern. conf. (2013; Chişinău). International Conference „Mathematics & Information Technologies: Research and Education” (MITRE-2013), 18-22 aug. 2013, Chişinău: Abstracts/ ed by Guţu V., Damian F. Chişinău: CEP USM, 2013, p. 110-111.
3. DACONTA, M., SAGANICH, A. *XML Development with Java 2*. Indianapolis, Indiana, USA, SAMS Publishing, 2001.