

АВТОНОМНЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ

Заркуа Теодор¹, Путькарадзе Хатуна²

¹Европейский университет (г.Тбилиси)

²Сухумский государственный университет

Аннотация

Авторы акцентируются на понятии автономной интерактивной обучающей программы (АИОП) и рассматривают возможность интенсификации и индивидуализации процесса обучения на основании использования АИОП.

Затрагиваются вопросы, связанные с требованиями к АИОП, её местом в курсе обучения, сценарием функционирования, преимуществами, определением целесообразности разработки, ролью преподавателя в курсах, составленных из АИОП.

Abstract

The authors focus on the concept of an Autonomous Interactive Training Program (AITP) and consider the possibility of intensification and individualization of the learning process based on the use of AITP.

It touches on issues related to the requirements to AITP, its place in the training course, functioning scenario, advantages, determining the appropriateness of development software, the role of a teacher in courses composed of AITP.

Введение

Одним из наиболее четко обозначенных вызовов современному сообществу, является резкое увеличение требования к объёму и качеству знаний специалистов, работающих в сфере разработки программного обеспечения (ПО). Если ранний период внедрения компьютерных технологий характеризовался быстрым расширением сферы покрытия этими технологиями разных областей деятельности человека, то к началу нынешнего века, уже практически не осталось областей, которые могут обходиться без компьютерных технологий. И с этого момента эволюция продолжается за счет повышения требований к качеству программного и аппаратного обеспечения, составляющих основу каждой конкретной технологии. И в этих условиях уже, как правило, становится невозможным достигать поставленных целей традиционным способом разработки ПО, когда от программиста не требовалось знаний предметной области для которой создавалась программа. С другой стороны, и заказчику ПО, т. е. представителю предметной области, для которой разрабатывается ПО, становится необходимым знать основы программирования, чтобы хорошо представлять чего можно реально требовать от ПО и, таким образом грамотно уметь сформулировать задание на создание ПО и быть в состоянии правильно оценить разработанную программу.

Как видим, повышение требований к объёму и качеству знаний относится не только к программистам. Представление о ситуации в этом разрезе дает, в частности ([2]).

Автономная интерактивная обучающая программа, как эффективная составляющая системы обучения

Совершенно очевидно, что все вышесказанное существенно уменьшает приемлемые сроки обучения и повышает требования к его качеству. Естественно, появляется потребность в средствах обучения, которые могут облегчить достижение цели. Одним из таких средств нам представляется автономная интерактивная обучающая программа.

Под автономной интерактивной обучающей программой (АИОП) ниже будем понимать ПО, предназначенное для усвоения определенного учебного материала и

покрывающее полный цикл изучения этого материала. Опыт одного из авторов в разработке программы такого класса ([1]) позволяет сформулировать сценарий, реализацию которого должно обеспечивать подобное ПО.

1. Качественная подача учебного материала с привлечением необходимых изобразительных средств персонального компьютера или гаджета, с возможностью регулирования степени детализации.
2. Предоставление обучаемому возможности в интерактивном режиме проверить усвояемость каждой завершенной части (темы) учебного материала с выбором степени сложности проверки.
3. При необходимости, предоставление обучаемому возможности вернуться к пройденному материалу с увеличением, уменьшением или сохранением степени детализации, по его желанию, после чего вернуться к предыдущему пункту, либо перейти к следующей теме (группе вопросов).
4. Предоставление обучаемому возможности пройти пробное заключительное тестирование по полному спектру вопросов, затронутых данной программой, с возможностью регулирования их сложности.
5. Заключительное тестирование с выработкой итоговой оценки обучаемого.
6. Перед началом обучения по АИОП желательно предоставить возможность обучаемому пройти стартовое тестирование на предмет готовности приступить к изучению предлагаемого материала, на основании которого выдать свои рекомендации относительно стартового выбора уровня детализации подаваемого материала.
7. Следует выдавать рекомендации по дальнейшему процессу обучения после каждого выполнения пунктов 2 и 4, а также после заключительного тестирования.

Легко видеть, что АИОП позволяет обучаемому организовать полный цикл изучения соответствующего материала по индивидуальному графику. Кроме того, обучаемый имеет возможность завершить обучение по АИОП только убедившись, что достиг целевого уровня усвоения материала.

Заключение

В конечном итоге, предлагается разбить учебный курс на части, которые позволяют организовать обучение посредством АИОП. Чем в большей степени курс состоит из АИОП, разумеется, тем более свободен обучаемый в выборе удобного для себя графика обучения, а также степени интенсивности обучения.

Отдельного изучения заслуживают следующие вопросы, связанные с разработкой АИОП:

- выработка критериев для определения целесообразности АИОП по данной тематике;
- разработка подходов, позволяющих вырабатывать качественные оценки усвоения материала и соответствующие рекомендации;
- определить роль преподавателя в курсах, состоящих из АИОП;
- обеспечить увязку АИОП с другими частями учебного курса.

Список использованных источников

1.Заркуа Теодор. К разработке программного обеспечения для атоматизации обучению дифференцирования функций. Proceedings of the Eleventh International Scientific-Practical Conference Internet-Education-Sciense-2018. Ukraine, Vinnitsia, VNTU 22-25 May, 2018. p. 291-292. <http://ies.vntu.edu.ua/reports/program/WORK-IES-2018.pdf>.

2.Путкардазе Хатуна. Реагирование системы образования на потребности рынка труда (реальность и перспективы). Proceedings of the Eleventh International Scientific-Practical Conference Internet-Education-Sciense-2018. Ukraine, Vinnitsia, VNTU 22-25 May, 2018. p. 268-270. <http://ies.vntu.edu.ua/reports/program/WORK-IES-2018.pdf>.