

использовании модульных образовательных технологий открывает применение облачных технологий для образования.

Литература

1. Коваленко, О.Л. Электронные системы автомобилей: учебное пособие / О.Л. Коваленко// Сев. (Арктич.) федер.ун-т им. М.В. Ломоносова.- Архангельск: ИПЦ САФУ,2013.-80 с.
2. Шпак, И.И. Модульно-мультимедийные технологии – идеальная основа для дистанционного обучения: / И.И. Шпак// Дистанционное обучение–образовательная среда XXI века. Материалы междунар. научно-метод. конф.. –Мн.: БГУИР, 2001.

СТАРТАП ДЛЯ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ «АТРАКТИВНЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ ПОРТАЛ» В.Г. Левашенко, Е.Н. Зайцева, М. Кваишай, Й.Костёлны

*Кафедра информатики, Жилинский университет, Жилина, Словакия
E-mail: vitality.levashenko @ fri.uniza.sk*

Abstract. The suggested paper should be considered as one of the pioneer proposal for startup project of young researchers. We propose this proposal in border of the project Tempus CERES: Centers of Excellence for young REsearchers (Reg.No. 544137-TEMPUS-1-2013-1-SK-TEMPUS-JPHES). The main idea based on creating of attractive education portal. This portal will support the original methods of data mining. These methods make it possible to identify a set of interesting dependencies.

Введение. Развитие вычислительной техники обусловило широкое распространение домашних компьютеров и их использование для обучения в игровой форме. К сожалению, часто интерпретация компьютера как средства для игр остается постоянной. Поэтому компьютерные игры становятся помехой в обучении, поскольку играя на компьютере, обучаемые тратят время, отведенное учебе и отдыху. Анализ современных публикаций в области педагогики подтверждает актуальность и сложность решения проблемы компьютерной зависимости. Кроме непосредственного обучения необходимо отметить другую сторону образовательного процесса. В процессе выполнения на компьютере разнообразных учебных заданий образуется большое количество промежуточной информации, содержащей ответы на предложенные задания. К сожалению, эта информация в большинстве случаев оказывается не востребованной, поскольку интерес обычно представляет лишь вычисление общего количества правильных – не правильных ответов и выставление оценки. В результате после использования обучающих программ оказывается невозможным провести анализ ответов с целью выявления интересных зависимостей. Эти зависимости могут быть полезны при педагогических исследованиях. Одним из эффективных инструментов обнаружения таких зависимостей являются методы Дата Майнинга [1-2].

Описание идеи. Реализация Портала планируется в виде четырех взаимосвязанных слоев.

Первый слой предполагает создание интерактивного пространства для коммуникации. Основное назначение слоя – обеспечить attractive атмосферу и заинтересовать в использовании Портала и обеспечить активизацию обучающих модулей. Важным моментом здесь является поддержка коллективной игры, установка позитивной состоятельности и привлекательность интерфейса.

Схематично интерфейс имеет вид виртуального открытого клуба с возможностью свободной регистрации. Регистрация предполагает указание общей не конфиденциальной информации. Зарегистрировавшись, пользователь получает персональный игровой образ. Последующая забота об этом образе и является задачей ученика. Для этого на портале имеются разнообразные объекты присущие окружающему миру: школа, магазины, автовокзал, кинотеатр, полиция, почта и пр. Каждый объект имеет свое функциональное назначение. Например, объект школа активизирует обучающие игры, правильные ответы в которых будут поощрены заработанными баллами-кредитами. Эти кредиты можно обменять в объектах магазин, автовокзал на разнообразное обеспечение своего персонального игрового образа. Объект полиция поможет осуществить поиск на портале уже зарегистрированных приятелей по имени, школе и прочих параметрах.

Второй слой содержит обучающие модули, реализованные в виде игр. Комплекс выполняемых в процессе игры заданий по основным предметам, направлен на изучение и закрепление в игровой форме требуемых навыков. За выполнение этих заданий и получают кредиты.

Основой третьего слоя являются базы данных. Первая база данных является уже упомянутая ранее база заданий. Основное назначение этой БД – хранить унифицированные и формализованные задания, предназначенные для решения. Вторая БД содержит их реакции на ответы. Основное назначение этой БД – обеспечить результаты для последующего анализа методами интеллектуального анализа. Накопление этих данных позволит собрать статистику ответов, которая является источником для проведения анализа и будущих исследований.

Четвертый блок содержит методики интеллектуального анализа обучения школьников на основе методов Дата Майнинга, в том числе и разработанных авторами [3-4]. Эти методы позволят определить ряд интересных и полезных зависимостей. Необходимость изучения этих зависимостей проясним на примере опытного и молодого учителей. Первый, имеет большой стаж работы. В результате своей работы он приобретает определенный педагогический опыт, заключающийся в умении чувствовать обучаемого, быстро и адекватно оценивать его знания, анализировать какие задания являются простыми для изучения, а какие будут сложные для каждой конкретной osoby. Данное свойство является результатом практического опыта учителя и приобретается со временем. Мы планируем использовать эти методы для формализации подобного опыта в виде конкретных математических показателей. Эта формализация будет не только реализована в разрабатываемом обучающем Портале, но и впоследствии интересна для изучения специалистам в области педагогики. Таким образом, планируется получить математические показатели и зависимости, которые позволят адаптировать систему обучения в интеллектуальную программную среду.

Литература

1. Mitchell T., Machine Learning, McGraw-Hill, 1997, 637 p.
2. Witten I. and Frank E., Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann, 2005, 525 p.
3. Levashenko V., Zaitseva E., Puuronen S., Fuzzy Classified Based on Fuzzy Decision Tree, Proc. of the IEEE Int. Conf. on Computer as a tool, Warsaw, 2007, pp. 823–827.
4. Androulidakis I., Levashenko V., Zaitseva E., An empirical study on green practices of mobile phone users. Journal on Wireless Networks, ISSN 1022-0038, 2016.