

Министерство образования и науки Российской Федерации Казанский государственный
технический университет им. А.Н.Туполева
Колледж информационных технологий

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему:

Разработка электронного курса
«Экспертные системы»

*специальность 230105 - «Программное обеспечение вычислительной
техники и автоматизированных систем»*

Дипломант

студент группы 4433

Вавилов А.А

Руководитель дипломного проекта

доцент, к.пед.н.

Медведева С. Н.

Цели

Целью дипломного проекта является реализация тематических компонент и разработка программного обеспечения лабораторного комплекса компьютерной обучающей системы (КОС) «Экспертные системы» в составе электронного курса КОС «Экспертные системы» позволяет получить теоретические знания и практические навыки в процессе выполнения практических занятий и лабораторных работ.

Актуальность разработки

Актуальность выбранной темы обуславливается возможностью получения знания какого-либо рода; разработки информационного обеспечения и управления обществом с участием служб , обучения учащихся в средних и высших образовательных заведениях и в внедрение экспертных систем во все сферы общества.

Актуальность разработки

Внедрение электронных курсов позволяет получить новое качество и реальную возможность расширения функционала самостоятельной учебной работы – полезного с точки зрения целей образования и эффективного с точки зрения временных затрат.

Структура экспертной системы



BlackBoard learn

BlackBoard Learn - это программа предназначена для разработки электронных образовательных ресурсов и применения их в учебном процессе .

Так-как Blackboard Learn веб-ориентированная среда, то все ее возможности доступны пользователям через веб-браузер.

Структура обучающего материала

Обучающий материал ▾

Построить содержимое ▾ Оценки ▾ Сервис ▾ Содержимое издателя ▾

-  **Информационные технологии. Понятие и классификация**
Информационные технологии. Понятие и классификация
-  **Информационные технологии поддержки принятия решений**
Информационные технологии поддержки принятия решений
-  **Информационные технологии управления**
Информационные технологии управления
-  **Экспертные системы**
Экспертные системы
-  **Информационные технологии автоматизации офиса**
Информационные технологии автоматизации офиса

Основные преимущества КОС

Главными возможностями являются:

- возможность самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения;
- возможность более полноценного обучения в домашних условиях.

Следует отметить, что обеспечение всех компонентов образовательного процесса включают:

1. Получение информации;
2. Практические занятия;
3. Выполнение проверки знаний;

Реализация контроля знаний в виде теста

Текст пула: Пул вопросов 1

Поиск пула представляет интерактивный список вопросов, для их поиска и управления ими. Можно устанавливать флажки для выбора каких-либо или всех вопросов, а затем удалять их или изменять баллы, начисляемые за них, либо изменять отдельные вопросы. [Подробнее](#)

Создать вопросы | Найти вопросы | Отправить вопросы | Настроить вопросы

Описание: _____
 Инструкция: _____
 Общее количество вопросов: 13
 Всего баллов: 13

Искать в текущих резу. | [Перейти](#)

Критерий просмотра

Представление: [Восстановить значения по умолчанию](#)

Типы вопросов

Итоговый критерий

Типы критериев: [Все вопросы пула](#)

Отображение 1 - 13 из 13 элементов

[Удалить](#) | Баллы: | [Обновить](#) | [Отображение вопроса](#)

Текст вопроса	Тип вопроса	Количество баллов по умолчанию
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос выбора варианта ответа. Среди перечисленных педагогов укажите тех, чьи	Вопрос выбора варианта ответа	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос, требующий назначения вопроса. Сформулируйте вопрос, с помощью которого	Вопрос, требующий назначения вопроса	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Истинно/ложь. Если человек терпит работу, то он вытеснен из состава экосистемы.	Истинно / Ложь	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос разжигания. Утвердите тип подготовляемых в файле вопросов в по	Вопрос разжигания	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Школа миссис Элизабет Найкерт. Спросите у нее о том, что эр - дарственный н	Школа миссис Элизабет Найкерт	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос ввода пропущенного текста. При описании какого типа вопроса в тактовом	Вопрос ввода пропущенного текста	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос нескольких ответов. Среди перечисленных педагогов укажите тех, чьи выг	Вопрос нескольких ответов	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Соответствие. Соответствие названий стран и их столиц.	Соответствие	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ово. Как бы вы можете использовать возможности системы по загрузке вопросов с...	Ово	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос вычисленного числового ответа. Сколько пальцев на руке?	Вопрос вычисленного числового ответа	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос файла. Пришлите файл с ответом на поставленный вопрос.	Вопрос файла	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Вопрос многократного ввода пропущенного текста. Оставьте пропущенные слова. D...	Вопрос многократного ввода пропущенного текста	1
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ответ, ограниченный по длине. Чей это портрет? Назовите фамилию, имя, отчество	Ответ, ограниченный по длине	1

[Удалить](#) | Баллы: | [Обновить](#) | [Отображение вопроса](#)

Отображение 1 - 13 из 13 элементов | [Показать все](#) | [Изменить пролистывание...](#)

← ОК

Практическая проверка знаний.

Лабораторная работа

- **Цель лабораторной работы:** построить интерфейс для вывода и ввода необходимой для работы ЭС информации (вывод вопросов ЭС к пользователю, ввод в систему ответов пользователя, вывод решений ЭС); организовать работу решателя с данными, вводимыми с интерфейса; создать компьютерную программу, реализующую диалог пользователя с экспертной системой и работу решателя на основе ответов пользователя. (язык программирования java)

Заключение

- Разработаны тематические компоненты КОС «Экспертные системы» в среде BlackBoard. В ходе дипломного проекта было изучение материала, по выявлению возможностей и преимуществ экспертных систем. Данный электронный курс предполагается использовать в учебном процессе Колледжа информационных технологий при подготовке специалистов по направлению 230115 – Программное обеспечение компьютерных систем, а также других направлений для подготовки.