

МЭСИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ, СТАТИСТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Пермский филиал

Тема дипломной работы:
**Создание программного продукта генерации
бланковых тестов**

Исполнитель:
студент гр.Пр-ДЛП-101
Мандат Иван Сергеевич
Руководитель:
Басалгина Татьяна
Юрьевна

Пермь 2015

Актуальность

- обусловлена наличием большой базы наполненных тестовых шаблонов, использующихся в учреждении заказчика

Цель

- Разработка программного продукта генератора бланковых тестов для автоматизации процесса обработки, хранения и печати тестов.

Задачи

- Проанализировать программно информационное обеспечение учебного заведения.
- Проанализировать вводимые данные, в качестве шаблона в формате QTI 2.0 помещённый в Word документ.
- Исследовать методы связи объектов Microsoft Office между приложениями и файлами.
- Разработать программный продукт генерации бланковых тестов

Объект

- Программный продукт генерации бланковых тестов.

Предмет

- Средство автоматизации процессов работы с бланковыми тестами

Методы исследования

- Сравнительный анализ
- Наблюдение
- Эксперимент
- Анализ графических моделей
- Статистическая обработка данных
- Анализ причинно-следственных связей между явлениями

Гипотеза

- Внедрение программного генератора бланковых тестов увеличит производительность труда пользователя

Среда разработки

- Borland Delphi XE 5
- Fast Report 4
- Microsoft Office
- База данных сгенерирована с помощью Access и дополняется запросами на языке SQL



Схема преобразования

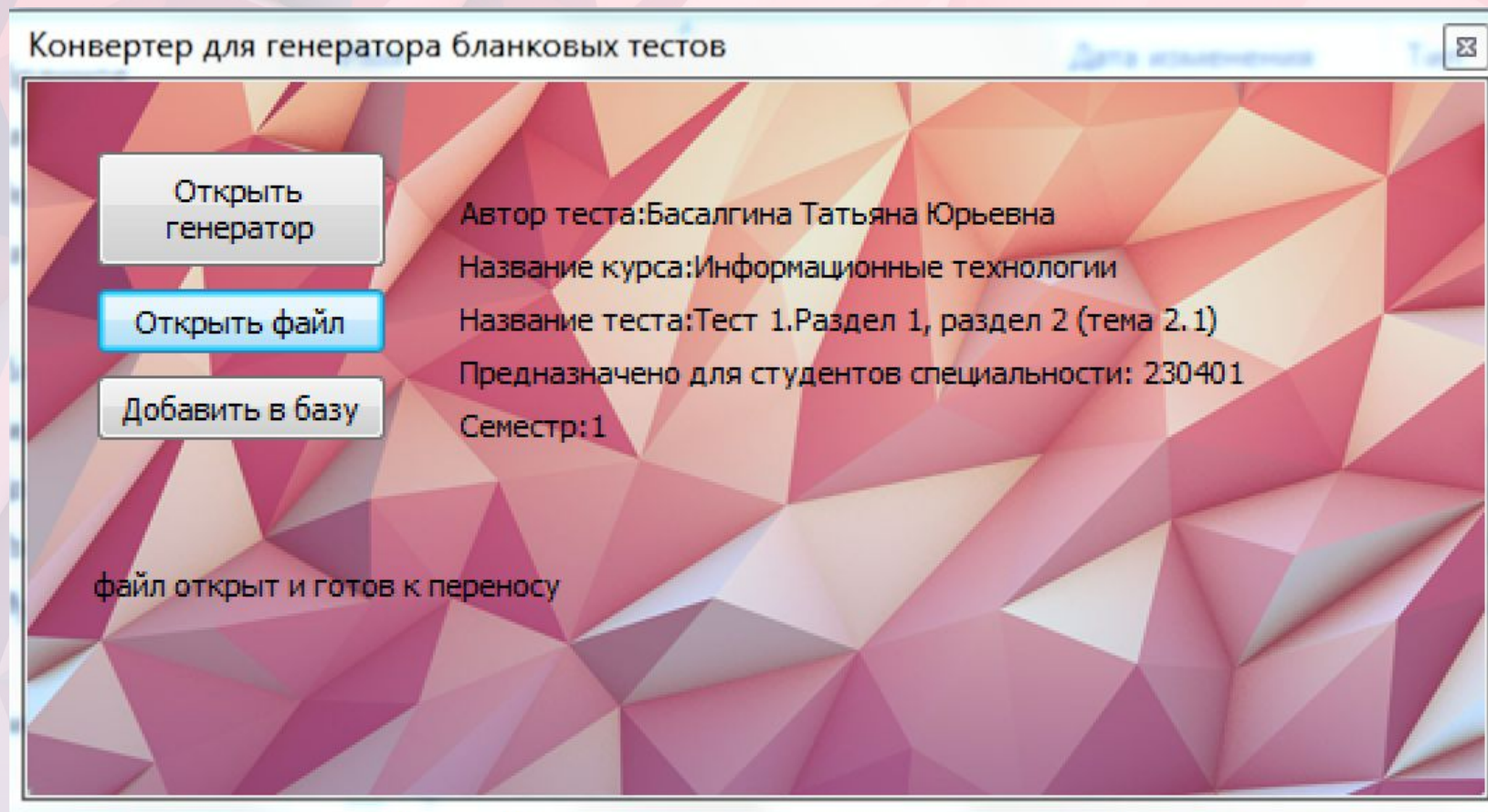
№	Текст вопроса/варианты ответа	Дополнительные параметры	
1	Выбрать правильное определение понятия "проект": План разработки и реализации экономической информационной системы в соответствии с требованиями ГОСТов. + Совокупность проектно-конструкторской и технологической документации разрабатываемой системы, отвечающей требованиям заказчиков и ГОСТов.	Секция:	Тема 1
		Вес вопроса:	1
		Перемешивать ответы:	+
2	Выберите неправильное определение понятия "проектирование": Процесс преобразования входной информации об объекте предметной области, состоянии знаний в рассматриваемой области, о системах аналогичного типа в выходную информацию в виде проектно-конструкторской документации. Процесс принятия решения о разработке проектно-конструкторской документации, соответствующей требованиям заказчиков и в заданной степени детализации. + Процесс разработки проектной документации для автоматизации функций управления и бизнес-процессов, реализуемых в экономической системе	Секция:	Тема 1
		Вес вопроса:	1
		Перемешивать ответы:	+

№	Текст	Параметры	Секция	Раздел
1	Целью	Вес	1	1
2	Описание	Вес	1	1
3	Отметки	Вес	1	1
4	Интегриция	Вес	1	1
5	Гибкость	Вес	1	1
6	Интелек	Вес	1	1
7	Метаданные	Вес	1	1
8	Авторы	Вес	1	1
9	Название	Вес	1	1
10	Предназначено	Вес	1	1
11	Семестр	Вес	1	1
12	Проходной балл	Вес	1	1
13	Время на тест	Вес	1	1
14	Параметры	Вес	1	1
15	Секция	Вес	1	1
16	Раздел	Вес	1	1
17	Вопрос	Вес	1	1
18	Варианты	Вес	1	1
19	Правильный	Вес	1	1
20	Неправильный	Вес	1	1
21	Комментарий	Вес	1	1
22	Создано	Вес	1	1
23	Изменено	Вес	1	1
24	Удалено	Вес	1	1
25	Активно	Вес	1	1
26	Пассивно	Вес	1	1
27	Завершено	Вес	1	1
28	Отменено	Вес	1	1
29	Отложено	Вес	1	1
30	Отменено	Вес	1	1
31	Отменено	Вес	1	1

test			
test_id	autor	course	
216	Автор теста: Басалгина Татьяна Юрьевна	Название курса: Информационные технологии	
217	Автор теста: Басалгина Т.Ю.	Название курса: Базы данных	
id_q	question	section	Добавить по
3171	Модель данных, которая основана на	Тема 1. Банки	
id_ans	answer	correcr	Добавить по
28702	иерархическ	+	
28703	сетевой		
28704	многомерной		
28705	реляционной		
*	(№)		
3172	Достоинством иерархической мод	Тема 1. Банки	

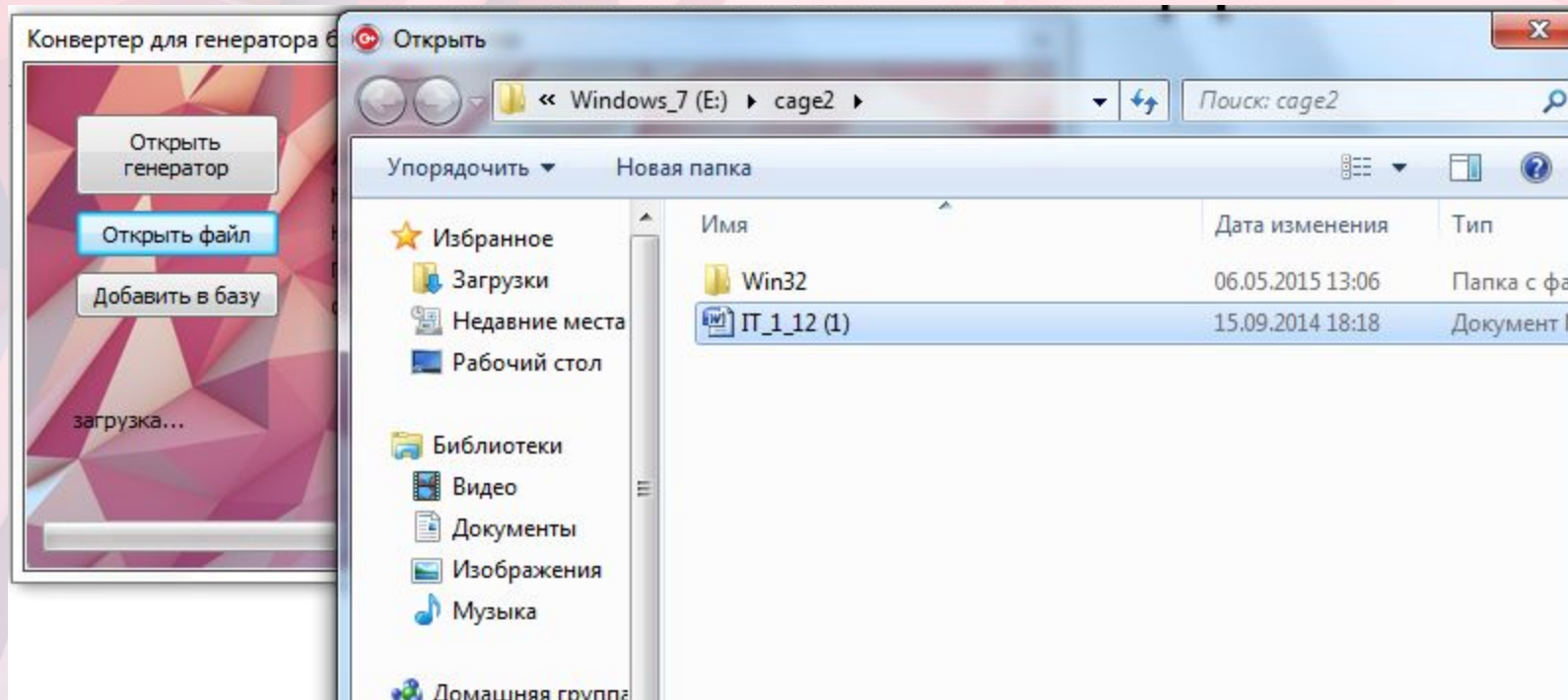


Описание программы



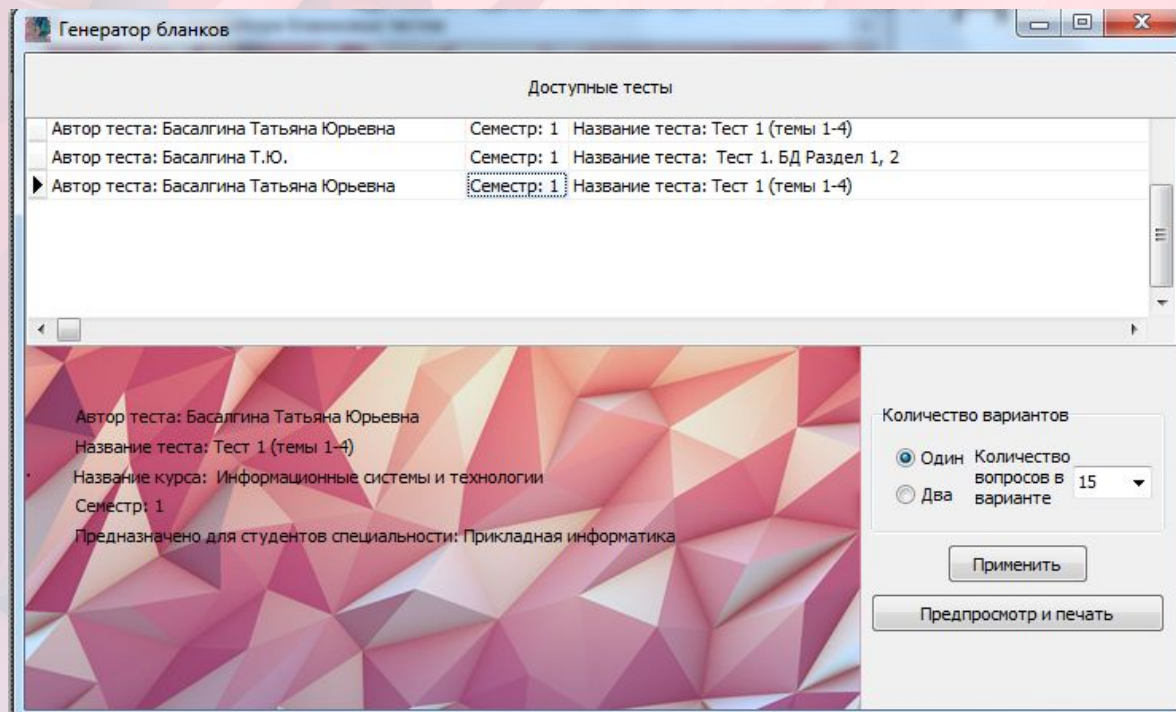
Главная форма программы, предназначенная для работы с переносом тестов в базу данных из шаблонных документов.

Описание программы



- В окне открытия файла происходит фильтрация, показывая только объекты формата Word.

Описание программы



Форма настройки и вывода на печать сгенерированных бланковых тестов

Пример готового бланкового теста

Автор теста: Басалгина Т.Ю.

Название теста: Тест 1. БД Раздел 1. 2

Название курса: Базы данных

Вариант 1.

1 База данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

2 Распределенная база данных – это ...

- 1 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 2 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 3 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.
- 4 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных,

3 Система управления базами данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

4 Банк данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

Экономическая эффективность

№ п/п	Вид работ	До автоматизации, мин F_j	Экономия времени, мин. DT	Повышение производительности труда P_i (в %)
1.	Форматирование теста из шаблонного документа	100	95	2500
2.	Распределение по вариантам	30	27	1000
3.	Проверка на ошибки	30	25	600
4.	Подготовка и печать	10	5	100
	Всего	170	153	1000

Таблица расчёта увеличения
производительности

Заключение

- В процессе проведения дипломной работы был создан программный продукт, одобренный заказчиком и прошедший апробирование.
- Разработанный программный продукт ускорил и упростил работу связанную с созданием бланковых тестов на физических носителях

МЭСИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ, СТАТИСТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Пермский филиал

Спасибо за внимание

Пермь 2015