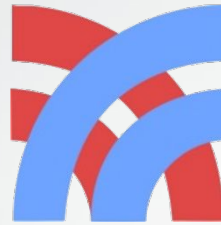


Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности



Дипломная работа:  
Разработка приложения «Test Creator»

Выполнил: Озолин Д.В.

группа 9ПКС-51УП-13

Руководитель диплома:

Бронштейн М.Е.

Уфа 2018

**Актуальность** разработки приложения для тестирования :

- автоматизация процесса создания и проведения тестирования;
- увеличение усваиваемость материала;
- выявление проблемных мест тестируемых с целью дальнейших устранений их.

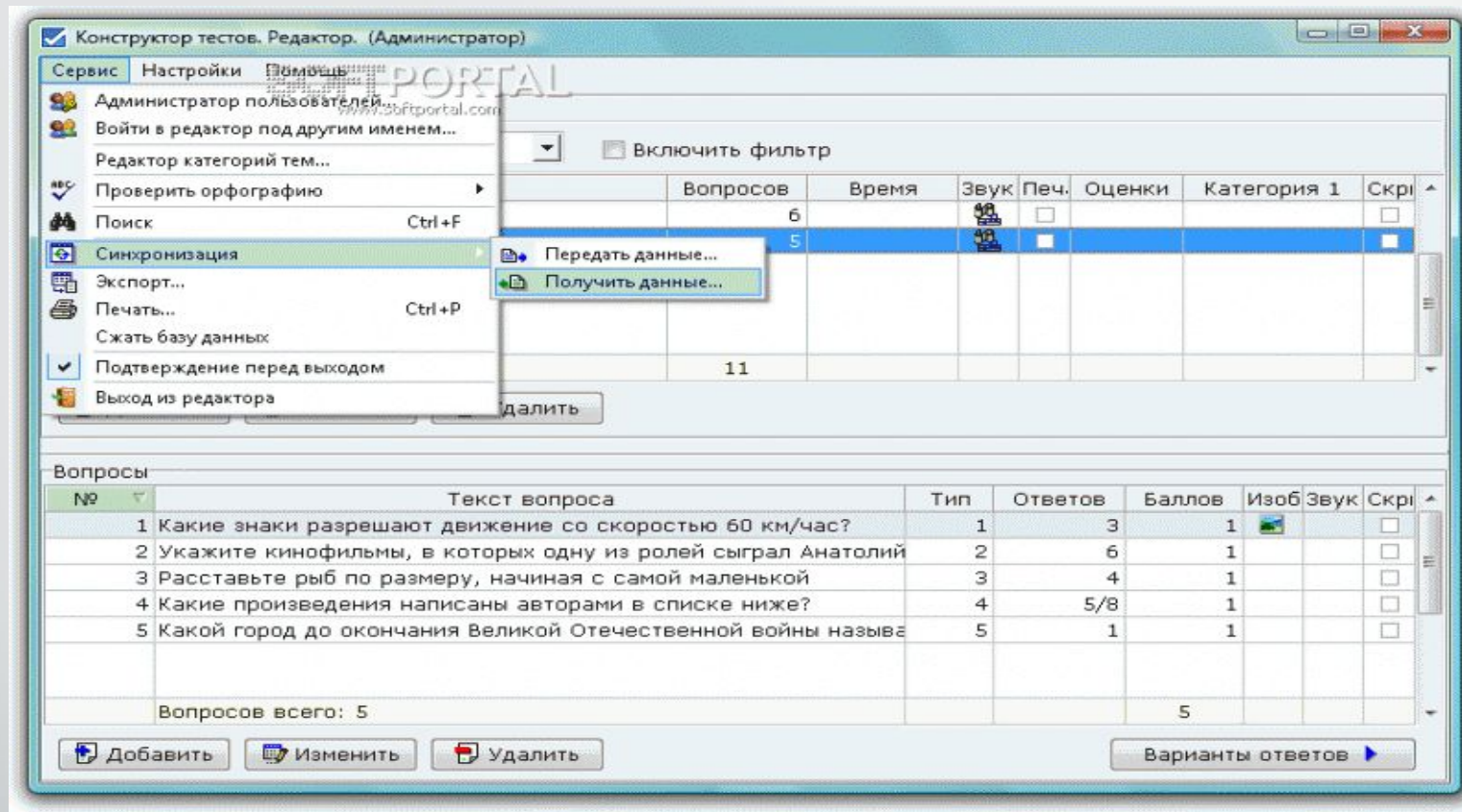
**Цель дипломной работы:** создание многофункционального приложения для проведения тестирования, в котором пользователю будет легко адаптироваться и быстро выполнил поставленную задачу в составлении и проведении тестов.

**Практическая значимость:** использование приложения в сети интернет или в учебных учреждениях.

**Объект исследования:** процесс разработки приложение с графическим интерфейсом и использованием современных технологий.

**Предмет исследования:** приложение для тестирования пользователей.

# Обзор аналогов



Приложение «Конструктор тестов»

# Обзор аналогов

Файл Группы Пользователи База данных Справка

Пользователи и группы **Отчеты**

Группы:

11 в класс

Пользователи:

Пользователь	Группа
Багаева Диана	11 в класс
Багишев Ренат	11 в класс
Биченова Алексан...	11 в класс
Бондарь Светлана	11 в класс
Войцеховская Кри...	11 в класс
Крупцкая Марина	11 в класс
Лаговская Екате...	11 в класс
Маркова Надежда	11 в класс
Матвеев Захар	11 в класс
Медведева Елена	11 в класс
Наумова Алена	11 в класс
Ненашева Мария	11 в класс
Нусратов Турал	11 в класс
Перетьяко Илья	11 в класс
Скворцова Янина	11 в класс
Смольникова Яна	11 в класс
Стасенко Виктория	11 в класс
Фатеев Роман	11 в класс
Хасанова Айгуль	11 в класс
Хисматуллин Ринат	11 в класс
Шляхова Екатерина	11 в класс

Пройденные тесты:

Кристаллические решетки  
Кристаллические решетки(Незавершенный тест)

Статистика:

Дата	Начало	Конец	Задано вопросов	Верно	Пропущено	Баллов набрано
11.03.2010	18:30:34	18:34:58	27	20	0	26

**Оценка:** 4. Хорошо!

Отчет:

№	Баллы	Вопрос	Ответ
1	1	Строение вещества. Кристаллическое строение имеет каждое из соединений	да
2	1	Вопрос 2) На рисунке изображены кристаллические решетки веществ. Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	алмаза
3	1	Вопрос 3) Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	молекулярная
4	1	Вопрос 4) На рисунке 7 изображены кристаллические решетки веществ. Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	графита
5	1	Вопрос 5) Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	Рис. 8; молекулярная
6	0	Вопрос 6) Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	Рис. 10; атомная
7	1	Вопрос 7) Какой тип кристаллической решетки имеет вещество с молекулярным строением?	алмазная; ионная
8	0	Вопрос 8) Какая кристаллическая решетка имеет вещество с молекулярным строением?	атомная
9	0	Вопрос 9) Ионную кристаллическую решетку имеет вещество с молекулярным строением?	3) $CCl_4$ 4) $CH_3Cl$
10	0	Вопрос 10) Молекулярное строение имеет каждое из соединений	кремний 2) фтор
11	1	Вопрос 11) Неомолекулярное строение имеет каждое из соединений	1
12	1	Вопрос 12) Твердые $Na_2O$ и $NaI$ содержат в узлах их кристаллической решетки	ионы
13	1	Вопрос 13) К веществам с атомной кристаллической решеткой относятся	1) натрий, фтор, оксид серы
14	1	Вопрос 14) Неомолекулярное строение имеет каждое из соединений	1) $H_2O$ ; $H_2SO_4$ 2) $LiNO_3$ ; $O_2$ 3) $CO_2$
15	2	Задание 15) Установите соответствие между типом кристаллической решетки и свойствами веществ	молекулярная - хрупкие, легкоплавкие, не проводят электрический ток; ионная - высокие температуры плавления, твердые, не летучие
16	2	Задание 16) Установите соответствие между типом кристаллической решетки и названием вещества	металлическая - цинк, барий, железо; атомная - кремний, алмаз, графит
17	2	Задание 17) Установите соответствие между названием вещества и типом их кристаллической решетки	барий, медь, хром - металлическая; алмаз, графит, оксид кремния - атомная
18	0	Задание 18) Расположите вещества в порядке увеличения прочности кристаллической решетки	снизу вверх: $CO_2$ , $NaCl$ , $SiO_2$ , $Al$
19	1	Задание 19) Свободно движущимися частицами в металлической кристаллической решетке являются	электроны
20	2	Задание 20) Выберите свойства, характерные для вещества с атомной кристаллической решеткой	высокие температуры плавления, твердость, нелетучесть
21	0	Задание 21) Выберите свойства, характерные для вещества с металлической кристаллической решеткой	металлический блеск, электропроводность, растворимость
22	3	Задание 22) Установите соответствие между названием вещества и его свойствами	йод - кристаллы серо-фиолетового цвета с металлическим блеском; алмаз - кристаллы бесцветные, прозрачные, твердые
23	0	Задание 23) Какие из приведенных утверждений верны?	А. Вещества с молекулярным строением имеют кристаллическую решетку. Б. Вещества с атомным строением имеют кристаллическую решетку.

Admin

Вопрос 14

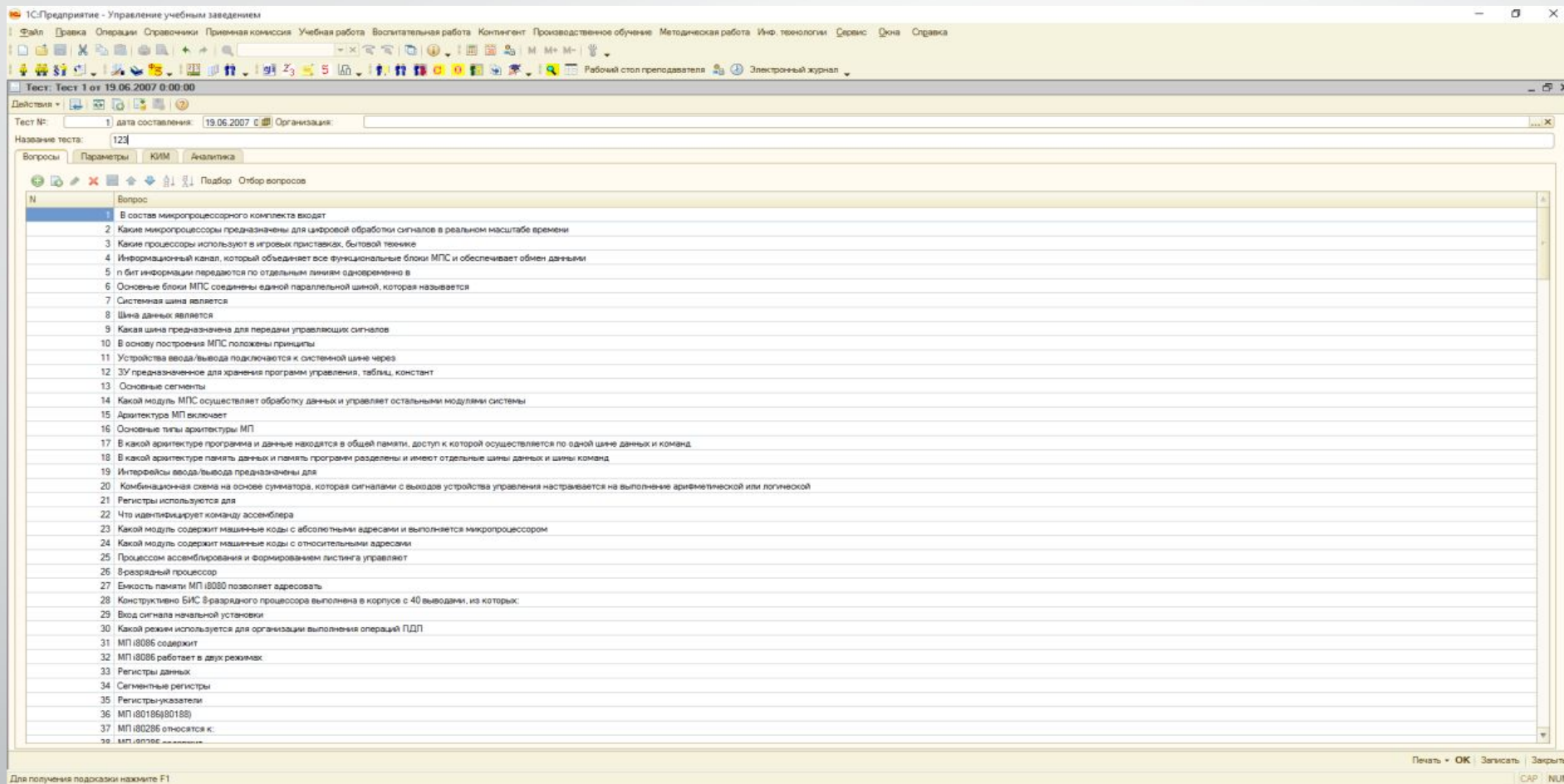
Неомолекулярное строение имеет каждое из соединений

1)  $H_2O$ ;  $H_2SO_4$   
2)  $LiNO_3$ ;  $O_2$   
3)  $CaO$ ;  $KF$   
4)  $I_2$ ;  $CO$

OK

Приложение «ADTester»

# Обзор аналогов



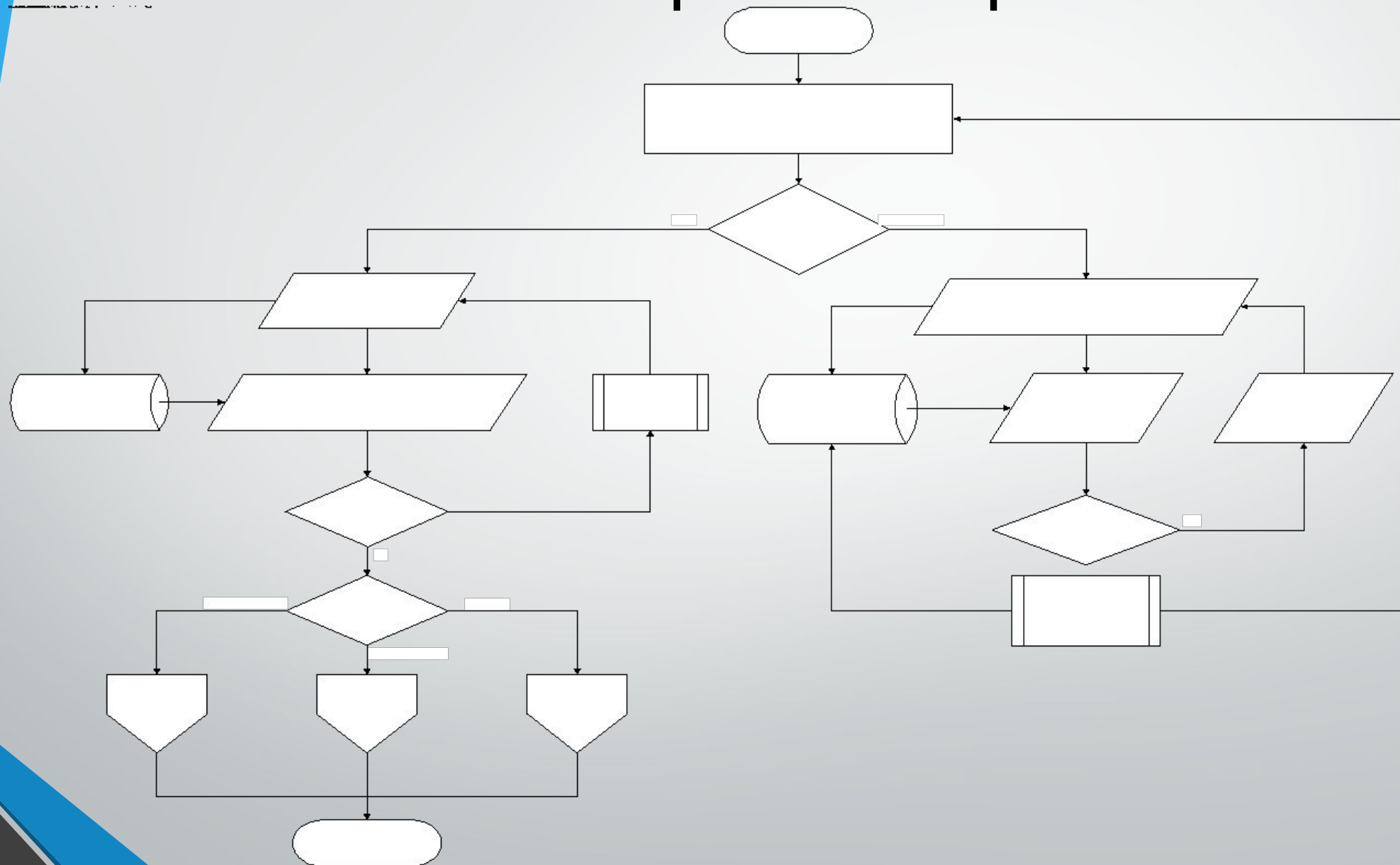
Приложение «1С: Колледж»

# Постановка задачи

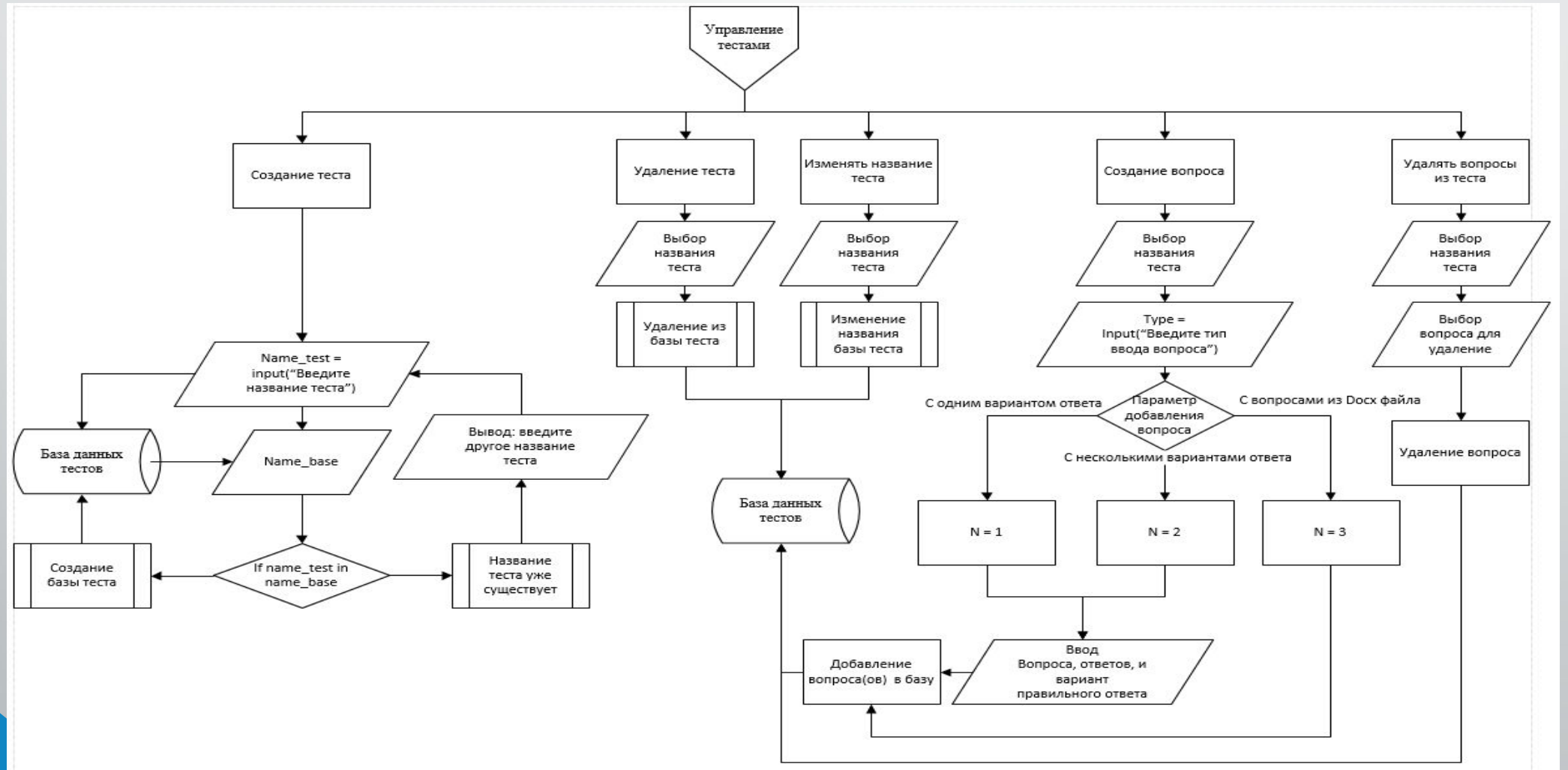
При написании дипломной работы были решены следующие задачи:

- обеспечивать понятный для пользователя функционал;
- выполнять тестирование;
- определять оценку за счет результатов тестирования;
- формирования списков для тестирования;
- проводить как тестирования в рамках локальной сети, так и в использовании внешних удаленных баз данных;
- загрузка тестов из внешних файлов.

# Блок-схема работы приложения



# Блок-схема работы пользователя





# Средства разработки



PyCharm



СУБД MySQL



QtDesigner



Язык каскадных таблиц стилей QSS



Язык программирования Python

# Развертывание локального сервера

3. ... далее вставьте строки указанные ниже ...  
4. `mysql_query("set names cp1251");`  
5. `mysql_query("set character_set_server=cp1251");`  
6. `?>`

Кодировка cp1251 - русская, её можно заменить на имя любой нужной вам кодировки.

### Переключение модулей баз данных

Будьте внимательны при смене активной версии модуля, так как каждая версия имеет свое отдельное хранилище баз и настройки. Если вы не увидите созданные вами базы данных, проверьте, правильно ли настроены пути к хранилищам.

### Длительное подключение к MySQL серверу

Перед началом использования OSPay необходимо отключить фиксы реестра. Закладки → Фиксы реестра → Отключить фиксы реестра. При длительном подключении в MySQL серверу может возникнуть ошибка, связанная с выполнением php скриптов вас не порадует.

### Работа с Path

Для добавления собственных путей к путям по умолчанию необходимо отредактировать файл `./userdata/config/path.txt`

Пути необходимо добавлять по одному в каждой строке:

1. `C:\Windows`
2. `D:\My Programs`
3. `%realprogdir%\data\dll`
4. `C:\Windows\System32`

Архитектура  
Установка и запуск  
Подключение  
Домены и алиасы

#### Настройки [Профиль: Default]

Домены	Алиасы	Планировщик заданий	Разное	Автозагрузка			
Основные	Сервер	Модули	Меню	Кодировки	FTP сервер	Почта	Закладки
NTTP		MongoDB					
Apache-2.4		<input checked="" type="checkbox"/> Вести лог запросов		Не использовать		<input type="checkbox"/> Вести лог запросов	
PHP		Memcached					
PHP-5.6		Нет лог запросов		Не использовать		<input type="checkbox"/> Вести лог запросов	
MySQL / MariaDB		Redis					
MySQL-5.7		<input type="checkbox"/> Вести лог запросов		Не использовать		Нет лог запросов	
PostgreSQL		DNS					
Не использовать		<input type="checkbox"/> Вести лог запросов		Не использовать		<input type="checkbox"/> Вести лог запросов	
Информация							
Внимание! Файлы конфигурации индивидуальны для каждого модуля. Будьте внимательны при переключении версий модулей и отдельно редактируйте настройки каждого из них.							
Сбросить настройки		Сохранить		Закреть			

Настроить...

# Интерфейс среды разработки

```
tesss.py x Raspis.py x Creater.py x Pars_lib.py x
32
33 def __init__(self, *args, **kwargs):
34     super().__init__(*args, **kwargs)
35     self.setWindowTitle('Авторизация профиля')
36     self.setWindowIcon(QtGui.QIcon('img/icon.png'))
37     self.setWindowFlags(QtCore.Qt.WindowCloseButtonHint)
38     self.setStyleSheet(styles.authentication_profile_style + styles.button)
39     self.setFixedSize(500, 300)
40     self.central_label = QtWidgets.QLabel("Авторизация учетной записи")
41     self.login_edit = QtWidgets.QLineEdit()
42     self.login_edit.setPlaceholderText('Введите логин')
43     self.login_edit.setMaxLength(30)
44
45     self.password_edit = QtWidgets.QLineEdit()
46     self.password_edit.setPlaceholderText('Введите пароль')
47     self.password_edit.setMaxLength(30)
48     self.password_edit.setEchoMode(2)
49
50     self.fio = QtWidgets.QLineEdit()
51     self.fio.setPlaceholderText("Введите ФИО")
52     self.fio.setMaxLength(50)
53     self.fio.setVisible(False)
54
55     self.label_group = QtWidgets.QLabel("Выберите специальность")
56     self.label_group.setVisible(False)
57     self.combo = QtWidgets.QComboBox()
58     self.combo.setVisible(False)
59
60     layout_combo = QtWidgets.QHBoxLayout()
61     layout_combo.addWidget(self.label_group)
62     layout_combo.addWidget(self.combo)
```

# Заключение

- денежные затраты на разработку – минимальны и составляют 65258,5 рублей;
- все поставленные задачи выполнены, а цели достигнуты.



Спасибо за внимание