

Лабораторная работа №4

Лещёв Н.И. Вариант 4

Цель работы:

приобрести практические навыки в области объектно-ориентированного проектирования

Задание 1 (jlab4_1)

Реализовать указанный класс, включив в него вспомогательный внутренний класс или классы.

Реализовать 2-3 метода (на выбор). Продемонстрировать использование реализованных классов.

4) Создать класс Зачетная Книжка с внутренним классом, с помощью объектов которого можно хранить информацию о сессиях, зачетах, экзаменах.

Результат работы программы:

```
Сессия №1
-----
Тип :Экзамен
Номер предмета :1   Имя предмета :Математика   Оценка по предмету :6
Тип :Зачет
Номер предмета :3   Имя предмета :Астрономия   Оценка по предмету :9

Сессия №2
-----
Тип :Экзамен
Номер предмета :1   Имя предмета :Математика   Оценка по предмету :6
Тип :Зачет
Номер предмета :3   Имя предмета :Астрономия   Оценка по предмету :9
```

Задание 2 (jlab4_2)

Реализовать агрегирование. При создании класса агрегируемый класс объявляется как атрибут (локальная переменная, параметр метода). Включить в каждый класс 2-3 метода на выбор.

Продемонстрировать использование разработанных классов.

4) Создать класс Текст, используя классы Страница, Слово.

Результат работы программы:

```
Страница №1
Тест Привет
Страница №2
Вторая Страница Тут Много Слов
```

Задание 3 (jlab4_3)

Построить модель программной системы с применением отношений (обобщения, агрегации, ассоциации, реализации) между классами. Задать атрибуты и методы классов. Реализовать (если необходимо) дополнительные классы. Продемонстрировать работу разработанной системы.

4) Система Вступительные экзамены. Абитуриент регистрируется на Факультет, сдает Экзамены. Преподаватель выставляет Оценку. Система подсчитывает средний балл и определяет Абитуриентов, зачисленных в учебное заведение.

Результат работы программы:

```
# Список экзаменов для поступления на факультет : ФЭИС
Математика Экзаменатор : Александр Крощенко
Физика Экзаменатор : Владимир Головкин
# Список абитуриентов факультета ФЭИС
Никита Лещёв
Олег Бочонский
Екатерина Богрова
Елисей Щавельский
Мария Кушкина
# Список экзаменов для поступления на факультет : ЭФ
Математика Экзаменатор : Александр Крощенко
Английский язык Экзаменатор : Сергей Безобразов
# Список абитуриентов факультета ЭФ
Яков Крупин
Владлен Дешевых
Харитон Вятт
Ника Мухоморова
# Список сдавших экзамен по предмету : Математика
# Всего сдало : 9
Никита Лещёв
Оценка : 7
Яков Крупин
Оценка : 7
Екатерина Богрова
Оценка : 2
Владлен Дешевых
Оценка : 3
Елисей Щавельский
Оценка : 10
Ника Мухоморова
Оценка : 10
Мария Кушкина
Оценка : 5
Олег Бочонский
Оценка : 3
Харитон Вятт
Оценка : 2
```

Список сдавших экзамен по предмету : Физика

Всего сдало : 5

Никита Лещёв

Оценка : 7

Екатерина Богрова

Оценка : 6

Елисей Щавельский

Оценка : 3

Мария Кушкина

Оценка : 6

Олег Бочонский

Оценка : 10

Список сдавших экзамен по предмету : Английский язык

Всего сдало : 4

Яков Крупин

Оценка : 7

Владлен Дешевых

Оценка : 10

Ника Мухоморова

Оценка : 3

Харитон Вятт

Оценка : 6

Результаты вступительных экзаменов по факультету : ФЗИС

Никита 7.0

Екатерина 4.0

Елисей 6.5

Мария 5.5

Олег 6.5

Результаты вступительных экзаменов по факультету : ЭФ

Яков 7.0

Владлен 6.5

Ника 6.5

Харитон 4.0