***ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ***

Студенты получают задание после изучения лекционного материала третьего раздела дисциплины.

По результатам выполнения задания, обучающиеся представляют программу, отчет и должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя.

Задание должно быть сдано не позднее последнего практического занятия.

Тема задания общее для всех: «Реализация программной модели инфокоммуникационной системы», но каждому обучающемуся выдается вариант системы для программирования.

**Требуется**

Создать программное обеспечение системы обработки данных:

- разработать необходимый набор сущностей;

- реализовать иерархию классов инфокоммуникационной системы.

Дополнительные указания:

- создать базовый абстрактный класс с методами, позволяющим вывести на экран информацию о персоне, а также определить ее возраст (на момент текущей даты);

- создать производные классы, моделирующие сущности согласно варианту системы со своими методами вывода информации на экран;

- реализуйте в программе инкапсуляцию, наследование и полиморфизм.

В методе main() создайте коллекцию моделируемых сущностей и выведете полную информацию из коллекции на экран.

Форма представления задания: отчет представляется в электронном виде с работающей программой.

Требования к содержанию и структуре отчета:

1. Титульный лист

2. Задание на выполнение домашнего задания

3. Описание решения задания с указанием применения элементов ООП (инкапсуляции, наследования и полиморфизма).

4. Графические материалы, блок-схемы алгоритмов, диаграмма классов.

5. Выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования** | **Минимальное количество баллов** | **Максимальное количество баллов** |
| 1. Реализация алгоритма задания. | **1** | **2** |
| 1. Эффективность реализация алгоритма | **1** | **1** |
| 1. Оформление кода. | **1** | **1** |
| 1. Присутствуют все необходимые разделы в отчете. | **1** | **1** |
| 1. Оформление отчета соответствует требованиям | **1** | **1** |
| 1. Полнота сделанных выводов | **1** | **1** |
| 1. Ответы на вопросы преподавателя. | **1** | **1** |
| **Итого:** | **7** | **8** |

Основаниями для снижения количества баллов за одну задачу в диапазоне от 0,5до 1являются:

* небрежное выполнение,
* отсутствие указания единиц измерения, нет блок-схем и диаграмм классов,
* в графических материалах есть ошибки в реализации.