

Домашнее задание по программированию

1. В библиотеке классов LibHSE создайте структуру Subject, в которой определены следующие свойства с get - аксессором:

- (a) string NmeOfSubject - название предмета
- (b) int Mark - целочисленное число от 0 до 10

Создайте структуру ExamBook со следующими полями и свойствами

- (a) Конструктор, который принимает параметры Subject[] subjects и string name
- (b) Name - свойство с get-аксессором
- (c) Subject[] subjects- массив предметов
- (d) свойство AverageMark - средняя оценка в зачетке
- (e) свойство bool haveNegativeMarks - которое сообщает, есть ли в зачетке оценки <4
- (f) Метод string ToSave() - возвращает информацию о зачетке вида
Egor: Math 7; Programming 5; History 10;
Dima: English 3;

В первом проекте создать массив ExamBook[] examBooks из 10 элементов класса ExamBook. В каждом объекте объявить массив Subject[] subjects случайной длины из диапазона [1,10) Определить каждую оценку случайно (диапазон [1,10]), с названием предмета и именем студента (название предмета и имя генерировать случайным образом случайной длины).

С помощью адаптеров потока запишите examBooks в файл "ListHSE.txt"(файл находится в каталоге с решением) информацию о всех зачетках (используйте метод ToSave)

Во второй программе создайте массив из 10 элементов класса ExamBook[] examBooks. С помощью адаптера потока считывайте файл "ListHSE"(обработайте все возможные исключения), и запишите их в массив examBooks. Выведите на экран количество зачетов, у которых нет незачетов, и их все средние оценки. Далее выведете количество зачетов, у которых есть хотя бы один незачет, и название незаченного предмета (выведете первый попавшийся).