Лабораторная работа №1 МДК 01.01.

Гаврильченко Степан П-30

Вариант №2

№1 Описание программных функций

1. Создание списка с информацией о футболистах
2. Ввод запроса пользователя по названию команды
3. Поиск всех футболистов по названию команды
4. Сортировка футболистов команды по количеству забитых мячей
5. Поиск футболистов с наивысшим количеством мячей
6. Результат – список топ 3 футболиста команды с наивысшим количеством забитых мячей
7. Вычисление разницы баллов по сравнению с количеством баллов команды, занявшей первое место
8. Вывод на экран списка топ 3 игрока по количеству забитых мячей и разницу баллов по сравнению с командой, занявшей первое место

№2 Описание структуры информации

1. Сведения о футболисте:

String: ФИО

String: номер команды (как планируется использовать?)

Int: число забитых мячей

Struct Footballer

1. О множестве футболистов

List<Footballer> footballers;

String: название команды

Int: количество набранных очков

Struct Team

1. Результат список игроков с большим количеством забитых мячей

List<Team> teams;

Class Championship (не требуется, есть же просто List<Team>)

№3. Описание проектируемых функций

1. Конструкторы для структур Footballer и Team, обозначение переменных

Public Footballer (string name, int goals)

{

Name = name;

Goals = goals;

}

Public Team (string name, int points, List<Footballer> Footballers)

{

Name = name;

Points = points;

Footballers = footballers;

}

1. Конструктор для Championship и обозначение переменной

Public Championship (List<Team> teams)

{

this.teams = teams;

}

1. Функция показа топа бомбардиров

Public void ShowTopFootballers (string teamName) (а откуда эта функция возьмет информацию обо всех командах и их игроках? Сейчас пока зависит только от названия команды.

* В ней ищем команду по имени
* Сортируем бомбардиров в порядке убывания и чтобы выводилось только 3
* Сортируем бомбардиров с помощью оператора foreach (нельзя сортировать с помощью foreach. Это конструкция, которая просто позволят обходить какую-то структуру данных поэлементно)
* Выводим топ 3 бомбардира на экран
* Подсчёт макс. количества баллов

Int maxPoints = teams.Max(t => t.Points); /// предикаты мы еще не изучали

* подсчёт разницы в баллах с первым местом

Int pointsDifference = maxPoints – team.Points; /// это только по одной команде. Что с этим делать дальше?