­­­Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Факультет технической кибернетики

Кафедра компьютерных систем и программных технологий

­­­

# Курсовая работа по курсу «Основы программирования на Java»

Тема: «Разработка приложения на языке Java».

Студентка группы 1081/3 Никитина Анна

Преподаватель Пышкин Е.В.

Санкт-Петербург 2012

# Образ и границы проекта.

Целью данного проекта является проведение попарного сравнения команд-стран на Олимпийских играх.

На входе – несколько документов, каждый из которых будет содержать свою информацию. Данную информацию следует обработать следующим образом: все дисциплины спорта (прыжки в воду, плавание, синхронное плавание и т.д.) разделить по видам (водные виды, командные и т.д.), после чего посчитать количество медалей в определенный день по каждому из получившихся видов спорта, а также общее число медалей. На выходе должны быть представлены

* графики, показывающие набранное количество медалей в каждый день по определенным видам спорта. Предусматривается возможность выбора определенного вида спорта, по которому будет строиться график
* график, построенный на основе общего количества набранных медалей в каждый из дней

Тем самым будет проведена сравнительная характеристика результатов в выступлениях стран на Олимпийских играх, графики будут наглядно показывать разницу в набранном количестве медалей.

# Техническое задание.

Форматы входных данных предполагается разделить следующим образом:

1. Документ, содержащий дисциплины спорта данной Олимпиады и специальный идентификатор к каждой из них. Например:

Прыжки в воду-1

Волейбол-2

…

1. Документ, связывающий дисциплины спорта (в данном документе они будут представлены каждый своим идентификатором) и дни олимпиады, в которые разыгрывались медали по данной дисциплине.
2. Документы, для каждой из команд. В них будут указаны команда, а также количество медалей, «заработанных» ею в каждый из дней.
3. Документ, который будет содержать только информацию о годе Олимпиады, и днях, в которые она проходила.

При этом программа должна содержать методы, которые могли бы менять документы, то есть изменение входных данных должно осуществляться и внешне (непосредственно открытием и изменением документов), и внутренне(через программу).

Таким образом, программу можно разделить на две части: первая отвечает за считывание входных данных, она работает только с этим типом данных. Это загрузчик входных данных. Вторая часть программы реализует обработку данных и создание собственного класса, а так же построение графика по полученным данным. Построив программу таким образом можно добиться универсальности программы, так как легко изменяющиеся входные данные позволяют использовать её для любой Олимпиады.