# Лабораторный практикум №3

## Проект DekanatDemo

#### Разработать класс Student для хранения информации о студенте.

Примерный перечень полей:

* **ID** - идентификационный номер
* **Fio** - фамилия и инициалы
* **Group** - ссылка на группу (объект Group)
* **Marks** - массив оценок
* **Num** - количество оценок

Обеспечить класс следующими методами:

* создание студента с указанием ИД и ФИО
* зачисление в группу
* добавление оценки
* вычисление средней оценки

#### Разработать класс Group для хранения информации об учебной группе

Примерный перечень полей:

* **Title** - название группы
* **Students** - массив из ссылок на студентов
* **Num** - количество студентов в группе
* **Head** - ссылка на старосту (из членов группы)

Обеспечить класс следующими методами:

* создание группы с указанием названия
* добавление студента
* избрание старосты
* поиск студента по ФИО или ИД
* вычисление соеднего балла в группе
* исключение студента из группы

#### Разработать класс Dekanat

Примерный перечень полей:

* **Students** - массив студентов
* **Groups** - массив групп

Обеспечить класс следующими методами:

* создание студентов на основе данных из файла
* создание групп на основе данных из файла
* добавление случайных оценок студентам
* накопление статистики по успеваемости студентов и групп
* перевод студентов из группы в группу
* отчисление студентов за неуспеваемость
* сохранение обновленных данных в файлах
* инициация выборов старост в группах
* вывод данных на консоль

#### Создать два файла с данными для групп и студентов (не менее 3 групп и 30 студентов). Использовать эти файлы при формировании данных групп и студентов

#### Написать демонстрационную версию приложения