## День 7

Темы:

[Урок 21: Ключевое слово static.](https://www.youtube.com/watch?v=GZzVfeY7yEM&list=PLAma_mKffTOSUkXp26rgdnC0PicnmnDak&index=21)

[Урок 22: Ключевое слово final.](https://www.youtube.com/watch?v=ulewh5JQKa0&list=PLAma_mKffTOSUkXp26rgdnC0PicnmnDak&index=22)

**Задачи:**

1. Для этого задания скопируйте класс Самолет из предыдущего дня в пакет текущего дня.  
В классе Самолет реализовать статический метод compareAirplanes, который в качестве аргументов принимает два объекта класса Airplane (два самолета) и выводит сообщение в консоль о том, какой из самолетов длиннее.

2. Дворовый футбол.

Для игры в футбол во дворе требуется 6 человек (3х3). Класс Игрок (англ. Player) содержит следующие поля:

* Поле “выносливость” (англ. stamina), разное для каждого экземпляра, инициализируется через конструктор.
* Константы “максимальная выносливость” (англ. MAX\_STAMINA) со значением 100 и “минимальная выносливость” (англ. MIN\_STAMINA) со значением 0, единые для всех экземпляров.
* Статическое поле countPlayers, которое считает количество игроков на футбольном поле (изначально их 0, выходом на поле считается создание экземпляра класса, уходом - когда игрок устал).
* Геттеры для полей “выносливость” и “количество игроков”.

и следующие методы:

run() - игрок бежит при вызове этого метода. Этот метод уменьшает выносливость игрока на 1 при однократном вызове. Когда выносливость достигает 0, игроку нужен отдых и он уходит с поля.

info() - выводит сообщение в зависимости от количества игроков на поле. Если игроков меньше 6, то выводит сообщение: “Команды неполные. На поле еще есть ... свободных мест”, иначе: “На поле нет свободных мест”. Грамматикой русского языка пренебречь, т.е. фраза “еще есть 1 свободных мест” допустима.

Задание: Создать класс Player по вышеописанному шаблону. В методе main() создать объект класса Random, который будет генерировать случайные числа. Создать 6 игроков, передавая им в качестве аргумента в конструктор случайно сгенерированные числа от 90 до 100. Вызвать метод info(). При попытке создать 7,8 … n игрока, количество игроков на поле меняться не должно, проверить это.

Примените к одному игроку метод run(), пока он полностью не выдохнется (отрицательное значение выносливости не допускается). Вывести количество игроков на поле.

\*По желанию: доработать метод info() так, чтобы при выводе в консоль грамматика русского языка учитывалась.