

# MySuperProgramm

# Truck

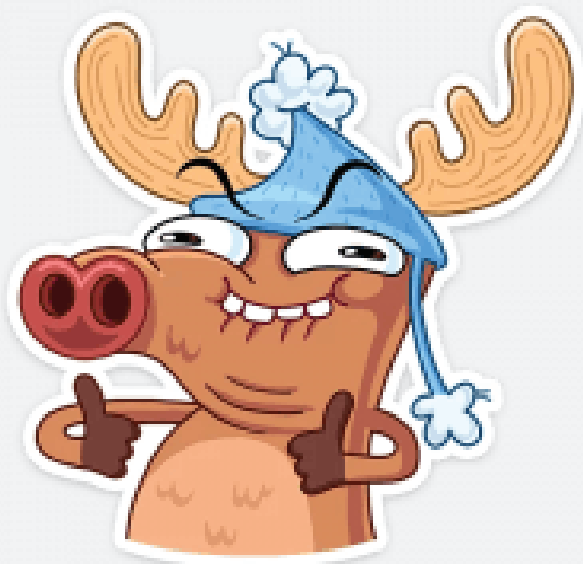
.move()



# MySuperProgramm

**Truck**  
`.move()`

**Plane**  
`.fly()`



# MySuperProgramm

**Truck**

.move()  
.refill()

**Plane**

.fly()  
.refill()

Программа растет и теперь  
мы добавили в программу трекинг  
топлива

# MySuperProgramm

## Truck

.move()  
.refill()

## Plane

.fly()  
.refill()



Дублирование - плохо...

# MySuperProgramm

## Transport

.refill()

### Truck

.move()

### Plane

.fly()



Проблема решена!

# MySuperProgramm

## Transport

.refill()

## Truck

.move()

## Plane

.fly()



Время идет, программа работает

# MySuperProgramm

## RefillRobot

.fillUp()  
.drive()

## Transport

.refill()

### Truck

.move()

### Plane

.fly()



Новый робот заправщик... Ну ок

# MySuperProgramm

## ReclaimRobot

.reclaim()

.drive()

## RefillRobot

.fillUp()

.drive()

## Transport

.refill()

## Truck

.move()

## Plane

.fly()



И утилизатор отходов...



# MySuperProgramm

## Robot

.drive()

## ReclaimRobot

.reclaim()

## RefillRobot

.fillUp()

## Transport

.refill()

## Truck

.move()

## Plane

.fly()



Но мы же профессионалы и знаем  
что с этим делать

# MySuperProgramm

## Robot

.drive()

## ReclaimRobot

.reclaim()

## RefillRobot

.fillUp()

## Transport

.refill()

## Truck

.move()

## Plane

.fly()

# СТАБИЛЬНОСТЬ!



## Заказчик

Ребята!

Мы решили добавить в программу  
**Экологически чистый (без топлива),  
самолет, подзаправщик!**  
На завтра успеете?

Error

Error

Error



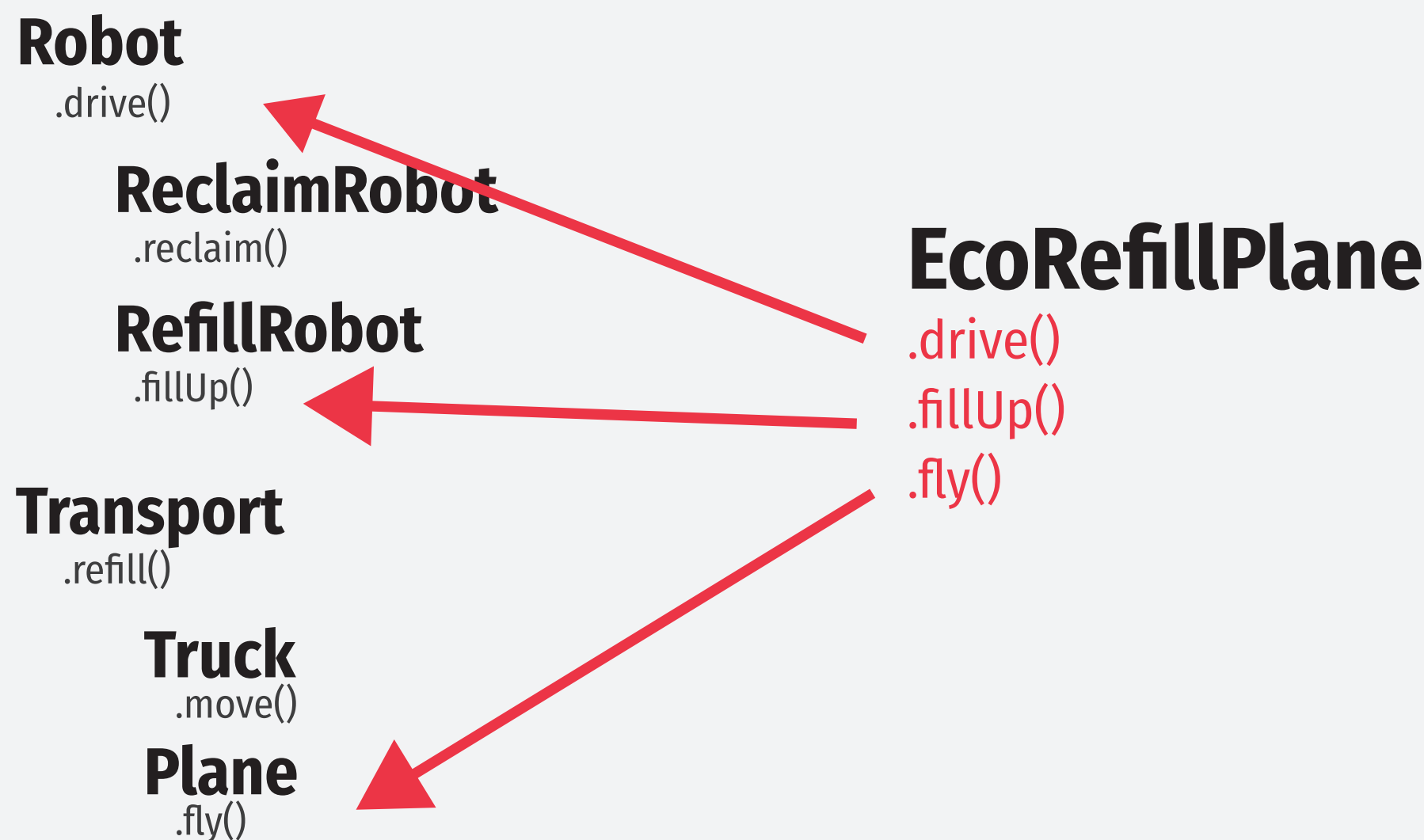
Error Error

Error



**AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA**

# MySuperProgramm



После приступа паники, анализируем ситуацию

# MySuperProgramm

## Global

`.fly()`

## Robot

`.drive()`

## ReclaimRobot

`.reclaim()`

## RefillRobot

`.fillUp()`

## EcoRefillPlane

`.fly()`

## Transport

`.refill()`

## Truck

`.move()`

## Plane

`.fly()`

**Truck.fly()?**  
**Серьезно?**



Первое решение, после которого программисту плохо

# MySuperProgramm

## Robot

.drive()

### ReclaimRobot

.reclaim()

### RefillRobot

.fillUp()

### EcoRefillPlane

.fly()

## Transport

.refill()

### Truck

.move()

### Plane

.fly()



Решение второе, которым мы тоже не гордимся



**Наследование не зашло.  
Рефакторим все через Composition!**



**Фокусируемся на том, что объекты  
**ДЕЛАЮТ**, а не то, чем они являются!**



## Выделим наши функции

**Drive**

**Reclaim**

**FillUp**

**Refill**

**Move**

**Fly**

---

## И распределим их

**Truck** = refill + move

**Plane** = refill + fly

**ReclaimRobot** = drive + reclaim

**RefillRobot** = drive + refill

**EcoRefillPlane** = drive + refill + fly

# LET'S CODE!

