**ADT** Автомобиль

**Данные:** year\_build1 - год сборки,

mile\_age1 - пробег,

transmission1 - трансмиссия

consumption1 - расход топлива

num\_owners1 - кол-во владельцев,

price1 - цена,

handlebar\_left - руль (левый / правый)

**Операции:**

**-Конструктор:**

Начальные значения:

Процесс: year\_build = 1;

mile\_age = 10'000;

transmission = "automatic";

consumption = 10;

num\_owners = 3;

price = 1'000'000'000;

handlebar\_left = true;

**-Операция «Задать год сборки»**

Вход: year\_build1

Предусловия: year\_build1 >= 0 && year\_build1 <= 1970 + current\_time / 31537970

Процесс: year\_build = year\_build1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать пробег»**

Вход: mile\_age1

Предусловия: -

Процесс: mile\_age = mile\_age1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать трансмиссию»**

Вход:transmission1

Предусловия: transmission1 == "automatic" || transmission1 == "mechanics" || transmission1 == "robot"

Процесс: transmission = transmission1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать расход»**

Вход:consumption1

Предусловия: -

Процесс: consumption= consumption1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать количество владельцев»**

Вход:num\_owners1

Предусловия: -

Процесс: num\_owners= num\_owners1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать цену»**

Вход:price1

Предусловия: price1 >= 0

Процесс: price = price1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Задать руль»**

Вход:handlebar\_left

Предусловия:-

Процесс: handlebar\_left = handlebar\_left1

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Изменить цену»**

Вход:price1, discount1

Предусловия:-

Процесс: price1 = price1 + discount1

Выход:price1

Постусловия: -

-**Операция «Склейка строк»**

Вход:-

Предусловия:-

Процесс: s = ::to\_string(num\_owners) + " " + to\_string(mile\_age) + " " + to\_string(price);

Выход: s

Постусловия: -

-**Операция «Проверка работы программы»**

Вход:-

Предусловия: -

Процесс:

assert(change\_price(a1, -1000) - 1'000'000 == deviation);

assert(change\_price(a2, -1000) - 0 == deviation);

assert(change\_price(a3, 1'000'000) - 6'000'000 == deviation);

Выход: -

Постусловия: -

-**Операция «Печать данных в консоль»**

Вход:объект CarClass car

Предусловия: -

Процесс:

Печать полей объекта car

Выход: -

Постусловия:-

-**Операция «Запись в файл»**

Вход:объект CarClass car

Предусловия: открыт ли файл?

Процесс:

Запись в файл полей объекта car

Выход: -

Постусловия:-

-**Операция «Чтение из файла»**

Вход:объект CarClass car

Предусловия: открыт ли файл?

Процесс:

Чтение построчно данных из файла

Выход: -

Постусловия:-