|  |  |
| --- | --- |
| mtcars {datasets} | R Documentation |

Motor Trend Car Road Tests

**Description**

The data was extracted from the 1974 *Motor Trend* US magazine, and comprises fuel consumption and 10 aspects of automobile design and performance for 32 automobiles (1973–74 models).

**Usage**

mtcars

**Format**

A data frame with 32 observations on 11 variables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [, 1] | mpg | Miles/(US) gallon | Расстояние в милях на 1 галлон топлива |
| [, 2] | cyl | Number of cylinders | Число цилиндров двигателя |
| [, 3] | disp | Displacement (cu.in.) | Объем двигателя (куб. дюймов) |
| [, 4] | hp | Gross horsepower | Мощность двигателя |
| [, 5] | drat | Rear axle ratio | Передаточное число заднего моста |
| [, 6] | wt | Weight (lb/1000) | Вес (тысяч фунтов) |
| [, 7] | qsec | 1/4 mile time | Время разгона (прохождения ¼ мили) |
| [, 8] | vs | V/S |  |
| [, 9] | am | Transmission (0 = automatic, 1 = manual) | Коробка передач (0=автоматическая, 1=ручная) |
| [,10] | gear | Number of forward gears | Количество передних передач |
| [,11] | carb | Number of carburetors | Число карбюраторов |

* Определите количество автомобилей с автоматической коробкой передач;
* Определите минимальное и максимальное значение веса и времени разгона
* Определите три самых экономичных автомобиля по расходу топлива
* вычислить среднее, дисперсию, стандартное отклонение, квантили, медиану таких параметров как мощность двигателя и время разгона;
* рассчитать коэффициент корреляции между мощностью двигателя и временем разгона
* с помощью **summary(…)** создайте общий статистический отчет.

Создать интервальный вариационный ряд числа карбюраторов (с указанием частоты), построить гистограмму.