

S12

Poniższe polecenia wykonaj na ramce danych `auta.mod` stworzonej w notatkach 12. Korzystaj z komend pakietu `dplyr` oraz przetwarzania potokowego.

1. Uruchom bibliotekę `dplyr`, a następnie wypisz nazwy samochodów z ramki `auta.mod`, które mają automatyczną skrzynię biegów oraz wagę (wt) między 2 a 4 oraz podaj liczbę samochodów spełniających te kryteria.

2. Podaj w jakich jednostkach jest podana waga (wt) aut. Utwórz nową kolumnę waga, która wyrazi wagę samochodów w tonach.

3. Napisz kod, którego wynikiem będzie podanie samych nazw siedmiu najcięższych aut.

4. Z ramki `auta.mod` usuń kolumny `mpg` oraz `wt`, a kolumny `lp100km` i waga umieść na początku bazy (w tym celu sprawdź działanie komendy `relocate`).

5. Wyznacz średnią wagę aut oraz maksymalną liczbę koni mechanicznych (hp) w zależności od rodzaju skrzyni biegów (automatic, manual).