

Ćwiczenia 8

1. Używając zbioru `painters` (subiektywne oceny malarzy) z pakietu `MASS` wykonaj analizę składowych głównych. Czy dwie składowe główne są wystarczające do reprezentacji tego zbioru danych? Narysuj diagram rozrzutu dla dwóch pierwszych składowych głównych używając różnych kolorów lub symboli do rozróżnienia szkół malarstwa.
2. (S) Używając zmiennych ciągłych oraz porządkowych ze zbioru danych `Cars93` z pakietu `MASS` wykonaj analizę składowych głównych. Porównaj:
 - samochody amerykańskie i inne (`Origin`),
 - typy samochodów (`Type`).
3. Zbiór danych `swiss` zawiera standardowy miernik płodności i wskaźniki społeczno-gospodarcze dla każdej z 47 francuskojęzycznych prowincji Szwajcarii około 1888 roku. Przeprowadź dla tego zbioru metryczne skalowanie wielowymiarowe. Zwizualizuj wyniki.
4. Zbiór danych `housetasks` z pakietu `factoextra` zawiera dane na temat częstotliwości wykonywania prac domowych przez pewną parę. Dokonaj wizualizacji tych danych na płaszczyźnie. Spróbuj dokonać interpretacji uzyskanych wyników.