

Podatkovni okvir **Credit** iz paketa **ISLR** sestavlja simuliran nabor podatkov 400 enot oz. strank. Vsebuje 11 spremenljivk, 6 številskih in 5 opisnih. Vsaka enota ima svojo identifikacijsko številko in podatke za spremenljivke:

- **Income** je osebni dohodek v 10 000 dolarjih;
- **Limit** je omejitev oz. maksimalna vrednost posojila, ki ga je posojilodajalec pripravljen nuditi stranki;
- **Rating** je bonitetna ocena kreditne sposobnosti posameznika;
- **Cards** je število kreditnih kartic, ki jih ima stranka v lasti;
- **Age** je starost;
- **Education** je izobrazba izražena kot število let formalnega izobraževanja;
- **Student** je opisna spremenljivka vednosti da/ne;
- **Married** je opisna spremenljivka vrednosti da/ne;
- **Ethnicity** je etnična pripadnost stranke, s tremi možnimi odgovori (African American, Asian in Caucasian);
- **Balance** je povprečno stanje na kreditni kartici izraženo v dolarjih .

Analizirajte spremenljivko **Balance** v odvisnosti od ostalih številskih spremenljivk (**Income**, **Limit**, **Rating**, **Cards**, **Age**, **Education**) v podatkovnem okviru.

Podatke grafično prikažite.

Naredite regresijski model in izvedite diagnostiko tega modela.

Če je to upravičeno, na podlagi modela obrazložite vpliv napovednih spremenljivk na povprečno stanje na kartici (**Balance**).