

Projekt

Dane kredytowe

Wczytanie danych i zmiana nazw kolumn

```
data <- read.table("german.data")
colnames(data) <- c("Account_status",
                    "Duration_in_month",
                    "Credit_history",
                    "Puprose",
                    "Credit_amount",
                    "Savings_account/bonds",
                    "Present_employment since",
                    "Rate",
                    "Status/Sex",
                    "Debtors/guarantors",
                    "Present_residence_since",
                    "Property",
                    "Age",
                    "Other_installment_plans",
                    "Housing",
                    "Existing_credit_at_this_bank",
                    "Job",
                    "Maintenance",
                    "Telephone",
                    "Foreign_worker",
                    "Decision")
```

Zmiana wieku na przedziały wiekowe dla większej przejrzystości wykresów

```
new_age <- c(1:1000)
i=1
for(k in data$Age){
  if (k <= 20) new_age[i] = "<20"
  if (k>20 && k <= 25) new_age[i] = "20-25"
  if (k>25 && k <= 30) new_age[i] = "25-30"
  if (k>30 && k <= 35) new_age[i] = "30-35"
  if (k>35 && k <= 40) new_age[i] = "35-40"
  if (k>40 && k <= 50) new_age[i] = "40-50"
  if (k>50 && k <= 60) new_age[i] = "50-60"
  if (k>60) new_age[i] = ">60"
  i=i+1
}
data$Age <- new_age
```

Analogicznie dla kwoty kredytu

```
new_amount <- c(1:1000)
i=1
for(k in data$Credit_amount){
  if (k <= 1000) new_amount[i] = "<1000"
  if (k>1000 && k <= 1500) new_amount[i] = " 1000-1500"
  if (k>1500 && k <= 2000) new_amount[i] = " 1500-2000"
  if (k>2000 && k <= 2500) new_amount[i] = " 2000-2500"
  if (k>2500 && k <= 3000) new_amount[i] = " 2500-3000"
  if (k>3000 && k <= 3500) new_amount[i] = " 3000-3500"
  if (k>3500 && k <= 4000) new_amount[i] = " 3500-4000"
  if (k>4000 && k <= 5000) new_amount[i] = " 4000-5000"
  if (k>5000 && k <= 7500) new_amount[i] = " 5000-7500"
  if (k>7500 && k <= 10000) new_amount[i] = " 7500-10000"
  if (k>10000) new_amount[i] = ">10000"
  i=i+1
}
data$Credit_amount <- new_amount
```

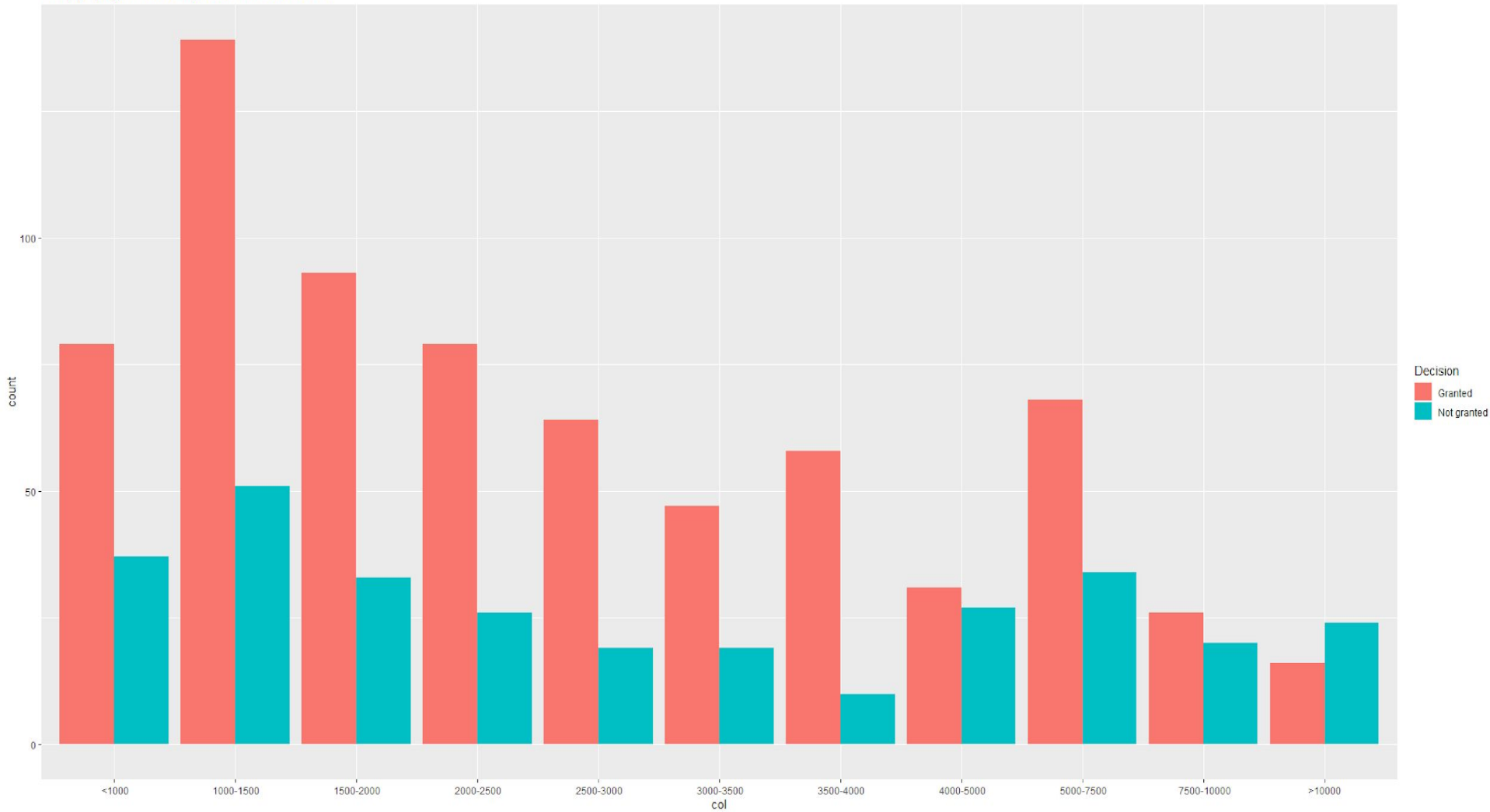
Zmieniamy opis (później analogicznie dla reszty)

```
jedyneczki <- which(data$Decision == 1)
dwojeczki <- which(data$Decision == 2)
data$Decision[jedyneczki] = "Granted"
data$Decision[dwojeczki] = "Not granted"
```

Funkcja rysująca wykresy słupkowe dla wybranego parametru

```
draw_plot <- function(col){  
  ggplot(data, aes(col, fill = Decision)) +  
    geom_bar(position = "dodge") +  
    labs(title = "Decyzja przyznania kredytu w zależności od col" , x = "col")  
}
```

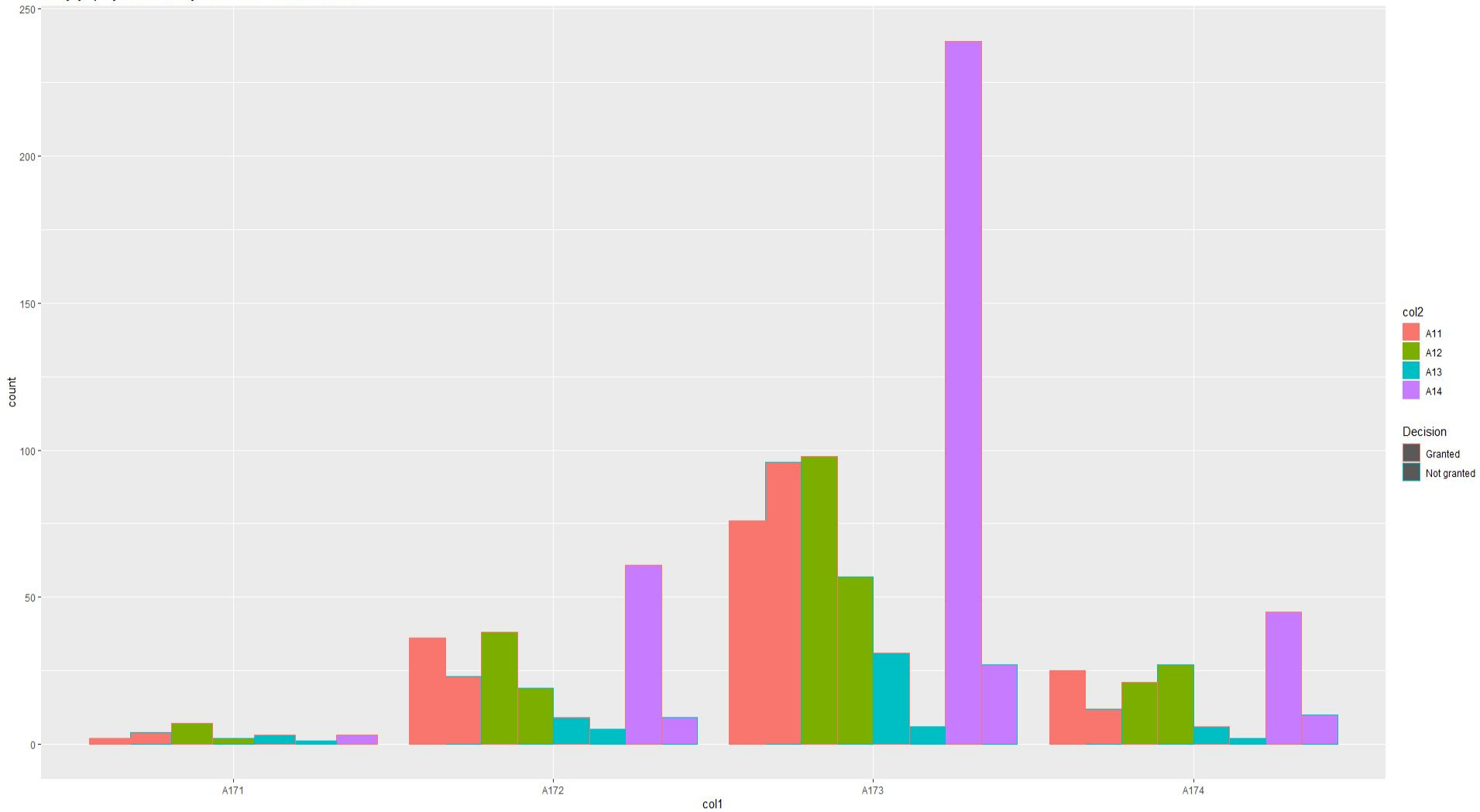
Decyzja przyznania kredytu w zależności od col



Funkcja rysująca wykresy dla dwóch wybranych parametrów

```
draw_plot2 <- function(coll1, col2){  
  ggplot(data, aes(coll1, fill=col2, color = Decision)) +  
    geom_bar(position = "dodge") +  
    labs(title = "Decyzja przyznania kredytu w zależności od coll1 i col2" , x = "coll1")  
    #grubość ramek i inne kolory ramek niż kolumn  
}
```


Decyzja przyznania kredytu w zależności od col1 i col2



Plany co do aplikacji