1. Umieść swój projekt w systemie kontroli wersji

## 2. Pandas

- a. pobierz dane: <a href="https://huggingface.co/datasets/imodels/credit-card">https://huggingface.co/datasets/imodels/credit-card</a>
- b. usuń duplikaty z danych
- c. oblicz korelację pomiędzy wiekiem i limitem kredytu
- d. dodaj kolumnę będącą sumą wszystkich transakcji (bill amt X)
- e. znajdź 10 najstarszych klientów i narysuj tabelkę w której będą znajdować się tylko kolumny: limit\_bal, age, education (po nazwie), oraz nowo dodana kolumna
- f. używając matplotlib narysuj w jednym oknie (subplots) histogram limitu kredytu, wieku, oraz zależność limitu kredytu od wieku

## 3. Dekoratory

- a. wzbogać klasę Tree o dekorator @property do odczytywania najmniejszej wartości w całym drzewie
- Zaimplementuj funkcję do obliczania kolejnych elementów ciągu
  Fibonacciego w sposób rekurencyjny, zmierz jej czas działania używając
  biblioteki timeit, następnie użyj dekoratora @Iru\_cache, i zmierz czas
  ponownie
- napisz własny dekorator który zapisze na dysku wynik działania funkcji i przy kolejnym użyciu wczyta go z dysku zamiast obliczać ponownie (mogą to być obliczenia na tabeli z poprzedniego zadania)
- d. \* dodaj argument dekoratora decydujący o formacie zapisu (pickle, csv, excel, ...)