

Sieci Bayesa – Netica

wszelkie prawa zastrzeżone / all rights reserved

Maciej Hojda

1 Zadania

1.1 Zadanie nr 1

Wykonaj:

- a) Wczytaj sieć *05 - Car Diagnosis 0* (poszukaj jej w katalogu programu Netica).
- b) Korzystając z opcji *Cases → Learn using EM* naucz sieć na podstawie danych z pliku *Car Cases.cas*. Wybierz domyślny współczynnik uczenia się.
- c) Korzystając z opcji *Cases → Get Case* wczytaj kilka wybranych przypadków z pliku *Car Cases.cas*.
- d) Zapisz wybrany przypadek do osobnego pliku *Cases → Save Case As*. Otwórz plik i przeanalizuj jego strukturę.
- e) W edytorze plików utwórz własny przypadek i wczytaj go do sieci.

1.2 Zadanie nr 2

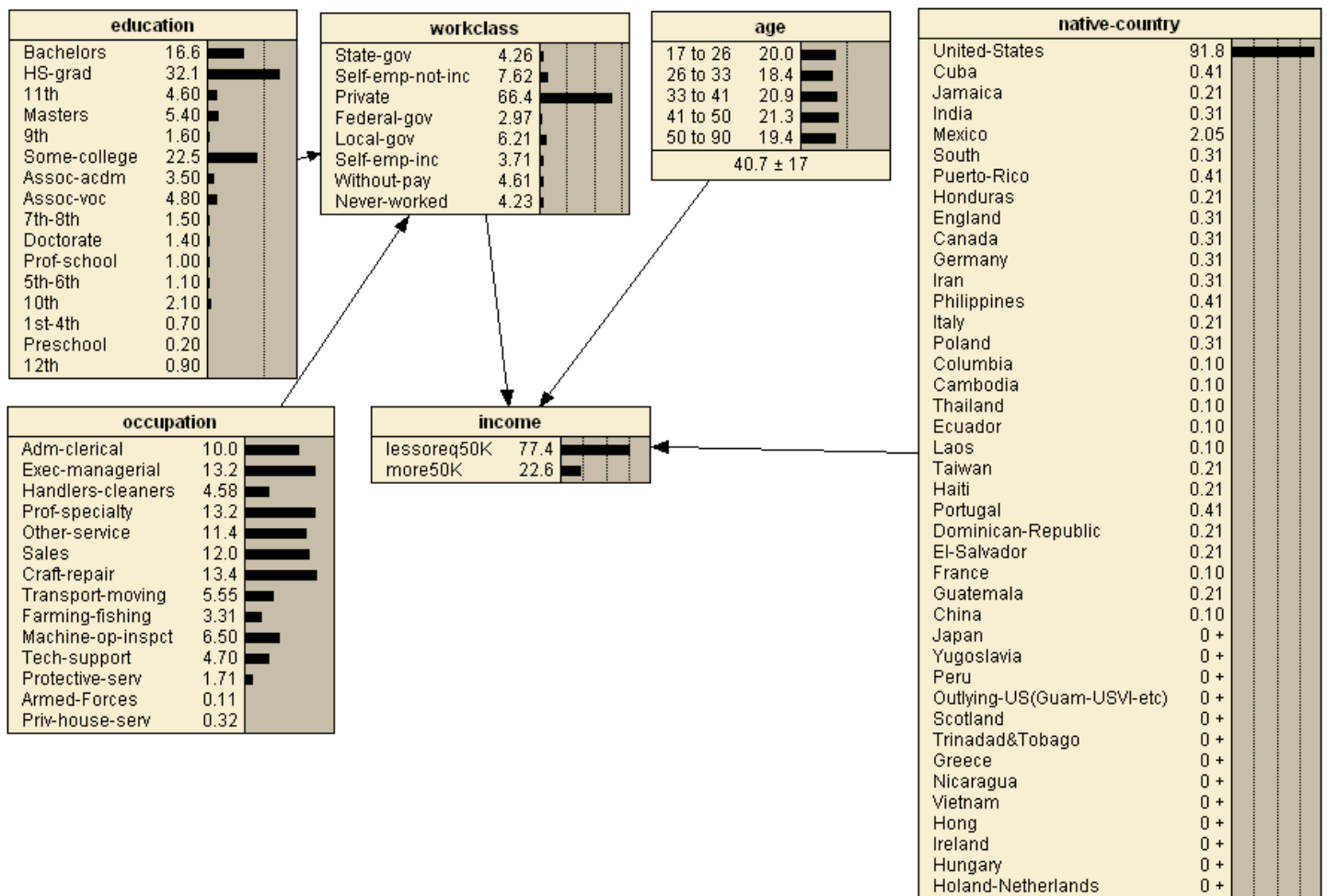
Wykonaj:

- a) Pobierz zbiór danych z repozytorium
<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Census+Income>.
Zrozum jego zawartość na podstawie pliku *adult.names*.
- b) W pliku *adult.data* dodaj nagłówki kolumn na podstawie pliku *adult.names* (ostanią kolumnę nazwij *income*).
- c) Dokonaj innych niezbędnych modyfikacji, tak, aby plik można było zaimportować do programu Netica. Zapisz i wyjaśnij jakie modyfikacje należało wprowadzić.
- d) Zbuduj i naucz sieć o zadanej strukturze (zgodnie z rys. 1). Usuń nadmiarowe elementy. Wykorzystaj opcję *Cases → Add Case File Nodes*.

1.3 Zadanie nr 3

Z repozytorium <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets> wybierz inny zestaw danych. Zaproponuj strukturę sieci i naucz ją na podstawie pobranego zbioru danych. Przeanalizuj działanie sieci. Wybrane przypadki zapisz do plików.

Uwaga: wybór ustal z prowadzącym!



Rysunek 1: Sieć „Census”