

## Laboratorium 3

### Zadanie 1.

Sprawdzić działanie następujących predykatów: *put*, *get*, *write*, *display*, *asserta*, *assertz*, *retract*, *consult*, *repeat*.

### Zadanie 3.

Przeanalizować procedury *intersection*, *union*, *difference* i zastanowić się nad znaczeniem predykatu odcięcia (!) w nich zastosowanym.

Czy jest on niezbędny? Co się stanie po jego usunięciu?

### Zadanie 3.

Napisać procedurę dodawania macierzy.

Macierz w Prologu można zapisać w postaci listy list. Na przykład lista

[[1,2],[3,4],[5,6]] to macierz:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{pmatrix}$$

### Zadanie 4.

Wykorzystując poznane predykaty obsługi operacji wejścia/wyjścia napisać program w Prologu tworzący i modyfikujący „książkę telefoniczną” (imię, nazwisko, miejsce zamieszkania abonenta, numer telefonu). Dane mają zostać zapisane do pliku o nazwie *telefon\_nr\_indeksu.txt*.

### Zadanie 5.

Wykorzystując predykat **op** zdefiniować spójniki logiczne: *neg* (negacja), *and* (koniunkcja), *or* (alternatywa), *imp* (implikacja), *iff* (równoważność) i napisać procedurę obliczającą wartość formuły dla danego wartościowania.

Na przykład: dla  $p=\text{true}$ ,  $q=\text{false}$  ( $p=1$ ,  $q=0$ ) wartość formuły:  $(p \text{ and } q \text{ imp } \text{neg } q)$  to  $\text{true}$  (1).