PLF, kolokwium A, Prolog

14.05.2019

1. Przetłumacz poniższy opis na program w Prologu. Pamiętaj o konwencji dotyczącej małych liter i stałych w Prologu.

   Bolek lubi tygrysy. Lolek lubi słonie. Lolek lubi wszystko to, co lubi Bolek. Każdy kto lubi tygrysa i słonia lubi siebie. Mruczek jest tygrysem. Bimbo jest słoniem.

   Jak zapisać i czy program w Prologu pozwala udowodnić, że

   (a) Jest ktoś, kto siebie lubi.

   (b) Ktoś lubi Mruczka.

   (c) Ktoś lubi Lolka.

2. Czy poniższe pary termów unifikują się, jeśli tak podaj MGU (a, b, c to stałe; x, y, z, w, t, s to zmienne):

   (a) $(f(c, f(x, c, w), h(z, d)), f(y, f(g(z), w, y), t))$,

   (b) $(h(f(x), c, y), h(y, z, f(z)))$,

   (c) $(h(c, f(y, h(w, c))), h(w, f(w, y)))$.

   Przyjmij, że zmienna nie unifikuje się z termem, który ją zawiera.

3. Napisz predykat liczbajedynek(L,N), który zunifikuje N z liczbą jedynek na liście L.