

# Problemy Decyzyjne dla Systemów Nieskończonych

Ćwiczenia 9  
20 kwietnia 2012

Przez całe ćwiczenia próbowaliśmy dowieść (ręcznie, tzn. np. bez używania równości zbiorów semiliniowych i zbiorów definiowalnych w logice Presburgera) następującego faktu:

**Fakt 1.** *Jeśli zbiór  $S \subseteq \mathbb{N}^k$  jest semiliniowy, to zbiór*

$$\mathit{UnivProj}(S) = \{x \in \mathbb{N}^{k-1} : \forall_{y \in \mathbb{N}} (x, y) \in S\}$$

*jest również semiliniowy.*

Wypróbowaliśmy kilka podejść, ale żadne z nich ostatecznie nie zakończyło się sukcesem, tym samym pobiliśmy chyba rekord Guinnessa w liczbie zadań rozwiązanych na ćwiczeniach.