

Example 1 *Napište procedurální program počítající $0 + 1 + 2 + \dots + n$.*

1. *Použijte rekurzi.*
2. *Použijte rekurzi s akumulátorem.*

Example 2 *Napište procedurální program počítající $1 * 2 * 3 * \dots * n$.*

1. *Použijte rekurzi.*
2. *Použijte rekurzi s akumulátorem.*

Example 3 *Uvažujme následovný logický program P :*

$$\begin{aligned} p(X, Z) &\leftarrow q(X, d, Z) \\ q(c, Y, Y) &\leftarrow \\ q(f(X), Y, Z) &\leftarrow q(X, g(X, Y), Z) \end{aligned}$$

Napište, ako vyzerá

1. *Herbrandovské univerzum*
2. *Herbrandovská báza*

Example 4 *Uvažujme logický program P z předcházejícího příkladu. Najděte taký model $\mathcal{I} = (\mathcal{N}, I)$ logického programu P (\mathcal{N} je množina přirozených čísel) aby*

1. *$(m, n) \in p^I$ právě tehdy když $n = \sum_{x=0}^m x$.*
2. *$(m, n) \in p^I$ právě tehdy když $n = \prod_{x=1}^m x$.*

Example 5 *Urobte zúplnenie logického programu P .*