

Seminář z numerické matematiky 2 - příklad 4

Příklad 1. Napište program pro řešení parciální diferenciální rovnice

$$\begin{aligned}\frac{\partial u}{\partial t} &= \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}, & (x, t) \in (0, 1) \times (0, T), \\ u(x, 0) &= \sin(\pi x), & x \in [0, 1], \\ u(0, t) &= 0, & t \in [0, T], \\ u(1, t) &= 0, & t \in [0, T].\end{aligned}$$

Graficky znázorněte řešení v závislosti na čase.