Toy Model Vědomí – Přehled

Tento dokument shrnuje hlavní ideu "toy modelu" vědomí založeného na dynamice pole $\chi(t)$ v bistabilním potenciálu.

Model předpokládá, že kódování mentálního stavu může být popsáno jako evoluce skalárního pole v potenciálu tvaru

$$V(\chi) = \frac{1}{4}\chi^4 - \frac{1}{2}\chi^2.$$

Tento potenciál má dvě minima, reprezentující dva různé mentální stavy nebo rozhodnutí.

Evoluce pole je popsána stochastickou diferenciální rovnicí nebo Fokker-Planckovou rovnicí:

$$\frac{\partial P(\chi,t)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial \chi} \left(\frac{\partial V(\chi)}{\partial \chi} P(\chi,t) \right) + D \frac{\partial^2 P(\chi,t)}{\partial \chi^2}.$$