

Klassische FOL:

festes Alphabet

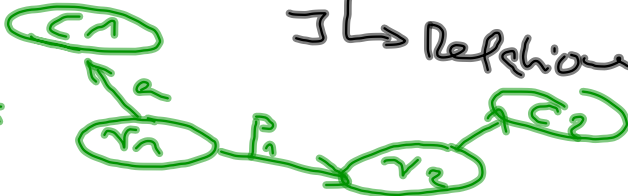
beliebige Stelligkeit, 2 \exists
const(-, -, -, ...)

$P_1 \dots P_n, f_1 \dots f_m$

Prädikats- / Fkt. symbole

$\exists \hookrightarrow$ Relationen über Domain \mathcal{D}

RDT:



→ 1-stellige Prädikate
2-stellige Prädikate

$C_1(x)$
 $P_1(x, y)$

+ Aussagen über Klasse, Instanz, \exists is.

Aussagen über Dinge aus \mathcal{D}

Subclass(C_1 , C_2)
objekt(P , C_1)
Aussagen über Dinge, die nicht aus dem Klassenbereich selbst sind.

Transitivität als 2nd-Order-Axiom

$$\forall p : \text{transitive}(p) \rightarrow \forall x, y, z : (p(x, y) \wedge p(y, z)) \rightarrow p(x, z)$$

↑
Quadrat 2. Stufe über Probleme

↘
3 Quadrat 1. Stufe über Domain