

# Universal Control

Marius Weidner

Chair of Programming Languages, University of Freiburg  
weidner@cs.uni-freiburg.de

**Abstract.**

## 1 Terms

### 1.1 Syntax

$t ::= x$   
 $\mid \lambda(x : t_1) \rightarrow t_2$   
 $\mid t_1 t_2$   
 $\mid \forall(x : t_1) \rightarrow t_2$   
 $\mid t_1 \equiv t_2$   
 $\mid \text{refl}$   
 $\mid \text{Level}$   
 $\mid 0$   
 $\mid \omega \uparrow t_1 +_{\{t\}} t_2$   
 $\mid \text{suc } t$   
 $\mid t_1 \sqcup t_2$   
 $\mid t_1 <_{\ell} t_2$   
 $\mid <_{\ell} 1$   
 $\mid <_{\ell} 2$   
 $\mid <_{\ell} 3$   
 $\mid \text{Level}[t]$   
 $\mid t_1 ,_{\ell} t_2$   
 $\mid \text{proj}_{\ell} t$   
 $\mid \text{proj}_{<_{\ell}} t$   
 $\mid \text{Set}[t]$   
 $\mid \text{Set } \varepsilon_0 + i \text{ for all } i \in \mathbb{N}$

### 1.2 Typing