

## REGOLE OPERAZIONALI

- 1. Edict** →  $\text{env} : \text{Edict}(d) \Rightarrow \text{DictVal}(ls)$
- 2. Insert** →  $\frac{\text{env} : e \Rightarrow v, \text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Insert}(id, e, d) \Rightarrow \text{DictVal}(ls) \cup (id, v)}$
- 3. Delete** →  $\frac{\text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Delete}(id, d) \Rightarrow \text{Dict} \setminus \{id\}}$
- 4. Has\_key** →  $\frac{\text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Has\_key}(id, d) \Rightarrow \text{Bool}(id \in \text{DictVal}(ls))}$
- 5. Filter** →  $\frac{\text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Filter}(idl, d) \Rightarrow \text{DictVal}(ls \cap idl)}$
- 6. Iterate** →  $\frac{\text{env} : f \Rightarrow \text{funct}, \text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Iterate}(f, d) \Rightarrow \forall el \in \text{DictVal}(ls) \Rightarrow \text{DictVal}(\text{funct}(el))}$
- 7. Fold** →  $\frac{\text{env} : f \Rightarrow \text{funct}, \text{env} : d \Rightarrow \text{DictVal}(ls)}{\text{env} : \text{Fold}(f, d) \Rightarrow \text{funct}(\text{funct}(\dots \text{funct}(\text{funct}(\text{acc}, v1), v2) \dots), v_n)}$