

ADT Stack(pila)

SPECIFICA SINTATTICA

Tipo di riferimento: stack

Tipi usati: item, boolean

Operatori :

- newStack() → stack
- emptyStack(stack) → boolean
- push(elem, stack) → stack
- pop(stack) → stack
- top(stack) → item

SPECIFICA SEMANTICA

Tipo di riferimento stack

- stack è l'insieme delle sequenze $S=a_1, a_2, \dots, a_n$ di tipo *item*
- L'insieme stack contiene inoltre un elemento *nil* che rappresenta la pila vuota (priva di elementi)

Operatori

- newStack() → s
→ Post: s = nil
- emptyStack(s) → b
→ Post: se s=nil allora b = true altrimenti b = false
- push(e, s) → s'
→ Post: s = <a1, a2, ... an> AND s' = <e, a1, a2, ..., an>
- pop(s) → s'
→ Pre: s = <a1, a2, ..., an> n>0
→ Post: s' = <a2, ..., an>
- top(s) → e
→ Pre: s = <a1, a2, ..., an> n>0
→ Post: e = a1