

```

INT f (int n, const int v[])
{
    INT x=v[0];
    INT h=1;      x è il max in v[0..h-1]
    WHILE (h < n) {
        IF (x < v[h]) x è max in v[0..h-1], h < n
        x=v[h];
        h=h+1      x è il max in v[0..h-1], h < n
    }
    RETURN x;
}

```

Questa funzione ritorna il valore massimo

L'INVARIANTE È UNA PROPOSIZIONE PIÙ VERA ANCORA DOPO TUTTE LE ITERAZIONI

### LOGICA PROPOSTIZIALE

PA = { $p_1, p_2, \dots, p_i, \dots$ } proposizioni atomiche

$\perp, T$  operazioni logiche

$\neg, \vee, \wedge, \rightarrow, \dagger$  connettivi

(, ) delimitatori

Definiamo induttivamente  $F_p$  insieme delle formule ben formate

1.  $\perp, T \in F_p$

2. Per ogni  $p_i \in PA$ ,  $p_i \in F_p$

3. Se  $A, B \in F_p$  allora

$(\neg A), (A \vee B), (A \wedge B), \dots \in F_p$

Esempio  $(x < 0 \wedge (\neg (y \geq z)))$

VARIABILI

SU SCENE! • SING. LOGICA PROPOZIZIONALE SEMANTICA

• APPARATO DEDUTTIVO

REGOLE DI INFERENCE: SI LEGGE: PENSARE MA  $A_1, \dots, A_n$  SI PUÒ SCRIVERE  $B$

COMPLETO: POSSIAMO DEDURRE UN'ALTRA FORMULA

~~IL VERSO~~  $\neq$

\* UNA COBICA PER RAGIONARE SUI PROGRAMMI

LA ORDINAZIONE DUE TIPPI DI HOARE (SCATTI IN BLU) LA PUÒ CHIEDERE  
ALLEGARE

IL TIPO DI ERRORE È ~~STOCCO~~ C'È UN ERRORE QUANDO LO STOCCO  
INIZIALE C'È AL, MA CI SONO PIÙ ALLENAMENTI E' SOLO UNA  
FATTORIALE

\* UN LIVELLO GESÙ DI PROGRAMMAZIONE INTERATTIVO