

Clase 11- hoare

martes, 20 de mayo de 2025 19:02

$\pi(S, \sigma)$ denota la computación de un programa S a partir de un estado inicial σ .

Secuencia de pasos de s partir de σ

$\text{val}(\pi(S, \sigma)) = \sigma'$ denota el estado final de $\pi(S, \sigma)$.

En particular, $\text{val}(\pi(S, \sigma)) = \perp$ denota que $\pi(S, \sigma)$ no termina. Esto esta para que todas las funciones estén definidas.

Un programa es **correcto parcialmente** si para todo sigma inicial a partir de p y termina y da q o si no termina.

Correto totalmente si terina y queda en q

- Un programa S es **correcto parcialmente** con respecto a una especificación (p, q) sii:

Para todo estado σ : $[\sigma \models p \wedge \text{val}(\pi(S, \sigma)) = \sigma' \neq \perp] \rightarrow \sigma' \models q$

es decir, a partir de un estado $\sigma \models p$, si S termina (o no diverge) lo hace en un estado $\sigma' \models q$.

- Un programa S es **correcto totalmente** con respecto a una especificación (p, q) sii:

Para todo estado σ : $\sigma \models p \rightarrow [\text{val}(\pi(S, \sigma)) = \sigma' \neq \perp \wedge \sigma' \models q]$

es decir, a partir de un estado $\sigma \models p$, S termina (o no diverge) lo hace en un estado $\sigma' \models q$.

- $\{p\} S \{q\}$ denota la correctitud parcial y $\langle p \rangle S \langle q \rangle$ denota la correctitud total