

RICERCA SOLO DEL MASSIMO O SOLO DEL MINIMO DI n OGGETTI

(Gli oggetti sono tutti diversi)

Supponiamo di avere un insieme di 5 oggetti.

A B C D E

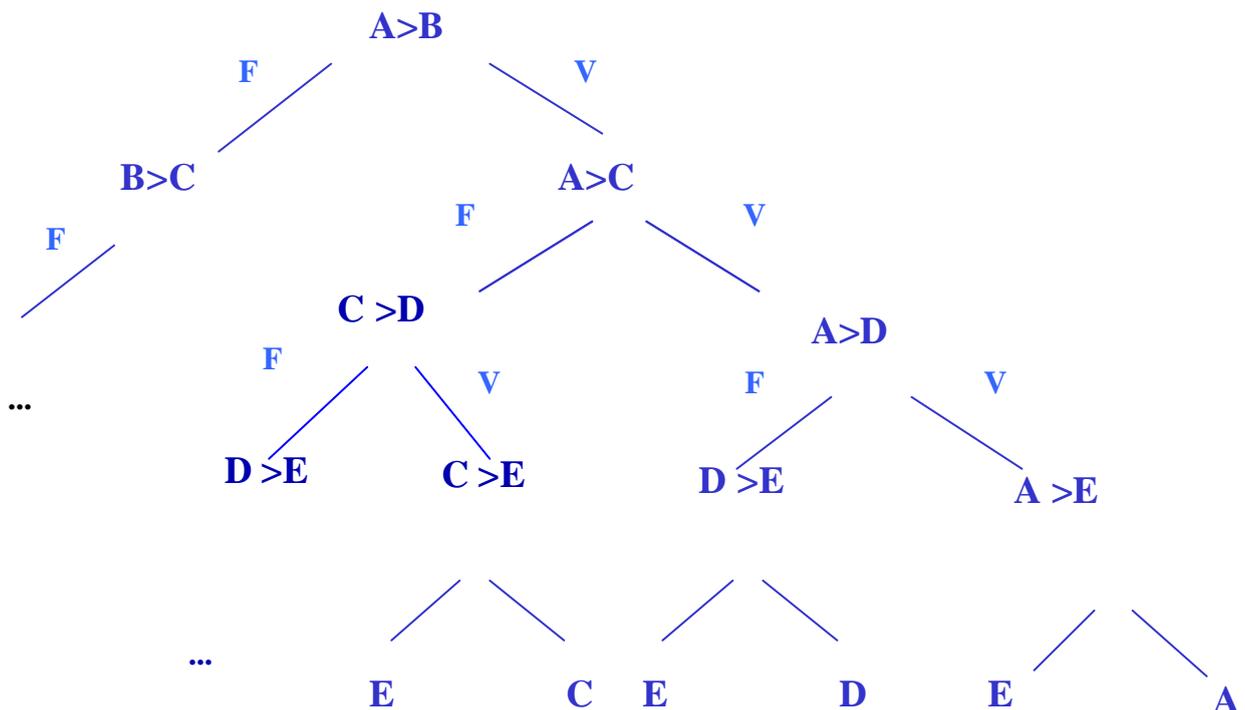
Per trovare il Massimo, o il minimo, bastano 4 confronti

Se si considera qualche altro caso particolare si può vedere che bastano n-1 confronti.

Si può infine, utilizzando il principio di induzione, dimostrare che **bastano n-1 passi.**

Anche se con n-2 passi ottengo un albero binario che ha un numero di risultati superiore agli n che mi servono, non riesco però, a causa delle ripetizioni, ad ottenere tutti i possibili risultati

I risultati utili sono n: A B C D E ...



Si può dimostrare che non si può fare meglio di n-1.

Sono necessari almeno n-1 passi

In conclusione:

n-1 è il numero di confronti necessario e sufficiente per trovare solo il Massimo o solo il minimo di n oggetti.