

# Advanced School in Artificial Intelligence

## Forward Checking

**Prof. Marco Gavanelli**

**Tutor:**

**Dott. Alessandro Bertagnon**

**Dott. Damiano Azzolini**




*Progetto di alta formazione in ambito tecnologico economico e culturale per una regione della conoscenza europea e attrattiva approvato e cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta regionale n. 1625/2021*

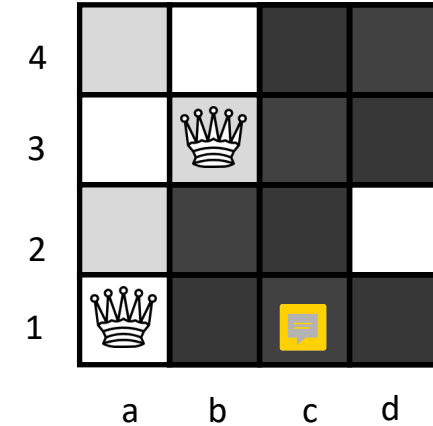
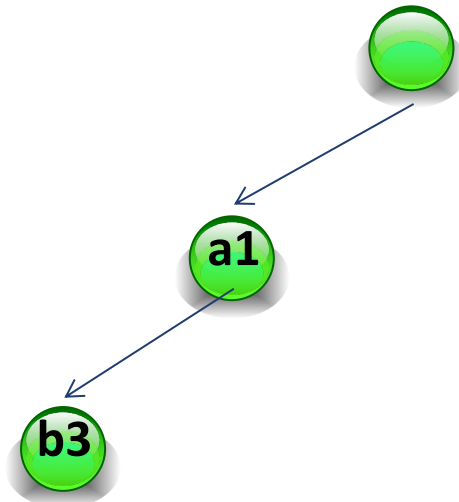


**Università  
degli Studi  
di Ferrara**

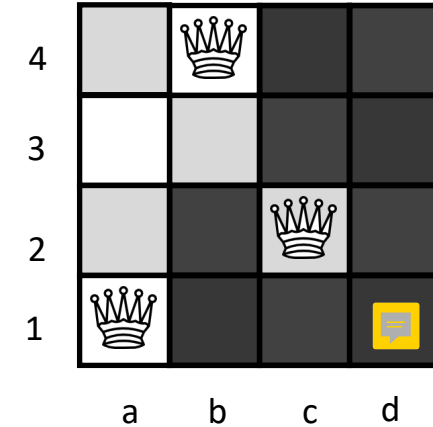
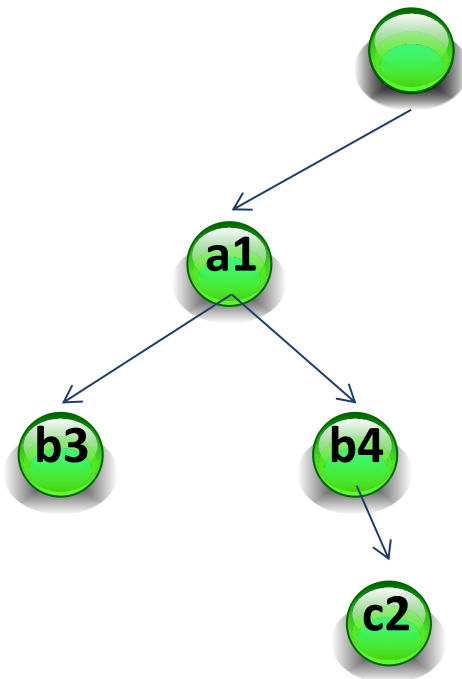
## Forward Checking

- L'algoritmo di Forward Checking [Haralick-Elliot 1980] si basa sull'idea di **cancellare i valori che non rispettano i vincoli** dai domini delle variabili non ancora assegnate
- Il simple backtracking verifica se i vincoli sono soddisfatti **dopo** aver effettuato l'assegnamento
- Il Forward Checking, invece, controlla i vincoli fra una variabile che è stata assegnata e una variabile non ancora assegnata 
- Quindi invece di controllare i vincoli all'indietro, vengono verificati in avanti

## Forward Checking



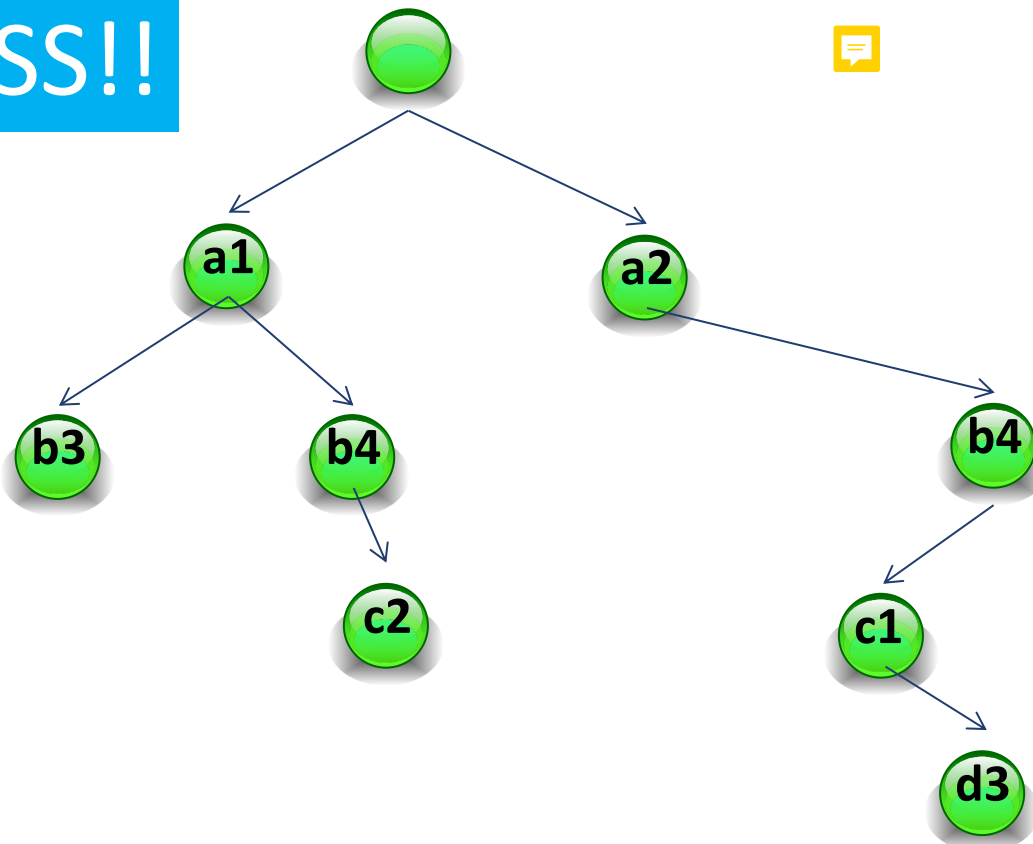
## Forward Checking





## Forward Checking

**SUCCESS!!**



4		♔		
3			♔	
2	♔			
1			♔	
	a	b	c	d

# Advanced School in Artificial Intelligence

