

## Progetto - Parte 3 - Gruppo 2

---

*Callegari Filippo, Dreossi Talissa, Rosso Luca*  
*Linguaggi e compilatori*

### 1. Esercizio 1.b

Il linguaggio che si genera è il seguente:

$$\{w \in T^* \mid w = \{\alpha a^* \alpha^R \cup \alpha (*\alpha^R \cup \alpha)^* \alpha^R \cup \epsilon\} \text{ con } \alpha \neq \epsilon\}$$

Infatti, considerato che  $\{w \in T^* \mid w = w^R\}$  rappresenta l'insieme delle stringhe palindrome, gli unici alberi che vengono rappresentati da stringhe palindrome sono gli alberi con solo il nodo radice. Questo perchè appena abbiamo un sottoalbero dobbiamo introdurre una parentesi aperta e una chiusa che quindi impediscono che la stringa sia palindroma. Pertanto dobbiamo considerare tutte le stringhe palindrome riproducibili a partire dall'alfabeto  $T$  rimuovendo solo l'albero con unico nodo radice ("a").