
ANNO ACCADEMICO 2024/2025

Tecnologie del Linguaggio Naturale

CKY Elfico

Luca Barra



UNIVERSITÀ
DI TORINO

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

CAPITOLO 1	OVERVIEW GENERALE	PAGINA 2
1.1	Il Progetto Scelte Progettuali — 2	2
1.2	Semplice Grammatica Quenya CF	2
CAPITOLO 2	IMPLEMENTAZIONE	PAGINA 3
2.1	L'Algoritmo CKY Struttura — 4 • Output — 4	3
2.2	La Gestione delle Grammatiche Struttura — 4 • Scrivere e Aggiungere Grammatiche — 4	4

1

Overview Generale

1.1 Il Progetto

1.1.1 Scelte Progettuali

1.2 Semplice Grammatica Quenya CF

2

Implementazione

2.1 L'Algoritmo CKY

Listing 2.1: Algoritmo CKY

```
for length in 2..=n {  
  for i in 0..=n - length {  
    let j = i + length - 1;  
    for k in i..j {  
      let left_set = table[i][k].clone();  
      let right_set = table[k + 1][j].clone();  
      for left in &left_set {  
        for right in &right_set {  
          let possible_lhs =  
            grammar.get_non_terminals(&[left.symbol.clone(),  
              right.symbol.clone()]);  
          for lhs in possible_lhs {  
            let parent_node = ParseTreeNode {  
              symbol: lhs,  
              children: vec![left.clone(), right.clone()],  
            };  
            table[i][j].insert(parent_node);  
          }  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

2.1.1 Struttura

2.1.2 Output

2.2 La Gestione delle Grammatiche

2.2.1 Struttura

2.2.2 Scrivere e Aggiungere Grammatiche