

Syntaktická analýza

- Syntaktická analýza \rightarrow cíl: vytvořit derivace nebo derivacní strom
 - vyhodnotit syntax errors \rightarrow_2 posloupnosti tokenu \rightarrow lexera
 - parsen - hlavní „stroj“ - řídí zbytko
- Bezkontextová gramatika $G = (V, T, P; S)$ $P \subseteq T \rightarrow \alpha \quad \alpha \in (V \cup T)^*$
- Derivace - sestavence pravidel pro odvození
 - zjednodušení derivace - expandování nejlevnejšího neterminálu jeho první
 - pravá derivace - expandování nejpravějšího neterminálu jeho první
- Derivacní (parse, syntax) strom - grafická reprezentace derivací pomocí stromu
 - vrcholy jsou neterminály a terminály
 - hrany - odvozující pravidla
- jednoznačná gramatika - má jednoznačný derivacní strom
- nejednoznačná gramatika - existuje více derivacních stromů
 - příklad: if else
 - různí přepsat na jednoznačnou ekvivalentní gramatiku

Metody syntax analýzy:

- Top-down - parsování od horní (zadova), pro jednodušší jazyky
 - článek doprava, lepe se řeší semantická analýza
 - třída LL(k) gramatik
- Bottom-up - pravá derivace po spáruhu
 - začínáme s větou a postupně aplikujeme pravidla dolu nejdříve počítací symbol
 - jsou silnější
 - LR(k) gramatiky
 - využívají tools jako Bison