

Syntaktická analýza

- Syntaktická analýza \rightarrow cíl: vytvořit derivace nebo derivační strom
 - vytvořit syntax errors \downarrow z posloupnosti Tokenů z lexeru
 - parser - hlavní „stroj“ - řídí zbytek
- Bezkontextová gramatika $G = (V, T, P, S)$
 $P \equiv T \rightarrow \alpha \quad \alpha \in (V \cup T)^*$
- Derivace - sekvence pravidel pro odvození
 - nejlevější derivace - expandování nejlevějšího neterminálu jako první
 - pravá derivace - expandování nejpravějšího neterminálu jako první
- Derivační (parse, syntax) strom - grafická reprezentace derivací pomocí stromu
 - vrcholy jsou neterminály a terminály
 - hrany - odvozující pravidla
- jednoznačná gramatika - má jednoznačný derivační strom
- nejednoznačná gramatika - existuje více derivačních stromů
 - při if else
 - řešení přepsat na jednoznačnou ekvivalentní gramatiku

Metody syntax analýzy:

- Top-down - parsování od kořene (zeshora), pro jednodušší jazyky
 - čte zleva doprava, lépe se řeší sémantická analýza
 - třída LL(k) gramatik
- Bottom-up - pravá derivace pozpátku
 - začínáme s vřetou a postupně aplikujeme pravidla dokud nezůstane počáteční symbol
 - jsou silnější
 - LR(k) gramatiky
 - využití tools jako Bison