

Top-Down parsing

- konstrukce derivačního stromu od kořene pomocí nejlevějších derivací
implementace:

- non-recursive predictive parsing - automat se zásobníkem
- recursive descent-parsing - využití procedur
 - každé zvolení odpovídá sestoupení z uzlu do potomků

- $LL(k)$ třída grammatik $PXV(k)$

X ... směr čtení vstupu ... L = zleva doprava

V ... typ produkované derivace ... L = levá derivace, P = pravá derivace

P ... prefix - podrozdělení zřetěžených tříd

k ... look-ahead - forma výhledu - obvykle 0 nebo 1

- $First(\alpha)$ - množina terminálů, které se mohou objevit na začátku derivace α (včetně λ)
konstrukce:

- $Follow(A)$, $A \in V$ - množina terminálů, které mohou následovat po derivaci neterminálu A (včetně $\$$)

konstrukce

- | |
|------------------------------|
| 1. $P \rightarrow E$ |
| 2. $E \rightarrow TE'$ |
| 3. $E' \rightarrow +TE'$ |
| 4. $E' \rightarrow \epsilon$ |
| 5. $T \rightarrow FT'$ |
| 6. $T' \rightarrow *FT'$ |
| 7. $T' \rightarrow \epsilon$ |
| 8. $F \rightarrow (E)$ |
| 9. $F \rightarrow int$ |

	P	E	E'	T	T'	F
$First$	$(, int$	$(, int$	$+, \epsilon$	$(, int$	$*, \epsilon$	$(, int$
$Follow$	$\$$	$\$,)$	$\$)$	$\$) +$	$\$) +$	$\$) + *$

- G je levá-rekursivní grammatika, pokud obsahuje neterminál A , pro který platí, že $A \nrightarrow^+ A\alpha$
př. $E \rightarrow E+T$ je levá-rekursivní G

- Recursive descent parser