Cvičení 5 - syntaktická analýza - Earleyho algoritmus

1. Uvažujme bezkontextovou gramatiku $G = (V_N, V_T, P, S)$:
$V_N = \{S, A, T\}$
$V_T = \{b, +, (,)\}$
$S = \{S\}$
$P :$

1. $S \rightarrow A$
2. $A \rightarrow T$
3. $A \rightarrow A + T$
4. $T \rightarrow b$
5. $T \rightarrow (A)$

Úkoly:

1. Analyzujte vstupní řetězec $x = (b + b)$ pomocí Earleyho algoritmu.
2. Nakreslete výsledný derivační strom

2. Je dána bezkontextová gramatika $G = (V_N, V_T, P, S)$, stejná jako ve druhé úloze cvičení 3, tj:
$V_N = \{S, VP, NP, PP, N, V, PREP\}$
$V_T = \{a\_boy, a\_girl, a\_telescope, saw, with\}$
$S = \{S\}$
$P :$

1. $S \rightarrow NP\ VP$
2. $VP \rightarrow V\ NP\ PP$
3. $VP \rightarrow V\ NP$
4. $NP \rightarrow N$
5. $NP \rightarrow N\ PP$
6. $PP \rightarrow PREP\ N$
7. $N \rightarrow a\_boy$
8. $N \rightarrow a\_girl$
9. $N \rightarrow a\_telescope$
10. $V \rightarrow saw$
11. $PREP \rightarrow with$

Úkoly:

1. Analyzujte vstupní řetězec $x = a\_boy\ saw\ a\_girl\ with\ a\_telescope$ Earleyho algoritmem.