

Formális nyelvek
2005. NOVEMBER 17-23.
9. gyakorlat

1. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSa \mid bSb \mid aa \mid bb$$

Elemezzük CYK algoritmussal a következő szavakat:

- a) *abbbba*
- b) *abbba*

2. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$$

Elemezzük CYK algoritmussal a következő szavakat! Döntsük el, hogy generálható-e a nyelvtannal! Amennyiben igen, egyértelműen generálható-e? Adjuk meg a levezetési fákát is!

- a) $a + a * a + a$
- b) $a + +a$

3. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSbS \mid aS \mid \varepsilon$$

Elemezzük az CYK algoritmussal a következő szavakat: *aab* és *abb*.

4. feladat Elemezzük az Earley algoritmussal az alábbi nyelvtan által generált *bdvuvuve* szót! (A mondatszimbólum *S*)

$$\begin{aligned} S &\rightarrow bDPe \\ D &\rightarrow dvD \mid dv \\ P &\rightarrow uvP \mid uv \end{aligned}$$

5. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSbS \mid aS \mid \varepsilon$$

Elemezzük az Earley algoritmussal a következő szavakat:

- a) *aab*,
- b) *abb*.

6. feladat Az Earley algoritmussal elemezzük az $a + a * a$ szót az alábbi nyelvtanban!

$$E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$$

Hol látszik az elemzésben az, hogy nem egyértelmű a nyelvtan?

Formális nyelvek
2005. NOVEMBER 17-23.
9. gyakorlat

1. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSa \mid bSb \mid aa \mid bb$$

Elemezzük CYK algoritmussal a következő szavakat:

- a) *abbbba*
- b) *abbba*

2. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$$

Elemezzük CYK algoritmussal a következő szavakat! Döntsük el, hogy generálható-e a nyelvtannal! Amennyiben igen, egyértelműen generálható-e? Adjuk meg a levezetési fákát is!

- a) $a + a * a + a$
- b) $a + +a$

3. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSbS \mid aS \mid \varepsilon$$

Elemezzük az CYK algoritmussal a következő szavakat: *aab* és *abb*.

4. feladat Elemezzük az Earley algoritmussal az alábbi nyelvtan által generált *bdvuvuve* szót! (A mondatszimbólum *S*)

$$\begin{aligned} S &\rightarrow bDPe \\ D &\rightarrow dvD \mid dv \\ P &\rightarrow uvP \mid uv \end{aligned}$$

5. feladat Adott az alábbi nyelvtan:

$$S \rightarrow aSbS \mid aS \mid \varepsilon$$

Elemezzük az Earley algoritmussal a következő szavakat:

- a) *aab*,
- b) *abb*.

6. feladat Az Earley algoritmussal elemezzük az $a + a * a$ szót az alábbi nyelvtanban!

$$E \rightarrow E + E \mid E * E \mid a$$

Hol látszik az elemzésben az, hogy nem egyértelmű a nyelvtan?