

Zestaw zadań nr. 13

• Zadanie 1

Znajdź drzewo rozbioru i drzewo składniowe dla ciągu znaków:

- $10 + 13 * 14$
- $123 - (4 * 5)$
- $1 * 2 * (3 - 4)$

Na podstawie gramatyki:

$$\langle C \rangle \rightarrow 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9$$

$$\langle L \rangle \rightarrow \langle L \rangle \langle C \rangle | \langle C \rangle$$

$$\langle Cz \rangle \rightarrow (\langle W \rangle) | \langle L \rangle$$

$$\langle S \rangle \rightarrow \langle S \rangle * \langle Cz \rangle | \langle S \rangle / \langle Cz \rangle | \langle Cz \rangle$$

$$\langle W \rangle \rightarrow \langle W \rangle + \langle S \rangle | \langle W \rangle - \langle S \rangle | \langle S \rangle$$

Czy ta gramatyka jest jednoznaczna?

• Zadanie 2

Używając uproszczonej gramatyki instrukcji podanej poniżej, znajdź drzewa rozbioru dla następujących ciągów znaków:

- wewcs;;
- s;;
- s;wcs;;

Gramatyka:

$$\langle I \rangle \rightarrow s;$$

$$\langle I \rangle \rightarrow \{ \langle L \rangle \}$$

$$\langle I \rangle \rightarrow wc \langle I \rangle$$

$$\langle L \rangle \rightarrow \epsilon$$

$$\langle L \rangle \rightarrow \langle L \rangle \langle I \rangle$$

• Zadanie 3

Skonstruuj tabele analizy składniowej dla poniższej gramatyki oraz pokaż etapy działania analizatora składniowego dla poniższego ciągu znaków $\{wcs; s; wcs; \}$

Gramatyka:

$$\langle I \rangle \rightarrow s;$$

$$\langle I \rangle \rightarrow \{ \langle D \rangle$$

$$\langle I \rangle \rightarrow wc \langle I \rangle$$

$$\langle D \rangle \rightarrow \}$$

$$\langle D \rangle \rightarrow \langle I \rangle \langle D \rangle$$