

Az informatika számítástudományi alapjai

10. feladatsor

- 1. feladat** Készítsünk az alábbi nyelvtanhoz veremautomatát mindkét lehetséges módon! Fogadtassuk el mindkét automatóval az *abbcc* szót!

$$S \rightarrow XY$$

$$X \rightarrow aXb \mid ab$$

$$Y \rightarrow bYc \mid bc$$

- 2. feladat** Tekintsük az alábbi nyelvtant:

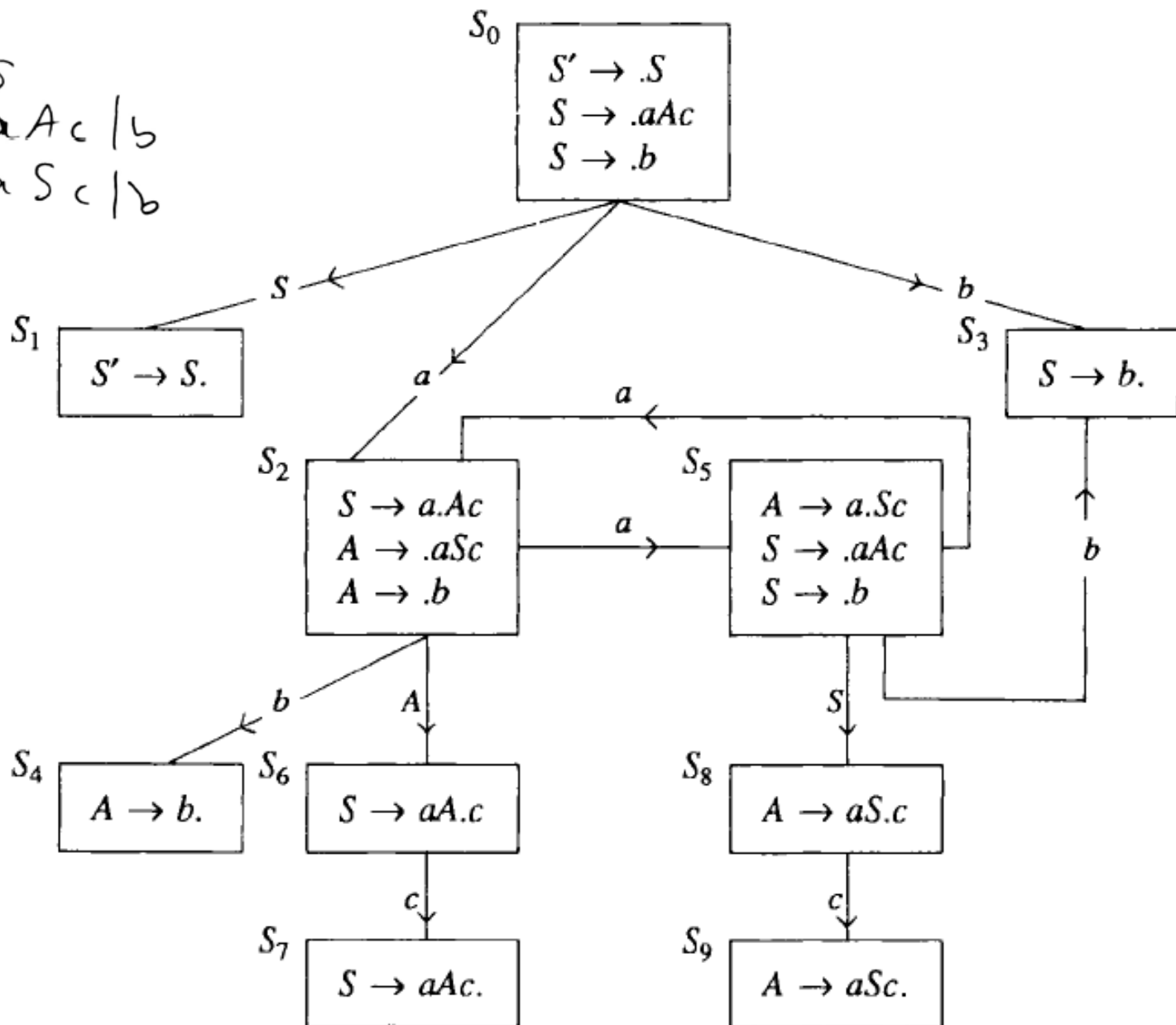
$$S \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow aAb \mid ab$$

$$B \rightarrow bBc \mid \varepsilon$$

- $LL(1)$ elemezhető-e a nyelvtan?
- Készítsünk $LL(2)$ elemzőt, és elemezzük az *abbc* mondatot!
- $LL(1)$ elemezhető-e a nyelv? Ha igen, hogyan?

$S' \rightarrow S$
 $S \rightarrow aAc \mid b$
 $A \rightarrow aSc \mid b$



Heçyca lebet et elemente hosnaiti?

2. Rajzoljuk fel a következő grammatika LR(0) elemző tábláját és elemezzük az $acbc$ szót.

$$S' \rightarrow S$$

$$S \rightarrow c \mid AS$$

$$A \rightarrow aSb$$

3. Mutassuk meg, hogy az alábbi grammatikák nem LR(0) típusúak, de mégis használható az elemző tábla, ha 1 szimbólumot előreolvasunk. (Azaz *SLR(1)* grammatikákról van szó.)

a) $S' \rightarrow S$
 $S \rightarrow a \mid a+S$

b) $S' \rightarrow S$
 $S \rightarrow \lambda \mid aS \mid BS$
 $B \rightarrow cSd$