

Języki formalne i metody kompilacji

Laboratorium nr 9

Stefan Sokołowski

Zadanie 1:

Skonstruować tabelę pierwszeństw dla gramatyki opisującej bardzo uproszczone wyrażenia warunkowe:

```
⟨wyr⟩ ::= ⟨liczba⟩ | ( ⟨log⟩ ? ⟨wyr⟩ : ⟨wyr⟩ )
⟨log⟩ ::= T | F
⟨liczba⟩ ::= 0 | 1 | 0 ⟨liczba⟩ | 1 ⟨liczba⟩
```

Zadanie 2:

Przerobić wstępujący parser z pierwszeństwem¹ omawiany na wykładzie 8² na parser gramatyki z zadania 1 powyżej.

Zadanie 3 (domowe na punkty):

Przerobić ten sam wstępujący parser z pierwszeństwem na parser gramatyki z zad. 1(a) w lab. 8³.

Uwaga:

Czas na przysłanie (na s.sokolowski@ans-elblag.pl): 2 tygodnie od zajęć 9 — potem już nie przyjmuję rozwiązań. Liczba punktów zależy od oryginalności i elegancji rozwiązania. W mailu proszę koniecznie podać swoje **nazwisko**, **numer zajęć** i **numer zadania**.

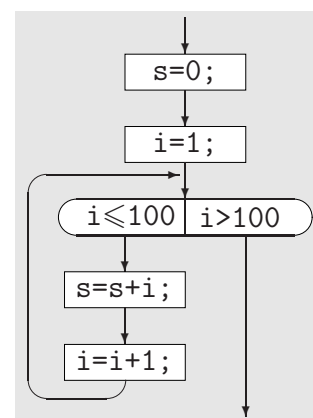
Zadanie 4:

Napisać program w języku „wewnętrznym” działający według schematu blokowego obok (lista rozkazów omówiona na wykładzie 9, str. 5–8).

Uruchomić ten przekład używając interpretera komend języka „wewnętrznego”⁴.

Wskazówka:

Porównanie liczb można zrealizować za pomocą odejmowania i skoku zależnego od znaku różnicy.



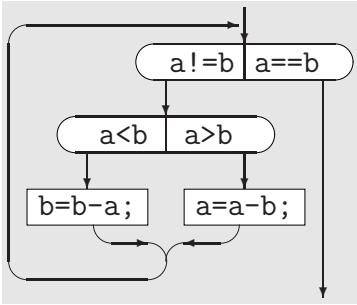
¹iis.ans-elblag.pl/~stefan/Dydaktyka/JezForm/Wyklady/08-pars-pierwsz.c

²Patrz: iis.ans-elblag.pl/~stefan/Dydaktyka/JezForm/Slajdy/08a.pdf

³Patrz: iis.ans-elblag.pl/~stefan/Dydaktyka/JezForm/Slajdy/08c.pdf

⁴iis.ans-elblag.pl/~stefan/Dydaktyka/JezForm/Wyklady/09-jez-wewn.c

Zadanie 5:



Napisać w języku wewnętrznym program obliczający największy wspólny dzielnik (patrz: rysunek obok).

Wskazówka:

Ten program można napisać bardzo krótko; tak, że będzie miał tylko kilka komend.