



Teoria współbieżności

LABORATORIUM 5

ZAUTOMATYZOWANE PLANOWANIE ZADAŃ Z
WYKORZYSTANIEM TEORII ŚLADÓW

PRZEMYSŁAW ROMAN

28.11.2022

1 Uruchomienie programu

Wykorzystywanym językiem jest Python 3.9, dodatkowe zależności: graphviz, pydot. Program należy uruchomić w folderze **automated_scheduler** komendą **make**. Zależności zostaną zainstalowane, a następnie uruchomi się właściwy program. Wyniki zostaną zapisane w podfolderach **solution1**, **solution2**.

2 Wyniki dla przykładowych danych

2.1 Dane testowe 1

Dla danych:

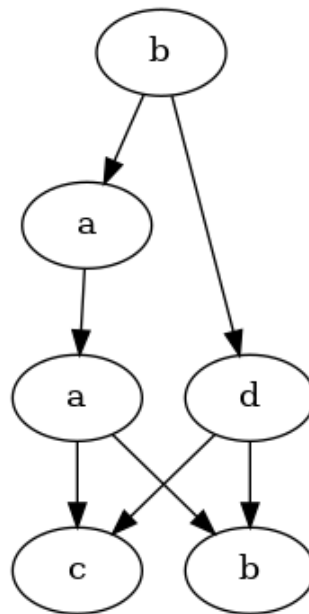
- (a) $x := x + y$
- (b) $y := y + 2z$
- (c) $x := 3x + z$
- (d) $z := y - z$
- $A = \{a, b, c, d\}$
- $w = baadcb$

Wyniki:

$$D = \{(a, a), (a, b), (a, c), (b, a), (b, b), (b, d), (c, a), (c, c), (c, d), (d, b), (d, c), (d, d)\}$$

$$I = \{(a, d), (b, c), (c, b), (d, a)\}$$

$$FNF = (b)(ad)(a)(bc)$$



Rysunek 1: Zminimalizowany graf zależności

2.2 Dane testowe 2

Dla danych:

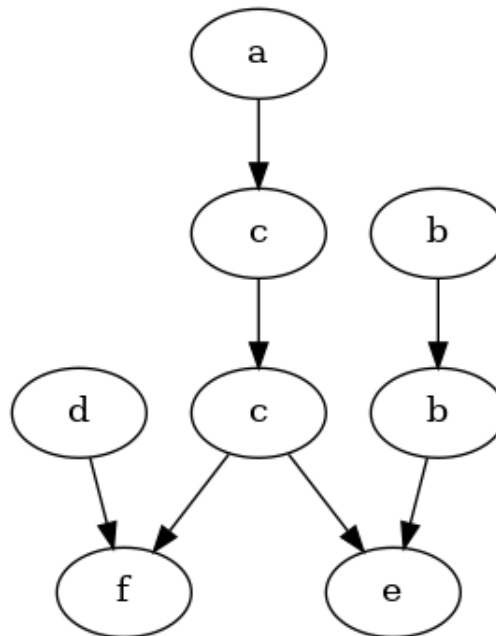
- (a) $x := x + 1$
- (b) $y := y + 2z$
- (c) $x := 3x + z$
- (d) $w := w + v$
- (e) $z := y - z$
- (f) $v = x + v$
- $A = \{a, b, c, d, e, f\}$
- $w = acdcfbbe$

Wyniki:

$$D = \{(a, a), (a, c), (a, f), (b, b), (b, e), (c, a), (c, c), (c, e), (c, f), \\ (d, d), (d, f), (e, b), (e, c), (e, e), (f, a), (f, c), (f, d), (f, f)\}$$

$$I = \{(a, b), (a, d), (a, e), (b, a), (b, c), (b, d), (b, f), (c, b), (c, d), \\ (d, a), (d, b), (d, c), (d, e), (e, a), (e, d), (e, f), (f, b), (f, e)\}$$

$$FNF = (abd)(bc)(c)(ef)$$



Rysunek 2: Zminimalizowany graf zależności