

## Aufgabe 11

Für alle Knoten mit  $\text{anzVorgänger} = 0$  :  
    tun nichts

$\text{inLoop}, \text{temp} = \text{None}$

Für den ersten Knoten mit  $\text{anzVorgänger} \neq 0$  :  
     $\text{inLoop} = \text{der erste Knoten}$   
     $\text{temp} = \text{inLoop}$

Bis der nächste Knoten von  $\text{inLoop} \neq \text{temp}$ :  
    ausgeben  $\text{inLoop}$   
     $\text{inLoop} = \text{der nächste Knoten von inLoop}$

/\*\*

Bei der Existenz eines Kreises, statt einfach eine Meldung zu geben, alle Knoten im Kreis auszudrucken.

Nach der Überprüfung von der Anzahl der Vorgänger überspringen wie alle Knoten, die frei sind, and tun nichts, bis der erste Knoten, der keinen Vorgänger hat.

Dann speichern wir den Knoten in  $\text{inLoop}$  und  $\text{temp}$ . " $\text{temp}$ " wird als die Abbruchsbedingung dienen.

Also die while-Schleife wird immer ausgeführt, d.h. alle Knoten im Kreis werden ausgedruckt und  $\text{inLoop}$  wird nach

jeder Schleife durch den nächsten Knoten gesetzt. Und " $\text{temp}$ " dient als die Abbruchsbedingung. D.h. die while-Schleife

wird beenden, bis  $\text{inLoop}$  wieder gleich  $\text{temp}$  ist. D.h. alle Knoten im Kreis werden schon einmal ausgedruckt.

\*/

## Aufgabe 13

(1)  $u=x$  and  $u \neq y$  :

LS = False

RS =  $\text{istenthalten}(u, \text{lösche}(x, m)) = \text{False}$

(2)  $u \neq x$  and  $u=y$  :

LS =  $\text{istenthalten}(u, \text{einfüge}(y, m)) = \text{True}$

RS = True