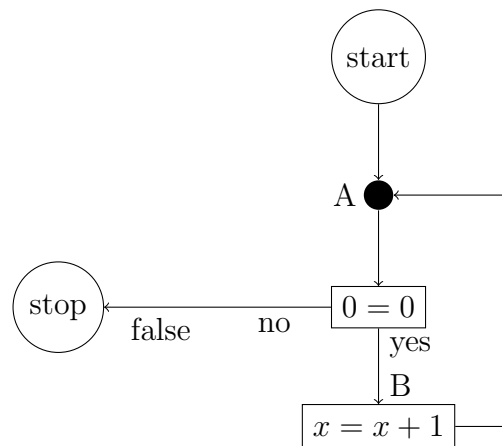




Aufgabe 4.1 [3 Punkte] **Hausaufgabe**

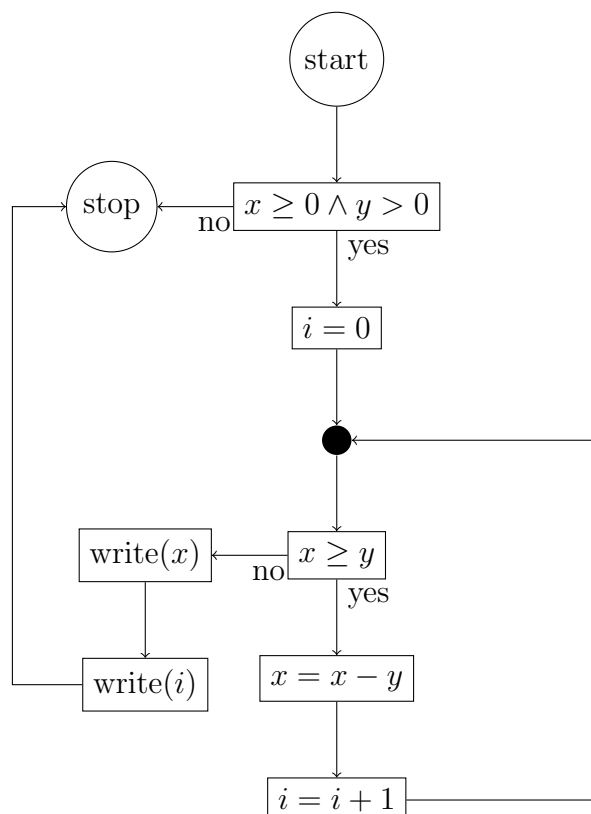
Gegeben sei folgendes Programm:



Zeigen Sie, dass am Programmende 'false' gilt, indem Sie Bedingungen A und B angeben und zeigen, dass diese lokal konsistent sind.

Aufgabe 4.2 [7 Punkte] **Hausaufgabe**

Gegeben sei folgendes Programm:



Zeigen Sie, dass das Programm immer terminiert. Tipp: Gehen sie ähnlich wie für das “Sicheres ggT-Programm” aus der Vorlesung vor.

Aufgabe 4.3 Präsenzaufgabe: Terminierung

Zeigen Sie mit dem Verfahren aus der Vorlesung, dass das folgende Programm für $n \geq 0$ immer terminiert.

```
for(int i = 0; i <= n; i++){ }
```