

## DFA Description

Start vertex: 1

$$\begin{array}{lll} 1 \xrightarrow{a} 1 & 2 \xrightarrow{b} 2 & \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \\ 1 \xrightarrow{b} 2 & 2 \xrightarrow{c} \boxed{3} & \end{array}$$

## Chains processing

1. abacaba

$$1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{a} X \xrightarrow{c} X \xrightarrow{a} X \xrightarrow{b} X \xrightarrow{a} X$$

2. abc

$$1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{c} \boxed{3}$$

3. aaaabbbbcccccccc

$$\begin{array}{l} 1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{c} \\ \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \\ \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{c} \boxed{3} \end{array}$$

4. abca

$$1 \xrightarrow{a} 1 \xrightarrow{b} 2 \xrightarrow{c} \boxed{3} \xrightarrow{a} X$$