

Steintafeln¹

In einer antiken Stadt gibt es einige sehr mächtige Senatoren. Die Senatoren regieren die Stadt und treffen wichtige Entscheidungen. Jeder Senator lebt und arbeitet in seinem Palast. Die Paläste sind in der ganzen Stadt verteilt und tragen eine eindeutige Nummer.

Die Senatoren müssen oft kommunizieren, sie versenden Nachrichten in die gesamte Stadt und empfangen Nachrichten aus der gesamten Stadt. Alle Senatoren haben eine Gruppe von Boten, die die Nachrichten auszuliefern haben.

Nachrichten werden in große, rechteckige Steintafeln gehauen, die durch die Boten transportiert werden. Alle Steintafeln haben die gleiche Größe und können bis zu sechs Zeichen (Buchstaben oder Ziffern) tragen. Lange Nachrichten müssen auf mehrere Steintafeln verteilt werden. Weil die Steintafeln so schwer sind, kann ein Bote immer nur eine Tafel tragen.

Leider sind die Boten unzuverlässig. Sie sind vergesslich und manchmal auch faul. Sie machen oft lange Pausen und manchmal laufen sie auch ganz weg.

Die Senatoren suchen nach Regeln, die alle Senatoren befolgen sollen, um ihre Kommunikation zuverlässig zu machen. Insbesondere sollen sie sagen können, ob eine Nachricht angekommen ist und wenn ja, ob sie richtig angekommen ist. Die Senatoren haben bereits vereinbart, dass das Ziel auf die Tafel geschrieben werden soll.

Eure Gruppenaufgabe ist es, Regeln für die zuverlässige Kommunikation der Senatoren zu entwickeln...

¹ Licensed under Creative Commons
© 2015 Computer Science Unplugged (csunplugged.org)

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Von:	
An:	
Nachricht:	

Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel erst nach der nächsten.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel erst nach der nächsten.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel erst nach der nächsten.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel erst nach der nächsten.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel nicht.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel nicht.
Liefere diese Tafel sofort.	Liefere diese Tafel nicht.