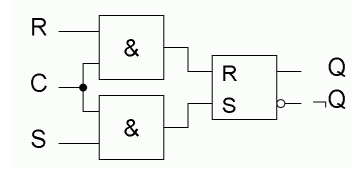
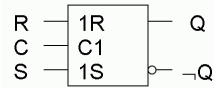


Flankengesteuerte Flipflops

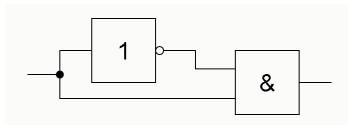
Bitte lösen Sie die untenstehenden Aufgaben.

Wie im Skript gezeigt, kann man ein taktgesteuertes RS-Flipflop aus einem ungesteuertem RS-Flipflop erstellen, indem man zwei UND-Gatter hinzufügt.



Glitches

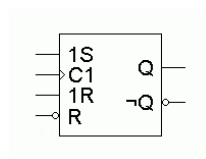
Glitches sind kurzzeitige Falschaussage (Störimpulse) in logischen Schaltungen. Aber vielleicht können sie auch nützlich sein. Bitte analysieren Sie das zeitliche Verhalten untenstehender Schaltung. Könnte man sie verwenden, um ein taktflankengesteuertes Flipflop zu erhalten?



A							
$\neg A$							
$A \wedge \neg A$							

Entwurf eines taktflankengesteuerten Flipflops

Bitte entwerfen Sie folgendes taktflankengesteuerten RS-Flipflop mit einem zusätzlichen asynchronen Reset.



Analyse eines taktflankengesteuerten Flipflops

Bitte tragen Sie das Zustandssignal des obigen Flipflops in das untenstehende Diagramm ein.

C1							
1S							
1R							
R							
Q							