

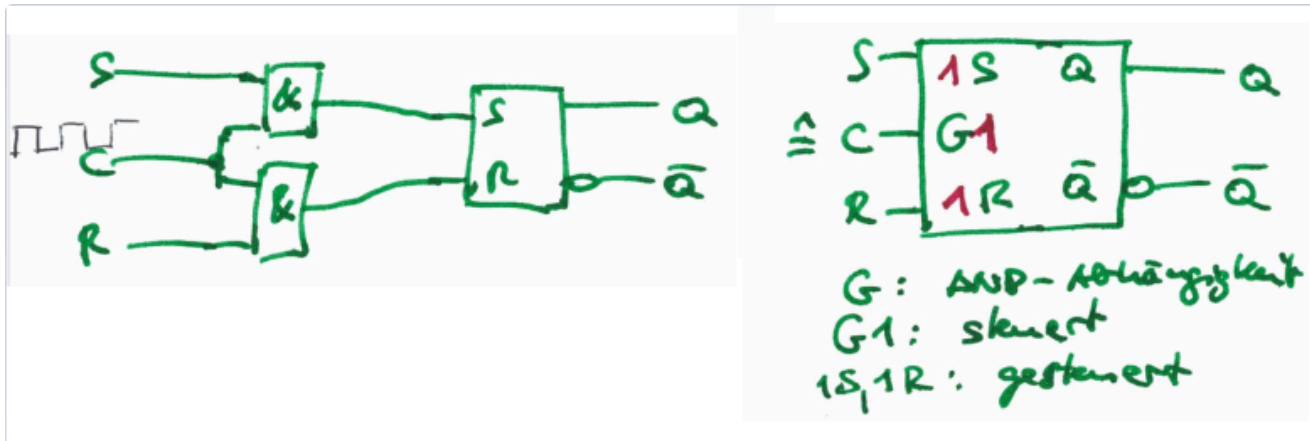
Taktzustandgesteuertes FlipFlop

#Digitaltechnik #Q2 Erstellt am 08.03.2024 um 21:33 Uhr

Taktzustandgesteuertes (taktpegelgesteuert) Flipflop

Freigabe der Eingänge durch Taktanschluss.

Zu festgelegten Zeiten Informationen im FlipFlop übernehmen.



$C = 0$: **Keine Ausgangsänderung**, Eingänge auf "store".

$C = 1$: **Ausgangsänderung**, durchschaltung der Eingangspegel

FlipFlop agiert wie ein **RS-NOR-FF**, wenn Taktpegel $C = 1$, ansonsten geschieht keine Änderung.

Problem: Eingänge können sich noch während der Taktbreite ändern

Abhilfe: Taktflankensteuerung: Slope Edge **Taktflankengesteuertes FlipFlop**, sodass die Eingangszustände nur noch auf die steigende oder fallende Taktflanke reagieren.



Zeitverhalten:

- Zustandsgesteuert: Eingangswechsel sofort am Ausgang
- Taktzustandsgesteuert:
 - Eingangsauswertung, wenn $C = 1$

- Ausgang ändert sich sofort nach durchgelassenen Eingangswechsel