

Übung 4

1. Aufgabe:

Erstellen Sie die Schaltung eines Modulo-25-Zählers.

Ihnen stehen T-Flipflops zur Verfügung, die mit abfallender Taktflanke schalten und einen taktunabhängigen Rücksetzeingang („0“-gesteuert) besitzen.

2. Aufgabe:

Überlegen und skizzieren Sie, wie Sie mit wenigen Schaltungsänderungen einen 4-Bit-Synchron-Vorwärtszähler in einen 4-Bit-Synchron-Rückwärtszähler verwandeln können.

3. Aufgabe:

Ermitteln Sie die Schaltung eines Frequenzteilers mit dem Teilerverhältnis von 14:1, der zudem ein Impuls-Pausenverhältnis von 1:1 am Ausgang besitzt.

Ihnen stehen hierfür T-Flipflops zur Verfügung, die mit abfallender Taktflanke schalten und jeweils einen taktunabhängigen Rücksetzeingang („0“-gesteuert) besitzen.