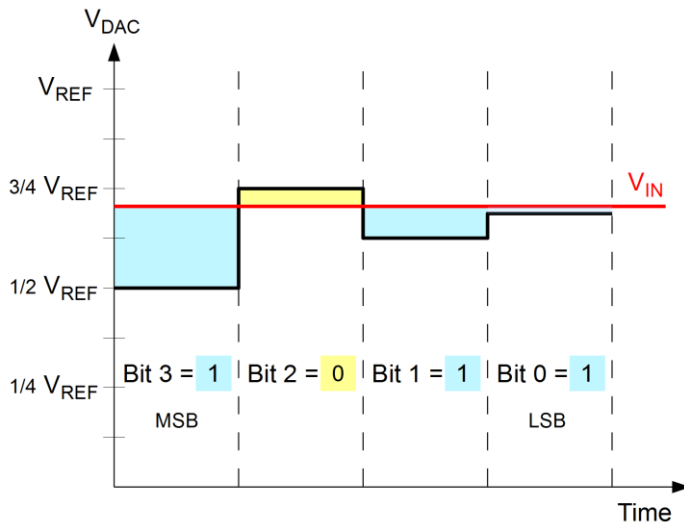


Kontrollfragen – Block 14: A/D-Wandler

1. Erklären Sie das Prinzip der A/D-Wandlung mittels sukzessiver Approximation.

Er vergleicht das vorhandene Signal mit einem Signal das generiert wird. Je nachdem wird um die Hälfte erhöht oder verringert.



- Unter Verwendung eines im A/D-Wandler integrierten D/A-Wandlers, werden nacheinander verschiedene Vergleichsspannungen gebildet.
- Beim MSB beginnend, nähert sich so der Wert des generierten Digitalwortes schrittweise der Eingangsspannung an.
- Je mehr Bits das generierte Digitalwort umfasst, um so genauer wird die Näherung sein.
- Während der Wandlung wird die Eingangsspannung konstant gehalten (Sample & Hold).

2. Wie viele Kanäle besitzt der A/D-Wandler im MC9S08JM60?

12

3. Wie viele Anologsignale kann der A/D-Wandler im MC9S08JM60 gleichzeitig wandeln?

1

4. Mit welcher Bit-Auflösung können Anologsignale im MC9S08JM60 eingelesen werden?

8, 10 und 12Bit.