0 1 2 3 sayan devreyi J-K flip flop kullanarak tasarlayınız

İlk önce ihtiyacımız olan Flip-Flop saayısını bulalım. 0,1,2,3 yani 4 durum var. Bu neden iki bite ihtiyacımız var. Kısacası iki tane J-K dlip flopu kullanacağız.

Birinci Flip Flop Q0 ikinci flip flop Q1 olsun. Doğruluk tablosu şu şekilde olur:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mevcut Durum | | Sonraki Durum | | J1 | K1 | J0 | K0 |
| Q1 | Q0 | Q1’ | Q0’ |  |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | X | 1 | X |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | X | X | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | X | 0 | 1 | X |
| 1 | 1 | 0 | 0 | X | 1 | X | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Q1/Q0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 |
| 1 | X | X |

J1 = Q0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Q1/Q0 | 0 | 1 |
| 0 | X | X |
| 1 | 0 | 1 |

K1=Q0 LSB MSB

Q0 Q1

Q

K

J

Q

K

J

s

MEHMET VASFİ TÜRKMEN 210229032