

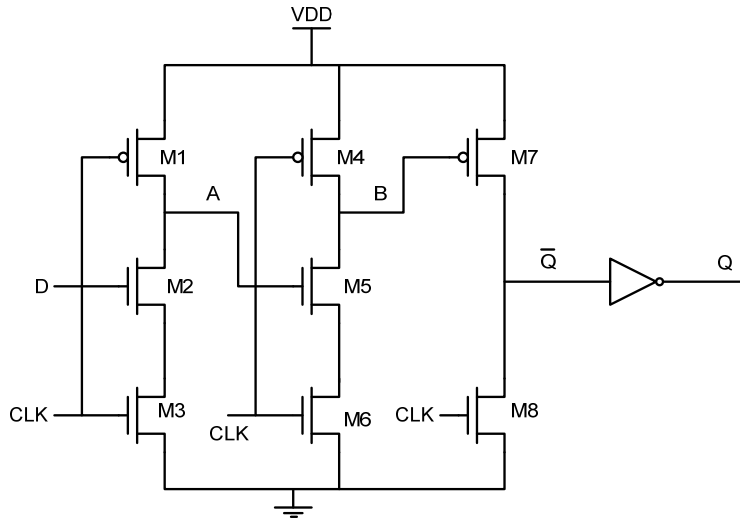
Sayısal Elektronik Devreleri

III. Ödev

1. Şekildeki devre saat işaretinin evriğini kullanmayacak şekilde tasarlanmış bir D tipi flip-flop devresidir. Dinamik kapıların mantığından, A ve B düğümlerindeki parazitik kapasitelerden yararlanılarak çalışma prensibini açıklayın.

Yol Gösterme: CLK işaretinin 0'dan 1'e yükseldiği zamanı göz önünde bulundurun.

Yol Gösterme 2: Devre $\beta_{M8} \ll \beta_{M7}$ olarak tasarlanmıştır.



2. $Y_1 = (X_1 + X_2)X_3 + X_4$, $Y_2 = \overline{Y_1} X_5 + X_6$, $Y_3 = \overline{Y_2} + Y_1$ fonksiyonlarını NORA lojiiyle gerçekleyin. Y_1 , Y_2 , Y_3 çıkışlarını belirtin.
3. $Y_1 = (X_1 + X_2)X_3 + X_4$, $Y_2 = Y_1 X_5 + X_6$, $Y_3 = Y_2 + Y_1$ fonksiyonlarını domino lojiiyle gerçekleyin. Y_1 , Y_2 , Y_3 çıkışlarını belirtin.

Teslim Tarihi: 6 Mayıs 2008