

Ödev 1: İleriye Dönük hesaplama yapan Sayısal Devre Simülatörü

Ders yardımcı kitabında ve ders notlarında verilen kodları kullanarak etkileşimli bir sayısal devre simülatörü tasarlayın.

a) Simülatöre diğer kapı türlerini (NAND, NOR, XOR vs) devre hiyerarşisine ekleyin.

b) Ne kadarlık bir ek kodlamaya gerek duyuldu?

c) Derste önerilen devre simülatörü **backward** (geriye yayınlı) dır. Çıkış hesaplanırken, geriye (girişe) doğru girişlerin hesaplanması temelindedir. Bu süreç dış girişlere ulaşınca devam eder. En sonunda kullanıcıdan hangi girişlerin okunacağına karar verilir. Bu gerçeklemeyi **forward** (ileriye dönük) 'a dönüştürün. Girişler okunur, ardından aşama aşama çıkış ucuna doğru gidilirken karşılaşılan her bir kapının çıkışı hesaplanır ve en sonunda devrenin nihayi çıkışı hesaplanır.