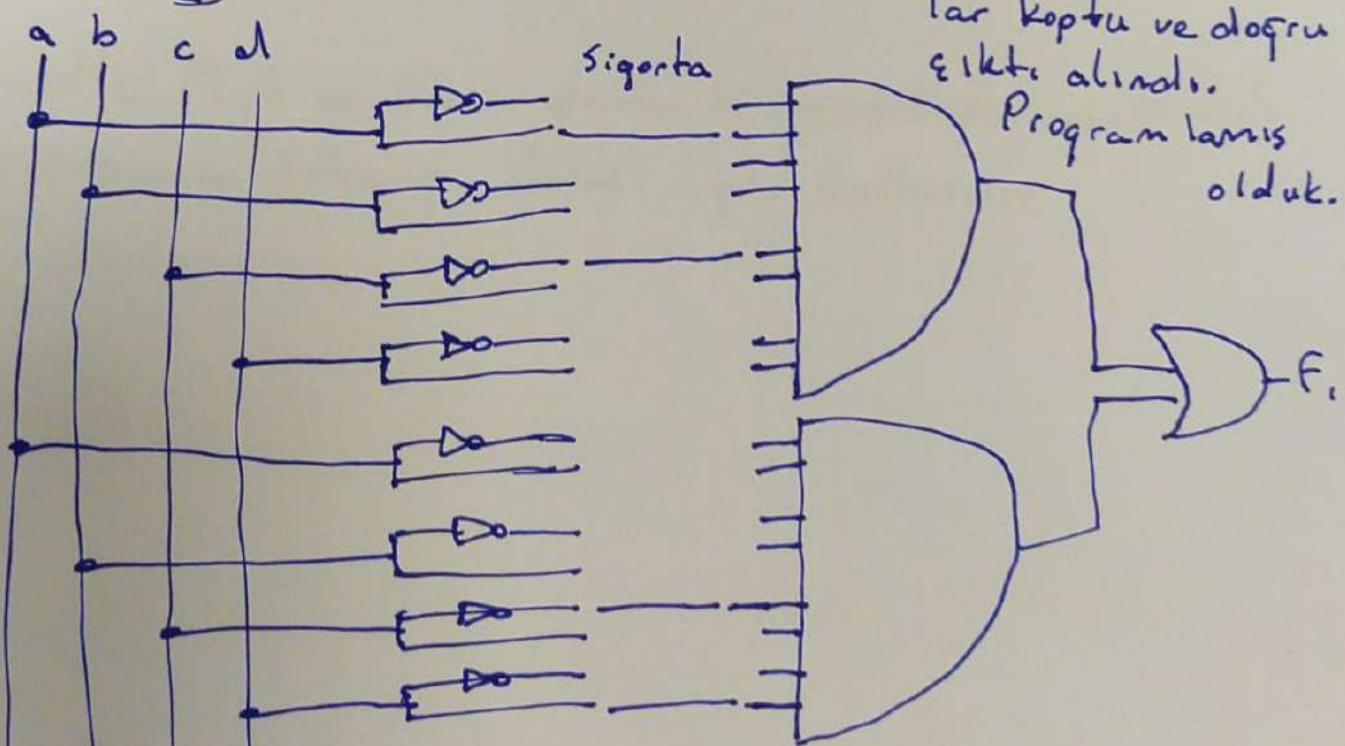


Programmable Array Lojik

Sadece "ve" kapı dizisinin programlanabildiği kombinasyonel devrelerde PAL denir. PAL kullanılarak mintermlerin toplamı olarak verilen ifadenin involgenmiş hali gerçekleştirir. "Veya" kapılarının sabit olması, sadece "ve" kapılarının programlanabilir olması kısıtlama oluşturur. $f_1(a, b, c, d) = \sum(1, 5, 8, 9, 12, 13)$ şeklinde hesaplanmış bir fonksiyonu ele alalım.

ab\cd	00	01	11	10
00				
01				
11	1	1		
10	1	1		

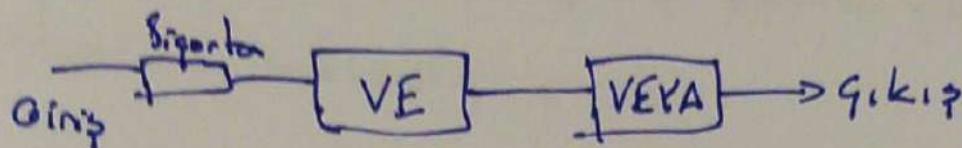
şeklinde alırsak $\Rightarrow f_1 = a \cdot \bar{c} + \bar{c}d$ olur.



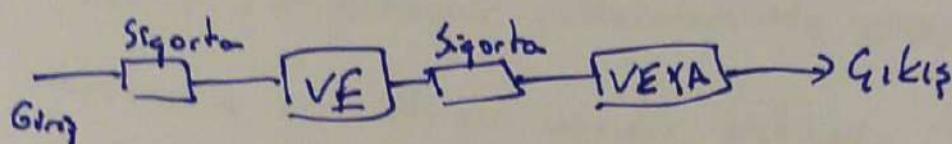
Programmable Logic Array

PLA'lar da ise PAL'den farklı olarak "veya" kapıları da programlanabilir durumdadır.

PAL =



PLA =



PLA'da qarşılıklar toplamı şebekeledeki iFadeleri sadelendirilmiş halleri gerçekleştirir.

PLA'nın çıkışında fonksiyonun hem kendisini hem tümleyenini gerçekleştirmek mümkündür. Daha az terimli olan gerçekleştirir. Tümleyeni gerçekleştirmezse, çıkışta tekrar türkenir ve fonksiyonun kendisi elde edilir.

Özetle PLA ve PAL element karmaşıklığını azaltmak ve tasarım kolaylığını olması için kullanılır.

Read Only Memory

ROM, verinin bir kez yazıldıktan sonra bir daha silinemediği veya değiştirilemediği, bir bellek türüdür. Genelde sistemin ilk açılduğu zaman yapılması gereken işlemlerin saklandığı yerdir.

Random Access Memory

RAM, bilgisayar sistemlerinde program kodlarının ve verilerin tutulduğu yerdir. Sistemin ilk açılışında ROM'daki firmware sistemi tanımlamasını, bellek ve çevre birimlerinin tanımlamasını ve işletim sisteminin RAM'e yüklenmesini sağlar. RAM'e işletim sisteminin yüklenmesi için, depolama biriminden işletim sistemi getirilir. Sistemin, işlemleri ve verilerin RAM'de durmasının sebebi, erişim çok hızlıdır. Sistem kapanırsyla RAM'deki tüm bilgisizdir. Bu durum RAM'in "volatile" olmasından kaynaklanır. RAM'deki bilgiye adresler kullanılarak ~~erisilir~~ erişilir.

Burak Bozol
24041037

Burak -