

Dijital Devre teorisinde, “Sral Mantk” devrenin ıktların sadece u anki durumuna deil, ayn zamanda gemiteki Dijital Sinyal girdilerine de bal olduu mantk devresi yapsdr.[1][2][3][4] Sral mantk devreleri kombinasyonel mantk devrelerinin aksine sadece u anki inputlara bal deildir. Öyle ki, sral mantk devrelerinin durum hafzalar varken, kombinasyonel mantk devrelerinin yoktur. Dier bir deyile, sral mantk devreleri hafza eleman tayan kombinasyonel devrelerdir.Sral mantk, hafza elemanlar vb. güncel elektroniin temel ina blou olan sonlu durum makinelerinin dizaynında kullanlr. Aslında tüm kullanmda olan dijital cihazlar, kombinasyonel ve sral devrelerin birleiminden olumaktadr.Tandk bir sral mantk rnei olarak, kanal numaras artr/azalt fonksiyonuna sahip bir televizyonu gösterebiliriz.[1] Yukar tuuna basmak, televizyonun o an tad deere deil de srada bir sonraki kanala geçmesini salar. 5.kanaldan 6 ya bu ekilde geçilebilir, fakat 8 deyseniz 9 sonucunu elde edersiniz. Bu çok basit gözüken rnein can alc noktas televizyonun sinyal gelmedikçe bulunduu kanal muhafaza edebilmesidir ki u anki durumu da yine önceden baslm olan butonlara baldr.[1] Televizyon u an bulunduu kanal, durumunun bir paras olarak muhafaza edebilmektedir. Bir butona basldnda ise, u anki durumuna ve gelen girdiye (aa/yukar) bal olarak bir sonraki kanal hesap edip, daha sonra bu deerini yine saklamaktadr.Dijital sral devreler senkron ve asenkron olmak üzere iki tipe sahiptirler. Senkron dijital devrelerde, hafza elemannn durumu, sadece saat girdisinin belirli zamanlarında deitirilebilirler. Asenkron tipe ise inputun deiimine bal olarak anlk durum deiimleri yaanmaktadr. rnein srasyla say sayan bir devre, her bir saat tikiinde deerini senkron bir biçimde artrrken, istendiinde onun durumunu sfrlayan kontrol pini bunu asenkron biçimde yapar.