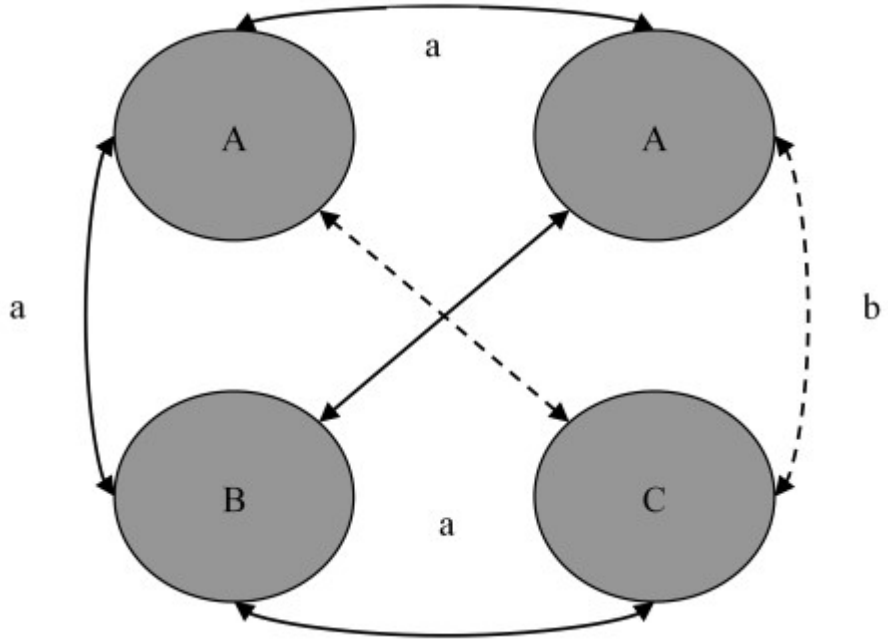
# Rendszer

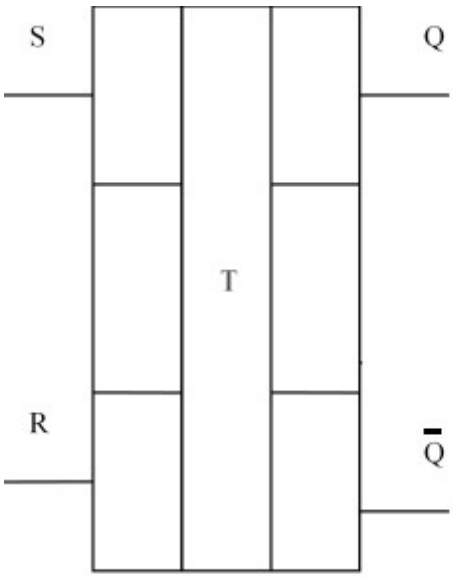
A rendszer olyan objektumok halmaza, amelyeket kölcsönhatások kapcsolnak össze. A rendszert a hozzá tartozó elemek és elemek közti kapcsolatok együttesen jellemzik. A rendszerek leírására, modellezésére gráfokat vagy állapotegyenleteket használnak. A rendszer elemei és az elemek kapcsolatai különböző osztályokba vagy típusokba tartozhatnak.

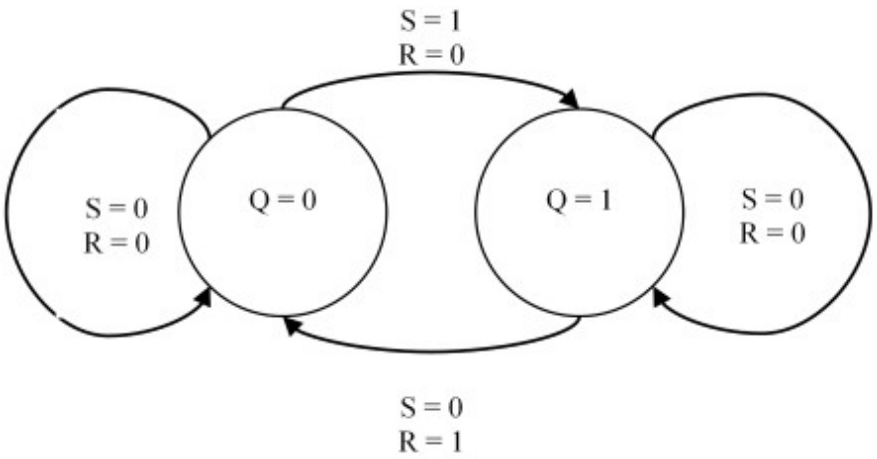



A példa rendszerben vannak **A**, **B** és **C** osztályhoz tartozó elemek és vannak **a** és **b** típusú kapcsolatok. A rendszer matematikai modelljeként szolgáló állapotegyenletek lehetnek differenciál vagy differencia egyenletek. Az állapotegyenletek a rendszer **állapotváltozásait** írják le. A rendszerekben lezajló állapotváltozások egy vegyes időintervallumhoz tartozó szakaszát **folyamat**nak nevezik. A rendszer belső állapotát fizikai **állapotjelzők** írják le. A rendszer modelljében az állapotjelzőknek **állapotváltozók** felelnek meg. A rendszer elemei közötti kölcsönhatások energia és információ átadásával járnak együtt. Informatikai szempontból az állapotváltozókat **jeleknek** nevezzük. Minden állapotjelző, amely képes információ hordozására és megfigyelhető, **jelnek** tekinthető.

## Elemi memória, mint az egyik legegyszerűbb rendszer

Elemi memória-elem, vagy bistabil RS tároló: (flip-fop):




Differencia egyenlete:

$Q^{T+1} = S + \bar R \cdot Q^T$

Ha megnyomjuk a S (set) gombot, akkor a rendszer Q = 1 (tároló) állapotba kerül. Az R (reset) megnyomására Q = 0 állapotba. Az S és R egyidejű megnyomása nem értelmezett állapothoz vezet.

From:
https://edu.iit.uni-miskolc.hu/ - **Institute of Information Science - University of Miskolc**

Permanent link:
**https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:infrendalapjai_architekturak:informacio:a_rendszer**

Last update: **2024/11/15 16:48**