

Memória megvalósítása

Az RS tároló az egyik leggyakrabban használt bitszintű memória típus. Két bemenete van:

- az R jelű bemenete a törlő (Reset)
- az S jelű bemenete a beíró (Set)

A működése során mindkét bemenetén sohasem kaphat jelet egyszerre. (Ha mégis így történne, akkor általában a Reset jel a domináns.

- Ha a beíró bemenetén kap jelet, akkor a Q memória értékét 1-re állítja.
- Ha a törlő bemenetén kap jelet, akkor a Q memória értékét 0-ra állítja.
- Ha egyik bemenetén sincs jel, a Q értéke nem változik.
- Ha mindkét bemenetén jelet kap, akkor ez az állapot hibás!

A \bar{Q} értéke értelemszerűen a Q inverze lesz.

Az RS tároló igazságtábláját így írhatjuk fel:

| | | | | | |
|-----------|-----------|---|---|---|---|
| | \bar{R} | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | \bar{S} | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Q | 0 | 0 | 1 | 0 | X |
| \bar{Q} | 1 | 1 | 0 | 1 | X |

Látható, hogy a beíró bemenet 1 értéke esetén a Q értéke mindenképpen 1 lesz

A törlő bemenet 1 értéke Q értékét törli.

Ha mindkét bemenet 0, akkor Q egy $t+1$ időpontban vett értéke megegyezik a t . időpontban vett értékkel.

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:logika_alapjai:memoria_megvalositasa?rev=1731350791

Last update: 2024/11/11 18:46

