

Lépcsőházi automata

Egy háromszintes épület lépcsőházának világítását kell megvalósítani, ahol szintenként 1-1 lámpa és nyomógomb található. Az automatáknak az alábbi funkciókat kell tudniuk:

1. Hagyományos lépcsőházi automata: bármelyik gombot 1-szer megnyomva a lámpák bekapcsolnak, majd 60s elteltével kikapcsolnak.
2. Bármelyik gombot hosszan megnyomva (min. 2s) a világítás kikapcsol
3. 5s-on belül 2-szer megnyomva bármelyik nyomógombot a világítás állandóra kapcsol.
4. Amennyiben valamelyik gomb beragad (10s-nál hosszabb ideig zárt) villogó hibajelzést ad egy kimeneten.



Bemenetek:

I1: első szint világítás kapcsoló (nyomógomb)

I2: második szint világítás kapcsoló (nyomógomb)

I3: harmadik szint világítás kapcsoló (nyomógomb)

Kimenetek:

Q1: első szint világítás (lámpa)

Q2: második szint világítás (lámpa)

Q3: harmadik szint világítás (lámpa)

Q4: hibajelzés (lámpa)