

RELAZIONE ELABORATO SIS

Il sistema è diviso in FSM (finite state machine) e DP (Datapath). La FSM acquista in input i segnali relativi ai reset dei vari stati ed informazioni sul sovraccarico dell'impianto di taglio dal Datapath, si occupa dell'accensione e spegnimento delle macchine, e nel caso di un overload ripetuto, lo spegnimento dell'interruttore generale.

Il DP prende come input lo stato dei carichi dall'esterno e degli interruttori dalla FSM e da come output le fasce di consumo, e alla FSM, informazioni su possibili sovraccarichi.

FSM è composta da 5 stati: GA,GB,GC,GE,GF. Ognuno di essi rappresenta diversi stati di accensione/ spegnimento degli interruttori.

inputs : in1 in2VIN1 in3VIN2 VIN3 VIN4 VIN5 VIN6

outputs: ioFSM err1 err2 err3 GA GB GC GD GE GF NA1 NA2 NA3 NA4
NB1 NB2 NB3 NB4 NC1 NC2 NC3 NC4 NE1 NE2 NE3 NE4 NF1 NF2 NF3
NF4

Nello stato GA,

Nello stato GB, se il pezzo risulta scarto, viene incrementato il contatore dei pezzi scartati in ingresso.

Nello stato GC, se il pezzo risulta buono, passa alla fresa e si incrementa il contatore NC.

Nello stato GE ,troviamo il deposito scarti.

Nello stato GF,

Il Datapath è diviso in una sezione utilizzata per la gestione degli interruttori, una sezione dedicata alla gestione dei carichi, una sezione dedicata alla determinazione della fascia di consumo ed infine, una sezione dedicata alla gestione dei segnali di sovraccarico.

STATISTICHE GENERALI

Statistiche del circuito prima dell'ottimizzazione

Pi = 7

Po = 30

Nodes = 164

Latches = 37

Lits(sop) = 681

Statistiche del circuito dopo dell'ottimizzazione

Pi = 7

Po = 30

Nodes = 164

Latches = 37

Lits(sop) = 362

Numero di gates e ritardo dopo la mappatura

Numero di gate :

(Total gate)

Ritardo dopo la mappatura

(Maximum arrival time)

