INPUT: U0-U7;

OUTPUT:Y0-Y7

K8=U2 XNOR U4;

K9=U1 XNOR K8;

K10=U1 XOR U5;

K11=U0 XOR K8;

K12=U5 XNOR K11;

K13=U7 XNOR K8;

K14=K10 XOR K13;

K15=U0 XOR K13;

K16=U2 XNOR U6;

K17=U7 XNOR K16;

K18=U6 XOR K10;

K19=U0 XOR U3;

K20=K16 XNOR K19;

K21=K12 XOR K20;

K22=K15 XOR K21;

K23=K9 XOR K22;

K24=K16 XOR K22;

K25=K11 XOR K24;

K26=K18 XOR K23;

K27=U2 XOR K19;

K28=K17 XOR K27;

U7=NOT U7;

D8=K12;

D24=K9;

D16=K8;

D0=K28;

D26=K10;

D22=K11;

D1=K13;

D2=U7;

D20=U6;

U6=K22;

D5=K14;

D9=K21;

D4=K23;

U7=K20;

D7=K15;

D18=K24;

D19=K25;

D15=K16;

D14=K17;

D10=K18;

D11=K26;

D12=K27;

T2=D18 NAND D20;

T1=D26 NAND D19;

T3=D22 NAND D10;

T4=D1 NAND D14;

T5=D15 NAND D12;

T6=D2 NAND D11;

T7=D4 NAND D7;

T8=U6 NAND U7;

T9=D5 NAND D9;

E1=T7 XOR T8;

E2=T7 XOR T9;

R1=T1 XOR T2;

R2=E1 XOR D8;

S0=R1 XOR R2;

R3=T3 XOR D24;

R4=R3 XOR T2;

S1=R4 XOR E2;

R5=T4 XOR T5;

R6=E1 XOR D16;

S2=R5 XOR R6;

R7=T6 XOR D0;

R8=R7 XOR T5;

S3=R8 XOR E2;

S4=S2 XOR S3;

S5=S2 NAND S0;

S6=S1 XNOR S5;

S7=S0 XOR S1;

S8=S3 XNOR S5;

S9=S8 NAND S7;

S10=S6 NAND S4;

S11=S0 NAND S3;

S12=S7 NAND S11;

S13=S2 NAND S1;

S14=S4 NAND S13;

Z1=S5 XOR S14;

Z2=S3 XNOR S10;

Z3=S5 XOR S12;

Z4=S1 XNOR S9;

H1=Z1 XOR Z2;

H2=Z3 XOR Z4;

H3=Z1 XOR Z3;

H4=Z2 XOR Z4;

H5=H1 XOR H2;

G0=D26 NAND Z2;

G1=Z1 NAND D20;

G2=D10 NAND H1;

G3=D1 NAND Z4;

G4=Z3 NAND D12;

G5=D11 NAND H2;

G6=D4 NAND H5;

G7=U7 NAND H3;

G8=D5 NAND H4;

M0=D19 NAND H1;

M1=D18 NAND Z2;

M2=D22 NAND Z1;

M3=D14 NAND H2;

M4=D15 NAND Z4;

M5=D2 NAND Z3;

M6=D7 NAND H3;

M7=U6 NAND H4;

M8=D9 NAND H5;

F18=G1 XOR G4;

F19=G5 XOR G8;

F20=M0 XOR F19;

F21=G0 XOR F18;

F22=M1 XOR M3;

F23=M4 XOR F22;

F24=G4 XOR G6;

F25=M2 XOR M8;

F26=G3 XOR G7;

F27=F19 XOR F26;

F28=M7 XOR F25;

F29=F20 XOR F23;

F30=F24 XNOR F29;

F31=F23 XOR F28;

F32=F30 XOR F31;

F33=G7 XOR F21;

F34=F29 XNOR F33;

F35=M4 XOR M6;

F36=G3 XOR F21;

F37=F31 XOR F36;

F38=G2 XOR G8;

F39=M3 XOR M7;

F40=M5 XOR M8;

F41=F18 XOR F26;

F42=F38 XNOR F41;

F43=F35 XOR F40;

F44=F36 XOR F43;F45=F35 XOR F39;

F46=F34 XOR F45;

Y0=F42;

Y1=F46;

Y2=F44;

Y3= F30; Y4=F27;

Y5=F37;

Y6=F34 XOR 1;

Y7=F32;