INPUTS: U0,U1,….U7

OUTPUTS: Y0,Y1,…Y7

K0=U6 XNOR U7;

K1=U2 XOR U5;

K2=U3 XNOR U6;

K3=K1 XOR K2;

K4=U1 XOR U5;

K5=U6 XOR K4;

K6=U2 XNOR K5;

K7=K0 XOR K4;

K8=K2 XOR K7;

K9=U2 XNOR K7;

K10=U4 XOR U7;

K11=U2 XOR K10;

K12=K4 XOR K11;

K13=U0 XOR U3;

K14=K10 XOR K13;

K15=K5 XOR K14;

K16=U2 XOR K13;

K17=U6 XOR K16;

K18=U3 XOR U7;

K19=K11 XOR K18;

K20=U1 XNOR K18;

K21=K17 XOR K20;

U2=NOT U2;

U5=NOT U5;

D8=K19;

D24=K21;

D16=K6;

D0=K0;

D26=K14;

D22=K1;

D1=K5;

D2=U2;

D5=K15;

D9=K8;

D4=K17;

U7=K12;

D7=U5;

D18=K3;

D19=K2;

D15=K9;

D14=K7;

D10=K16;

D20=K11;

D11=U6;

D12=K4;

U6=K20;

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=G2 XOR G4;

F19=M2 XOR M5;

F20=G7 XOR M1;

F21=F19 XOR F20;

F22=G3 XOR G8;

F23=G0 XOR M4;

F24=F18 XOR F22;

F25=F21 XOR F23;

F26=M3 XOR M7;

F27=M4 XOR M6;

F28=G5 XOR M0;

F29=G1 XOR F18;

F30=G1 XOR M2;

F31=F18 XOR F28;

F32=G5 XNOR F29;

F33=M5 XOR F27;

F34=G2 XOR G8;

F35=G0 XOR G6;

F36=M8 XNOR F33;

F37=F24 XOR F35;

F38=G1 XOR G7;

F39=F22 XOR F26;

F40=F27 XOR F38;

F41=G5 XOR M6;

F42=G1 XOR G6;

F43=F26 XOR F40;

F44=F25 XNOR F34;

F45=F25 XNOR F42;

F46=F24 XNOR F43;

F47=F21 XOR F41;

F48=M7 XOR F30;

F49=M8 XOR F48;

F50=F31 XOR F49;

F51=F39 XOR F47;

Y0=F32;

Y1=F36;

Y2=F50;

Y3=F45;

Y4=F37;

Y5=F51;

Y6=F44;

Y7=F46;