

	$Z_1$	$Z_2$	$Z_3$	$Z_4$
	$S_0$	$S_1$	$S_2$	$S_3$
$X_0$	$S_2$	$S_0$	$S_1$	$S_0$
$X_1$	$S_3$	$S_1$	$S_3$	$S_1$

	$X$
$X_0$	0
$X_1$	1

	$g_1$	$g_2$
$S_0$	0	0
$S_1$	0	1
$S_2$	1	0
$S_3$	1	1

	$y_1$	$y_2$
$Z_1$	0	0
$Z_2$	0	1
$Z_3$	1	0

$g_1$	$g_2$	$X$		$y_1$	$y_2$
0	0	0	$S_2 (1,0)$	$Z_3$	1 0
0	0	1	$S_3 (1,1)$	$Z_1$	0 0
0	1	0	$S_0 (0,0)$	$Z_1$	0 0
0	1	1	$S_1 (0,1)$	$Z_2$	0 1
1	0	0	$S_1 (0,1)$	$Z_2$	0 1
1	0	1	$S_3 (1,1)$	$Z_1$	0 0
1	1	0	$S_0 (0,0)$	$Z_1$	0 0
1	1	1	$S_1 (0,1)$	$Z_2$	0 1

$$y_1 = g_1 g_2 x$$

$$y_2 = g_2 x \bar{g}_1 \vee g_1 \bar{g}_2 \bar{x} \vee g_1 g_2 x$$

$$y_2 = g_1 \bar{g}_2 \bar{x} \vee g_2 x$$

$$y_1 = g_1 g_2 x$$

$$y_2 = g_1 \bar{g}_2 \bar{x} \vee g_2 x$$