2.3 $\frac{G(s)}{s} = \frac{1}{s(s+1)}$

$$G(z) = \frac{z-1}{z} \mathcal{Z}\left\{\frac{G(s)}{s}\right\}$$

$$= \frac{0,6321}{z - 0,3679}$$

$$Y(z) = G(z) X(z)$$

$$= \frac{0,6321 z}{(z-1)(z-0,3679)}$$

$$= \frac{0,6321 z}{z^2 - 1,3679 z + 0,3679}$$

$$Y(z) = 0,6321 z^{-1} + 0,8647 z^{-2} + 0,9502 z^{-3} + 0,9816 z^{-4} + 0,9932 z^{-5}$$

2.4 $$G(z) = \frac{0,6321 z}{z - 0,3679} \quad : z$$

$$G(z) = \frac{0,6321 z^{-1}}{1 - 0,3679 z^{-1}} = \frac{Y(z)}{X(z)}$$

$$Y(z) - 0,3679 z^{-1} Y(z) = 0,6321 z^{-1} X(z)$$

$$Y(z) = 0,6321 z^{-1} X(z) + 0,3679 z^{-1} Y(z)$$

z^{-1}

$$\Rightarrow y(K) = 0,6321 X(K-1) + 0,3679 y(K-1)$$

$$x(K) \begin{cases} = 0, & K < 0 \\ = 1, & K \geq 0 \end{cases}$$

K	x (K)	y (K)
0	1	0
1	1	0,6321
2	1	0,6321 + 0,3679 (0,6321) = 0,8646
3	1	0,6321 + 0,3679 (0,8646) = 0,9502
4	1	0,6321 + 0,3679 (0,9502) = 0,9816
5	1	0,6321 + 0,3679 (0,9816) = 0,9932