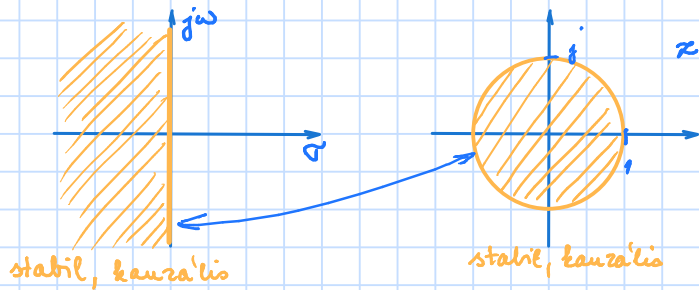


# A FOLYTONOS IDEJÜ PROTOTÍPUS TRANSZFORMÁLÁSA A DISZKRÉT TERBE.

Bilineáris transzformáció:  $s = 2 \cdot \left( \frac{1-z^{-1}}{1+z^{-1}} \right) \iff z = \frac{1+\frac{s}{2}}{1-\frac{s}{2}}$



Bilineáris trf  $j\omega$  tengelyre  $\rightarrow e^{j\omega T}$  kör

$$z = \frac{1 + j\frac{\omega}{2}}{1 - j\frac{\omega}{2}} = e^{j\vartheta} \quad \left. \begin{array}{l} \text{mivel } |z|=1 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} \omega = 2 \operatorname{tg} \frac{\vartheta}{2} \\ \vartheta = 2 \operatorname{arc} \operatorname{tg} \frac{\omega}{2} \end{array}$$

$$j\omega = 2 \cdot \frac{1 - e^{-j\vartheta}}{1 + e^{-j\vartheta}}$$

Feltűn, hogy a frekvencia-tengely kijelítésénél ezt is figyelembe vesszük.

