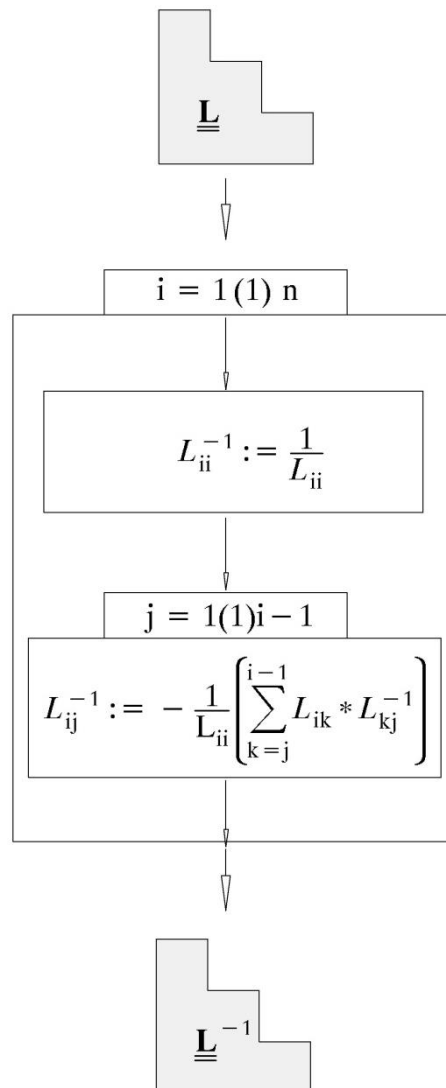




Inverse einer Linksdreiecksmatrix

Die Inverse einer Linksdreiecksmatrix (Rechtsdreiecksmatrix) ist selbst wieder eine Linksdreiecksmatrix (Rechtsdreiecksmatrix),



- auf gleichem Speicherplatz für L und L^{-1} durchführbar
- Rechenaufwand $\approx \frac{n^3}{6}$ flops
- für $L_{ii} = 1$ entfällt die Division (LR-Zerlegung)



Beispiel:

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 3 & 1 & 0 \\ 2 & -2 & 1 \end{bmatrix}$$

i	j	Inverse einer Linksdreiecksmatrix
1	1	$L_{11}^{-1} =$ -----
2	1 2	$L_{21}^{-1} =$ (.) = ----- $L_{22}^{-1} =$ -----
3	1 2 3	$L_{31}^{-1} =$ (. + .) = ----- $L_{32}^{-1} =$ (.) = ----- $L_{33}^{-1} =$ -----

$L^{-1} =$

