

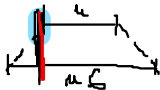
Věta

Něcht' je \mathbf{G} generující matice. Následující podmínky jsou ekvivalentní:

1. \mathbf{G} je minimální.
2. $\mathcal{K}(\mathcal{Z}(\mathbf{u})\mathbf{G}) \in \mathcal{C}$, právě když $\mathcal{K}(\mathcal{Z}(\mathbf{u})\mathbf{G}) = \mathbf{0}$.

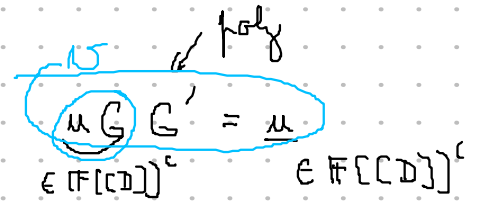
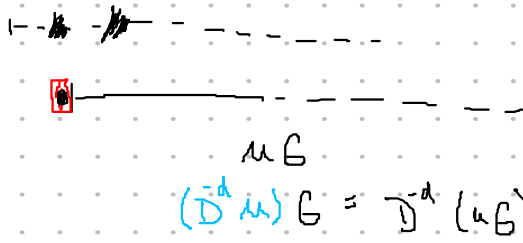
3. Pro každé \mathbf{u} platí

- a) $\deg \mathbf{u} \leq \deg \mathbf{u}\mathbf{G}$,
- b) $\text{del } \mathbf{u} = \text{del } \mathbf{u}\mathbf{G}$. ✓



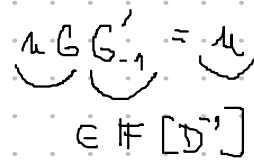
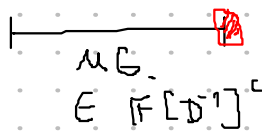
4. \mathbf{G} má polynomiální pravý inverz a současně pravý inverz polynomiální v D^{-1} .

(4) \Rightarrow (3) b)



a) $\deg(uG) = \infty$ TRIV

$(D^{-1}) = C$



(3) \Rightarrow (4)

VĚTA: NPDE

$(uG)G' = u$ \Downarrow G mod poly pravý im σ .
 \bullet uG poly $\Rightarrow u$ poly

