

25 mai si , 2012

I aSa efremiZe

matric-funqciebis speqtral uri faqtorizaciis Sesaxeb

wrewirze mocemul i T i T^* mis yvel gan dadebi T ad gansazRvrul i f matric-funqciis warmodgenas wris Signi T da wris gare T anal izuri matric-funqciebis sasazRvro mniSvnel obebis namravl is saxi T

$$(1) \quad f(t) = f_+(t)f_-(t), \text{ sadac } f_+(z) = f_+(1/z)^*$$

ewodeba speqtral uri faqtorizacia. n. vineris mier (1957) damtkicebul i iqna speqtral uri faqtorizaciis arsebobs Teorema: Tu f integrebadi matric-funqciaa da $\log \det f$ ic integrebadia, maSin arsebobs speqtral uri faqtorizacia (1), sadac $f_+(z)$ gare anal izuri matric-funqciaa. es faqtorizacia erTaderTia mudmiv unitarul marcxena Tanamravl amde sizusti T .

mocemul i matric-funqciis speqtral uri faqtoris povnaze daiyvaneba stacionarul i procesebis prognozirebis, marTvis Teoriisa da el eqtro-sainJinro mraval i amocana. amitom speqtral uri faqtorizaciis arsebobs Teorems damtkicebis droidan moyol ebul i dRemde vxvdebi T ramodenime aTeul naSroms roml ebic eZRvneba speqtral uri faqtoris mi axl ovebi T povnis sxvadasxva meTodebs. moxsenebaSi warmodgenil i iqneba matric-funqciis speqtral uri faqtorizaciis kidev erTi axal i meTodi da am meTodi T miRebul i zogierTi sxva Sedegi faqtorizaciis TeoriaSi.