

Matyáš Maleček

Spektrum cesàrovských operátorů

Posudek bakalářské práce

Tento text zkoumá vlastnosti cesàrovského operátoru C na klasických prostorech posloupností. Připomeňme, že cesàrovský operátor C přiřadí posloupnosti reálných či komplexních čísel posloupnost průměrů prvních n souřadnic dané posloupnosti. Na tento operátor lze nahlížet jako na diskrétní verzi klasického Hardyova operátoru. Klasickým prostorem posloupností se myslí prostor c_0 , c , l_∞ a l_p pro $p \in [1, \infty)$.

Práce přehledně, pečlivě a srozumitelně předkládá výsledky týkající se popisu spektra operátoru C uvažovaného na výše zmíněných prostorech. Autor tak musel nastudovat příslušné partie funkcionální analýzy a umným způsobem je zkombinovat s klasickými postupy reálné analýzy (v práci je například použito Raabeovo kritérium konvergence řad, stejnoměrná konvergence Taylorových řad či elementární, ale netriviální sumační a integrální odhady).

Přestože se jedná o výsledky známé z literatury, prezentovaný text je velmi pěkně zpracovává, přičemž v některých pasážích předkládá výrazně pečlivější argumentaci, než je tomu v originálních zdrojích. Domnívám se tak, že se jedná o velmi přínosnou práci na pomezí funkcionální a klasické analýzy.

27.5.2024

Jiří Spurný