

V předložené diplomové práci je studován problém lineární filtrace gaussovského signálu v konečně-dimenzionálních prostorech. Užijeme rovnice Kalmanova typu pro odvození spojité závislosti filtru na signálu. Dále ukážeme stejnou vlastnost spojitosti pro kovarianci chyby odhadu a signálu a odvodíme, že pro integrální rovnici, která je splněna pro filtr, existuje vždy jednoznačně určené řešení, a to i za obecnějších předpokladů. Předvedeme několik příkladů, které ilustrují spojitou závislost pro signály řízené stochastickou diferenciální rovnicí se šumem daným frakcionálním Brownovým pohybem.