

Tato práce popisuje jeden ze základních problémů robustní statistiky, který spočívá v detekci odlehlých hodnot, a jeho možné řešení pomocí Minimum covariance determinant estimátoru pro odhad střední hodnoty a varianční matice mnohorozměrných dat. Vysvětluje fungování tohoto estimátoru a zkoumá jeho vlastnosti. Zaměřuje se pak především na aproximaci pomocí algoritmu fastMCD, pro který upřesňuje numerické vlastnosti s důrazem na výpočtovou náročnost a stabilitu ve standardní implementaci v MATLABu. Diskutuje také možné úpravy algoritmu a jejich vliv na numerické vlastnosti. Na závěr na několika experimentech s reálnými daty ukazuje použití fastMCD algoritmu.