

Tato práce se zabývá testování normality dat genové exprese. Na základě charakterizační věty normálního rozdělení test normalnosti je nahrazen testem sférické stejnoměrnosti. Vzhledem k silné korelace mezi dat genové exprese, test normalnosti se provádí aplikací  $\Delta$  sekvencí. Je dokazáno nová charakterizační věta normálního rozdělení, a na základě toho, test normalnosti se provádí použitím Kolmogorovuv test. Získané charakterizační výsledky pro normální rozdělení jsou rozšířeny do kompletného typu rozdělení, a na základě toho testováno, zda že rozdělení dvou datových souborů genové exprese patří do stejného typu.