

Abstrakt:

Předložená práce se zabývá problémem z oblasti zpracování obrazové informace pro aplikaci v násobném snímání bižuterních kamenů. Cílem je vyvinout metodu preprocessingu a následné matematické registrace snímků, která přispěje ke zvýšení efektivity a úspěšnosti výstupní kontroly kvality kamenů. Za tímto účelem práce matematicky popisuje digitální obraz a shrnuje některé teoretické základy obrazové registrace. Poté je navržena metoda, jenž každý jednotlivý snímek upraví tak, aby bylo usnadněno jeho následné zpracování. Pomocí obrazové registrace pak vygeneruje jeden snímek pro každý hodnocený kámen. Implementace metody se realizuje pomocí software MATLAB.