

Дипломна робота: 71 с., 14 рис., 6 табл., 2 додатки, 11 джерел.

Об'єкт дослідження – алгоритм комп'ютерного зору для визначення параметрів положення та орієнтації космічних апаратів.

Предмет дослідження – застосування алгоритмів комп'ютерного зору для задачі визначення параметрів положення та орієнтації НКА у процесі стикування.

Мета роботи – розробити алгоритм визначення параметрів положення та орієнтації космічних апаратів на основі зображень, дослідити можливість його впровадження.

Актуальність роботи – активізація космічної діяльності на орбіті Землі сформували нові перспективні напрямки використання космічної техніки для забезпечення орбітального сервісного обслуговування супутників, що функціонують і для боротьби із космічним сміттям. Визначення параметрів положення та орієнтації НКА є важливою задачею при стикуванні.

Результати роботи – при виконанні роботи було розроблено алгоритм, який визначає параметри положення та орієнтації космічних апаратів за даним набором зображень трьохвимірної графічної моделі.

Шляхи подальшого розвитку предмету дослідження – удосконалення алгоритму для роботи в умовах шумів, різного фону, різних джерел освітлення, перехід до роботи із кольоровим зображенням.

**КОМП'ЮТЕРНИЙ ЗІР, ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОЛОЖЕННЯ  
ТА ОРІЄНТАЦІЇ, СТИКУВАННЯ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ,  
ОПРАЦЮВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ, ПОРІВНЯННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА  
КЛЮЧОВИМИ ОЗНАКАМИ**