

Плаксий Ю.А., Олексієнко Н.В., Україна, Харків

ЗАСТОСУВАННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ БЕЗПЕРЕРВНИХ ЕТАЛОННИХ МОДЕЛЕЙ ОБЕРТАННЯ ТВЕРДОГО ТІЛА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ АЛГОРИТМІВ ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ В БІНС

За допомогою пакету аналітичних перетворень Mathematica 5.11 одержані представлення позірних поворотів і кватерніона орієнтації твердого тіла в тригонометричній формі. Приводяться оцінки методичних похибок алгоритмів визначення орієнтації, одержані за допомогою розроблених моделей.

Плаксий Ю.А., Алексеенко Н.В., Украина, Харьков

ПРИМЕНЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ НЕПРЕРЫВНЫХ ЭТАЛОННЫХ МОДЕЛЕЙ ВРАЩЕНИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРИЕНТАЦИИ В БИНС

С помощью пакета аналитических преобразований Mathematica 5.11 получены представления кажущихся поворотов и кватерниона ориентации твердого тела в тригонометрической форме. Приводятся оценки методических погрешностей алгоритмов определения ориентации, полученные с помощью разработанных моделей.

Plaksiy Yu.A., Oleksijenko N.V., Ukraine, Kharkov

APPLICATION OF TRIGONOMETRIC CONTINUOUS STANDARD MODELS OF THE RIGID BODY ROTATION FOR OPTIMIZATION OF STRAPDOWN ORIENTATION ALGORITHMS

By the package of analytical transformations of Mathematica 5.11 presentations of seeming turns and rigid body orientation quaternion are got in a trigonometric form. The developed models are used for accuracy analysis of strapdown orientation algorithms.