

عنوان مقاله:

طراحی مسیر بهینه کشتی هوایی با مانور ترکیبی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحسن نعمت پور - دانشجومجتمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مهران نصرت الهی - دانشیارمجمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

امیرحسین آدمی - استادیارمجمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر، بهینه‌سازی مسیر یک کشتی هوایی با مانور ترکیبی انجام میشود. برای حل مسئله بهینه‌سازی مسیر، از روش پرتاب مستقیم که یک روش عددی کارا برای حل مسایل کنترل بهینه است، استفاده میشود. با استفاده از این روش، بهینه‌سازی مسیر به طور کامل گسسته‌شده و تبدیل به یک مسئله برنامه‌ریزی غیرخطی میشود. این مسئله گسسته که تعداد نسبتاً زیادی متغیر دارد، با استفاده از روش جمعیتی مانند الگوریتم ژنتیک و روشهای گرادیانی مانند SQP حل میشود. در نهایت، مقادیر بهینه کنترل برای مسیر بهینه با حداقل زمان به دست می‌آید

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی مسیر با حداقل زمان- کنترل بهینه- روش پرتاب مستقیم- برنامه‌ریزی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/636530>

