

عنوان مقاله:

تدوین کاتالوگ ماموریت و الگوریتم شناسایی الگوی مقاوم جهت ارتقای عملکرد سامانه ستاره یاب در طول روز

محل انتشار:

مجله مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، دوره 47، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جعفر روشنی یان - استاد، دانشکده هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

شبمن یزدانی - دانشجوی دکتری، دانشکده هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

شهره بکران بهشت - کارشناسی ارشد، دانشکده هوافضا، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

مسعود ابراهیمی - هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده مکانیک

خلاصه مقاله:

به منظور افزایش عملکرد سامانه ستاره یاب به طول روز نیازمندی های این سامانه در دو بخش کاتالوگ ماموریت و الگوریتم شناسایی مقاوم به غیر ستاره بررسی و تامین شده اند. کاتالوگ مورد استفاده تومس می باشد. به دلیل بالا بودن تعداد اجرام ابتدا کاتالوگ فیلتر گشته و ۶۱ هزار جرم با بالاترین کیفیت موقعیتی و فوتومتری انتخاب شده اند. سپس با استفاده از یکنواخت سازی چیدمان ستارگان، ۴۰۰ ستاره به عنوان کاتالوگ ماموریت نهایی استخراج می گردند. با توجه به زیاد بودن اجرام قابل مشاهده در محدوده دید که در کاتالوگ ماموریت و پایگاه داده ذخیره نشده اند، الگوریتم شناسایی الگوی ستاره ی مقاوم به غیر ستاره ها تدوین شده است. این الگوریتم از تبدیل فاصله اقلیدسی ستاره های موجود در کاتالوگ ماموریت به صورت جدول جست و جو استفاده می نماید. تصویری که بیشترین تطبیق را با پایگاه داده داشته باشد به عنوان شناسایی نهایی اعلام خواهد شد. درصد بالای شناسایی صحیح در حضور تعداد قابل توجهی غیر ستاره در کنار حجم محاسباتی کم و فرکانس به روز رسانی مناسب از خصوصیات الگوریتم شناسایی پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:

ستاره یاب، الگوریتم شناسایی الگو، کوتاه ترین فاصله اقلیدسی، مقاومت به غیر ستاره، عملکرد در طول روز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1310797>

