

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

الصفحة الرئيسية

نبذة عن البحوث

قائمة الروابط

صفحة العمادة المحدثة

الأبحاث

دليل المنسويين

عنوان البحث

تعيين مدارات الأقمار الصناعية في المجال التجاذبي للأرض ذو التماثل المحوري باستخدام متغيرات أويلر البارامترية .

الوصف

تم في هذا البحث , تشييد طريقة حسابية دقيقة ومرنة لتعيين مدارات الأقمار الصناعية , وكذلك للمقذوفات المتحركة في المجال التجاذبي للأرض ذو التماثل المحوري , وذلك باستخدام متغيرات أويلر البارامترية . صممت الطريقة بحيث : 1- تأخذ في الاعتبار أي عدد من المعاملات التوافقية النطاقية المستعملة في التمثيل التسلسلي النطاقي للمجال التجاذبي للأرض . 2- تكون اقتصادية (بالنسبة لزمن التشغيل على الحاسب الآلي) وذات طبيعة تكرارية ومستقرة (بالنسبة للأخطاء الحسابية) . 3- تعطي الدقة القصوى للتنبؤ بإحداثيات وعناصر القمر الصناعي (أو المقذوف) لأي نموذج للجهد الأرض النطاقي ولأي نوع من أنواع المدارات (إهليلجية , زائدية , مكافئة . طبقت الطريقة على سبع وعشرين حالة من المقذوفات البالسيتية , كما طبقت على خمس مدارات للأقمار الصناعية طويلة المدى , وفي كل الحالات , أظهرت النتائج العددية دقة متناهية في تعيين إحداثيات وعناصر المدار . ذكرنا باختصار و ببعض التحفظ كيفية تطبيق الطريقة في المجال العسكري , والتي بها يمكننا تعيين سرعة المقذوف اللازمة لإصابة هدف معين لأي دقة مطلوبة (حسب حيوية الهدف) . أعطينا أيضاً بعض الدراسات البيانية لتغير عناصر مدار قمر صناعي شمسي مترامن خلال 6146 دورة , والتي يمكن الاستفادة منها في بعض التطبيقات العلمية والعملية للأقمار الصناعية .

نوع البحث : بحث مدعم

سنة البحث : 1410

تاريخ الإضافة على الموقع : Wednesday, April 30, 2008

عدد زيارات هذه الصفحة: 4

SHARE

الباحثون:

البريد الإلكتروني

المرتبة العلمية

نوع الباحث

اسم الباحث (انجليزي)

اسم الباحث (عربي)

باحث رئيسي

باحث مشارك

دكتور

محمد عادل عبد العزيز شرف

عدنان عبدالله جوهري