



تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

خوارزميات لانتشار ولتحديد المدار، للمحطات الأرضية للأقمار الصناعي

للطالبة

شما إسماعيل جمالي

المشرف

د.محمد مهدي مسعود، قسم نظم و أمن المعلومات

كلية تقنية المعلومات

المكان والزمان

10:30 صباحا

الاربعاء, 9 نوفمبر 2022

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDQ1ZGZhNDgtMjFiZi00MzdmLWJjYzktZDJmYzE3MzZIOWRh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%22a377bf26-0ff0-4166-b168-afaa7f33dbbb%22%7d)

[join/19%3ameeting_MDQ1ZGZhNDgtMjFiZi00MzdmLWJjYzktZDJmYzE3MzZIOWRh%40thread.](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDQ1ZGZhNDgtMjFiZi00MzdmLWJjYzktZDJmYzE3MzZIOWRh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%22a377bf26-0ff0-4166-b168-afaa7f33dbbb%22%7d)

[v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDQ1ZGZhNDgtMjFiZi00MzdmLWJjYzktZDJmYzE3MzZIOWRh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%22a377bf26-0ff0-4166-b168-afaa7f33dbbb%22%7d)

[d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%22a377bf26-0ff0-4166-b168-afaa7f33dbbb%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MDQ1ZGZhNDgtMjFiZi00MzdmLWJjYzktZDJmYzE3MzZIOWRh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2297a92b04-4c87-4341-9b08-d8051ef8dce2%22%2c%22Oid%22%3a%22a377bf26-0ff0-4166-b168-afaa7f33dbbb%22%7d)

الملخص

تعتبر العناصر المدارية للقمر الصناعي ضرورية لعمليات الأقمار الصناعية، ومن خلال هذه العناصر، من الممكن تقدير موقع القمر الصناعي في الماضي والمستقبل القريب وهو أمر ضروري للتخطيط الفعال لعمليات الأقمار الصناعية وربط القياس عن بعد بالأقمار الصناعية بالمواقع الجغرافية.

ومع ذلك، بالنسبة للأقمار الصناعية الصغيرة / المتوسطة الذين لا يمتلكون البنية التحتية اللازمة لتتبع أقمارهم الصناعية، فإن مشكلة تحديد مدار القمر الصناعي هي مشكلة. للوصول إلى هذا من أجل أقمارها الصناعية، يتعين على المنظمات الاعتماد على أطراف ثالثة مثل "Celestrak" الذين على الرغم من أنهم يقدمون الخدمة مجاناً، إلا أنهم لا يوفر الملاحظات المدارية بالتردد المطلوب، خاصة بالنسبة للأقمار الصناعية غير المهمة وأثناء المراحل المبكرة للمهمة التي قد تنشأ فيها مشكلة أخرى: إذا تم إطلاق القمر الصناعي مع عدد من الأقمار الصناعية الأخرى - كما هو الحال في كثير من الأحيان مع الأقمار الصناعية الصغيرة - فإنه لا يُعرف أيضاً الأيام أو الأسابيع الأولى من المهمة، أي العناصر المدارية التي نشأت منها إطلاق الأقمار الصناعية في المجموعة (Chiaradia et al., 2000). يهدف هذا المشروع إلى معالجة مشكلة تحديد الملاحظات المدارية باستخدام بيانات نظام تحديد المواقع ومرشحات كالمان والذكاء الاصطناعي (الخوارزمية الجينية).

كلمات البحث الرئيسية: الخوارزمية الجينية، نظام تحديد المواقع، مرشحات كالمان، خوارزميات تحديد المدار، انتشار المدار، الملاحظات المدارية، الأقمار الصناعية.