**المستخلص عربي :**

شيدت في هذا المشروع بحمد الله تعالى تحليلياً وعددياً طريقة فعّالة لحل مسألة لمبرت لبحوث الفضاء . وترجع فعالية هذه الطريقة إلى بعض الأسباب منها:

1. الطريقة شاملة أي أنها صالحة الإستعمال لأي نوع من أنواع الحركة المخروطية (اهليجية ، مكافئة ، زائدية) .

2. استخدمت في طريقة خوارزمية ممتازة وهي خوارزمية العالم باتن ( Batin ) حيث أنها لا تحتوي على حالة التفرد عندما تصبح زاوية الإنتقال˚ 0 = 180 . وكذلك تتميز الخوارزمية بالتقارب السريع لأي قيمة للزاوي 0 . وبهذه الخواص يمكننا التغلب على الحالات الحرجة والتي قد تؤدي إلى تباعد الحل أو على أحسن تقدير إلى حل بطئ التقارب جداً وهذه الحالات قد توجد في الطرق الأخرى ( على سبيل المثال طريقة جاوس ) . والتي تعاني من معدل تقارب غاية البطء ما لم تكون زاوية الإنتقال صغيرة جداً .

3. استخدمت في الطريقة ممتدات الكسر المستمر وهي أداة أكثر من فعّالة في حساب الدوال وكذلك ذات تقارب سريع إذا ما قورنت بمتسلسلات القوى المنتهية .

4. أثبتت الطريقة باختبارات عديدة أنها ذات دقة فائقة .

**Abstract:**

This project was built in the praise of God Almighty analytical and numerically efficient method to resolve the issue of Lambert for Space Research. The effectiveness of this method due to some reasons, including:

 1. Including any method they use is valid for any type of traffic cone (Ahljugih, equivalent, hyperbolic).

 2. Algorithm used in the way the algorithm is an excellent world Patten (Batin), where they do not contain the singularity when the angle Navigation ˚ 0 = 180. As well as the algorithm is characterized by rapid convergence for any value of the angle 0. With these properties, we can overcome the critical situations that may lead to the spacing of the solution or the best solution to a very slow convergence, and these cases may exist in other ways (for example Gauss method). And experiencing the rate of convergence is very slow unless the angle of transition is very small.

 3. Used in the way Mmtdat constant fraction of a tool more effective in the calculation of functions as well as with fast convergence when compared Bmtzlslat forces ended.

 4. How many tests have proven to be of superior accuracy.