



**زیربرنامه:**

GetDeletingTriangles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | کوروش مرادیان | C:\Users\Kourosh\Desktop\63.png |
| **تهیه کنندگان مستند** | کوروش مرادیان | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 22/9/1396 | |
| **شناسه سند** |  | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

این زیربرنامه بازگشتی برای بدست آوردن المان‏های مثلثی محصور بین چهارضلع المان چهارضلعی جدید مورد استفاده قرار می‏گیرد.

1. توضیحات و تئوری

با المان مجاور لبه Front که چهارضلعی بر روی آن ساخته شده است شروع می‏شود و این مثلث به لیست اضافه می‏شود و هر بار با بررسی اینکه هر یک از اضلاع آن جزو اضلاع چهارضلعی نیستند المان مجاور آن ضلع به فراخوانی دیگری از همین زیربرنامه ادامه می‏دهد. این روند تا زمانی ادامه می‏یابد که به ضلع‏هایی چهارضلعی برسیم و یا المان مربوطه قبلاً در لیست اضافه شده باشد.

در صورتی که المان بعدی که فراخوانی را انجام می‏دهد چهارضلعی باشد و یا اصلاً وجود نداشته باشد روند متوقف خواهد شد. چنین مواردی طمانیکه یک حفره یا چهارضلعی در محدوده ضلع‏های چهارضلعی جدید قرار گرفته باشد رخ خواهد داد.

1. بخش‌های زیربرنامه

در این قسمت، توضیح تمامی بخش‌های زیربرنامه، مطابق شماره‌گذاری انجام شده در متن برنامه کامپیوتری ارائه شده است.

1. بررسی ضلع اول از مثلث برای اینکه ضلع چهارضلعی نباشد

با بررسی اینکه ضلع اول از مثلث داده شده از اضلاع چهارضلعی جدید نیست این المان مثلثی به لیست المان‏های حذف شونده اضافه می‏شود و همزمان المان مثلثی همسایه آن در مجاورت این ضلع بررسی می‏شود.

1. بررسی ضلع دوم از مثلث برای اینکه ضلع چهارضلعی نباشد

با بررسی اینکه ضلع دوم از مثلث داده شده از اضلاع چهارضلعی جدید نیست این المان مثلثی به لیست المان‏های حذف شونده اضافه می‏شود و همزمان المان مثلثی همسایه آن در مجاورت این ضلع بررسی می‏شود.

1. بررسی ضلع سوم از مثلث برای اینکه ضلع چهارضلعی نباشد

با بررسی اینکه ضلع سوم از مثلث داده شده از اضلاع چهارضلعی جدید نیست این المان مثلثی به لیست المان‏های حذف شونده اضافه می‏شود و همزمان المان مثلثی همسایه آن در مجاورت این ضلع بررسی می‏شود.