



**زیربرنامه:**

SafeSwap

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | کورش مرادیان | C:\Users\Kourosh\Desktop\63.png |
| **تهیه کنندگان مستند** | کورش مرادیان | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 22/09/1396 | |
| **شناسه سند** |  | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90/95** | |

1. وظایف

در این زیربرنامه عملیات معاوضه کردن ضلع مشترک بین دو مثلث مجاور را انجام می‏دهد و برای اطمینان حاصل کردن از اینکه انجام این عملیات المان یا المان‏های مرتبط با لبه‏های Front را تغییر می‏دهد. تاثیر این عملیات بر این المان‏ها کنترل می‏شود.

1. توضیحات و تئوری­ها

در مرحله اول عملیات معاوضه اضلاع انجام می‏شود و پس از آن در دو مثلث جدید به ازای تمامی ضلع‏های آنها هر ضلع نسبت به اینکه یک لبه Front باشد یا نه نسبت به بروزرسانی المان مرتبط با آن اقدام می‏شود.

1. بخش­های زیربرنامه

در این قسمت تمام بخش های زیربرنامه مطابق با شماره گذاری موجود در برنامه کامپیوتری ارائه شده است.

1. انجام عملیات معاوضه ضلع مشترک دو مثلث

در ابتدا با استفاده از زیر برنامه Swap عملیات معاوضه ضلع بین دو مثلث انجام می‏شود.

1. کنترل تاثیر معاوضه انجام شده

به ازای هر مثلث تمامی اضلاع آن بررسی می‏شوند در صورتی که ضلعی از مثلث لبه Front باشد المان مربوط به آن لبه Front برابر مثلث مربوطه قرار داده می‏شود.