



**زیربرنامه:**

ManageFronts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 اضافه و کم شدن لبه‏های Front مدیریت می‏شود.

1. توضیحات و تئوری­ها

با بررسی همسایه‏های آخرین المان اضافه شده به شبکه به ازای هر همسایه اگر این همسایه مثلث باشد اندیس نودی از آن که مقابل آخرین المان اضافه شده قرار دارد در متغیر index ذخیره می‏شود. یک لبه Front جدید اضافه می‏شود و بر اساس مقدار متغیر index نودهای سمت چپ و راست آن تعیین می‏شوند. برای تعیین چپ یا راست بودن با حرکت پادساعتگرد برضلع مشترک مثلث یافت شده با آخرین المان چهارضلعی اضافه شده به شبکه اول نود به عنوان نود سمت چپ و دومین نود به عنوان نود سمت راست لبه Front تعیین می‏شوند. در صورتی که همسایه چهارضلعی باشد به معنی این است که بایستی یک لبه Front از شبکه حذف شود. در این مورد با یافتن لبه Front مورد نظر نسبت به غیرفعال کردن 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. بررسی المان‏های همسایه المان چهارضلعی جدید در صورتی که مثلث باشند

در یک حلقه در صورتی که المان همسایه مثلث باشد اندیسی که چهارضلعی جدید همسایه متناظر آن باشد یافت می‏شود و سپس ضلع مجاور المان مثلثی به چهارضلعی جدید به عنوان لبه Front جدید به لیست مربوطه اضافه می‏شود. برای تعیین نود سمت چپ یا راست لبه جدید همواره حرکت پادساعتگرد بر روی لبه در نظر گرفته می‏شود. مثلث مربوطه به عنوان المان و سطح آن یک سطح بیشتر از سطح فعلی در نظر گرفته می‏شود.

1. بررسی المان‏های همسایه المان چهارضلعی جدید در صورتی که چهارضلعی باشند

در صورتی که المان همسایه یک چهارضلعی باشد در لیست لبه‏های Front لبه‏ای که دارای مشخصات ضلع مجاور المان همسایه در چهارضلعی جدید باشد یافت و از لیست حذف می‏شود.

1. بررسی المان‏های همسایه المان چهارضلعی جدید در صورتی که وجود نداشته باشد

در صورتی که همسایه‏ای در مجاورت ضلع فعلی در چهارضلعی جدید وجود نداشته باشد ضلع فعلی نیز بایستی از لیست لبه‏های Front حذف شود.