



**زیربرنامه:**

RemoveFace

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | مرتضی نامور |  |
| امیر همتی زاده | نتیجه تصویری برای دانشگاه تبریز |
| کامیار صفری |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | مرتضی نامور، کامیار صفری | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 28/5/1396 | |
| **شناسه سند** | **MC5F110F24** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

این زیربرنامه، شماره‌ی یک Face را به‌عنوان پارامتر ورودی دریافت کرده و آن را از ساختار ناحیه‌ی مورد نظر در شبکه حذف می‌کند.

1. توضیحات و تئوری

در مراحل قبلی، Faceهایی که قابل‌حذف تشخیص داده شده بودند، در آرایه‌ای ذخیره‌شده بودند. هرکدام از المان‌های آرایه که شماره‌ی یک Face می‌باشد به‌عنوان پارامتر ورودی به این زیربرنامه داده شده و این زیربرنامه آن را از ناحیه‌ی مربوطه در شبکه و ساختار IDS حذف می‌کند. همچنین این زیربرنامه اطلاعات مربوط به شماره Faceهای متعلق به سلول‌ها را به‌روزرسانی کرده و درنهایت یک واحد از تعداد کل Faceهای ناحیه‌ی مربوطه کسر می‌کند.

1. بخش‌های زیربرنامه

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

1. شناسایی ناحیه‌ی مربوطه

در این بخش، ناحیه ای که Face مورد نظر در آن قرار دارد، شناسایی میشود. در ابتدا متغیر نگهدارنده‌ی شماره ناحیه را برابر با صفر قرار میدهیم. سپس بوسیله‌ی یک حلقه تمامی ناحیه های شبکه را پیمایش میکنیم. در هر بار تکرار در صورتی که اندیس Face مورد نظر بزرگتر یا مساوی اندیس شروع ناحیه‌ی مورد نظر و کوچکتر از ناحیه‌ی بعدی باشد، Face حذف شونده متعلق به آن ناحیه تشخیص داده شده و شماره‌ی آن ناحیه در متغیر مربوطه ذخیره شده و از حلقه خارج میشویم.

برای حذف آخرین Face مربوط به ناحیه ی تشخیص داده شده، لازم است که اندیس آخرین Face آن را بدانیم. به همین دلیل در اندیس آخرین Face ناحیه را نیز در یک متغیر نگهداری میکنیم.

1. ذخیره شماره سلول‌های همسایه و مجاور آخرین Face شبکه به‌عنوان سلول‌های تغییریافته

به جهت اینکه در ادامه آخرین Face ناحیه را به‌جای Face حذف شونده قرار می‌دهیم، درنتیجه شماره‌ی حداقل یکی از Faceهای سلول‌های مجاور و همسایه‌ی آخرین Face ناحیه تغییر پیداکرده. درنتیجه برای به‌روزرسانی اطلاعات مربوط به سلول‌ها، بایستی به لیست سلول‌های تغییریافته اضافه شوند. در این بخش، بررسی می‌گردد که هرکدام از سلول‌های مجاور و همسایه‌ی آخرین Face ناحیه در لیست سلول‌های تغییریافته وجود دارند یا نه. درصورتی‌که هرکدام در آرایه وجود نداشته باشند، یک واحد به تعداد سلول‌های تغییریافته اضافه‌شده و شماره‌ی سلول همسایه ‌یا مجاور به‌عنوان سلول تغییریافته ذخیره می‌شود.

1. تعویض مکان ذخیره‌سازی Face حذف شونده با آخرین Face ناحیه

در این بخش، مکان Face حذف شونده در IDS مربوط به آن و آرایه‌ی مربوط به نوع Face، با اطلاعات آخرین Face موجود در شبکه تعویض می‌شود. چون در آخر یک واحد از تعداد Faceهای شبکه کسر خواهد شد، بنابراین این کار خودبه‌خود باعث حذف Face موردنظر از ساختار IDS و آرایه‌ی مربوط به نوع Faceها خواهد شد.

1. به‌روزرسانی اطلاعات مربوط به شماره Faceهای متعلق به سلول‌ها

در این بخش، تمامی Faceهای متعلق به سلول‌های تغییریافته‌ی شبکه بررسی می‌شوند. درصورتی‌که هرکدام از آن‌ها برابر با اندیس آخرین Face ناحیه که در بخش قبل جایش با Face حذف‌شده عوض شد باشد، آن Face برابر با شماره مکان جدیدش قرار داده می‌شود و لیست Faceهای متعلق به سلول موردنظر به‌روزرسانی می‌گردد.

1. کاهش یک واحد از تعداد Faceهای کل ناحیه

در این بخش، تا اینجای کار Face موردنظر کامل از شبکه حذف‌شده است. بنابراین از تعداد کل Faceهای ناحیه یک واحد کم می‌کنیم.