

****

**زیربرنامه:**

Read\_BDisplacement3D

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | مرتضی نامور |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | رضا ربیعی | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 28/2/1397 | |
| **شناسه سند** | **MC5F033F1** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

این زیربرنامه اطلاعات مربوط به مقدار جابه‌جایی نقاط مرزی شبکه سه‌بعدی را از یک فایل متنی با عنوان BDisplacement.Txt می‌خواند.

1. توضیحات و تئوری

جهت اعمال حرکت به مرزهای شبکه و تست کد مربوط به بهبود کیفیت شبکه، از این زیربرنامه برای خواندن اطلاعات مربوط به مقدار جابه‌جایی نقاط مرزی استفاده می‌شود.

ساختار فایل ورودی این زیربرنامه بدین صورت است که ابتدا تعداد کل گام‌های حرکت مشخص می‌شود و سپس به تعداد نقاط مرزی، مقادیر جابه‌جایی هر نقطه مرزی در سه جهت X، Y و Z جلوی آن‌ها نوشته می‌شود.

1. بخش‌های زیربرنامه

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

1. باز کردن فایل BDisplacement.Txt

در این مرحله، فایل متنی با عنوان BDisplacement.Txt باز می‌شود.

1. خواندن تعداد کل گام‌های حرکت

ابتدا تعداد کل گام‌های حرکت مرزهای شبکه خوانده می‌شود. قابل به ذکر است که جهت جابه‎‌جایی مرزهای شبکه و کارآیی بهتر کد بهبود کیفیت شبکه متحرک، می‌بایست مقدار کل جابه‌جایی به نقاط مرزی، بصورت گام به گام اعمال گردد تا از ایجاد شبکه غلط و بی کیفیت جلوگیری شود.

1. خواندن تعداد نقاط مرزی

تعداد نقاط مرزی از ورودی خوانده می‌شود تا در مرحله بعدی مشخص باشد که چه تعداد مقادیر جابه‌جایی باید از ورودی خوانده شود.

1. خواندن مقادیر جابه‌جایی مربوط به هر نقطه مرزی

در این مرحله به تعداد نقاط مرزی، مقادیر Del\_X، Del\_Y و Del\_Z برای هر نقطه مرزی خوانده می‌شود تا در فرآیند شبکه متحرک به کار برده شوند.