



**زیربرنامه:**

POINT.h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | مرتضی نامور |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | مرتضی نامور | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 22/02/1394 | |
| **شناسه سند** | **MC2F003F1** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

هدف از تعریف این کلاس ذخیره سازی اطلاعات مربوط به گره های موجود در شبکه هندسی می باشد. در واقع هر گره به عنوان یک شئ (Object) از این کلاس تعریف می شود

1. توضیحات و تئوری­ها

بدون تئوری

1. بخش­های زیربرنامه
2. تعریف اعلان پیشرو (Forward Declaration)

با توجه به اینکه در شئ گره می خواهیم از شئ المان نیز استفاده کنیم در حالی که آن شئ قرار است که بعد از این کلاس تعریف شود لذا بایستی یک پروتوتایپ از آن کلاس را در این کلاس تعریف کنیم.

1. تعریف پارامتر­های اولیه کلاس POINT

در این بخش تعدادی از ویژگی های یک شئ گره تعریف شده است.

1. تعریف آرایه المان های متصل به گره

در این بخش یک آرایه تعریف می شود به منظور اینکه المان هایی که در شبکه به هر گره متصل هستند را در خود ذخیره کند.

1. تعریف متد PointAddCell(Cell)

این متد به منظور اضافه کردن المان متصل به گره به آرایه PointCells نوشته شده است. ورودی این متد آدرس یک المان است این آدرس به درایه PointCellSize آرایه PointCells اضافه می شود و سپس به مقدار PointCellSize یکی اضافه می شود. به طور مثال زمانی که مقدار PointCellSize صفر است و قرار است که یک المان به عنوان المان متصل به گره مذکور به آرایه PointCells اضافه شود ، آدرس این المان در درایه صفر این آرایه قرار می گیرد و پس از آن PointCellSize برابر با 1 می شود.

1. تعریف متد PointRemCell(int)

در این متد می خواهیم یکی از المان های متصل به یک گره را حذف کنیم. لذا باید در بین المان های متصل به گره جستجو کنیم و هر المانی را که با المان ورودی برابر بود، به انتهای آرایه منتقل کنیم . سپس آخرین درایه را برابر با nullptr قرار داده و یک واحد از تعداد المان های متصل به گره کم می کنیم.