



**زیربرنامه:**

CalcGamma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 ضریب γ محاسبه می‏شود که برای الگوریتم OBS در مواردی که این مقدار را نتوان از سایر بردارهای گرادیان محاسبه کرد نیاز است. این مقدار در بردار گرادیان انتخاب شده ضرب شده و مقدار جابجایی نقطهV در جهت بردار گرادیان را مشخص می‏کند.

1. توضیحات و تئوری­ها

از آنجایی که مقدار γ برای میزان جابجایی نقطه V استفاده می‏شود مقدار آن بایستی به گونه‏ای انتخاب شود که استفاده از آن موجب حرکت بیش از حد نقطه و در نتیجه وارونه شدن المان‏ها منجر نشود. برای این منظور اندازه کوچکترین ضلع مجاور نقطه V ابتدا محاسبه می‏شود و از این مقدار برای تعیین γ طوری استفاده می‏شود که میزان جابجایی به اندازه یک هزارم این اندازه باشد.

1. بخش­های زیربرنامه

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

1. محاسبه یکی از یال‏های متصل به نقطه مورد نظر

با استفاده از زیربرنامه یکی از نقاط مجاور نقطه مورد نظر محاسبه و اتصال آنها به عنوان یکی از یال‏های متصل به نقطه مورد نظر در نظر گرفته می‏شود.

1. محاسبه کوتاهترین یال متصل به نقطه مورد نظر

با داشتن المان مربوط به نقطه مورد نظر و یک نقطه مجاور آن در دو حلقه تو در تو تمامی یال‏های متصل به نقطه مود نظر و با هم مقایسه و کوتاهترین یال یافت می‏شود.

1. تعیین مقدار گاما

با داشتن کوتاهترین یال متصل به نقطه مورد نظر مقدار یک هزارم اندازه آن به عنوان مقدار گاما در نظر گرفته می‏شود.