



**زیربرنامه:**

Read\_CST\_Parameters

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | حمید مراد تبریزی |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | حمید مراد تبریزی | |
| **تاییدکنندگان** | حمید مراد تبریزی | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 10/05/1395 | |
| **شناسه سند** | **MC2F107F1** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

در این زیر برنامه اطلاعات لازم برای پارامتری سازی هندسه یک ایرفویل به روش CST از فایل های ورودی خوانده شده و وارد برنامه می شوند. این اطلاعات شامل شماره ناحیه مربوط به بخش های بالایی و پایینی هندسه اولیه ایرفویل در فایل شبکه بندی ایجاد شده برای ایرفویل اولیه و نیز مرتبه چند جمله ای مورد نظر برای هر بخش به منظور استفاده در روش پارامتری سازی می باشند.

1. توضیحات و تئوری­ها

در فایل ورودی برنامه به نام Mesh.txt مناطق مختلف نواحی حل از جمله نقاط هندسه خود ایرفویل با شماره مخصوص به خود مشخص شده اند که در این زیربرنامه از فایلCST\_Parameters.txt که در پوشه اصلی برنامه ذخیره شده است، خوانده می شود تا نقاط مربوط به هندسه ایرفویل مشخص شوند. همچنین در روش CST نیاز است که از یک چند جمله ای بِرن اشتاین برای بیان تابع شکل متناظر ایرفویل مورد نظر استفاده شود که مرتبه این چند جمله ای بسته به دقت و سرعت حل مناسب برای هر مسئله توسط کاربر تعیین می شود. این اطلاعات نیز در فایل ورودی CST\_Parameters.txt توسط کاربر وارد و ذخیره می گردد.

1. بخش­های زیربرنامه
2. خواندن اطلاعات اولیه لازم از فایل CST\_Parameters.txt

در این بخش مقادیر وارد شده در فایل ورودی CST\_Parameters.txt که در پوشه اصلی برنامه ذخیره شده است، خوانده شده و وارد برنامه می شوند. این اطلاعات شامل شماره ناحیه شبکه بندی و مرتبه چند جمله ای بِرن اشتاین مورد نظر به ترتیب برای بخش های بالایی و پایینی ایرفویل می باشند.