



**زیربرنامه:**

Write\_CF3D

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | مرتضی نامور |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | مرتضی نامور | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 22/02/1394 | |
| **شناسه سند** | **MC2F026F1** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

در این زیربرنامه نتایج حاصل از حل ضریب اصطکاک چاپ خواهد شد.

1. توضیحات و تئوری­ها

برای محاسبه ضریب اصطکاک، ابتدا  را بدست آورده سپس از روی آن  محاسبه می گردد

1. 
2. 

كه رابطه بي بعد شده نهايي به صورت زير است.

1. 
2. بخش­های زیربرنامه

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

1. تولید فایل خروجی

ابتدا فایل خروجی با نام CF.Plt جهت چاپ نتایج در آن تولید خواهد شد.

1. تعیین ثابت­های موجود در رابطه‏(3) ‏

با استفاده از مقدار عدد ماخ و رینولدز ثابت موجود در رابطه ‏(3) تعیین می­گردد.

1. تعیین مقادیر اضلاع دیوار

در یک حلقه تکرار بر روی تمام اضلاع مرزی محاسبات انجام خواهد شد.

1. ذخیره اطلاعات وجوه در پارامترهای محلی

بدون توضیح.

1. محاسبه مرکز اضلاع مرزی برای محاسب ضریب اصطکاک

برای محاسبه مرکز هر یک از وجوه مرزی، از میانگین گیری مختصات نقاط تشکیل دهنده آن استفاده می­شود.

1. چاپ مرکز وجوه و مقدار ضریب اصطکاک

مقدار ضریب اصطکاک برای اضلاع واقع بر روی مرز دیوار با استفاده از رابطه ‏‏(3) محاسبه و در فایل مربوطه چاپ خواهد شد.