بسمه تعالی

n-process Peterson algorithm

پروژه مذکور برای پیاده سازی الگوریتم Peterson با n ترد (Theard) طراحی شده

برنامه دارای 4 ترد میباشد که وظیفه هر ترد تولید اعداد هم نام با خود تر میباشد ( مانند برنامه تولید اعداد زوج و فرد )

هر ترد باید 10 بار عدد هم نام با ترد خود را ایجاد کنند و به شکل T0 0 0 0 و T1 1 1 1 و T2 2 2 2 و T3 3 3 3 در متغییر S ذخیره کند

و قسمت Critical Section به مانند برنامه تولید اعداد زوج و فرد است.

نکته قابل ذکر این است برنامه به علت اینکه هر ترد به تمامی ترد های دیگر تعارف میزند کمی با تاخیر اجرا میشود

این خط از برنامه Thread.Sleep(r.Next(2)); برای این است که بتوانیم به مانند سیستم های واقعی امکان گرفتن CPU را از ترد داشته باشیم.

برنامه فوق با دو حلقه For تو در تو تمامی حالات تعارف زدن را انجام میدهد ولی در حلقه داخلی تنها وضعیتی که نباید بررسی شود تعارف زدن خود ترد با خودش است به همین خاطر و برای پیاده سازی از دستور if در حلقه استفاده شده و حلقه While هم امکان تعارف زدن Busy Wating را برای ما بوجود آورده

**لازم به ذکر است که برنامه فوق امکان توسعه برای هر تعداد ترد را دارا میباشد.**

**وحید واشقانی فراهانی**

**8611141383**

**استاد : ژوبین دقوقی**

**شنبه 16:20 تا 17:50 کلاس 112**