



دستور کار جلسه پنجم

برنامه ای برای یک server بنویسید که در آن:

- حداکثر به تعداد MAX_CLIENT کاربر بتوانند به سرور متصل شوند.
- کلاینت از سرور درخواست میکند که دو عدد را با هم جمع کند..
- سرور دو عدد را از کلاینت دریافت کرده و آنها را با هم جمع میکند سپس نتیجه را برای کلاینت ارسال میکند...

۲.

برنامه ای بنویسید که در آن:

- والد به تعداد MAX_CHILD فرزند داشته باشد.
- بین والد و هر فرزند آن یک خط لوله برقرار باشد.
- در ابتدا، متغیر $total=0$ در والد مقداردهی می شود.
- هر فرزند در یک حلقه اجرا می شود و با فاصله ی زمانی t ثانیه عددی تصادفی بین ۰ تا ۱۰ ایجاد کرده، برای والد می فرستد.
- t نیز مقداری تصادفی ست، در اینجا می توان از $t=1$ استفاده کرد.
- والد مقدار ارسال شده توسط هر فرزند را دریافت کرده و با $total$ جمع می کند.
- والد فرزندان خود را بررسی می کند و در هر بار بررسی مقدار کنونی $total$ را نمایش می دهد.
- هر گاه مقدار $total$ از MAXIMUM (برای مثال MAXIMUM=100) بیشتر شود، برنامه به پایان می رسد.



۳.

برنامه ای بنویسید که در آن:

- والد به تعداد MAX_CHILD فرزند دارد و به هر فرزند یک id اختصاص داده می شود (مقداری بین ۰ و MAX_CHILD-1)
- هر یک از فرآیندهای فرزند به اندازه t ثانیه اجرا می شوند و پس از آن بایستی منتظر بمانند تا سایر فرآیندها نیز به همان نقطه برسند، در اینجا t مقداریست بین ۱ تا ۱۰.
- برای ایجاد هماهنگی بین فرآیندها فرآیند والد مقدار MAX_CHILD را در یک خط لوله نامگذاری شده می نویسد.
- هر یک از فرآیندهای فرزند پس از رسیدن به نقطه ی هماهنگی، مقدار موجود در خط لوله را بررسی میکند اگر مقدار موجود در خط لوله با id فرزند برابر بود پس از مقدار موجود در خط لوله یک واحد کم میکند و این مقدار با id فرزند بعدی مقایسه خواهد شد.. این روند تا زمانی ادامه پیدا میکند که مقدار موجود در خط لوله برابر صفر شود در این لحظه یعنی همه فرزندان از نقطه هماهنگی عبور کرده اند...