

سپهر مقیسه

۹۸۳۱۱۰۳

تکلیف ۵

۱-الف) میتوان به گونه ای تنظیم شوند که مستقیماً از OS تغذیه کنند و همچنین بله میتوانند از منابعی که والد استفاده میکند و یا تعیین میکند نیز تغذیه کنند

(ب)

- ممکن است منابع مشخص شده را تا حد ممکن استفاده کرده باشند
- Task سپرده شده به فرزند دیگر مورد نیاز نیست
- فرایند والد در حال تمام شدن و خارج شدن است و سیستم به فرزند اجازه نمیدهد که بدون والد خود به فعالیت ادامه دهد

ج) والد تا زمانی که فرایند فرزند به کار خود ادامه میدهد در حالت wait به سر میبرد چرا که اگر زودتر انجام شود فرایند child هم به صورت اجبار بدون توجه به پایانش بسته میشود

۲-8: max items, size=10, size=8, (7+1)%size

۳- نوع داده ها توسط خود فرایند ها مشخص میشوند و بر عهده او اس نیست و داده ها را در بخش های مشخص شده sharing که دوباره خود فرایند ها مشخص میکنند نوشته میشوند. همچنین خود فرایند ها باید هوشیار باشند تا در یک محل ننویسند که میتوان این کار را با استفاده از buffer ها انجام داد که به صورت producer و consumer است. زمانی که بافر پر است producer دیگر چیزی تولید نمیکند

4- با فرایند main و ۹ تا در داخل حلقه ۱۰، فرایند

(ب)

```
void forkexample()
{
    Int i=0;
    For(i=0;i<10;i++){
        // child process because return value zero
        if (fork() == 0)
            printf("Hello from Child!\n");

        // parent process because return value non-zero.
        else
            printf("Hello from Parent!\n");
    }
}

int main()
{
    forkexample();
    return 0;
}
```

چرا که forke اگر برای فرزند باشد مقدار ۰ برمیگرداند