



## دستورکار جلسه هفتم

۱. با استفاده از signal برنامه ای بنویسید که در آن:

- برای ایجاد interrupt در برنامه و خارج شدن آن به تعداد MAX\_TRY سیگنال وقفه از صفحه کلید ارسال شده باشد.
- سیگنال وقفه در حالت پیش فرض به وسیله Ctrl+C ایجاد شده و مقدار آن برابر SIGINT است.

۲. با استفاده از signal برنامه ای بنویسید که در آن:

- والد به تعداد MAX\_CHILD (برای مثال ۵) فرزند داشته باشد.
- بین والد و فرزندان یک خط لوله نامگذاری شده برقرار است.
- در ابتدا، متغیر total=0 در والد مقداردهی می شود.
- هر فرزند در یک حلقه اجرا می شود و هر بار عدد تصادفی  $t < 10$  را تولید می کند. سپس به اندازه t ثانیه صبر کرده و مقدار t را در pipe می نویسد و پس از آن یک سیگنال SIGUSR1 برای والد می فرستد تا از وجود مقدار جدید در pipe مطلع شود.
- والد با هر بار دریافت SIGUSR1 مقدار pipe را خوانده و آن را با مقدار کنونی total جمع می کند.
- هر گاه مقدار total از MAXIMUM (برای مثال MAXIMUM=100) بیشتر شود، برنامه و همه فرزندان به پایان می رسد.