

Laborator 11

Operații I/O avansate - Linux

Sisteme de Operare

6 - 12 Mai 2016

- ▶ mai multe canale, un singur fir de execuție
 - ▶ canale = set de descriptori
 - ▶ evenimente IN/OUT
- ▶ apeluri stateless
 - ▶ înregistrare interes cuplată cu așteptare
 - ▶ select, poll
- ▶ apeluri stateful
 - ▶ înregistrare interes separată de așteptare
 - ▶ epoll

- ▶ select
 - ▶ readfds, writefds, exceptfds
 - ▶ simplu, ineficient
- ▶ poll
 - ▶ pollfd (fd, events, revents)
 - ▶ simplu, la fel de ineficient
- ▶ epoll
 - ▶ struct epoll_event (events, data)
 - ▶ level-triggered vs edge-triggered
 - ▶ simplu, eficient

- ▶ eventfd
 - ▶ notificări pentru evenimente
- ▶ signalfd
 - ▶ notificări pentru primire de semnale
- ▶ timerfd
 - ▶ notificări pentru timere

- ▶ POSIX AIO
 - ▶ -lrt, dacă este suportat
 - ▶ aio_read, aio_write, aio_suspend ...
- ▶ kernel AIO
 - ▶ -laio
 - ▶ struct iocb
 - ▶ AIO context
 - ▶ io_setup, io_submit, io_destroy, io_getevents ...

- ▶ zero-copy
 - ▶ splice
- ▶ vectored IO
 - ▶ struct iovec
 - ▶ readv, writev