

## Windows - komunikace mezi procesy

### Server

Server bude konzolová aplikace, která z roury přečte číslo a základ číselné soustavy, převede číslo na řetězec v zadané číselné soustavě a ten zašle nazpět.

Činnost serveru:

- Vytvoří pojmenovanou rouru

```
LPCTSTR Roura= TEXT("\\\\.\\pipe\\MojeRoura");
#define BUFFSIZE 512
HANDLE h= CreateNamedPipe(Roura, PIPE_ACCESS_DUPLEX,
    PIPE_TYPE_MESSAGE | PIPE_READMODE_MESSAGE | PIPE_WAIT,
    1, BUFFSIZE, BUFFSIZE, 0, NULL);
assert(h!=INVALID_HANDLE_VALUE);
```

- Vyčká na připojení klienta.
- Spustí cyklus:
  - Přečte z roury číslo. Pokud přijal číslo 0, uzavře *handle* roury a ukončí se.
  - Přečte z roury základ číselné soustavy.
  - Převede číslo do znakového tvaru (v řetězec) v zadané číselné soustavě (funkcí `itoa` z `stdlib.h`) a pošle řetězec s převedeným číslem klientovi.

### Klient

Činnost klienta:

- Připojí se k rouře.
- Spustí cyklus:
  - Přečte z klávesnice celé nezáporné číslo.
  - Zašle číslo serveru.
  - Pokud bylo zasláno číslo 0, uzavře *handle* roury a ukončí se.
  - Přečte z klávesnice základ číselné soustavy (2..36).
  - Zašle základ číselné soustavy serveru.
  - Počká na odpověď od serveru a vypíše ji na monitoru.

Při zasílání zprávy bude jako délka zprávy uvedena délka zasílaného údaje, nikoliv délka vyrovnávací paměti!

*Jestliže použitý překladač nepodporuje funkci `itoa`, převod bude jen do soustav se základy 8, 10 a 16, což lze udělat funkcí `sprintf`.*