# Vnější komunikační rozhraní počítače

Aby bylo možné k počítači připojit periferní zařízení byly v průběhu let vyvinuty různé komunikační rozhranní. Tyto rozhraní bývají z jedné strany zpravidla připojeny na jižní můstek a z druhé strany jsou vyvedeny na skříň počítače kde jsou zakončeny příslušným konektorem.

Z hlediska druhu přenosu dat můžeme vnější komunikační rozhraní počítače rozdělit na sériové a paralelní. Při sériové komunikaci jsou všechna data přenášena po jednom páru vodičů. Při paralelní komunikaci je u bytu každý z bitů přenášen zvlášť po vlastním páru vodičů.

Nejjednodušší komunikace je data přenášet pouze v jednom směru tzn. na jedné straně sběrnice je vysílač a na druhé přijímač tzv. **simplex**. Ovšem u moderních sběrnic je potřeba data přenášet jak ve směru od zařízení tak ve směru do zařízení a to lze zajistit buď obousměrným provozem po jednom páru vodičů tzn. buď se komunikuje směrem od zařízení, nebo k zařízení tzv. **částečný duplex**. Druhá možnost jak zajistit obousměrnou komunikaci je vést samostatné vodiče v obou směrech tzv. **plný duplex**.

V průběhu vývoje můžeme konstatovat, že nejprve se objevila sériová komunikační rozhraní, ale díky jejich nedostatečné přenosové rychlosti se postupně přecházelo k paralelnímu přenosu dat. V současné době nové generace přenosových rozhraní opět přecházejí k sériovému přenosu, protože přenosové rychlosti jsou již na dostatečné úrovni a výroba paralelní ho komunikační rozhraní je díky většímu počtu vodičů ekonomicky náročnější.

## Z hlediska sběrnic rozlišujeme následující parametry:

* přenosová rychlost
* typ konektorů
* druh přenosu – sériový/paralelní
* možnost obou směrné komunikace
* maximální délka vodiče
* počet připojitelných zařízení