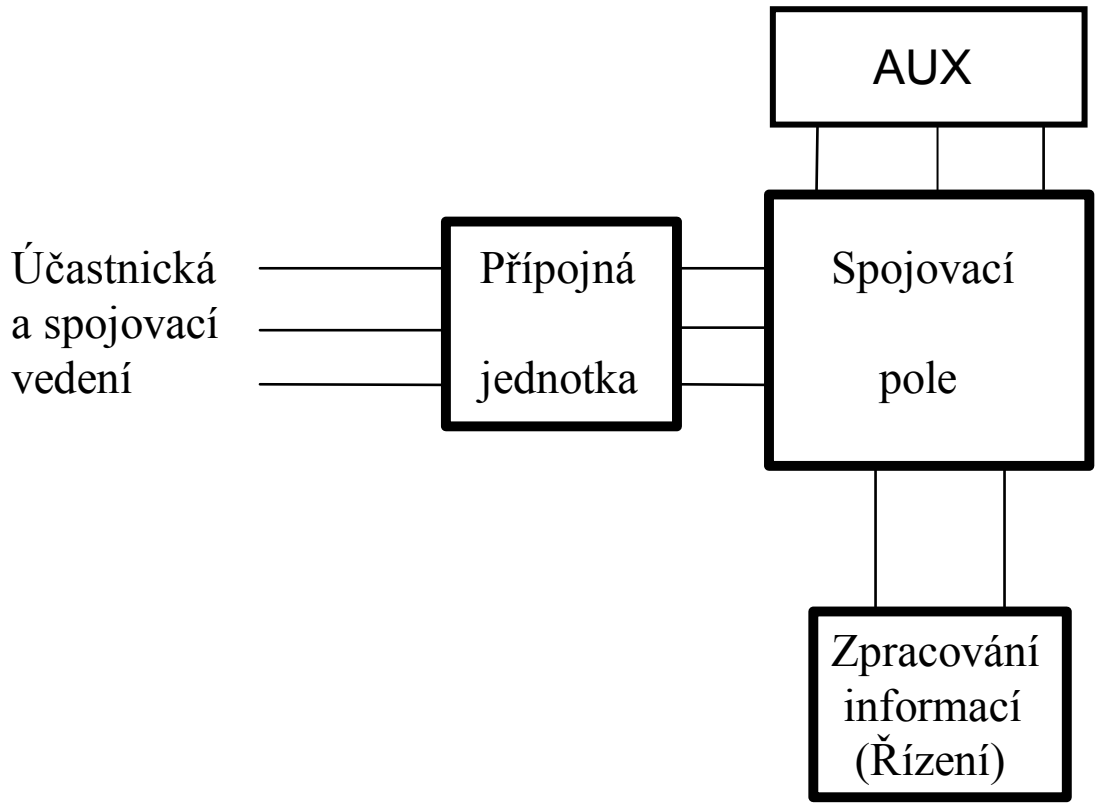
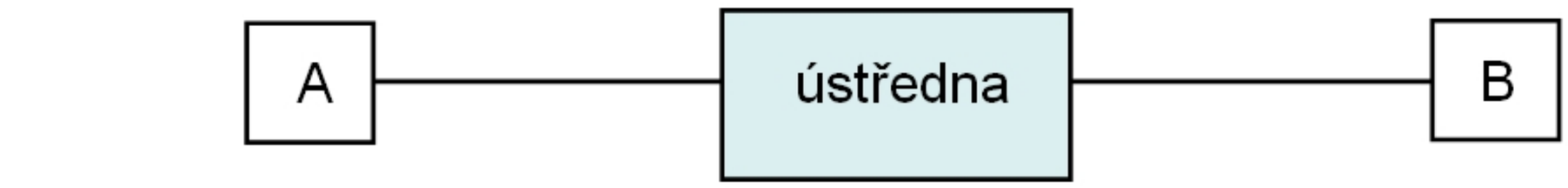
Spojovací technika

Způsoby přepojování

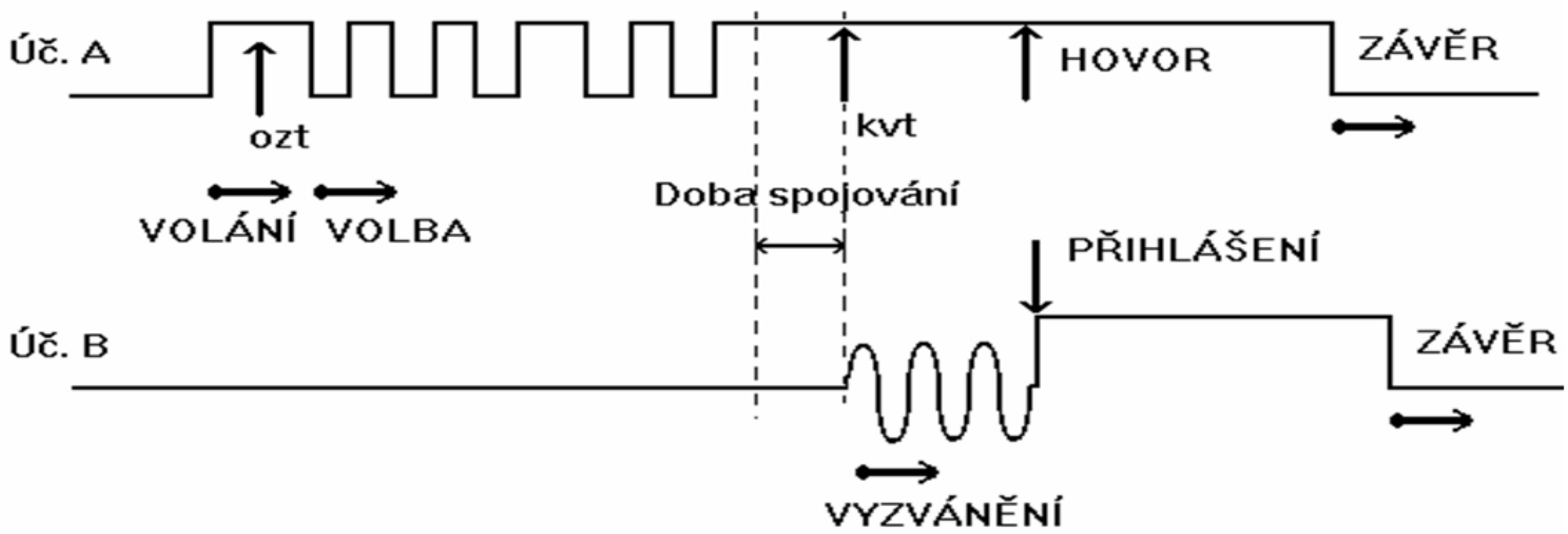
Hlavní části spojovacího systému (ústředny)



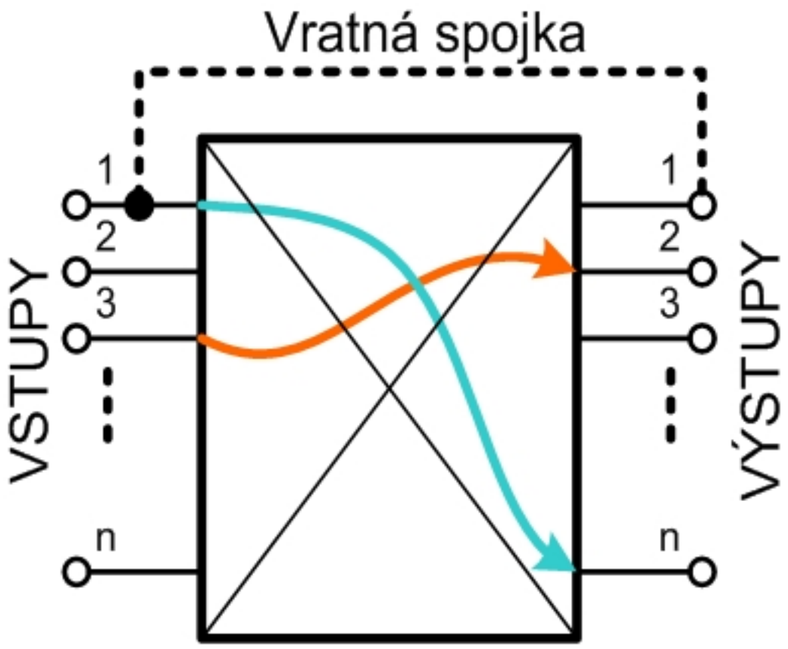
Účastnické řídící a kontrolní signály – úč. A volá úč. B

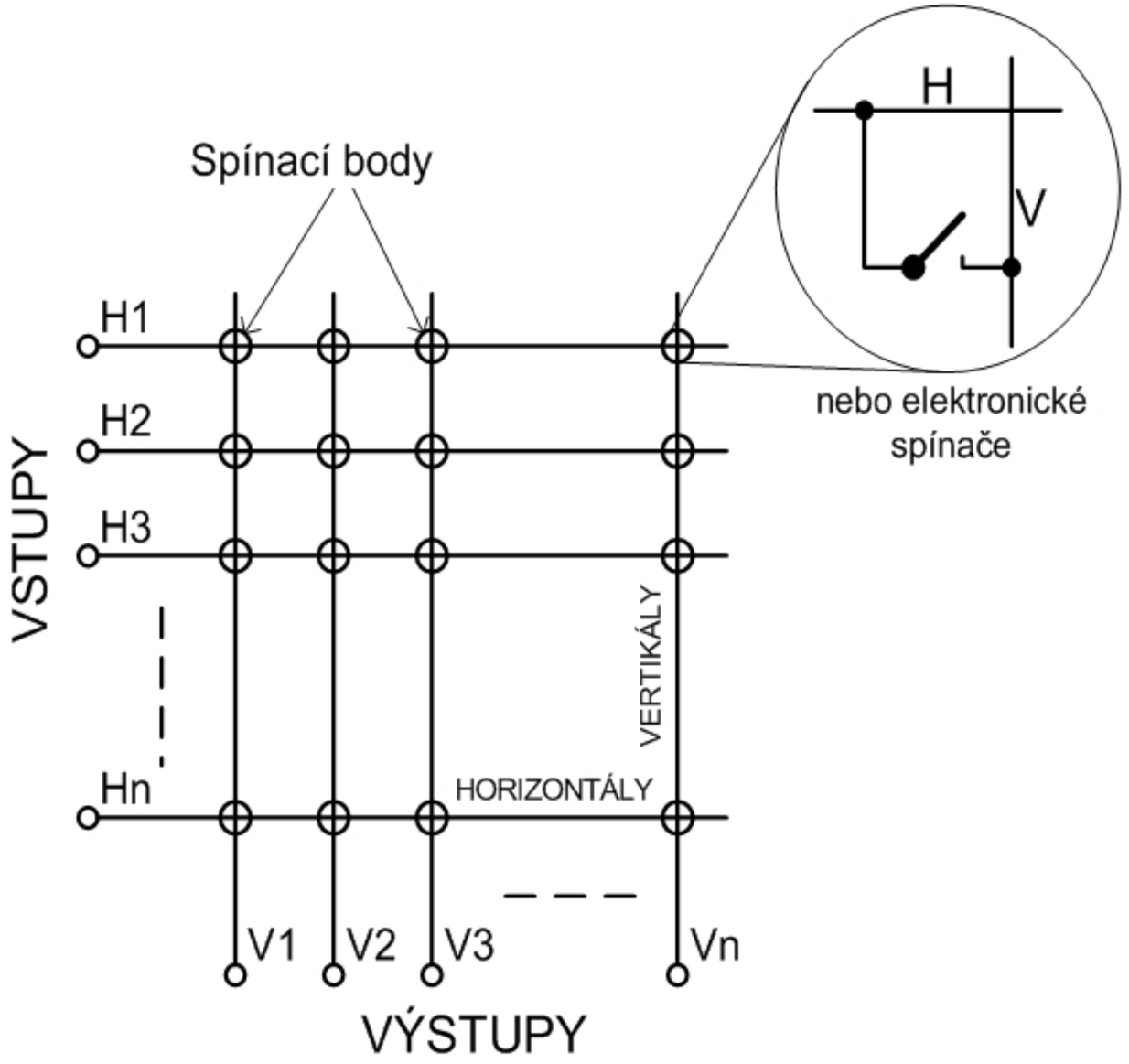


Proudy na účastnických linkách:

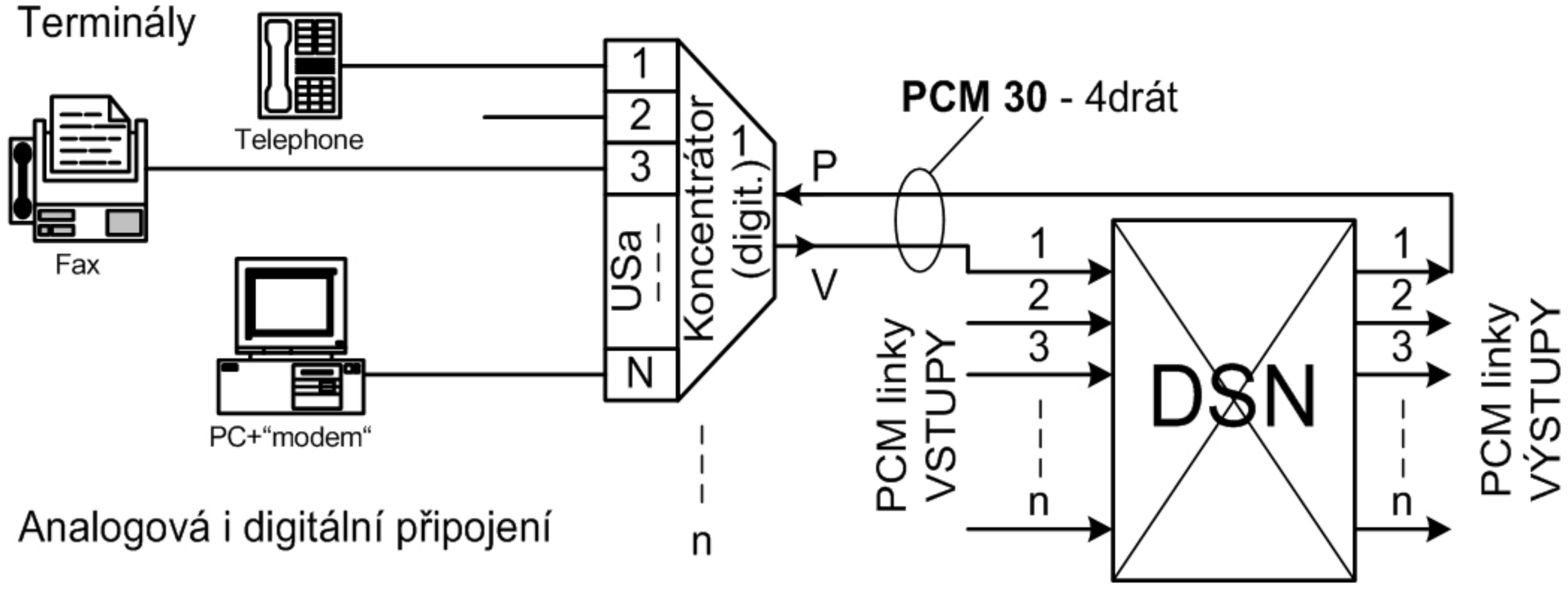


Jednou z hlavních součástí ústředny je **spojovací pole** (switching network). Jeho úkolem je spojit libovolný vstup s libovolným výstupem podle požadavku (volby) účastníka. Můžem si ho představit jako komplikovaný spínač např. v podobě maticového spínače.





Ústředny prošly dlouhým vývojem. Dnes rozlišuje 4 generace, kde každá představuje určitou typickou technologii, typické struktury atd. I když současná **čtvrtá generace** přinesla oproti předcházejícím systémům (s prostorovým spojováním) poněkud odlišný princip (**TDM**) spojování, stále je to prvek vhodný k budování sítí s komutací kanálů (okruhů).



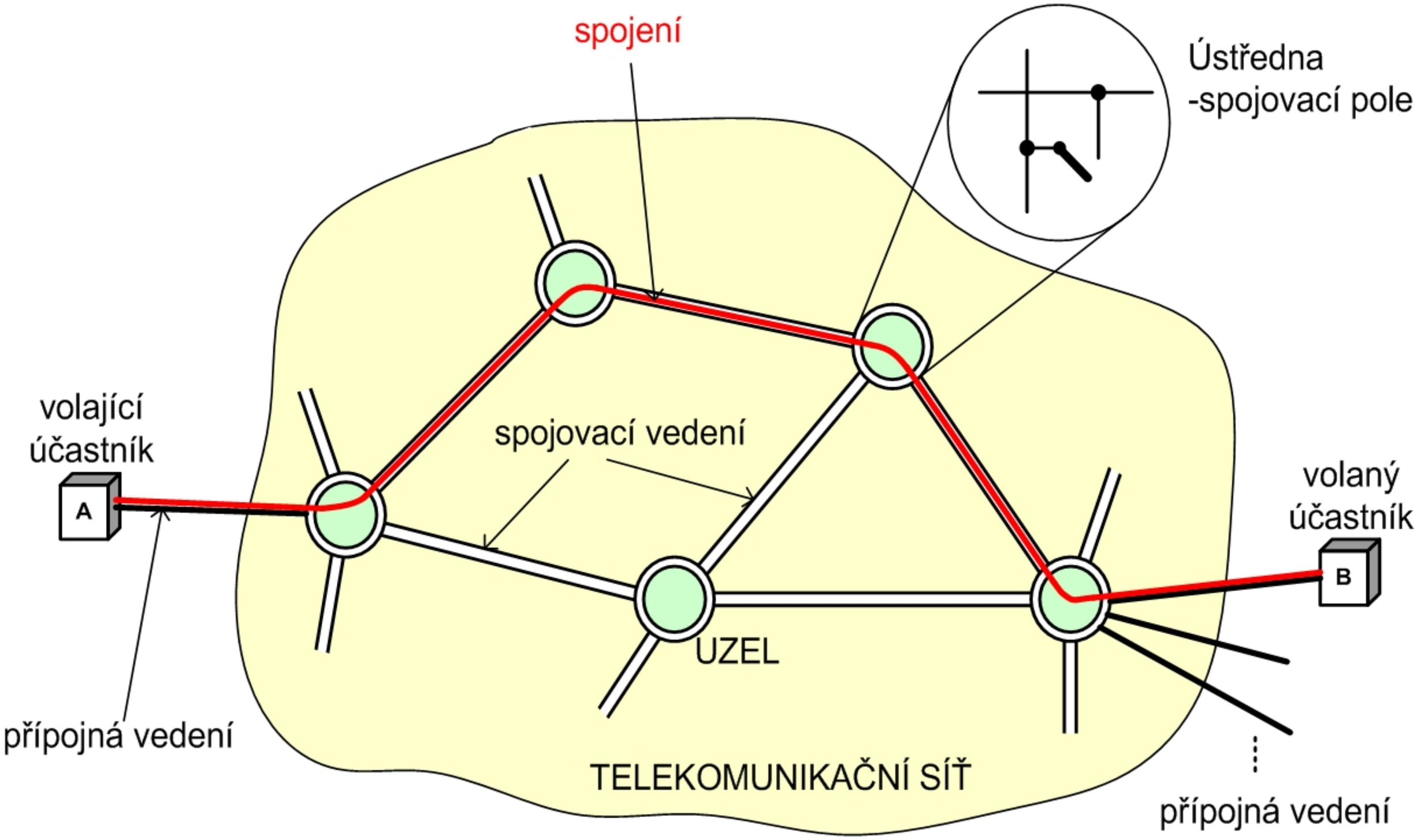
Analogová i digitální připojení

Spojování se provádí na úrovni PCM toků 2 Mb/s.

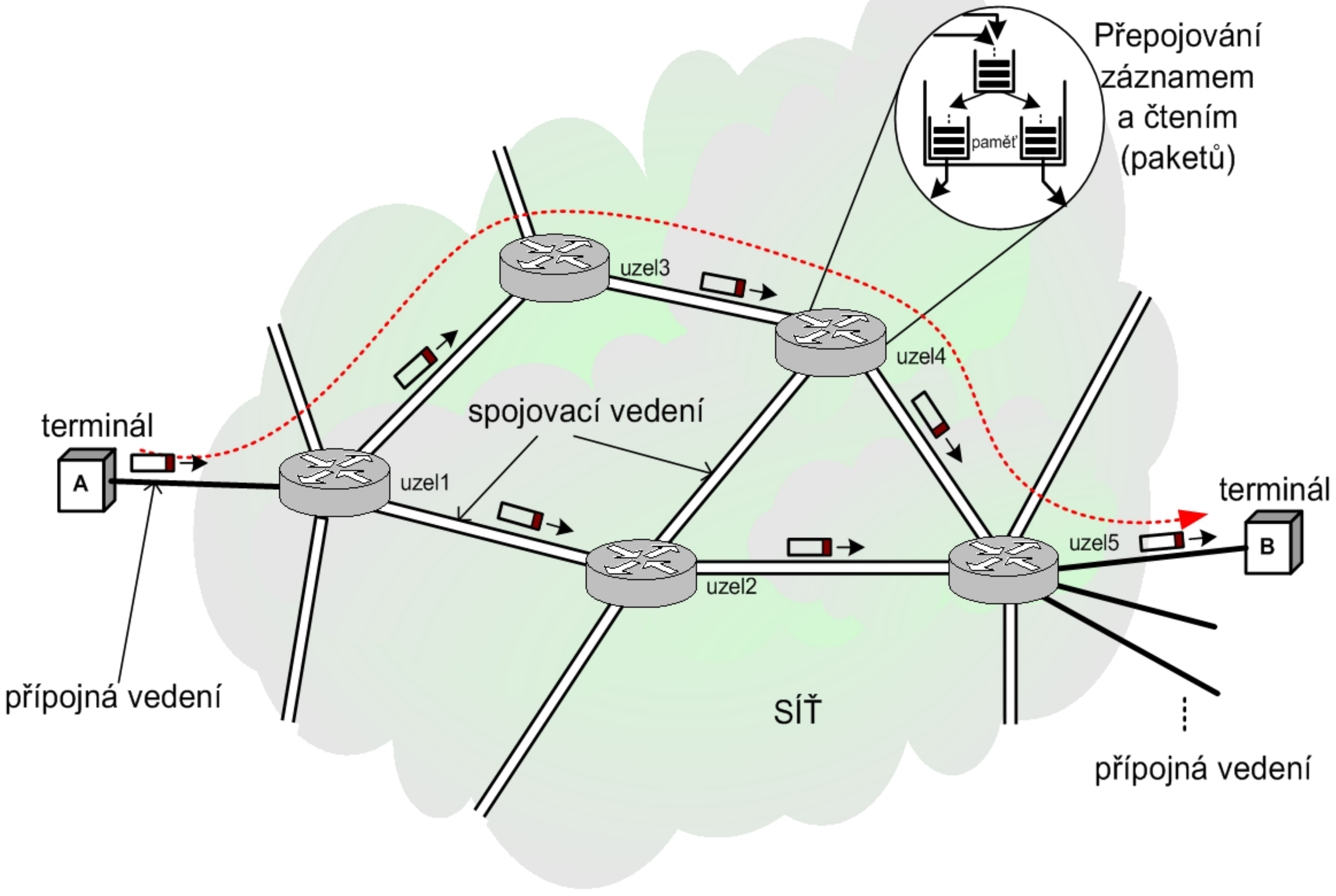
Sítě
podle způsobu přepojování (komutace)

- S přepojováním okruhů (kanálů)
- S přepojováním zpráv
- S přepojováním paketů

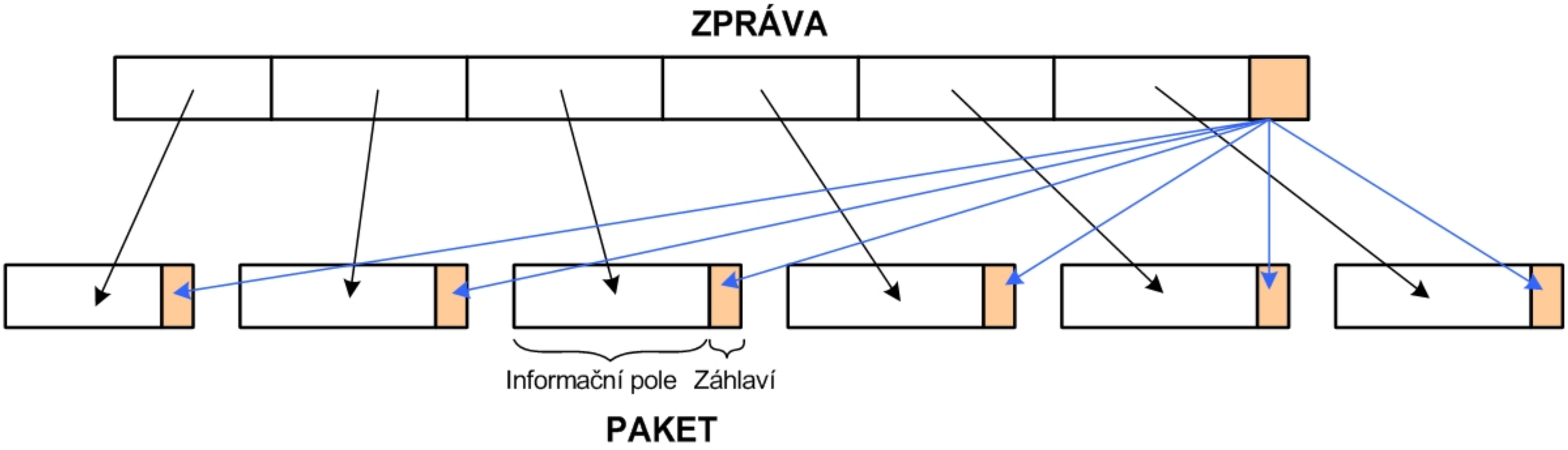
PRINCIP SPOJENÍ S PŘEPOJOVÁNÍM KANÁLŮ (OKRUHŮ)



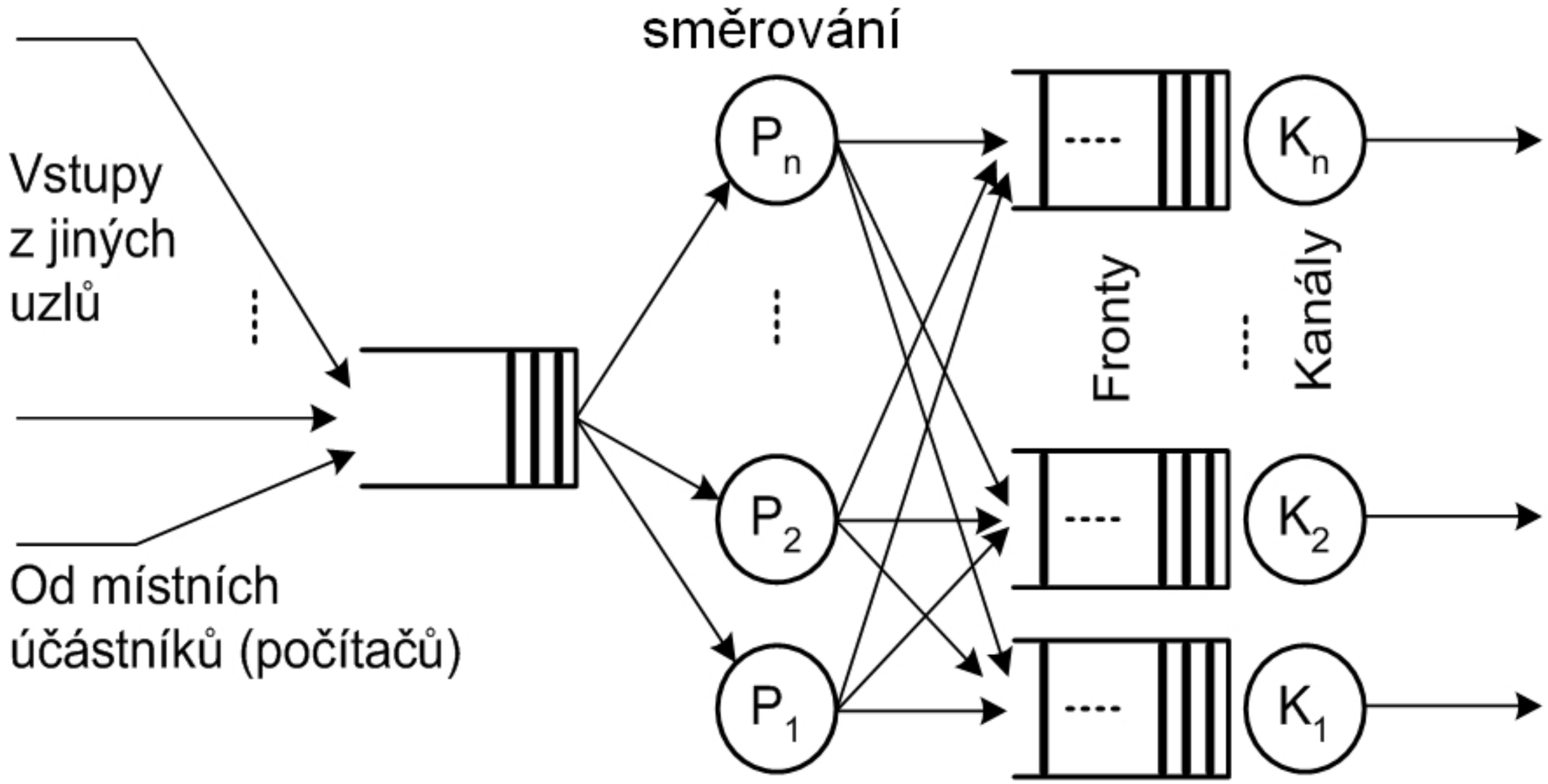
PRINCIP SPOJENÍ S PŘEPOJOVÁNÍM ZPRÁV (PAKETŮ)



ROZKLAD ZPRÁVY NA PAKETY

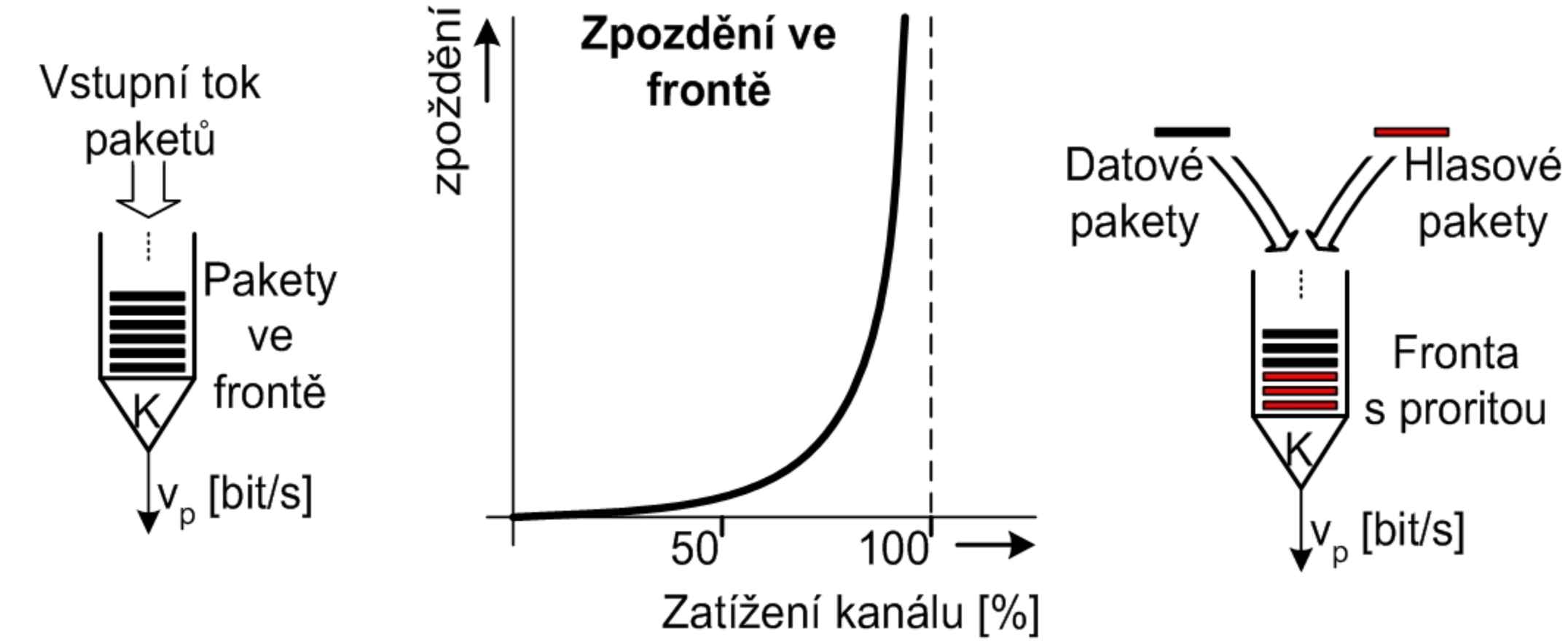


Možná struktura „datové ústředny“ (routeru)



PROBLÉMY HLASOVÝCH APLIKACÍ V PAKETNÍCH SÍTÍCH:

• **Souvislost hovoru** – není zajištěna časová poloha ⟹ nutnost použití vyrovnávacích pamětí

• **Velké zpoždění** – viz. Obrázek – PRIORITY

• Řešení předcházejících problémů **zpochybňuje** představy o dosahované efektivitě paketních systémů