Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ. 1.07/1.5.00/34.0233

Šablona	III/2
Název	VY_32_INOVACE_181_Poc.site_teorie

Název školy	Hotelová škola Bohemia s.r.o. Víta Nejedlého 482 Chrudim
Jméno autora	Mgr. Markéta Valentová
Tematický okruh	Informační technologie pro 2. ročník SŠ
Ročník	2. ročník – 22 žáků
Téma	Počítačové sítě - teoretická část

Anotace	Materiál je určen na vysvětlení základních znalostí z počítačových sítí. Jedná se o výukový materiál. Vyučující využívají k jeho prezentaci informační technologie.
Metodický pokyn	Žáci při výkladu pracují písemnou formou.
Datum vytvoření	10. 10. 2012

Autorem materiálů a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Markéta Valentová

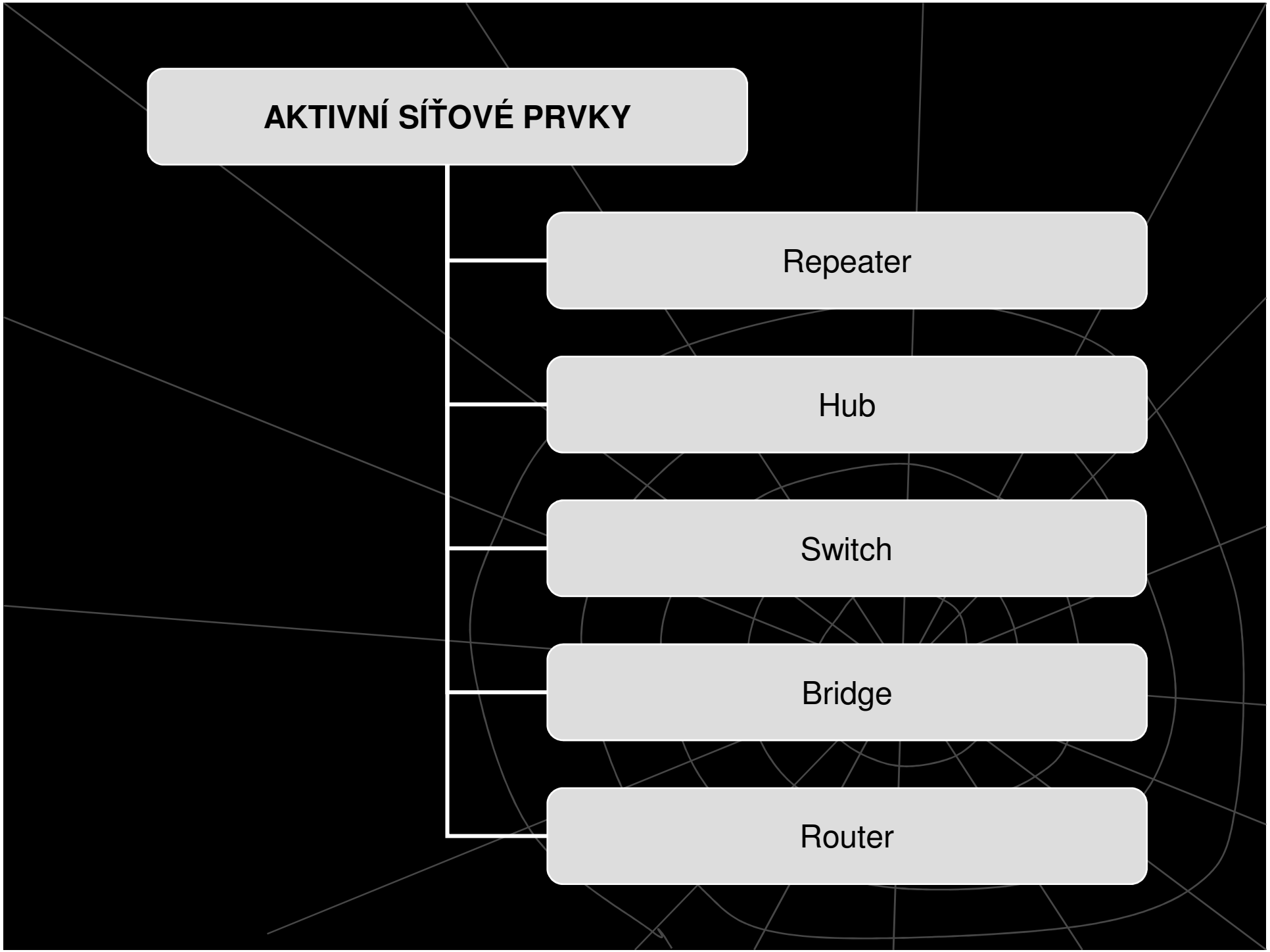
Počítačová síť

Co je to počítačová síť

= propojení 2 a více počítačů
a jiných zařízení (např. tiskáren)
za účelem komunikace a přenosu informací

Výhody a nevýhody

+	-
• Komunikace • Sdílení dat • Sdílení software • Sdílení hardware • Centralizovaná správa	• Hrozby pro PC (viry, trojské koně, spamy, hacker, …) • Hardwarová náročnost (nutné dokoupit síťové prvky)


AKTIVNÍ SÍŤOVÉ PRVKY
Repeater
Hub
Switch
Bridge
Router

Repeater

= česky: Opakovač

- přijímá zkreslený, zašuměný nebo jinak poškozený signál a opravený, zesílený a správně časovaný ho vysílá dále
- tak je možné snadno zvýšit dosah bez ztráty kvality a obsahu signálu

Hub

= česky: Rozbočovač

- umožňuje větvení sítě a je základem sítí s hvězdicovou topologií
- chová se jako opakovač (tzn. veškerá data, která přijdou na jeden z portů (zásuvek), zkopíruje na všechny ostatní porty, bez ohledu na to, kterému portu data náleží)
- všechny počítače v síti „vidí“ všechna síťová data a u větších sítí to znamená zbytečné přetěžování sítě
- hub nijak neřídí provoz

Switch

= česky: Přepínač

- prvek propojující jednotlivé segmenty sítě
- obsahuje větší či menší množství portů (zásuvek), na něž se připojují síťová zařízení nebo části sítě

Bridge

= česky: Most

- zařízení, které spojuje dvě části sítě
- odděluje provoz různých částí sítě a tím zmenšuje i zatížení sítě

Router

= česky: Směrovač

- zařízení, které procesem zvaným routování (směrování) přeposílá datové informace směrem k jejich cíli
- určuje nejvhodnější cestu datové informace v počítačových sítích, nestará se však o celou cestu, ale řeší vždy jen komu dalšímu informace předat

Zdroje

- http://cs.wikipedia.org/wiki/Po%C4%8D%C3%ADta%C4%8Dov%C3%A1_s%C3%AD%C5%A5