



3.1 Počítačové sítě

Jeden počítač je sice dost užitečný, když ale počítače **propojíme** tak, aby mohly **komunikovat** mezi sebou ať už přes **drát** (např. Ethernet) nebo **bezdrátově** (např. Wi-Fi), můžeme je udělat **ještě užitečnější**. Počítače začínali jako **samostatné jednotky**, komunikace mezi nimi se ale ukázala jako užitečná a tak začaly vznikat první **počítačové sítě** (60. léta minulého století). Počítačovou síť bychom tedy mohli definovat (=popsat) jako **propojení několika zařízení** aby mohla probíhat jejich vzájemná komunikace.





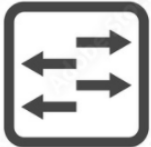


Počítačové sítě mohou být **malé**, třeba jen síť pro malou firmu, kde je **připojeno pár počítačů**, nebo mohou být **obrovské**. Největší počítačovou sítí je síť označovaná jako **Internet**, kam jsou připojeny **miliardy zařízení**, která mohou spolu komunikovat. Internet je **spojení** obrovského množství **menších sítí**.

Kde se můžeme setkat s počítačovými sítěmi?
Jaká zařízení připojuješ do počítačové sítě?

K čemu ti počítačové sítě (hlavně Internet) slouží?
Co přes ně posíláme?

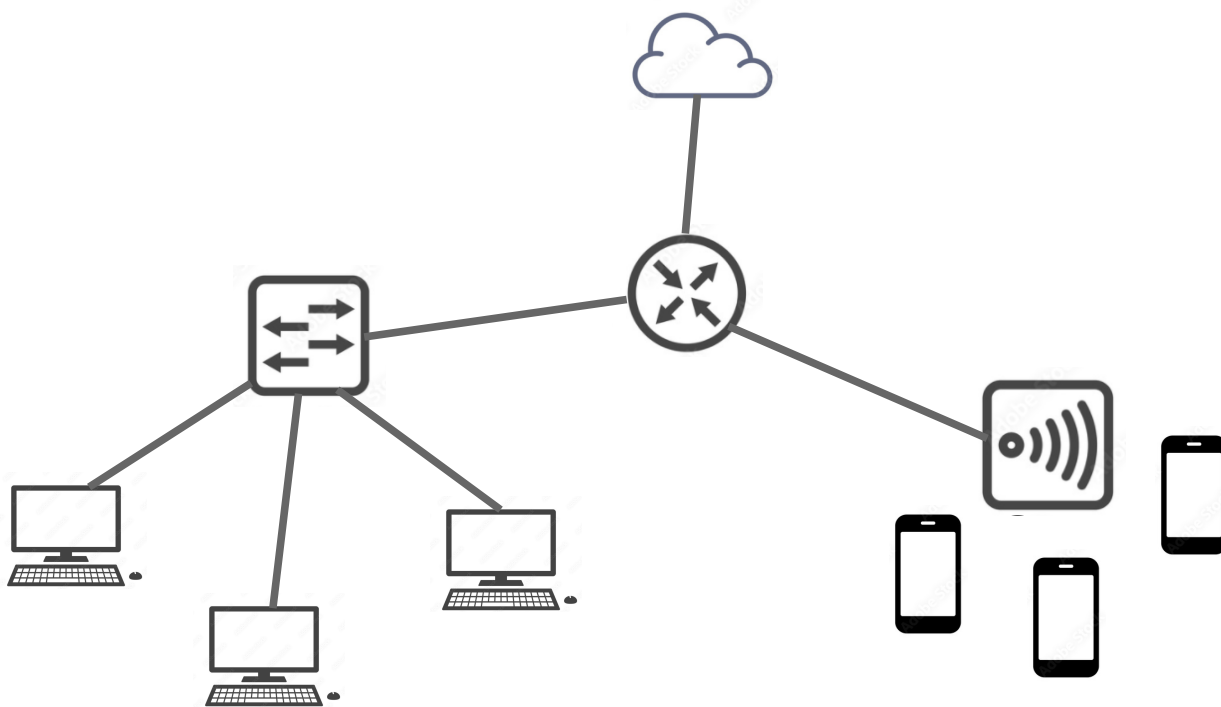
3.2 Zařízení potřebná pro chod počítačové sítě

K tomu, aby počítačová síť fungovala je potřeba několik zařízení, která se nám starají o spojení. Uvedeme si jak je budeme značit obrázky a k čemu slouží, uvedeme si i jak budeme snažit počítač či celou síť. Obrázky zařízení se používají při návrhu sítě (třeba když je postaven nový dům, tak je potřeba navrhnout počítačovou síť v něm).

Obrázek:			
Název zařízení:	Stolní počítač	Telefon	Označení celé sítě nebo internetu
Vysvětlení zařízení:	Počítačové sítě propojují počítače, potřebujeme značit samotný počítač a to jednoduše monitorem a klávesnicí	Do počítačové sítě můžeme připojit i telefony, ty budeme značit touto ikonou	Ikonou obláčku budeme značit nějakou síť či podsíť nebo celý internet. (anglicky je cloud)
			
Směrovač (Router)	Síťový přepínač (switch)	Wi-Fi anténa	Propojení drátem
Šipky v kolečku znamenají různá propojení sítí, směrovač je zařízení, které propojuje více počítačových sítí, typicky dvě	Šipky podobně jako u směrovače znamenají různá propojení, přepínač je ale zařízení, které propojuje ostatní zařízení jen v rámci jedné počítačové sítě	Částmi kruhu vycházejícími z jednoho bodu značíme Wi-Fi anténu, ta propojuje zařízení bezdrátově, síťový přepínač (switch) naopak drátově	Propojení drátem budeme označovat jednoduše čarou, zařízení, která jsou propojena drátem spojíme tedy jednoduše čarou

3.3 Ukázka počítačové sítě

Počítačová síť (její schéma, obrázek) může vypadat například takto:



Popište síť na obrázku, jaké a kolik má zařízení?
Kam je připojena? Kde by mohla být taková síť?

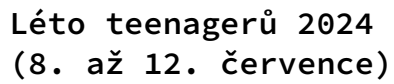


Léto teenagerů 2024
(8. až 12. července)

Informatika trochu jinak

3.4 Vaše domácí počítačová síť

Nakresli počítačovou síť, kterou máte doma, kolik má zařízení? Jsou tam připojeny telefony, počítače, notebooky (notebook značte označením pro počítač), nebo máte televizi připojenou k internetu, je to drátová síť nebo bezdrátová, nebo oboje?



Kolik existuje cest od počítače k serveru?

Místo pro mezivýpočty: