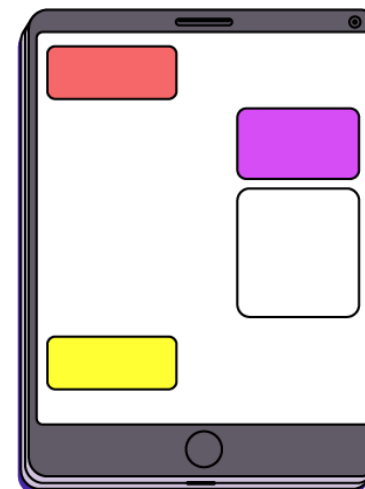
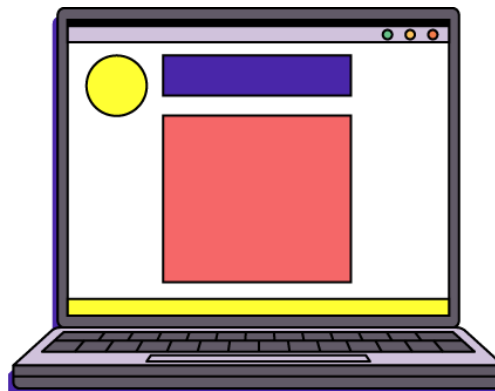
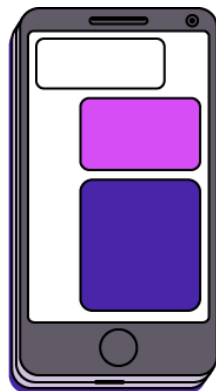


JAK VYPADÁ INTERNET?

Co můžeme dělat na mobilu, počítači nebo tabletu,
když **jsme připojeni** k internetu a co můžeme dělat,
když **připojeni nejsme**?



Kde je všechno **uloženo**?

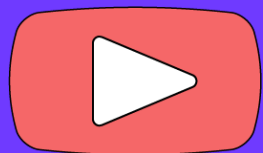
Kolik videí je na YouTube?



Pojďme si to spočítat



Na YouTubeu je
800 milionů videí

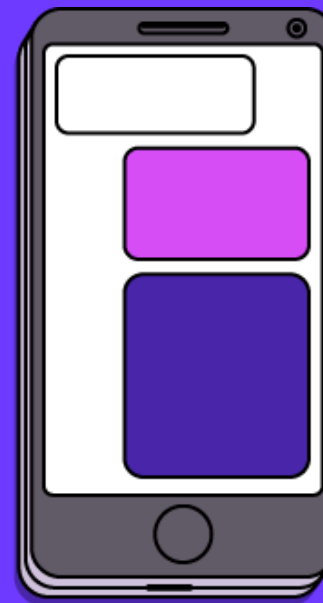


Jedno video zabere v paměti
průměrně 1 GB



To se rovná

800 000 000 GB (800 000 TB)



Mobil má typicky vnitřní
paměť
32 GB až 128 GB

SERVERY

jsou **počítače**, kde je **uloženo** velké množství dat, a které poskytují nějaké **služby**.

Nacházejí se uvnitř **datových center**.



Kolik je na světě serverů?

A

méně než **10**

B

více než **10**
a méně než **100**

C

více než **100**
a méně než
10 000

D

více než
1 000 000

Kolik je na světě serverů?

A

méně než **10**

B

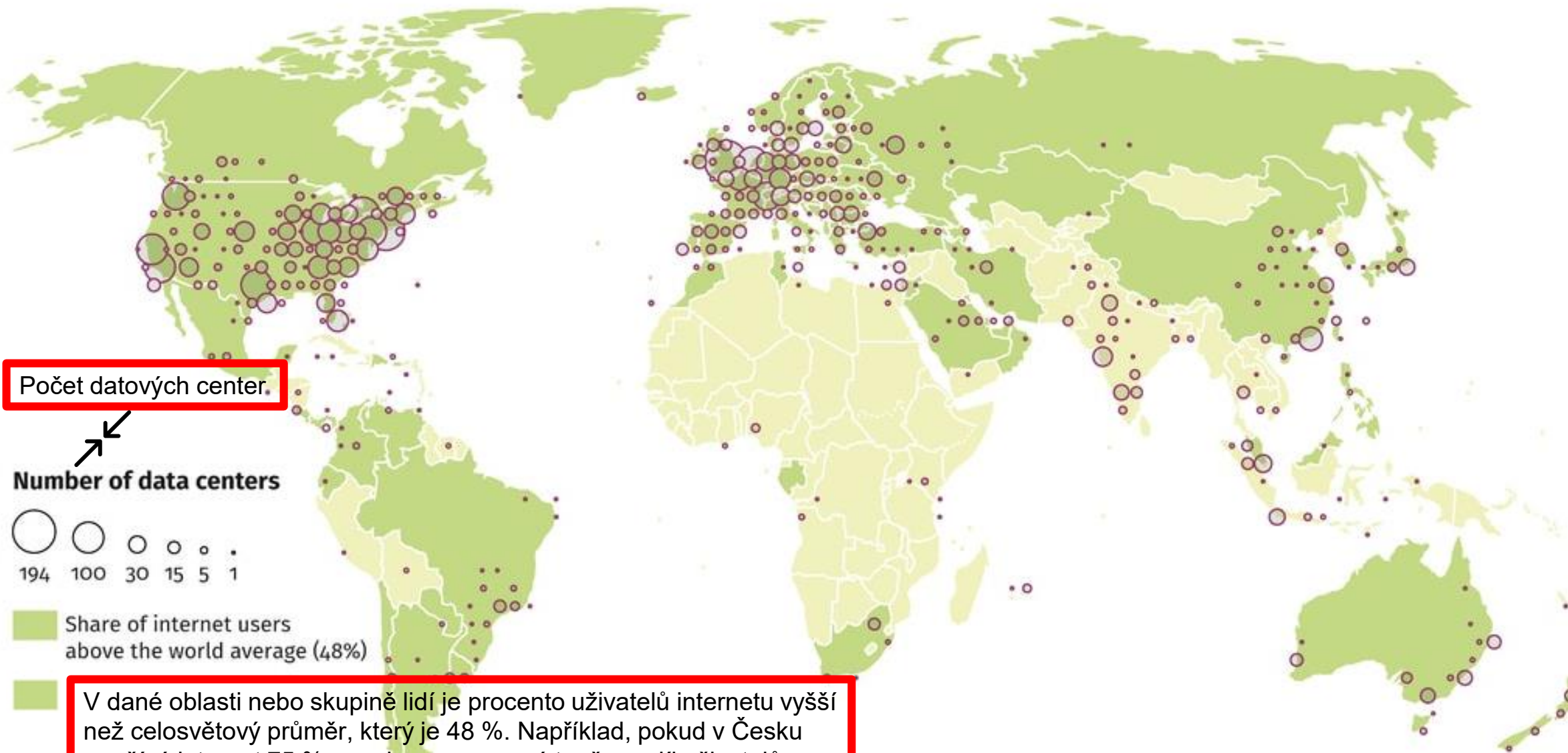
více než **10**
a méně než **100**

C

více než **100**
a méně než
10 000

D

více než
1 000 000

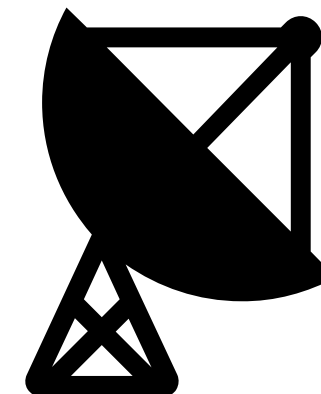
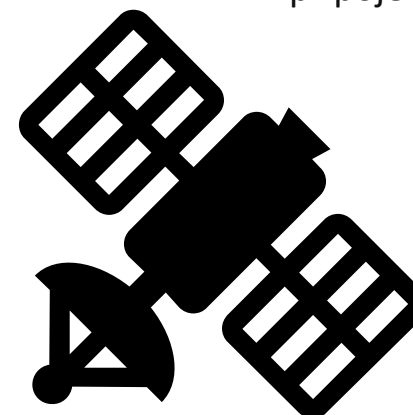




Mobilní věže: Tyto věže přenášejí data pomocí rádiových vln mezi mobilními zařízeními a základnovými stanicemi. Technologie jako 4G a 5G umožňují vysokorychlostní přenos dat pro mobilní telefony a další zařízení.

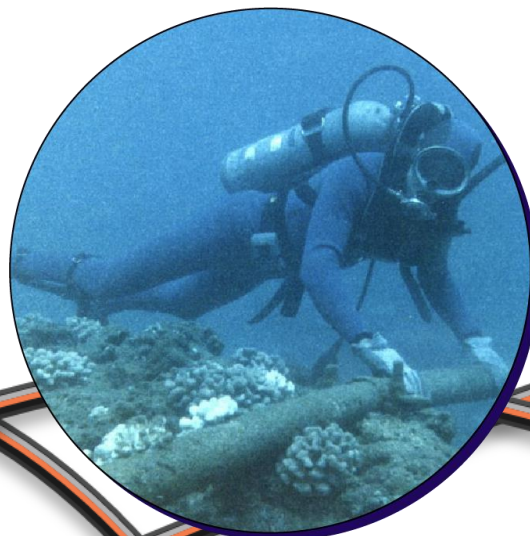
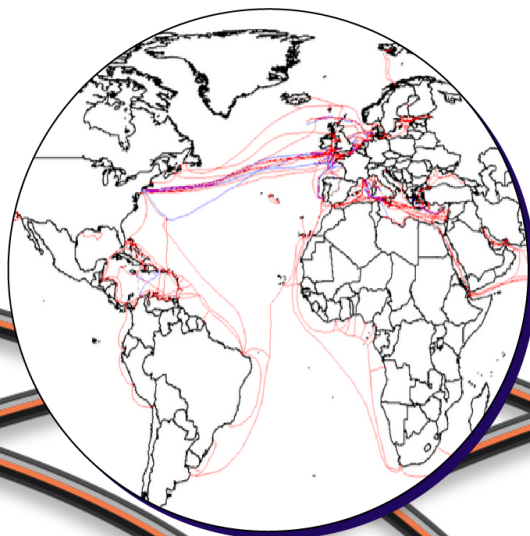
Jak se k nám posílaná data dostanou?

Wi-Fi: Wi-Fi sítě používají rádiové vlny k přenosu dat mezi routerem a zařízeními, jako jsou počítače, tablety a telefony. Wi-Fi je běžně používáno v domácnostech, kancelářích a veřejných prostorách.

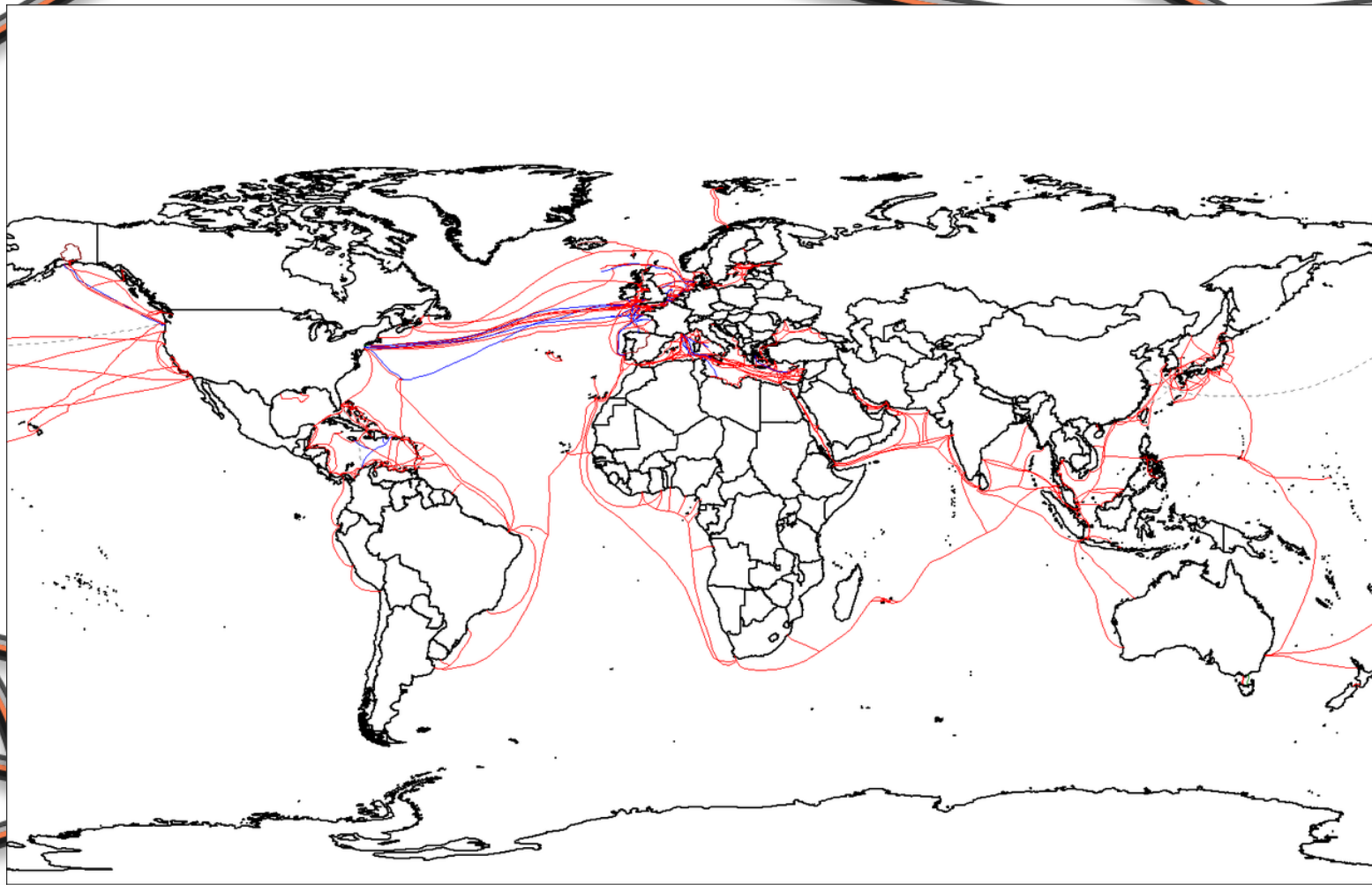


Satellite: Data jsou vysílána z pozemní stanice k satelitu na oběžné dráze, který je pak přenáší zpět na jinou pozemní stanici nebo přímo k uživatelským zařízením. Tento způsob se často používá pro televizní vysílání, GPS a internetové připojení v odlehlých oblastech.

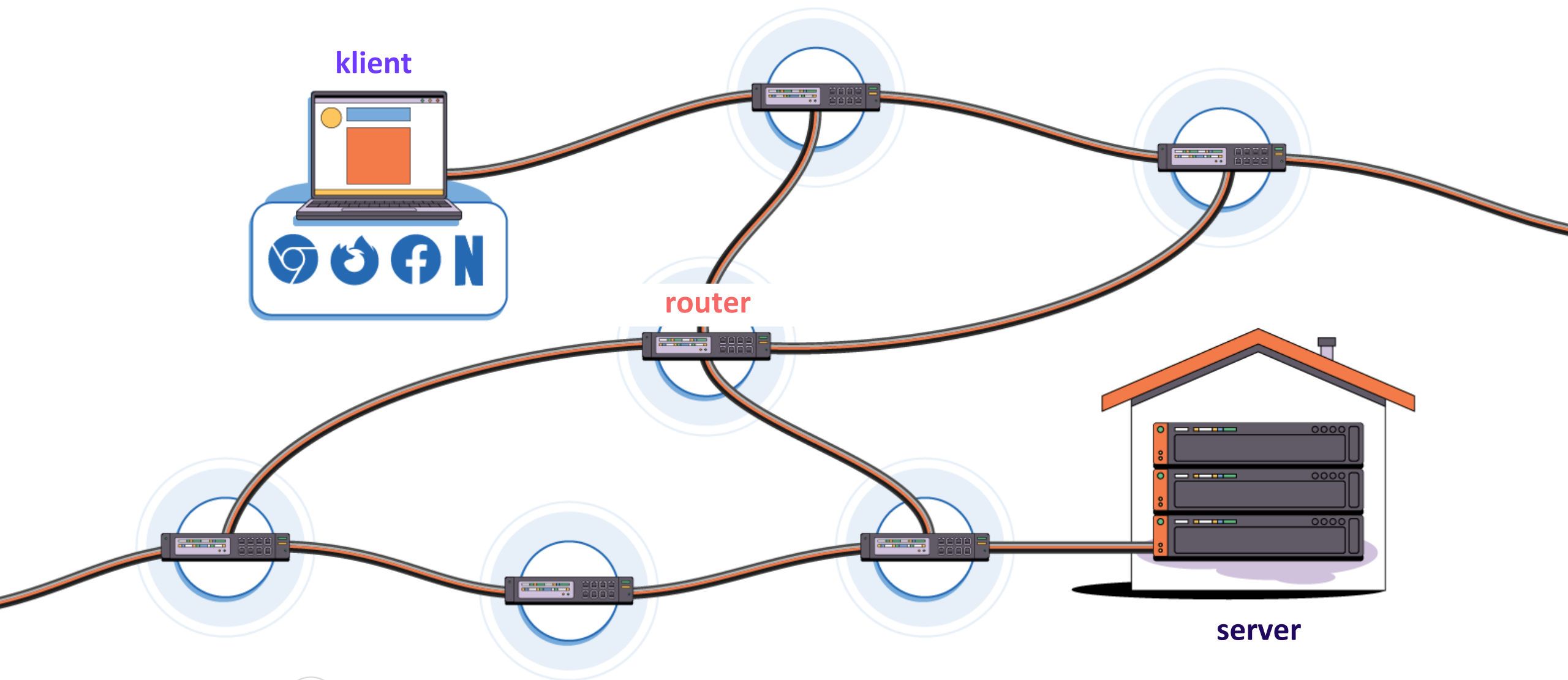
KABELY



KABELY



CHYTRÉ KŘIŽOVATKY



Diskutujte ve skupině

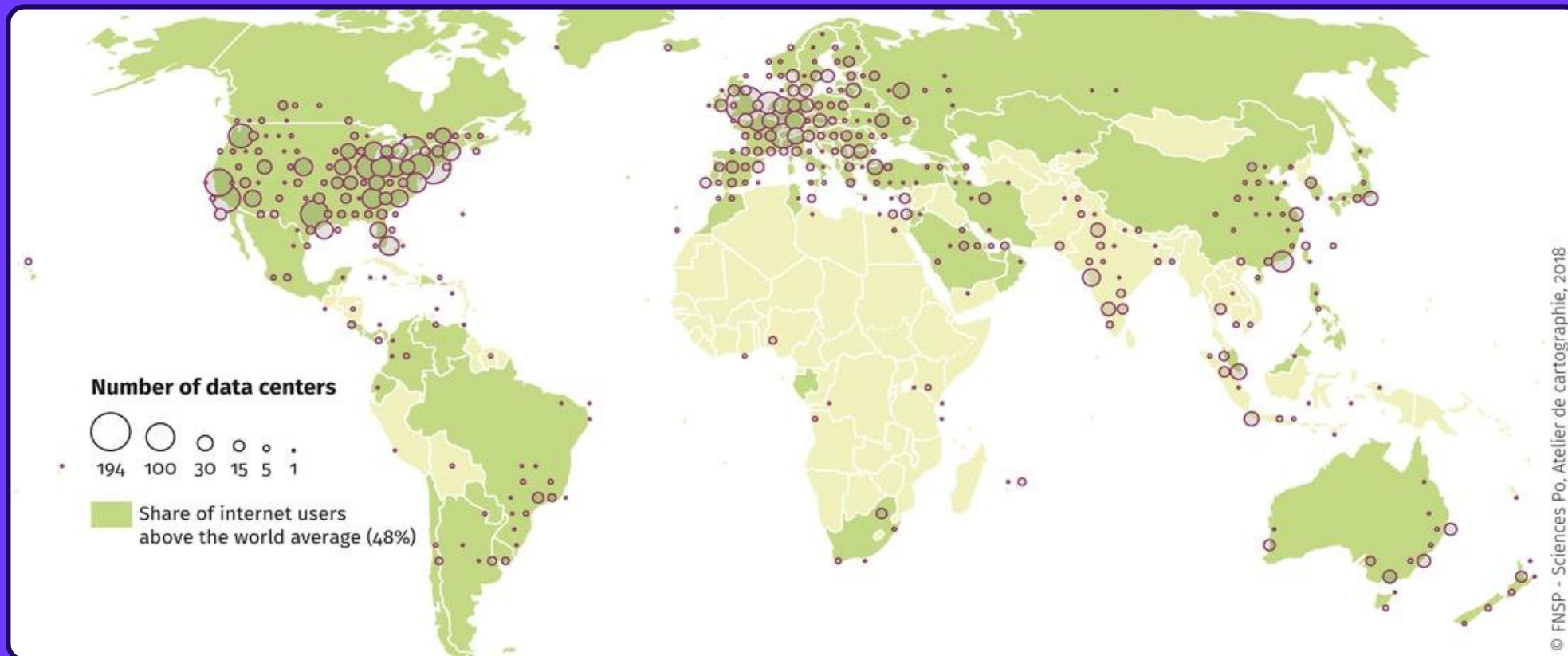
Má internet nějaké **řídící centrum** nebo **ředitele**?

Co by se stalo, kdyby někdo **překopl internetový kabel** vedoucí mezi Prahou a Brnem? Budeme moci z Brna napsat zprávu přes Instagram kamarádce, která je v Praze?

Má internet nějaké řídicí centrum nebo ředitele?

NE

Internet je **decentralizovaná** síť (nemá centrum)



Diskutujte ve skupině

Má internet nějaké řídicí centrum nebo ředitele?

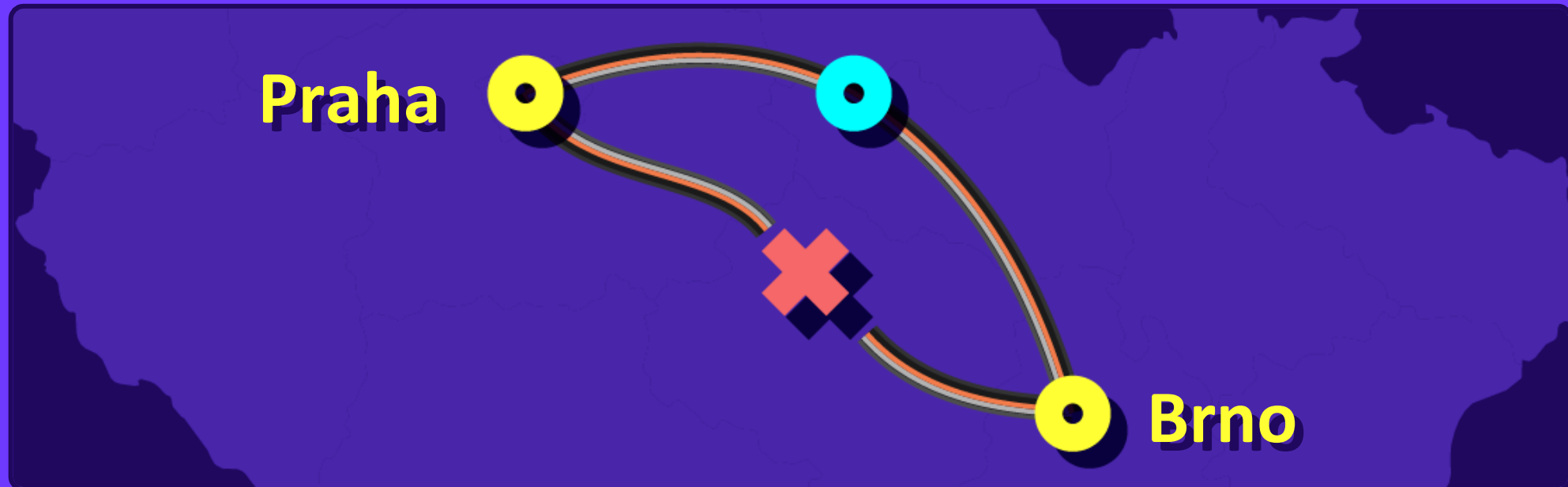
NE

Co by se stalo, kdyby někdo **překopl internetový kabel** vedoucí mezi Prahou a Brnem? Budeme moci z Brna napsat zprávu přes Instagram kamarádce, která je v Praze?

Co by se stalo, kdyby někdo **překopl internetový kabel** vedoucí mezi Prahou a Brnem? Budeme moci z Brna napsat zprávu přes Instagram kamarádce, která je v Praze?

ANO

Posílaná data k nám mohou dojít různými cestami.



Zapište k novým pojmům číslo **správného vysvětlení**

server

1. Prostor, kde se nachází velké množství serverů.

**datové
centrum**

2. Počítač, kde je uloženo velké množství dat (například webové stránky, videa či naše zprávy), a který poskytuje nějaké služby.

**Wi-Fi
router**

3. Po internetové síti směřuje data až k cíli (např. k serveru webové stránky).

**síťový
router**

4. Zařízení, které nám umožňuje se připojit přes Wi-Fi.

Co jsou data?

Zpracovává je počítač (digitální zařízení). Mohou mít různé podoby, například text, čísla, obrázky, zvuky nebo videa.

Příklady dat:

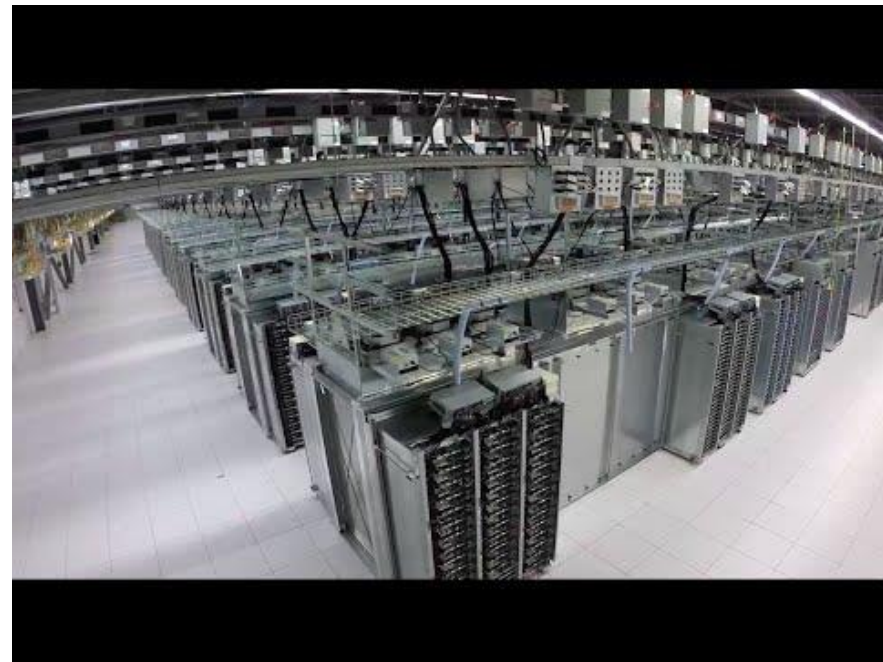
Textová data: Slova a věty, jako například zprávy nebo články.

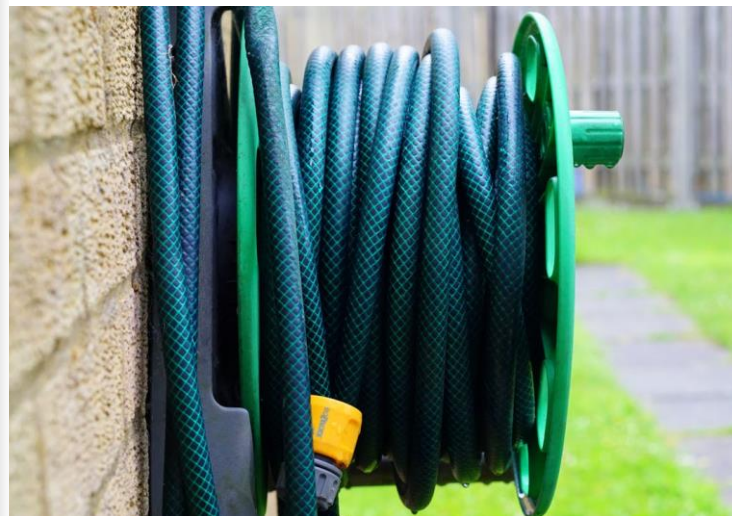
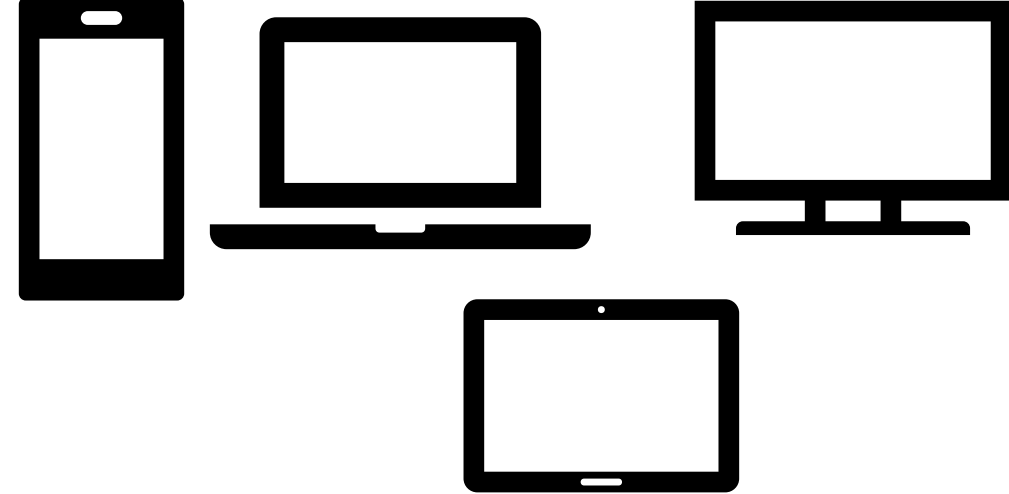
Číselná data: Čísla, která mohou představovat věci jako ceny, počty nebo měření.

Obrázky: Fotografie nebo grafiky.

Zvuky: Hudba nebo nahrávky hlasu.

Videa: Filmy nebo videoklipy.





JAK VYPADÁ INTERNET

1. Jaké činnosti můžeme dělat na digitálním zařízení, když jsme a když nejsme připojeni k internetu?



2. Co je uloženo na těchto serverech?

_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐
☐	_____	☐	_____	☐	_____	☐	_____

3. Zamyslete a prodiskutujte ve skupině. Sem si pište argumenty:

- | | |
|--|--|
| A. Má internet nějaké řídicí centrum? Má ředitele? Proč si to myslíte? | B. Co by se stalo, kdyby někdo překopl internetový kabel vedoucí mezi Prahou a Brnem? Budeme moci z Brna napsat zprávu přes Instagram kamarádce, která je v Praze? Proč? |
|--|--|

4. Zapište k novým pojmům číslo správného vysvětlení:

- | | |
|---|---|
| ☐ SERVER | 1. Prostor, kde se nachází velké množství serverů. |
| ☐ DATOVÉ CENTRUM | 2. Počítač, kde je uloženo velké množství dat (například webové stránky, videa, herní skóre či naše zprávy), a který poskytuje nějaké služby. |
| ☐ WI-FI ROUTER | 3. Po internetové síti směruje data až k cíli (např. k serveru webové stránky). |
| ☐ SÍŤOVÝ ROUTER | 4. Zařízení, které nám umožňuje se připojit přes Wi-Fi. |