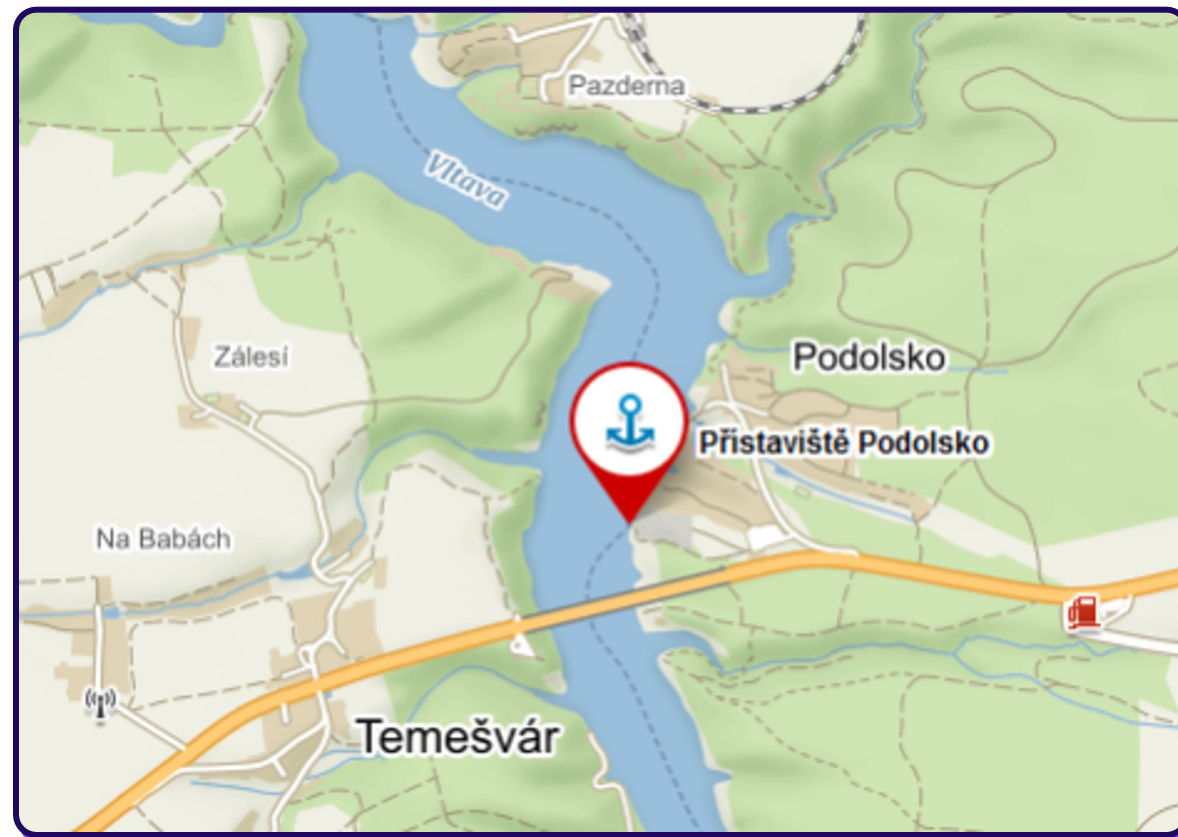
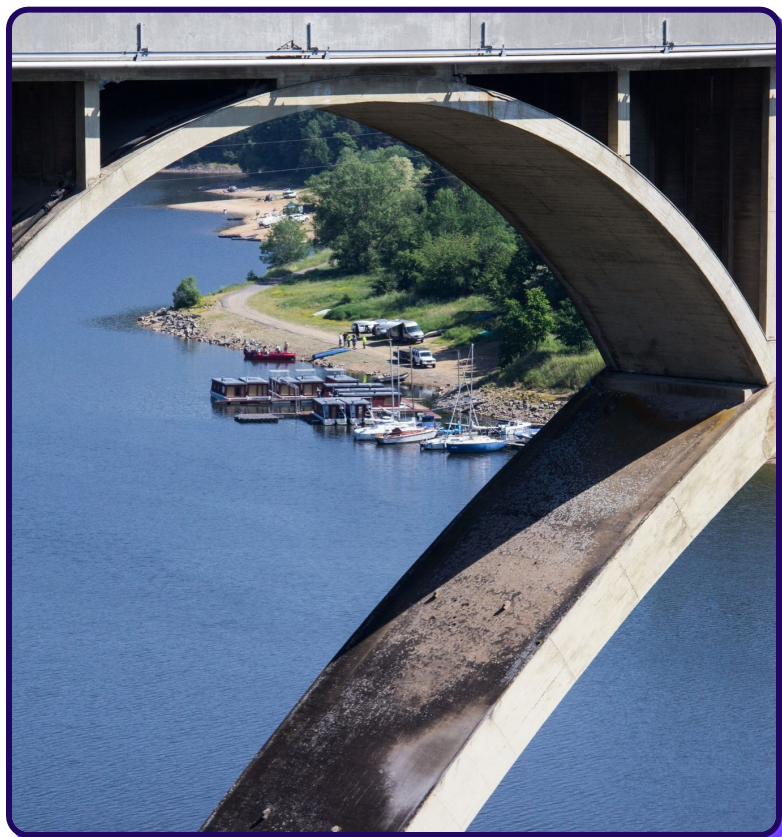
A dark blue world map serves as the background. Overlaid on the map are several thin, light blue curved lines that connect five small, solid blue circular nodes. These nodes are positioned across different continents: one in North America, one in Europe, one in Africa, one in Asia, and one in Australia. The overall theme is global connectivity.

# PŘIPOJENÍ K INTERNETU

[internet4kids.mff.cuni.cz](http://internet4kids.mff.cuni.cz)

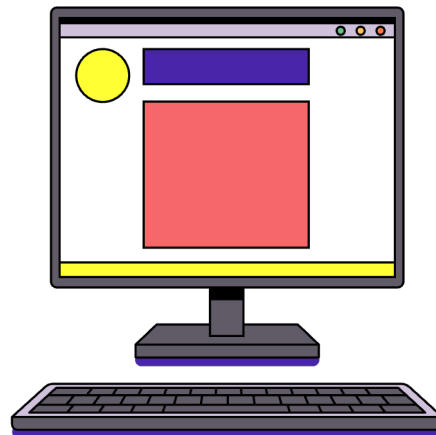
# Jak by se šlo připojit k internetu **na vodě?**



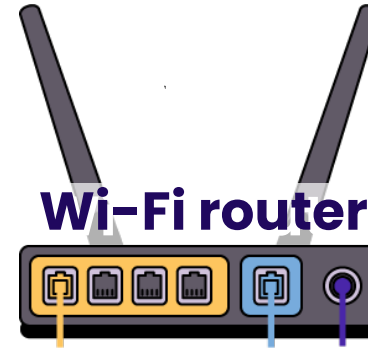
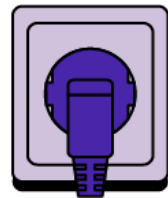
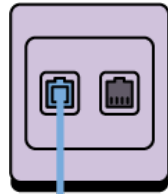
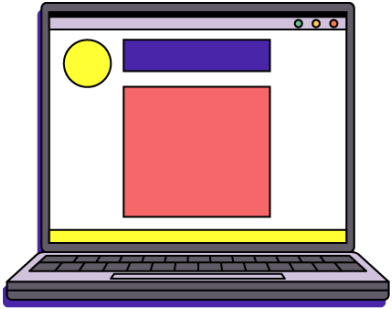
# PŘENOSOVÁ RYCHLOST

**jak rychle** se přenesou data z jednoho místa v síti na druhé

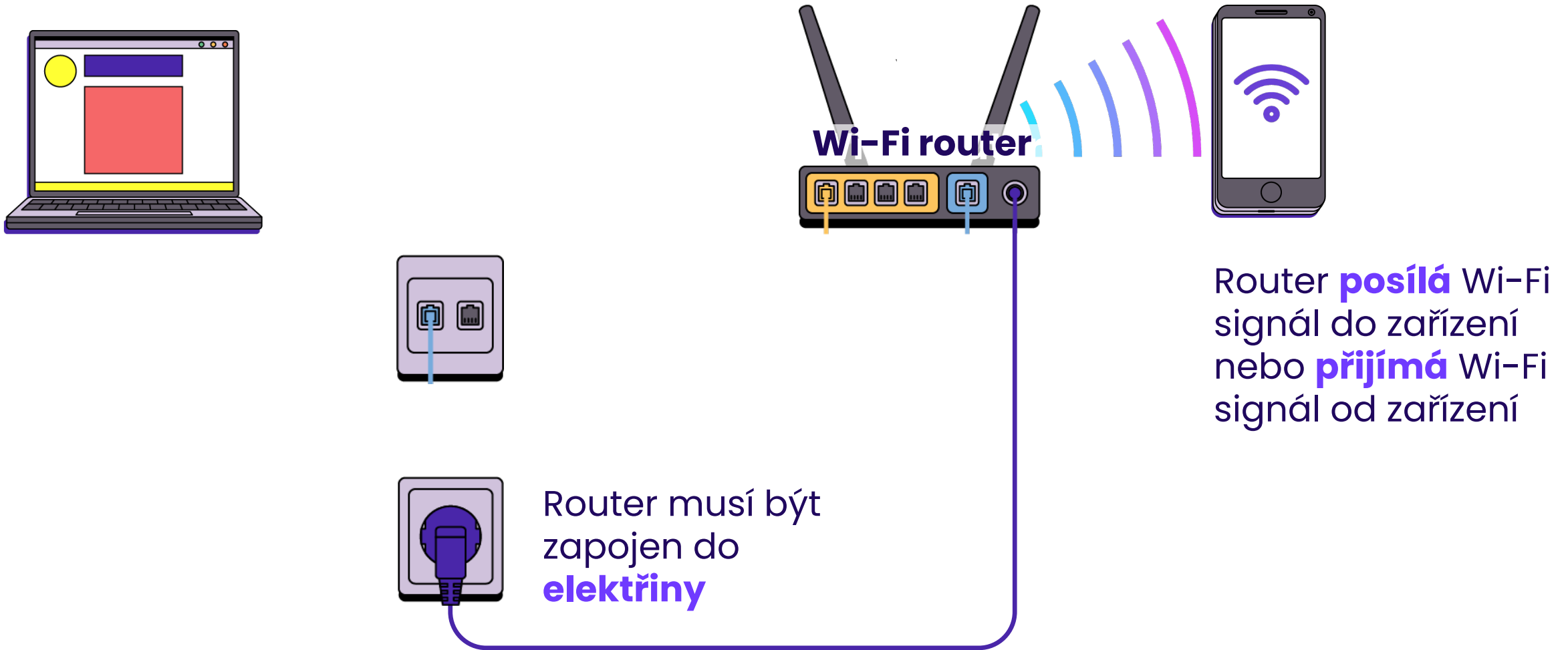
jednotka **bit** za sekundu = **b/s**  
**1 Mb/s** = 25 000 slov za sekundu



# Wi-Fi router

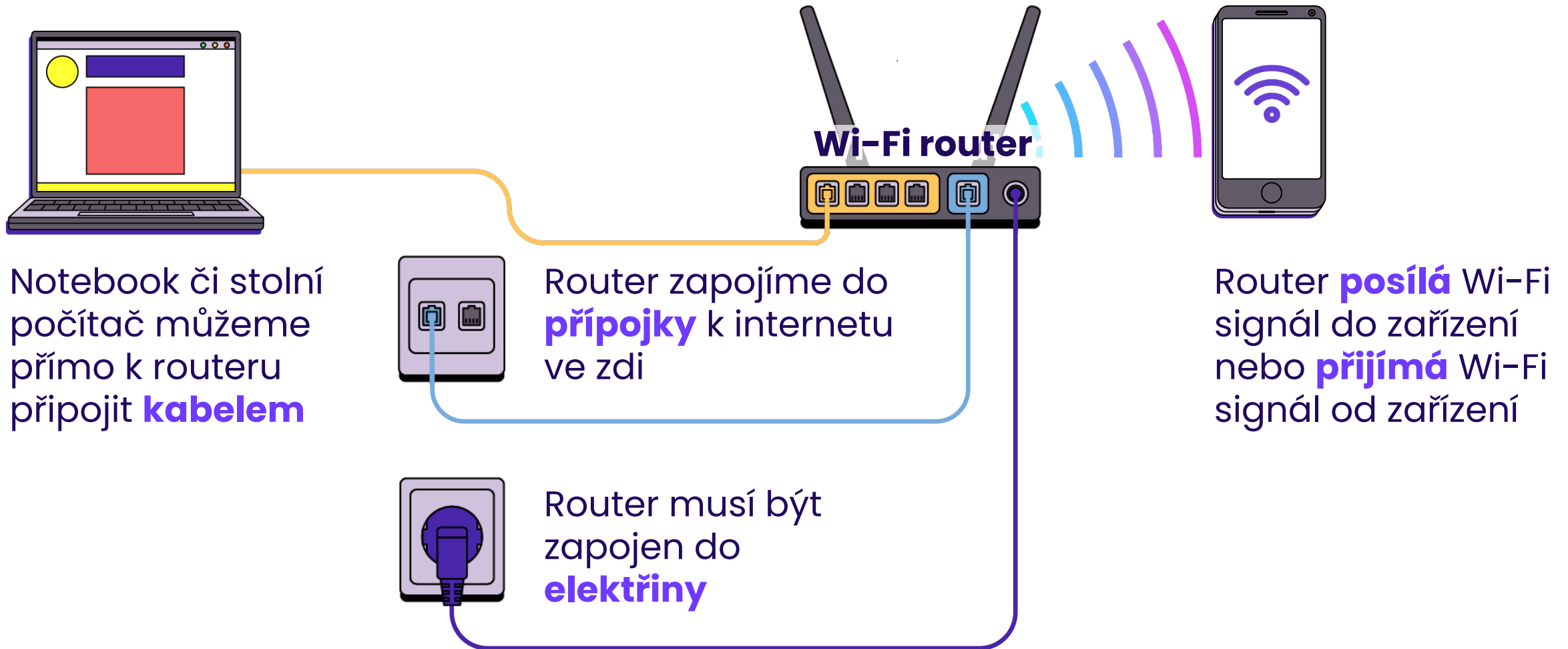


# Wi-Fi router



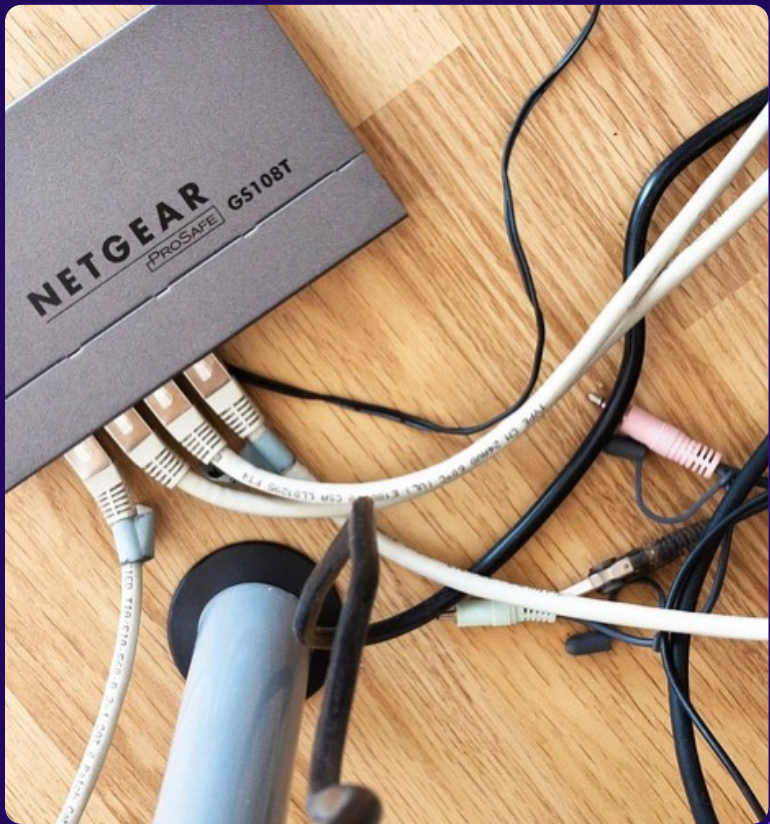


# Wi-Fi router



# KABELY TVOŘÍCÍ INTERNET

**KOVOVÝ (UTP) KABEL**  
přenosová rychlost **100 Mb/s**  
dosah **100 metrů**





# KABELY TVOŘÍCÍ INTERNET



**KOVOVÝ (UTP) KABEL**  
přenosová rychlost **100 Mb/s**  
dosah **100 metrů**



**OPTICKÝ KABEL (ze skla či plastu)**  
přenosová rychlost **desítky Gb/s**  
dosah **100 kilometrů**





# KABELY TVOŘÍCÍ INTERNET

**OPTICKÝ KABEL** (ze skla či plastu)  
přenosová rychlost **desítky Gb/s**  
dosah **100 kilometrů**



# Pátevní síť v ČR: **CETIN**

Optické vlákno, síť budoucnosti

CETIN pak tuto síť **rozprodává** mezi poskytovatele Internetu, od nichž si zas připojení k Internetu kupujeme my.

1]

# Jaké jsou výhody a nevýhody kabelu a Wi-Fi?

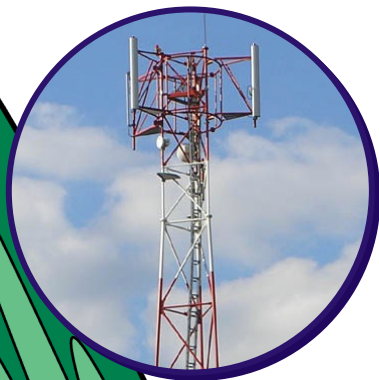
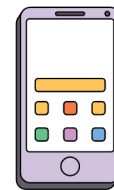
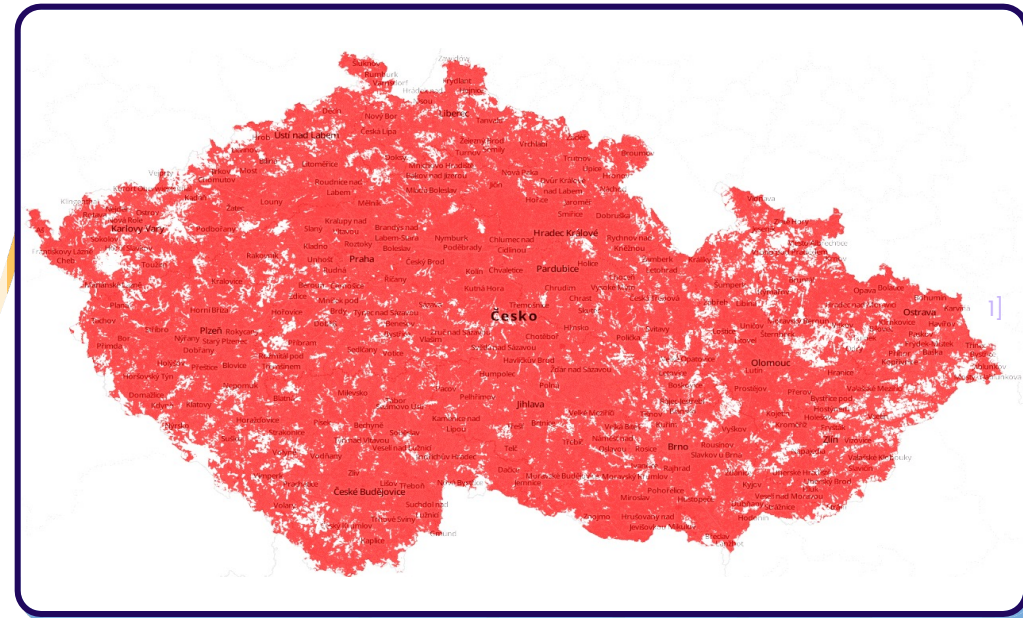
	VÝHODY	NEVÝHODY
KABEL		
WI-FI		



# PŘIPOJENÍ PŘES MOBILNÍ DATA

Pomocí **BTS vysílačů**  
Přes BTS probíhají  
i **telefonní hovory** či  
posílání **SMS**

K BTS se připojují zařízení  
se **SIM kartou**



1] zdroj: <https://czech-mobile.cz/mapa-pokryti/>

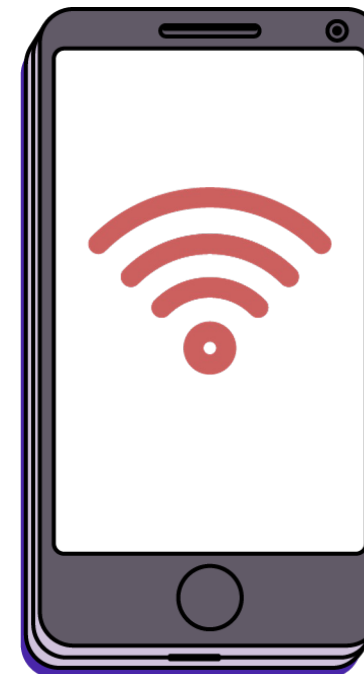
# Jaká **BTS** je nejbliž naší škole?



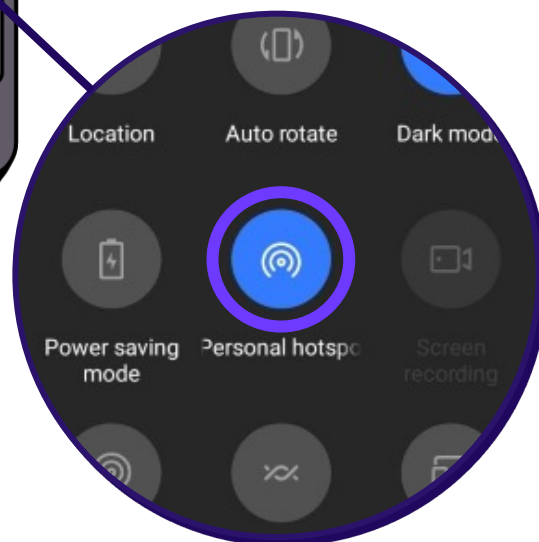
# HOTSPOT



Tím, že můj **mobil** má přístup k internetu,...



...mohu darovat přístup k internetu i **kamarádovi**.





# SATELITY

Pro běžnou komunikaci po internetu se nepoužívají

## Na oběžné dráze

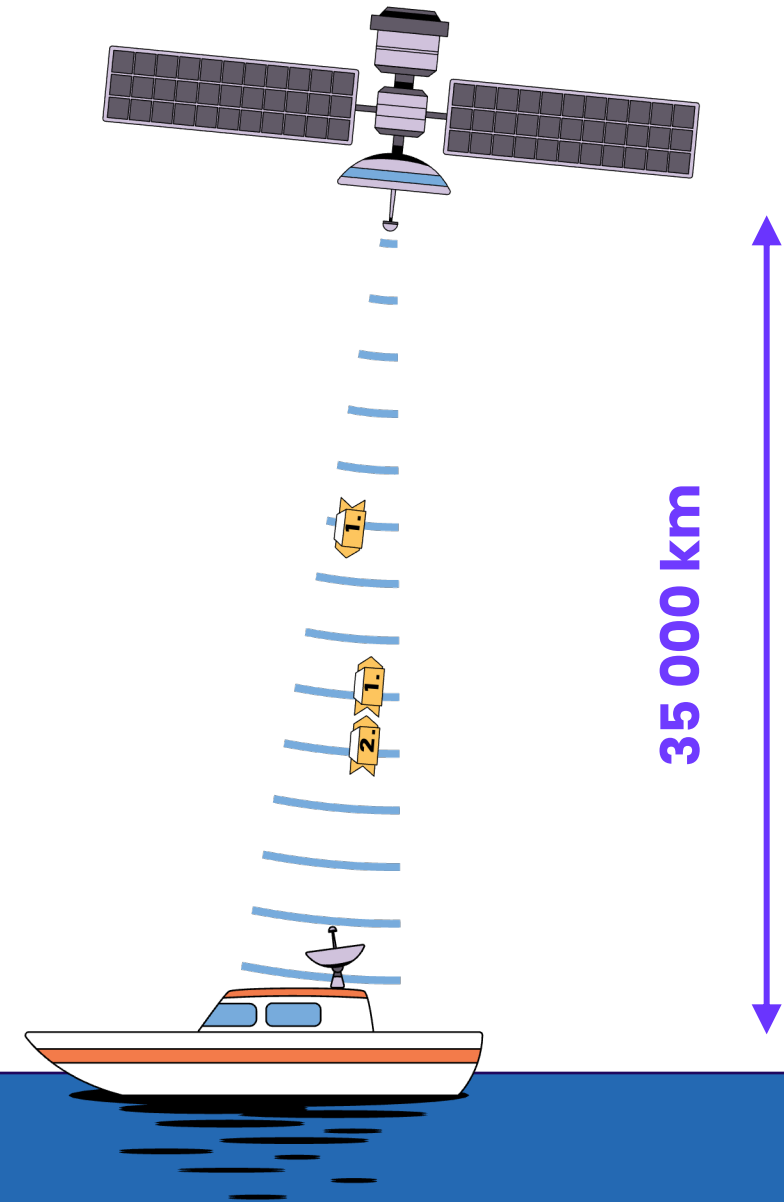
až **35 000 km vysoko** = **velké zpoždění**

- pro srovnání – obvod Země je 40 075 km

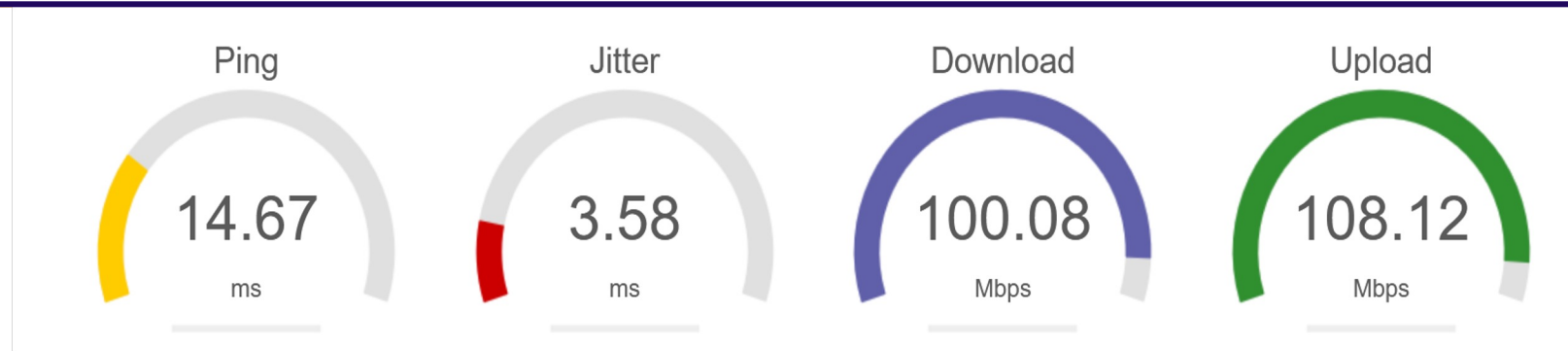
## Využití na odlehlých místech

- v horách, uprostřed oceánu, atd.
- Dále např. pro určení polohy pomocí **GPS**

**Rychlost 30–100 Mb/s**



# Jaká je rychlost připojení?



**SPEEDTEST.CESNET.CZ**

přes **Wi-Fi router** a **školní síť**

přes **mobilní data**

přes **hotspot + data**

přes **hotspot + Wi-Fi**

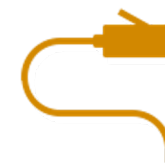
# Seřad'te typy připojení od nejrychlejšího po nejpomalejší



připojení přes  
**Wi-Fi**



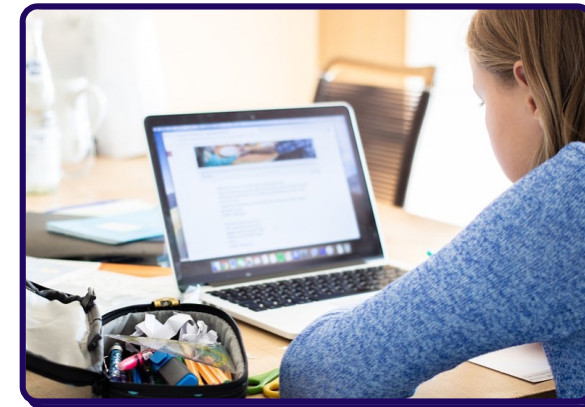
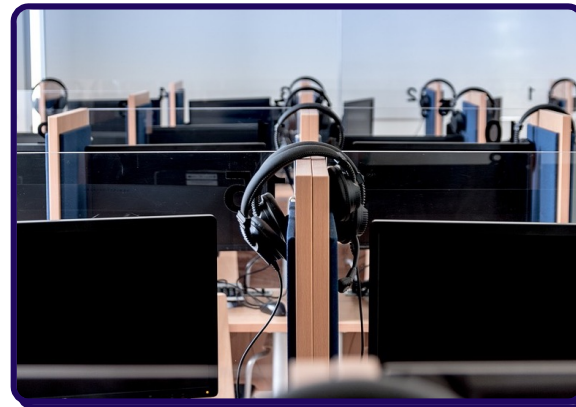
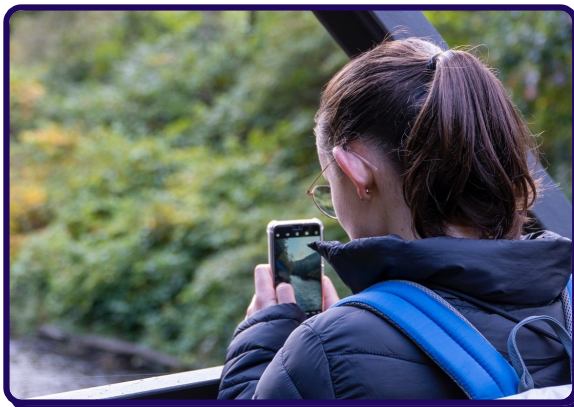
připojení přes  
**mobilní data**



připojení přes  
**síťový kabel**



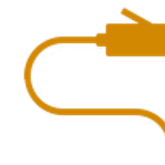
# Jak byste se připojili k Internetu?



připojení přes  
**Wi-Fi**

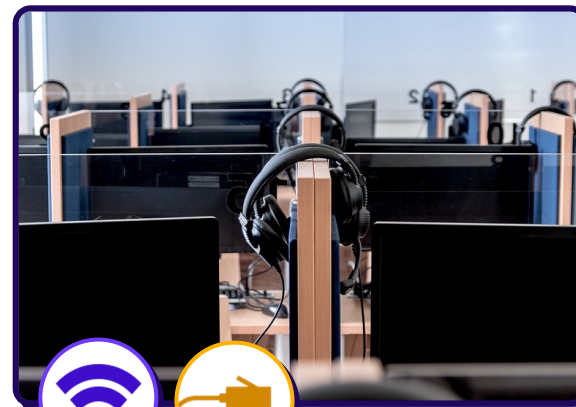
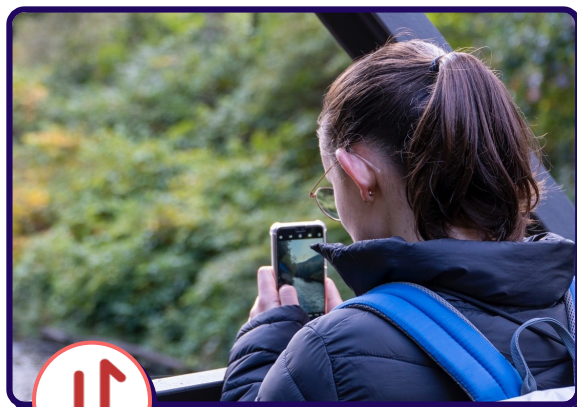


připojení přes  
**mobilní data**



připojení přes  
**síťový kabel**

# Jak byste se připojili k Internetu?



připojení přes  
**Wi-Fi**



připojení přes  
**mobilní data**



připojení přes  
**síťový kabel**

A dark blue world map serves as the background. Overlaid on the map are four dark blue circular nodes, one in each quadrant. These nodes are interconnected by a network of thin, light blue curved lines that arc across the map, suggesting global connectivity.

**internet4kids.mff.cuni.cz**

**Výukové materiály vznikly díky grantům:**

GA UK 360322 Multimediální materiály pro výuku informatiky na 2. stupni ZŠ

GA ČR 22-20771S Internet4Kids – Budování znalostí o internetu: perspektiva teorií konceptuální změny