

Vesmír. Slunce. Sluneční soustava.

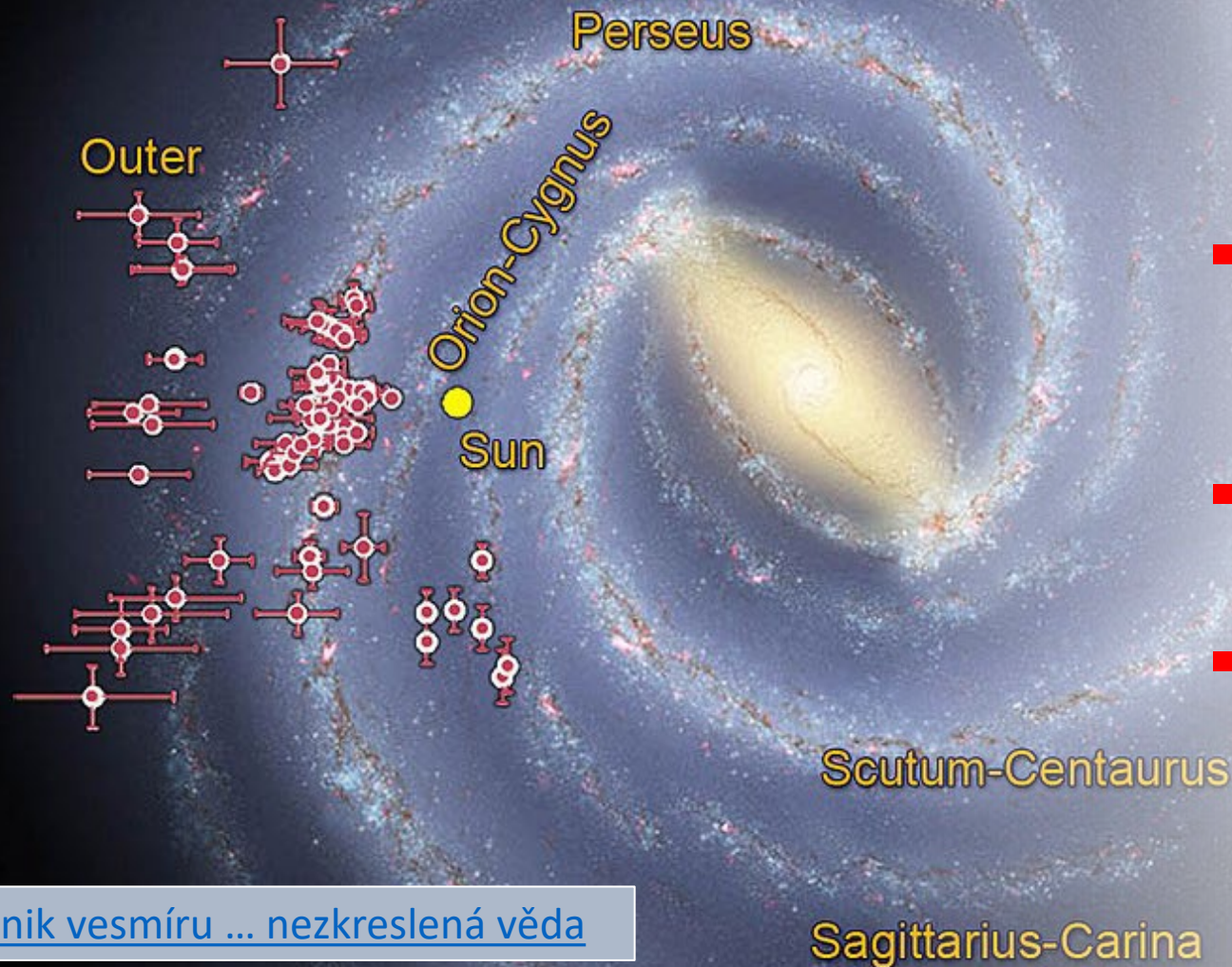
Co víte o Slunci?

Co víte o Vesmíru?

Co je to sluneční soustava?

Vesmír

- *v užším slova smyslu je vesmír veškerý kosmický prostor mimo zemi ... je nekonečný;*
- Stáří vesmíru – přibližně 14 miliard let. Vznik vesmíru – teorie velkého třesku;
- Vesmír se skládá z planet, hvězd, galaxií, komet, energie;
- Naše země je součástí sluneční soustavy. Slunce a kolem ní obíhajících 8 planet.



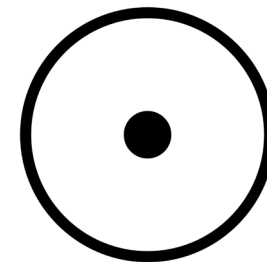


Mléčná dráha

- **Galaxie, kde se nachází sluneční soustava a slunce;**
- Spirálovitý tvar, tvořený hvězdami a planetami;
- Při pozorování ze Země se jeví jako mléčný mrak (odtud název);
- Naše sluneční soustava se nachází na rameni Orionu nedaleko od středu (viz minulý slajd).



Slunce



- **Hvězda** ve středu sluneční soustavy;
- **Hvězda nejbližší Zemi** vzdálena 150 mil.km (1 au);
- Představuje **zdroj světla** a tepla pro Zemi;
- Vidíme pouhým okem;
- Záření není stejné, ovlivňuje počasí a život na zemi;
- Představuje **99 % hmoty Sluneční soustavy** a vytváří mohutné gravitační pole.





[Video – sluneční soustava](#)

Sluneční soustava

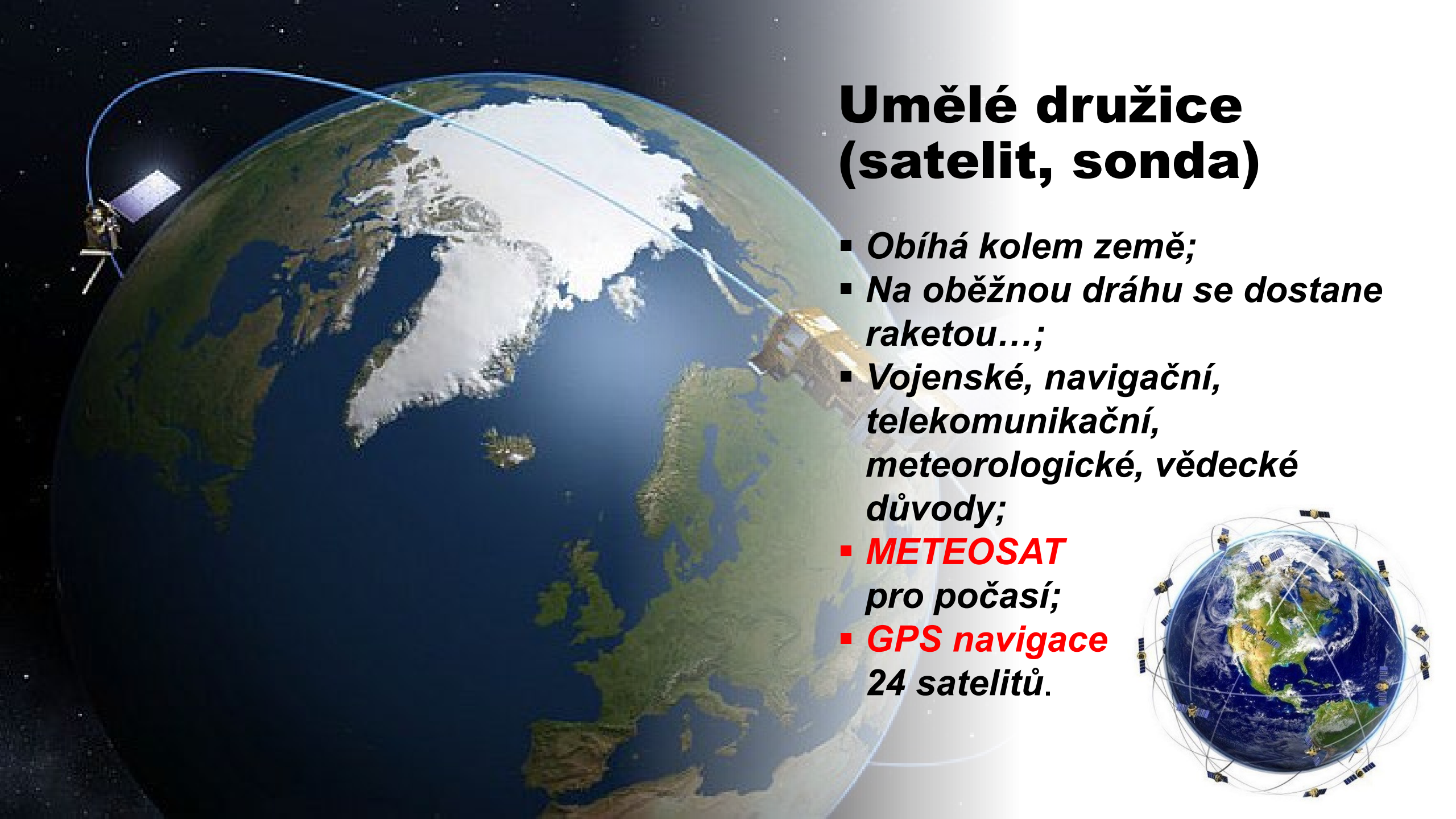
- 8 planet + hvězda Slunce /4 pevné a 4 plynné/;
- Vznik před asi před 4,6 miliardami let z meteoritů a vesmírného prachu;
- Vznik pomocí gravitační síly – přitahováním a nabalováním;
- Merkur, Venuše, Země a Mars – vznikaly hlavně z uhlíkatých meteoritů.

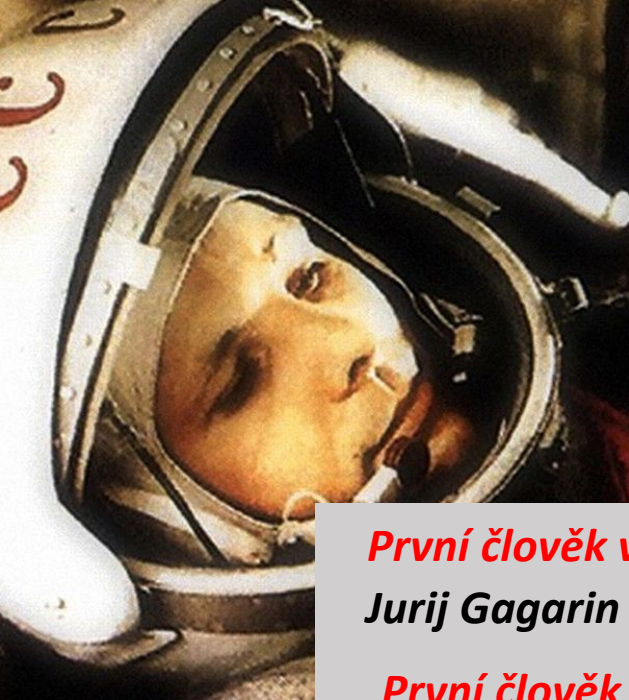
Planeta

Planeta je nebeské těleso o průměru více než 1 000 km, které se nachází na oběžné dráze kolem hvězdy a **nemá vlastní zdroj energie.**

Umělé družice (satelit, sonda)

- *Obíhá kolem země;*
- *Na oběžnou dráhu se dostane raketou...;*
- *Vojenské, navigační, telekomunikační, meteorologické, vědecké důvody;*
- **METEOSAT** pro počasí;
- **GPS navigace** 24 satelitů.





První člověk ve vesmíru
Jurij Gagarin 1961 SSSR



První člověk na měsíci
Neil Armstrong 1969 USA



První a jediný Čech
Vladimír Remek



PAMATUJ !!!

- **Planeta** – těleso, které nezáří vlastním světlem, pevný nebo plynný obal ... ve sluneční soustavě je 8 hlavních planet;
- **Hvězda** – kosmický objekt, který září vlastním světlem, tvořeno lávou a plyny. Naší nejbližší hvězdou je slunce;
- **Meteorit** – objekt/těleso z vesmíru, který projde atmosférou a dopadne na zemi.
- **Kometa** – malé těleso sluneční soustavy, led a prach kroužící kolem slunce.