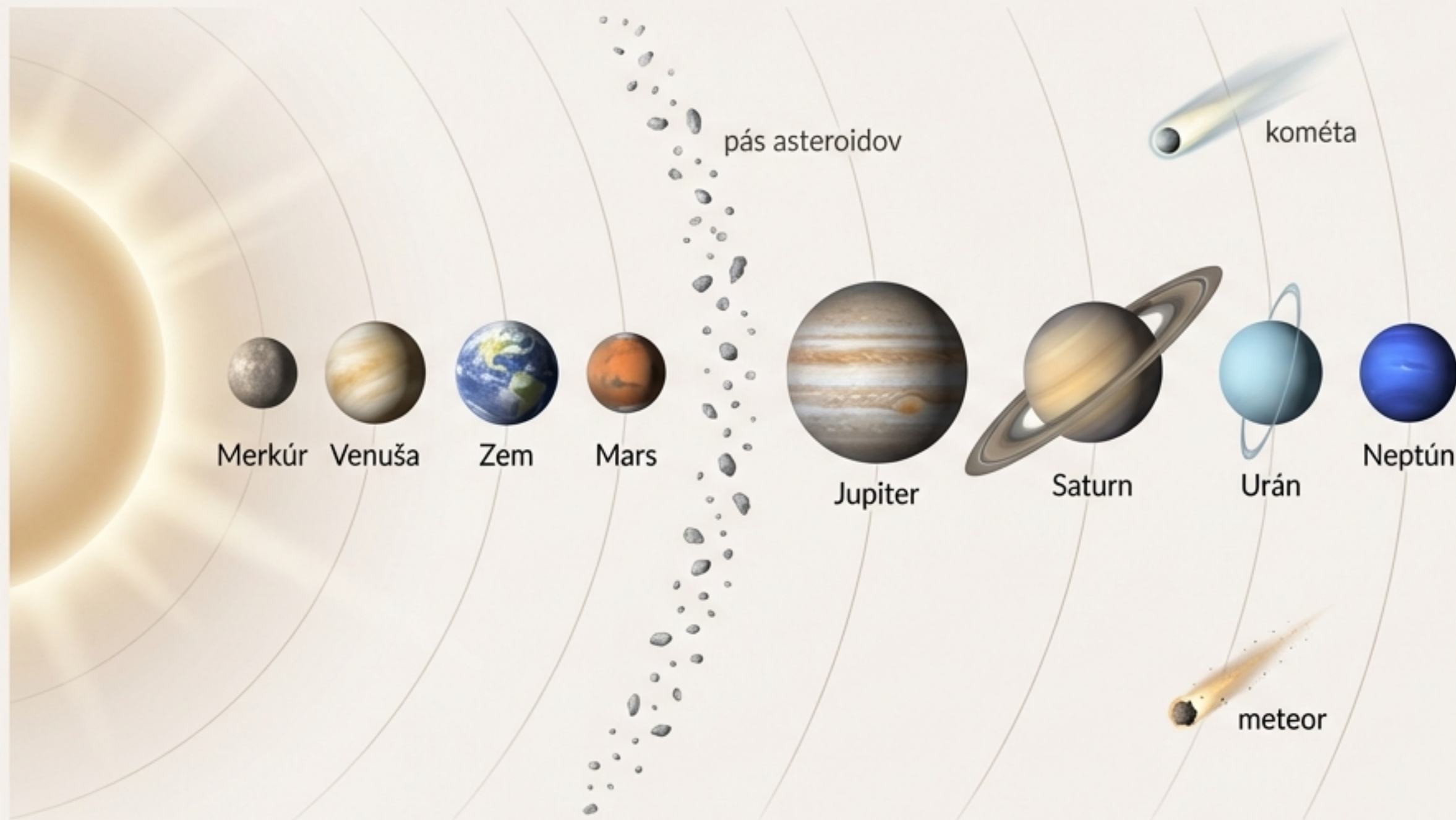


Naša adresa v Mliečnej ceste

Planéta **Zem** je súčasťou **slnečnej sústavy**, ktorej centrom je naša najbližšia hviezda, **Slnko**. Naša galaxia, **Mliečna cesta**, je domovom miliónov ďalších hviezd.

V minulosti platila **geocentrická teória** (Zem v strede), no v 16. storočí ju **Mikuláš Kopernik** nahradil správnou, **heliocentrickou teóriou** (Slnko v strede).

Susedia na našej kozmickej ulici



Planéty obiehajú okolo Slnka:
Merkúr, Venuša, Zem, Mars, Jupiter, Saturn, Urán, Neptún.

Asteroidy sú menšie pevné objekty, ktoré tvoria **pás asteroidov** medzi Marsom a Jupiterom.

Meteory sú úlomky, ktoré zhoria v atmosfére; tie, čo dopadnú na povrch, sa volajú **meteority**.

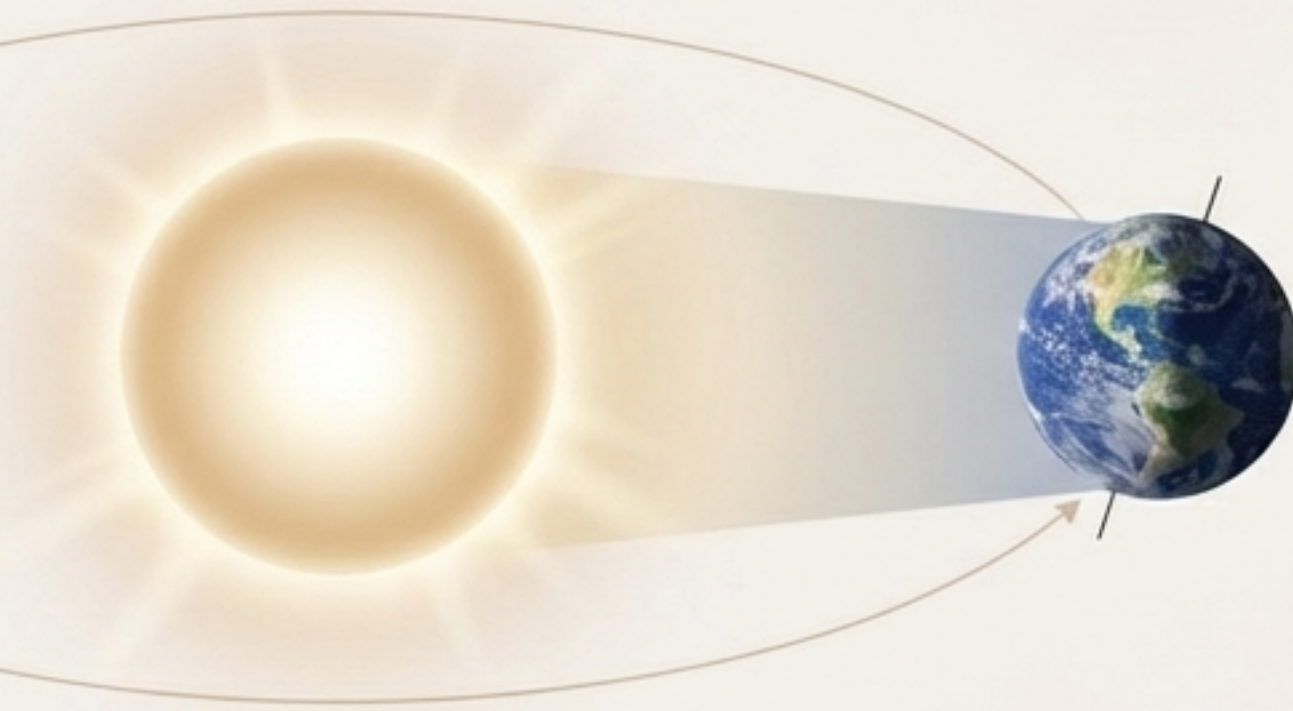
Kométy sú ľadové telesá s dlhým chvostom, ktorý smeruje od Slnka.

Tanec, ktorý prináša deň, noc a ročné obdobia

Rotácia (24 hodín):
Otáčanie okolo vlastnej osi spôsobuje striedanie **dňa** a **nocí**.



Jarná rovnodennosť:
20. marca



Obeh (365 dní):
Obeh okolo Slnka a sklon zemskej osi spôsobujú striedanie ročných období.

Letný slnovrat:
21. júna

Kľúčové dátumy:
Jarná rovnodennosť: **20. marca**
Letný slnovrat: **21. júna**
Jesenná rovnodennosť: **22. septembra**
Zimný slnovrat: **21. decembra**

V polárnych oblastiach vzniká **polárny deň** (Slnko nezapadá) a **polárna noc** (Slnko nevychádza).

Náš verný spoločník a jeho vplyv na Zemi



nov



prvá štvrt'



spln



posledná
štvrt'

Mesiac je prirodzený satelit Zeme. Jeho povrch tvoria krátery a tmavé 'mesačné moria'. Vďaka obehu Mesiaca okolo Zeme pozorujeme jeho fázy, cyklus trvá 29,5 dňa. Gravitačné pôsobenie Mesiaca a Slnka spôsobuje **slapové javy** – pravidelné stúpanie (**priliv**) a klesanie (**odliv**) morskej hladiny.



Z jedinej pevniny Pangea až po dnešný svet



V minulosti existoval jediný superkontinent **Pangea**. Jeho rozpadom vznikli dnešné kontinenty a oceány. **Svetový oceán** (361 mil. km²) pokrýva väčšinu povrchu Zeme. Tvorí ho päť oceánov: **Tichý oceán** (najväčší), **Atlantický oceán**, **Indický oceán**, **Južný oceán** a **Severný ľadový oceán**. V Tichom oceáne sa nachádza najhlbšie miesto sveta – **Mariánska priekopa**.

Neviditeľné rieky, ktoré formujú podnebie



Oceánske prúdy sú masy vody, ktoré premiestňujú teplo a vplývajú na podnebie.

Teplé prúdy (napr. *Golfský prúd*) otepľujú pevninu a prinášajú zrážky.

Studené prúdy ochladzujú pevninu a spôsobujú suchu.

Oceány sa členia na menšie časti: **more**, **záliv**, **prieliv** (prírodný) a **prieplav** (umelý, napr. *Suezský*).

Preteky ku hviezdám: Prvý krok do neznáma



V druhej polovici 20. storočia súperili **USA** a **ZSSR** o prvenstvo v dobývaní vesmíru.

1957: ZSSR vypustil prvú umelú družicu Zeme, **Sputnik**

1. 12. 4. 1961: Prvým človekom vo vesmíre sa stal sovietsky kozmonaut **Jurij Gagarin**.

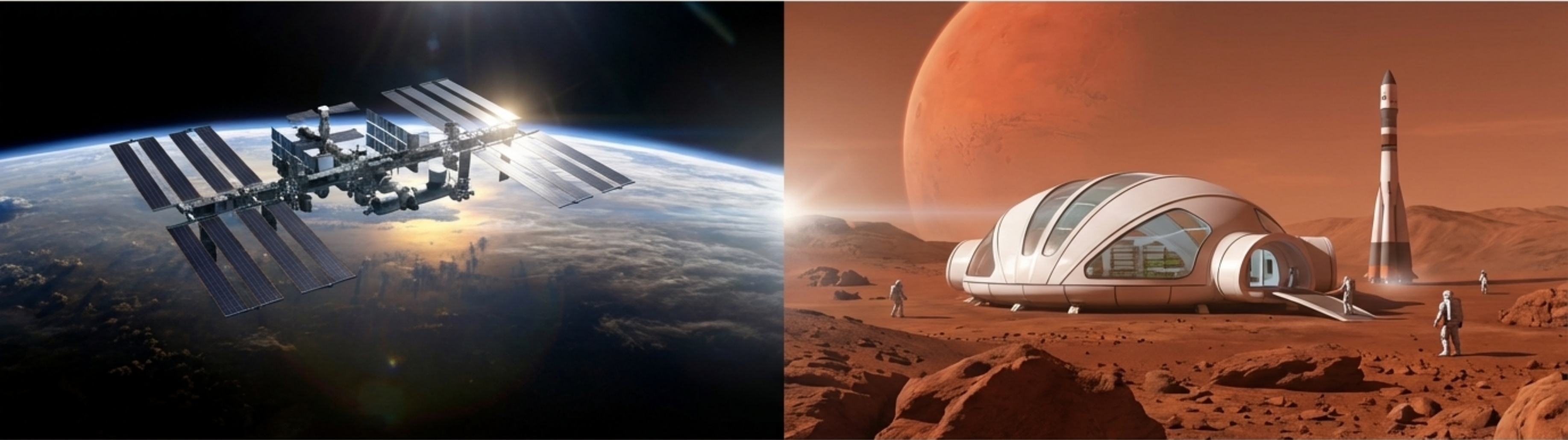
Malý krok pre človeka, veľký skok pre ľudstvo

“Je to malý krok pre človeka, ale veľký skok pre ľudstvo.”



1969: Americký kozmický let **Apollo 11** s trojčlennou posádkou úspešne pristál na Mesiaci.
21. 7. 1969: **Neil Armstrong** ako prvý človek vstúpil na povrch **Mesiaca**. Prvý slovenský kozmonaut, **Ivan Bella**, letel do vesmíru v roku **1999**.

Náš orbitálny domov a ďalšia veľká výzva



Dnes je symbolom spolupráce **Medzinárodná vesmírna stanica (ISS)**, jediná trvale obývaná stanica vo vesmíre. Kozmické rakety štartujú z **kozmodrómov** ako **Bajkonur** (Kazachstan) a **Kennedyho vesmírne stredisko (USA)**. Budúcnosť výskumu sa zameriava na planétu **Mars** a pristátie človeka na jej povrchu.