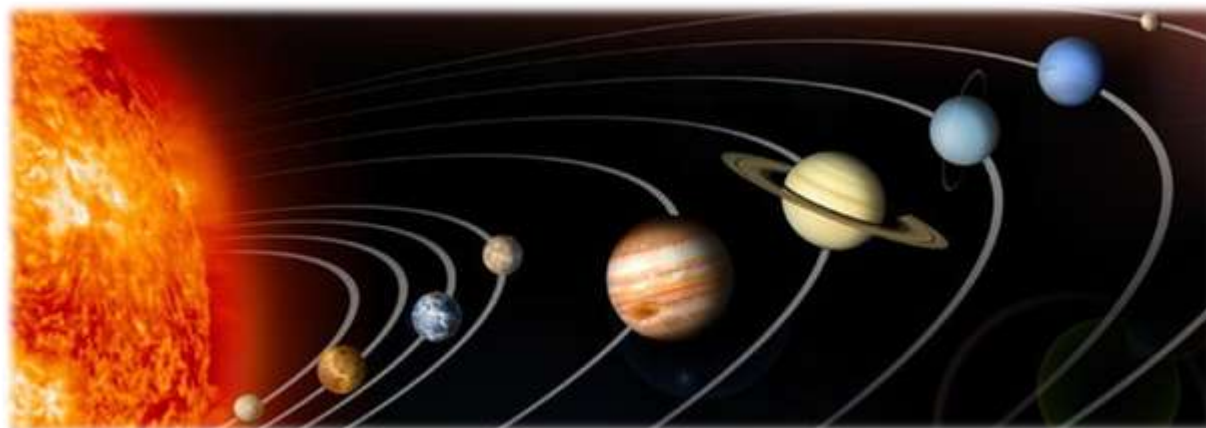


Sluneční soustava

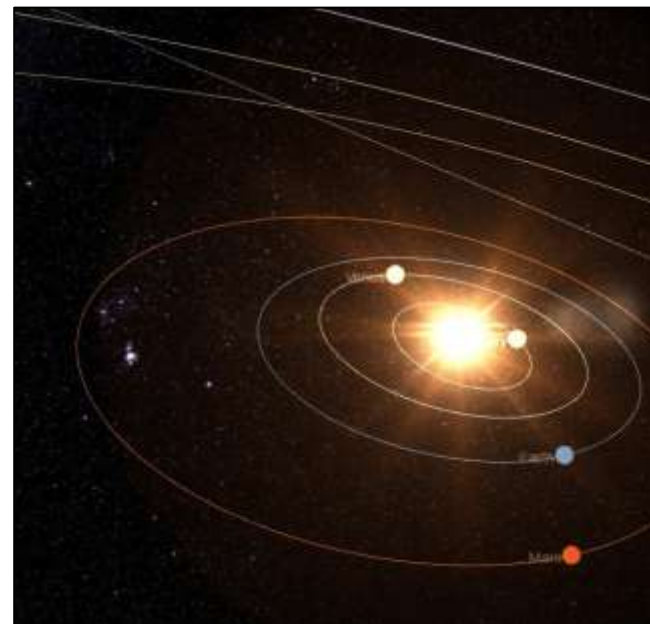


Část 1



O čem si budeme povídat?

- Měříme, měříme... Sluneční soustavu
- Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené
- Co vše patří do Sluneční soustavy
- Jak Sluneční soustavy vznikala
- Jak je Sluneční soustava uspořádaná
- Tělesa Sluneční soustavy – malý přehled



PRAKTICKÉ UKÁZKY

- Galaxie – náš kosmický domov
- Sestavme si Sluneční soustavu
- Jak si představit sféry vlivu hvězd?
- Co dělá gravitace?
- Čím dáme dohromady vesmírný prach?



Měříme, měříme... Sluneční soustavu

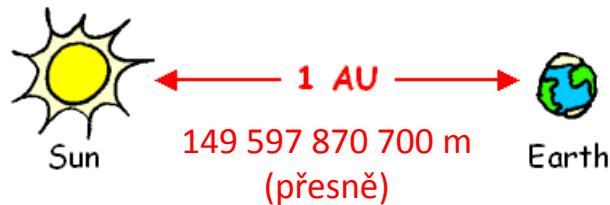
Proč bychom měli něco o Sluneční soustavě vědět?

Je to náš KOSMICKÝ DOMOV v dálavách Galaxie...

Co je to blízko a co daleko? Jak měříme vzdálenosti?

metry – kilometry... ale...

ve Sluneční soustavě *astronomické jednotky* **au** (AU)



Ale co ve vesmíru?

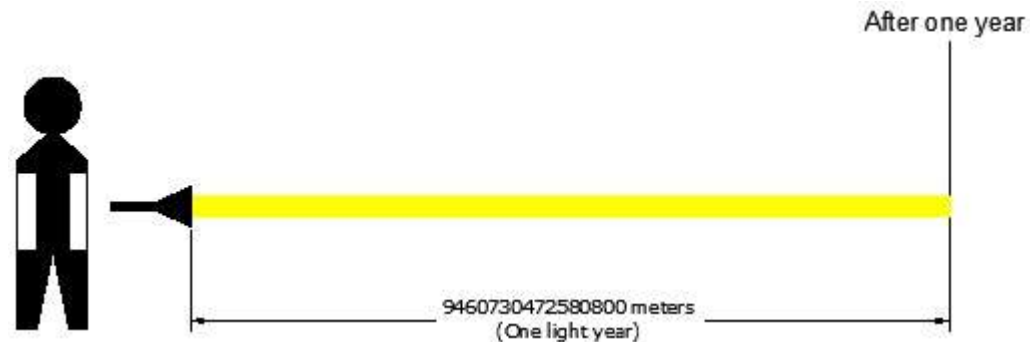


Měříme, měříme... Sluneční soustavu

Ve vesmíru astronomická jednotka nestačí – používáme:

Světelný rok

vzdálenost, kterou urazí světlo za jeden rok (rychlosti světla je přibližně 300 000 km/s)



$$9\,460\,730\,472\,580\,800\text{ m} = 9\,460\,730\,472\,580,8\text{ km}$$

$$9\,460\,730\,472\,580,8\text{ km} = \mathbf{63\,241\text{ au}}$$
 (astronomických jednotek)

$$\mathbf{\text{parsek} = 3,262 \text{ světelného roku (ly, l.y.)}}$$



Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Kde se Sluneční soustava nachází?



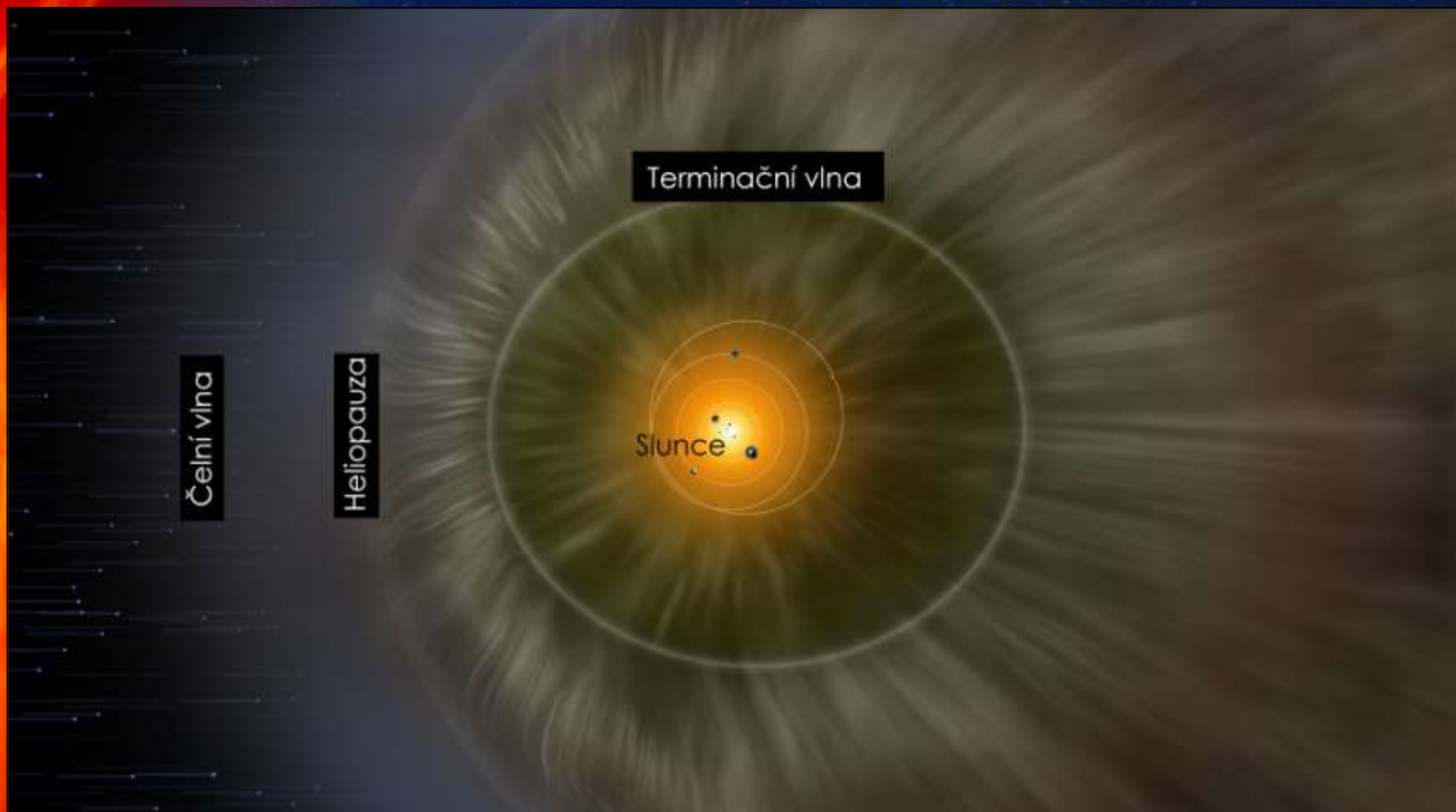
V Galaxii s velkým „G“



Tak nějak vypadá naše Galaxie

Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

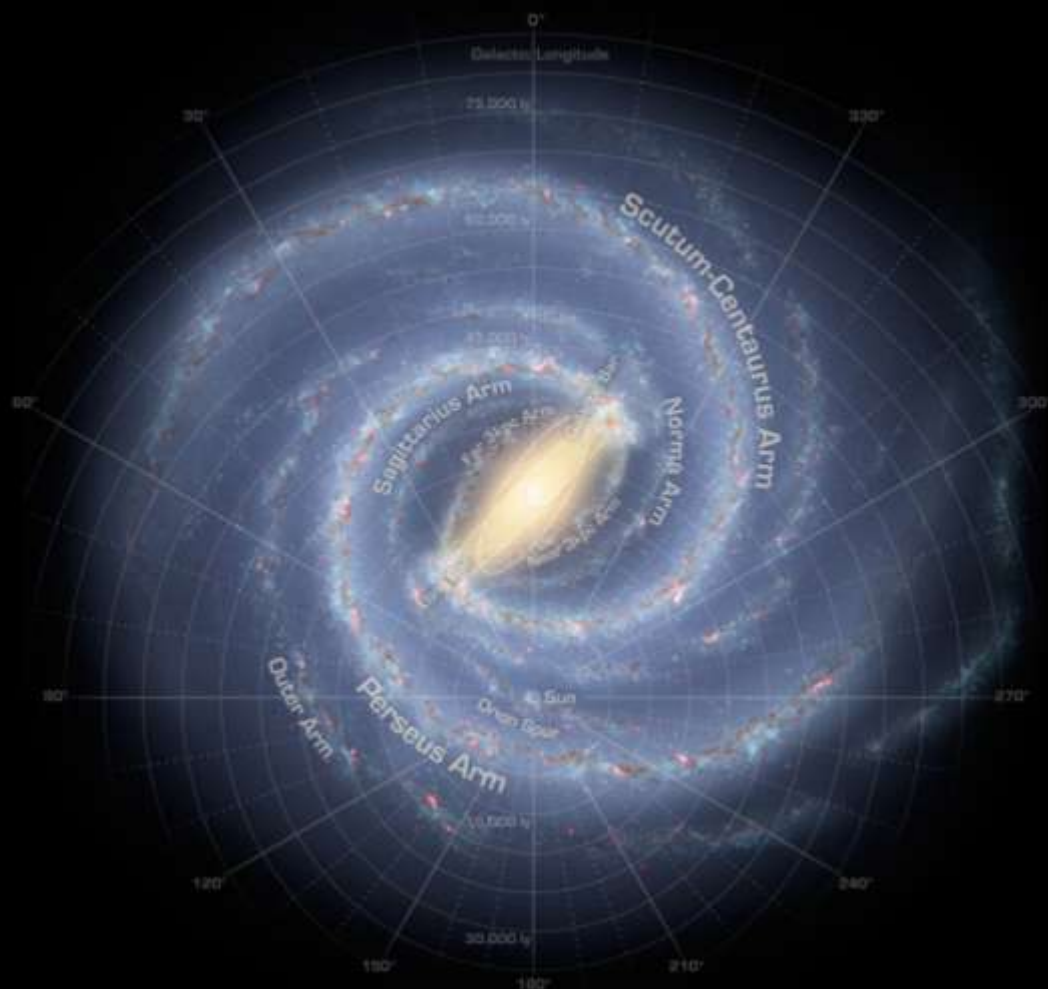
Co je to Sluneční soustava?



Prostor ve kterém převažuje gravitační vliv naší centrální hvězdy – Slunce!

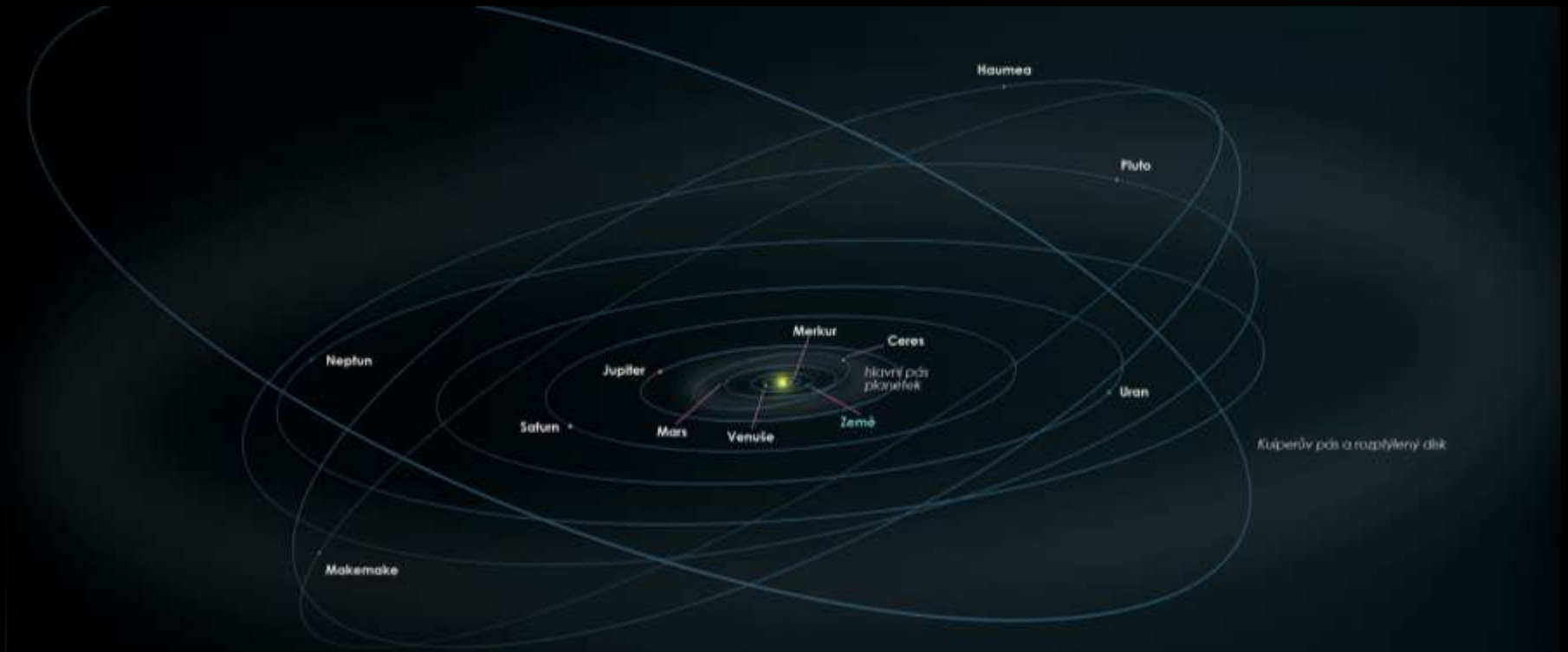
Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Kde se Sluneční soustava nachází?



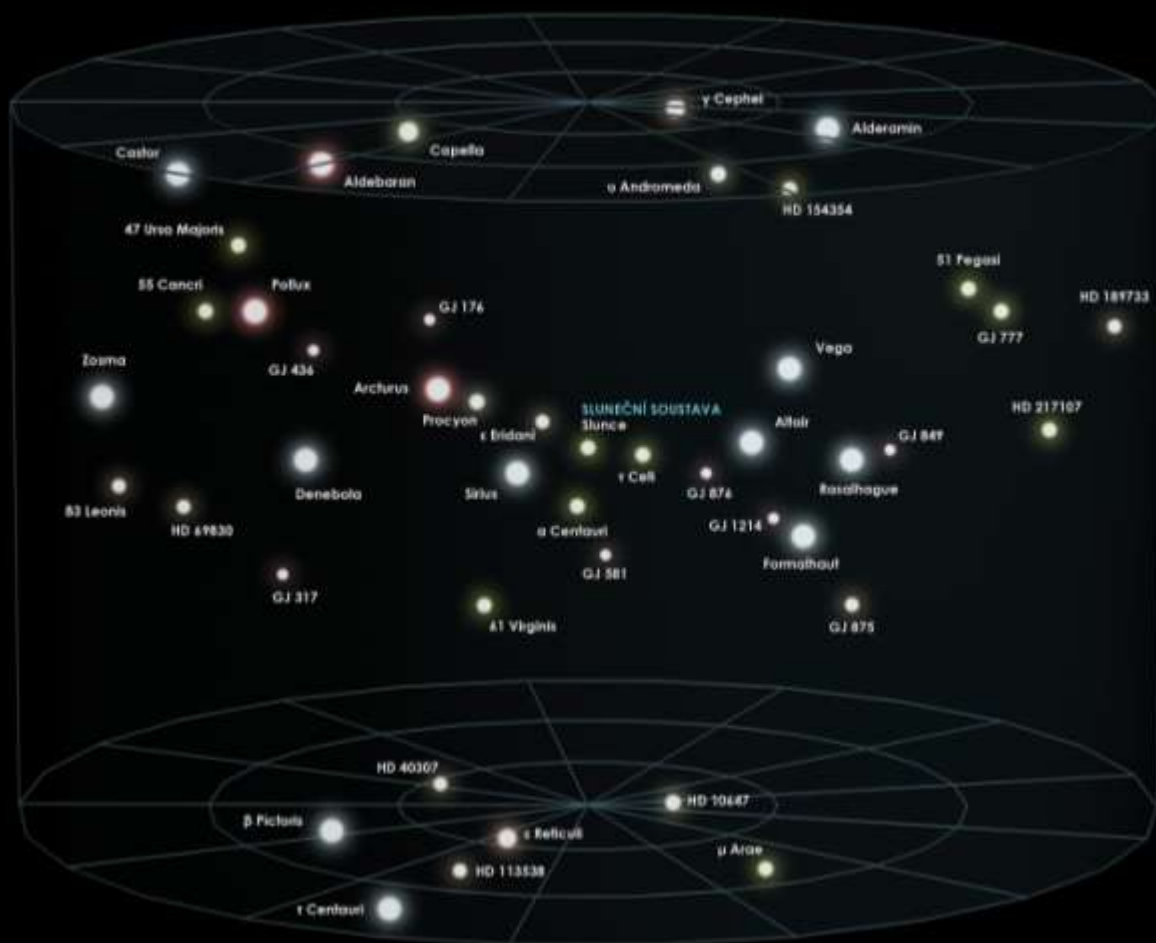
Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Sluneční soustava – co vše na obrázku vidím a co tam chybí?



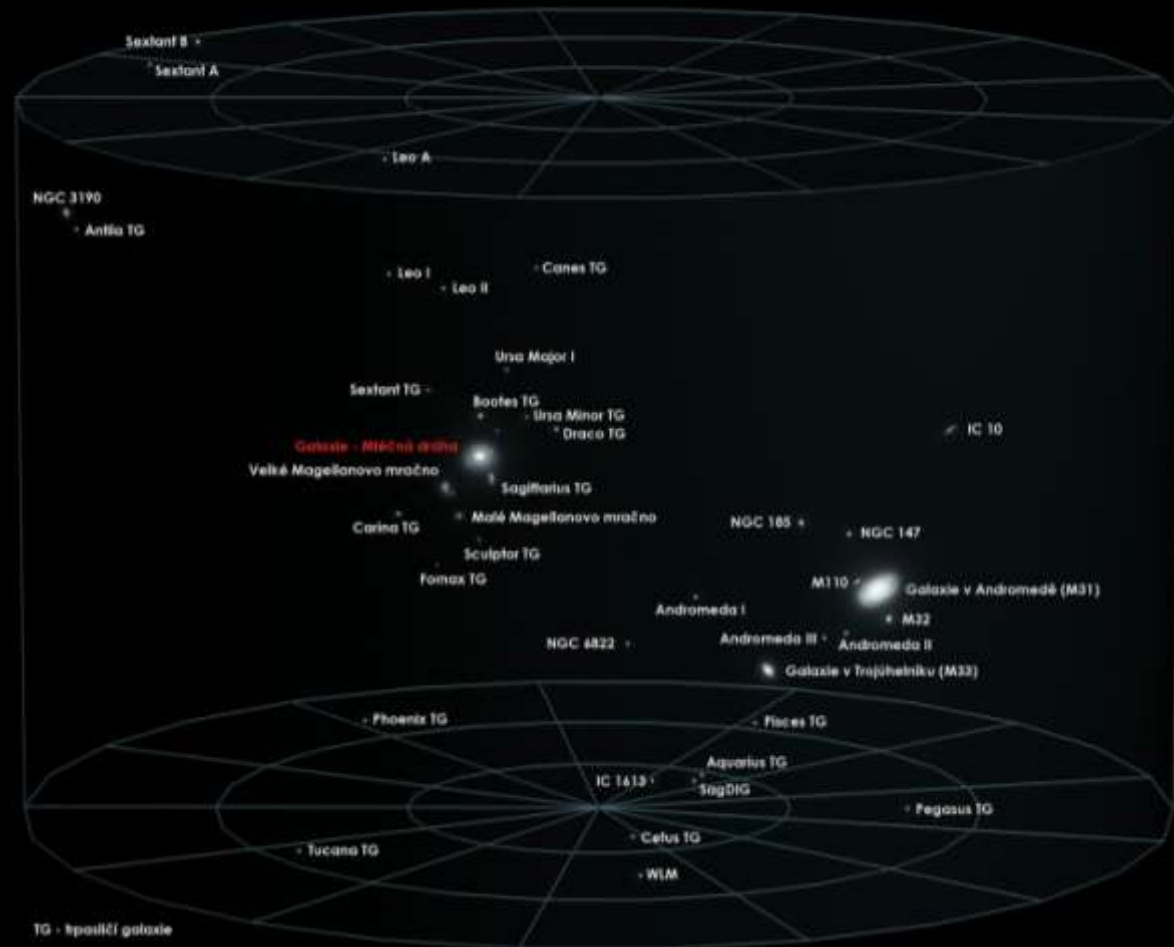
Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Hvězdné okolí Sluneční soustavy



Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Místní skupina galaxií



Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Co drží Sluneční soustavu pohromadě?

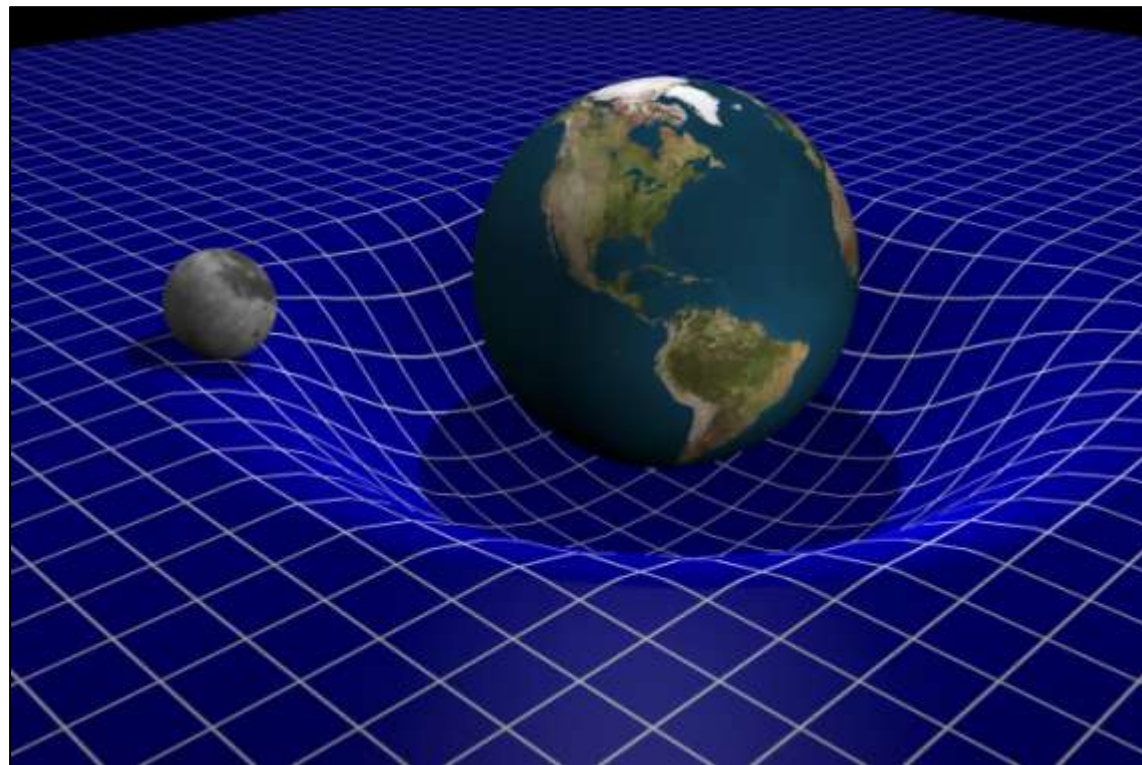
GRAVITACE

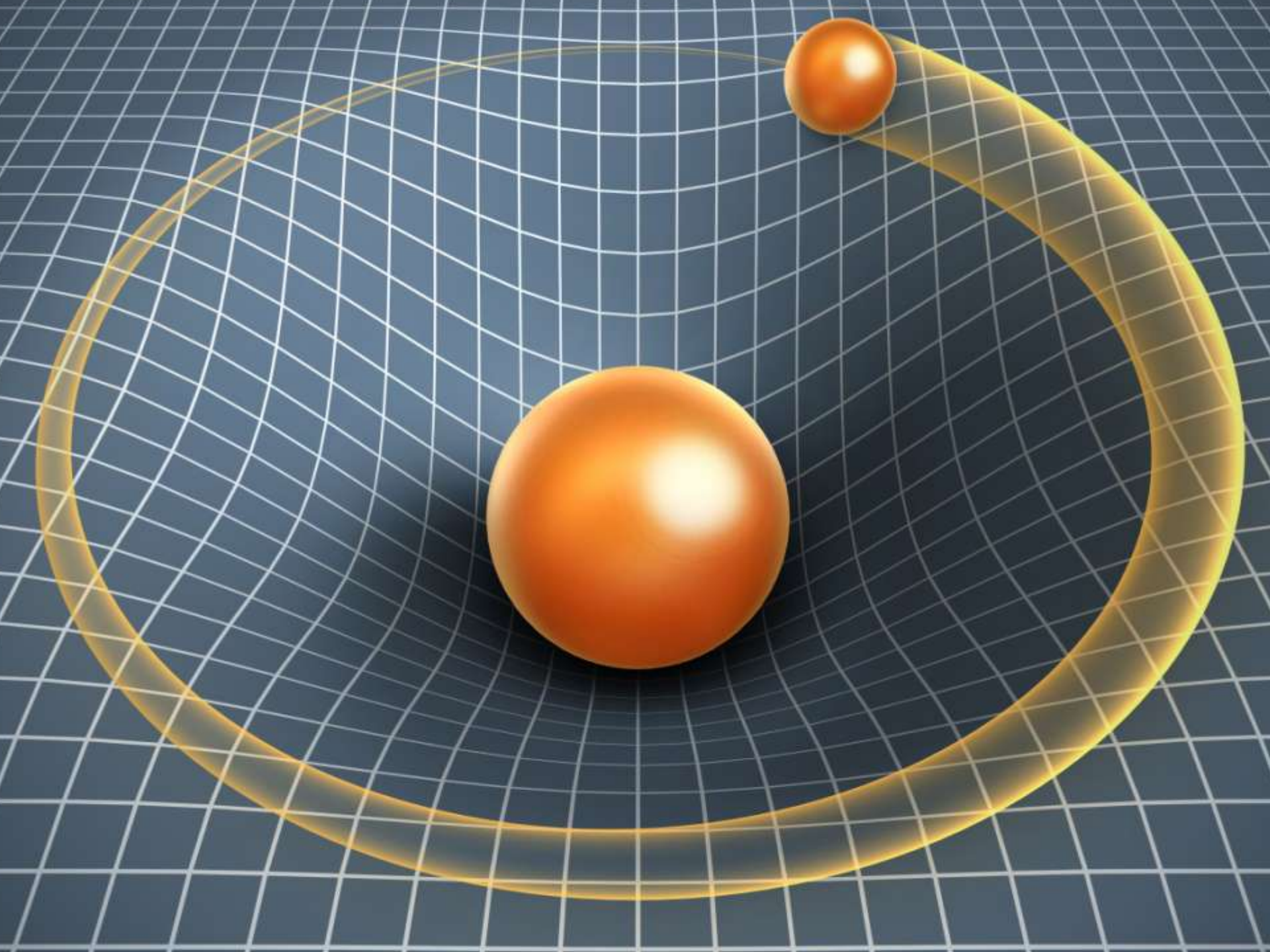


Naše vesmírné okolí – blízké i vzdálené

Co drží Sluneční soustavu pohromadě?

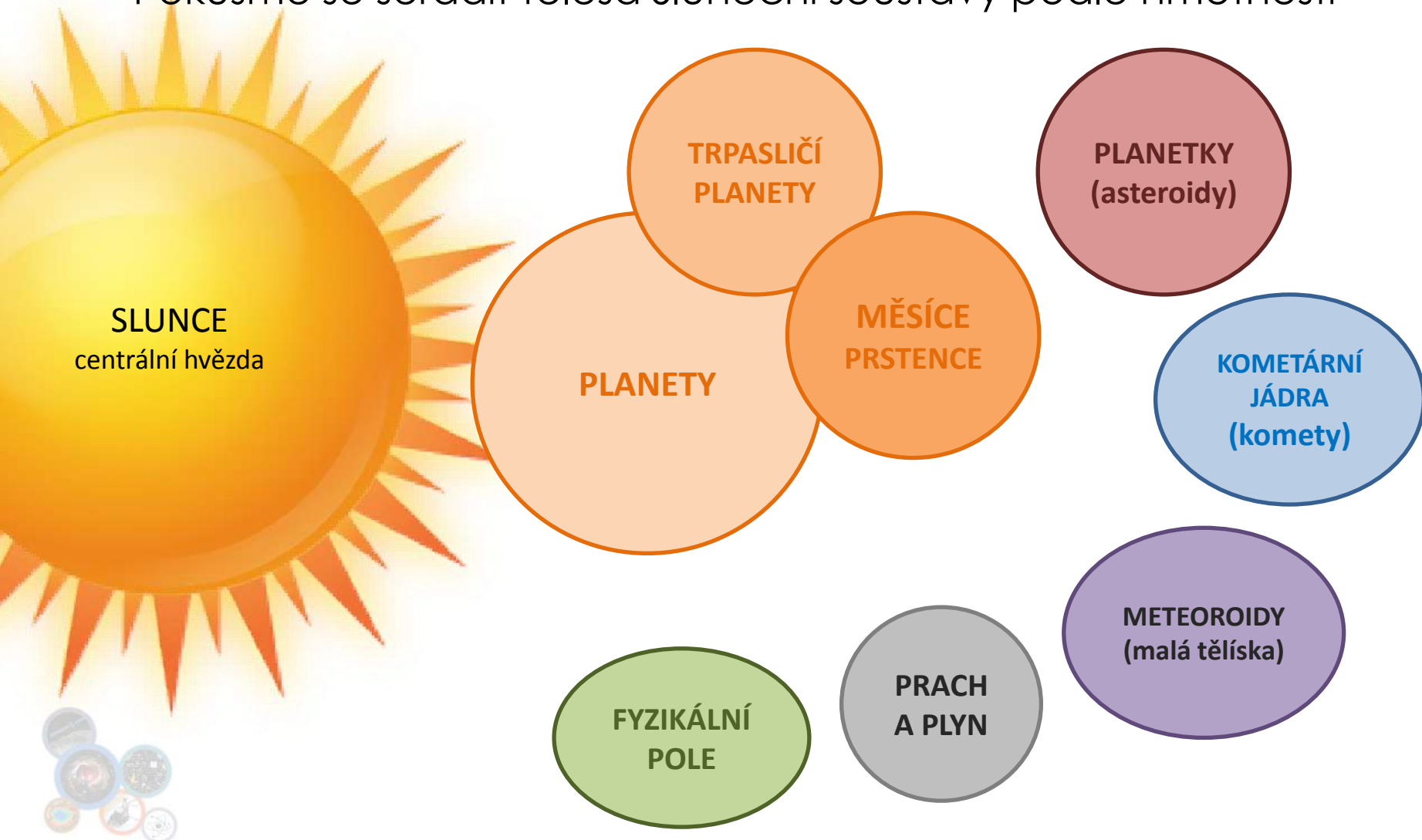
GRAVITACE





Co vše patří do Sluneční soustavy

Pokusme se seřadit tělesa Sluneční soustavy podle hmotnosti



Co vše patří do Sluneční soustavy

Opakování



PRO DNEŠEK STAČÍ!!

Děkuji za pozornost a práci...
a příště na viděnou

Dotazy, připomínky, komentáře...

Chcete domácí úkol???

