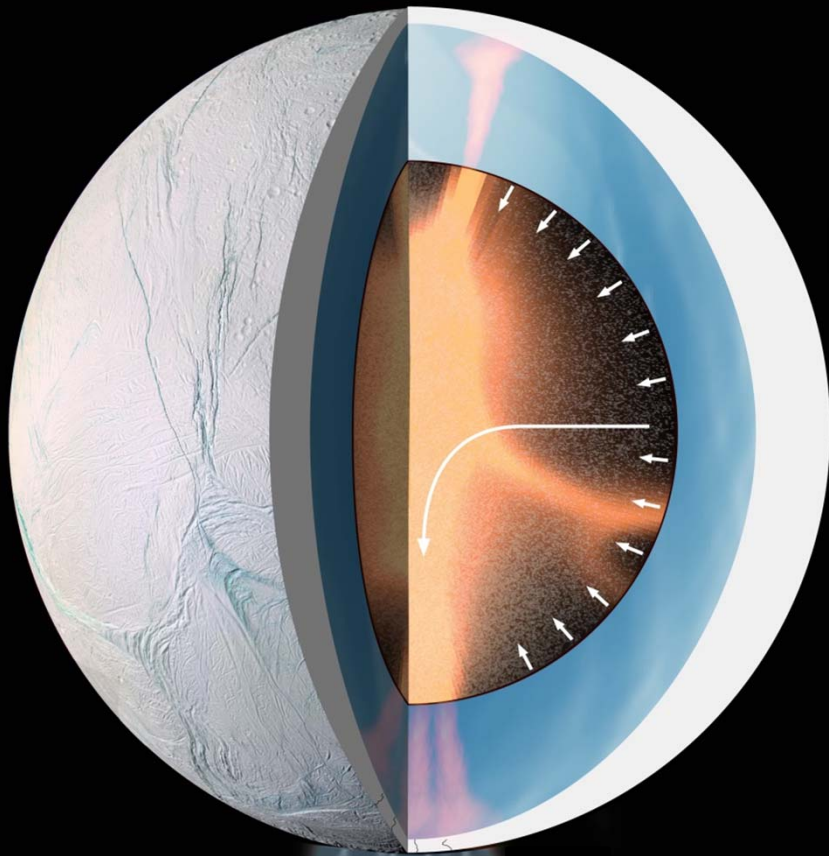


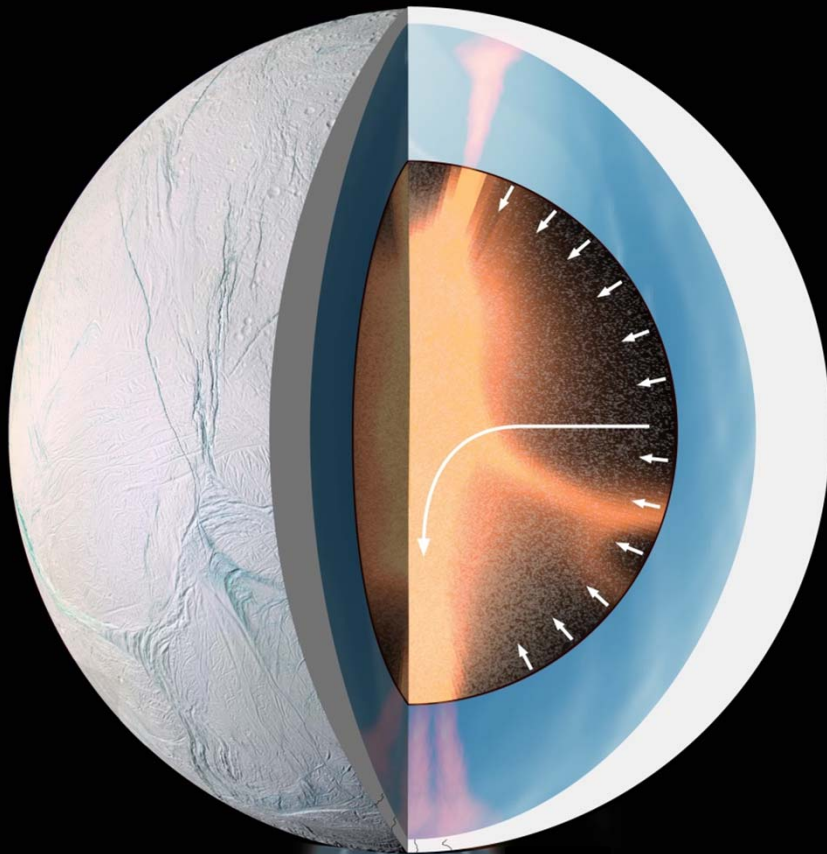
Slapová deformace v podpovrchové oceánu: Aplikace na ledové měsíce velkých planet

Vedoucí: Ondřej Čadek, konzultant: Ondřej Souček



Slapová deformace v podpovrchovém oceánu: Aplikace na ledové měsíce velkých planet

Vedoucí: Ondřej Čadek, konzultant: Ondřej Souček

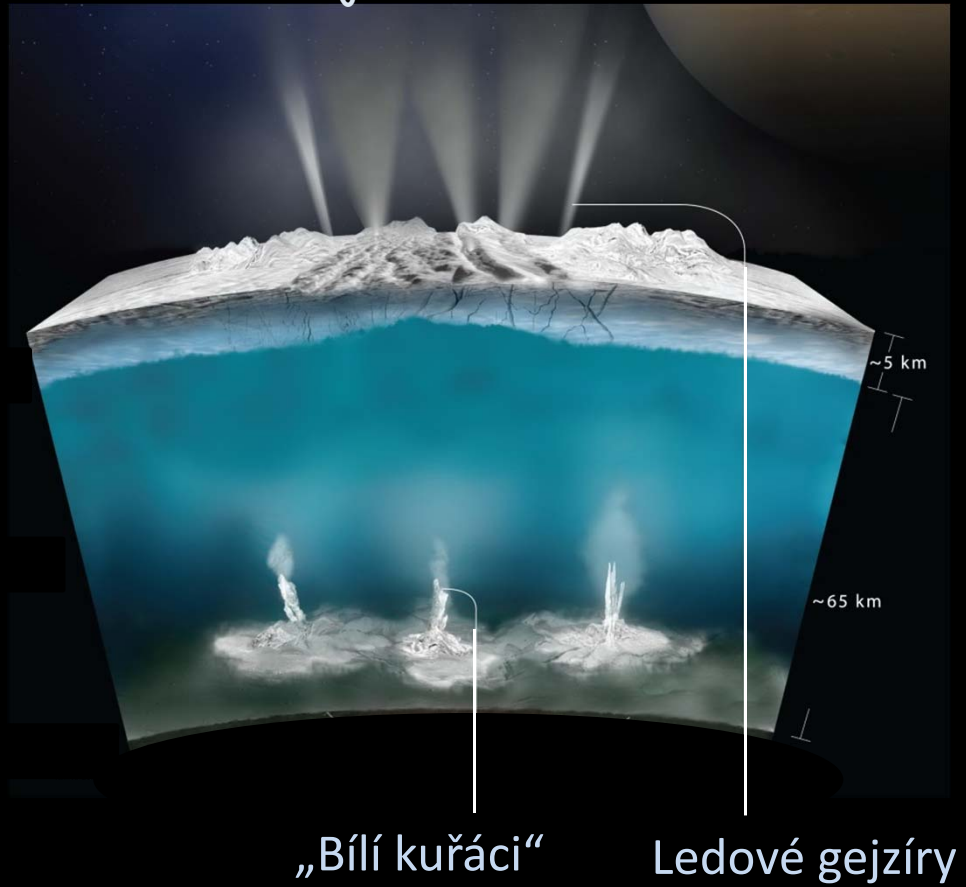
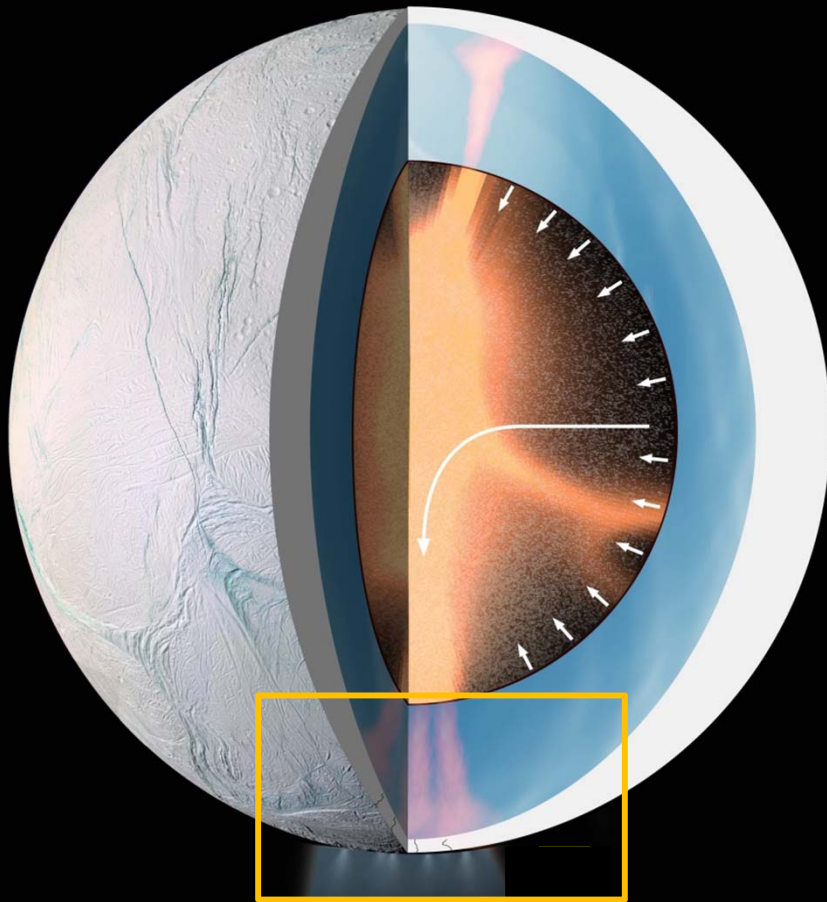


Motivace:

Odhad stability vodních rezervoárů mimo Zemi a vytipování míst, kde by příští mise NASA mohly hledat život.

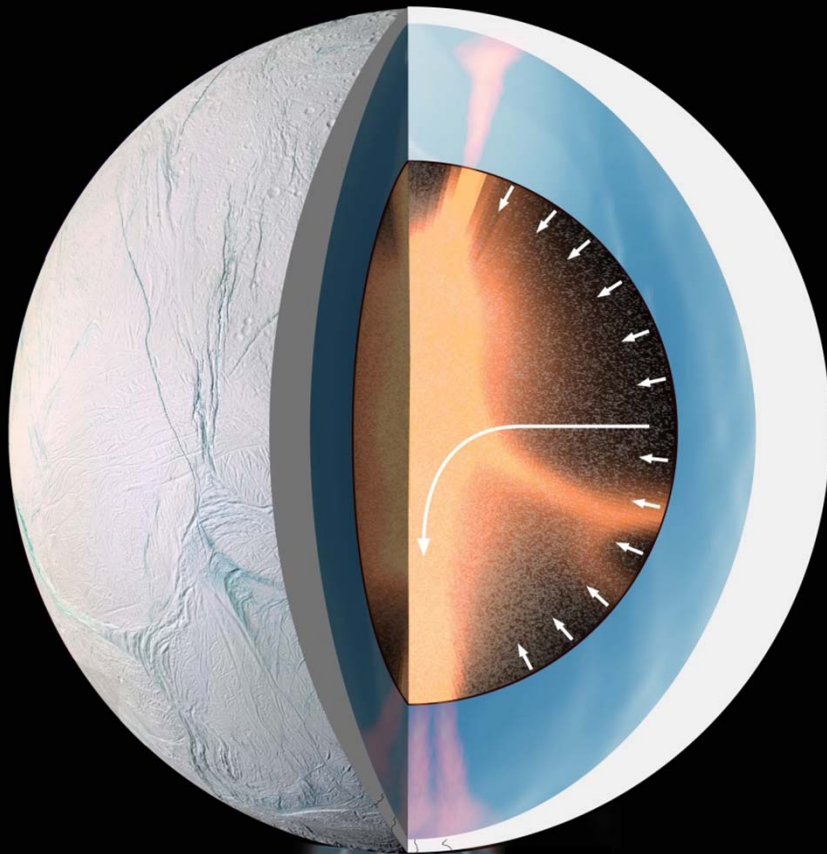
Slapová deformace v podpovrchové oceánu: Aplikace na ledové měsíce velkých planet

Vedoucí: Ondřej Čadek, konzultant: Ondřej Souček



Slapová deformace v podpovrchové oceánu: Aplikace na ledové měsíce velkých planet

Vedoucí: Ondřej Čadek, konzultant: Ondřej Souček



Úloha, kterou budeme řešit

Proudění v oceánu vyvolané slapovou silou a modulované deformací ledové slupky.

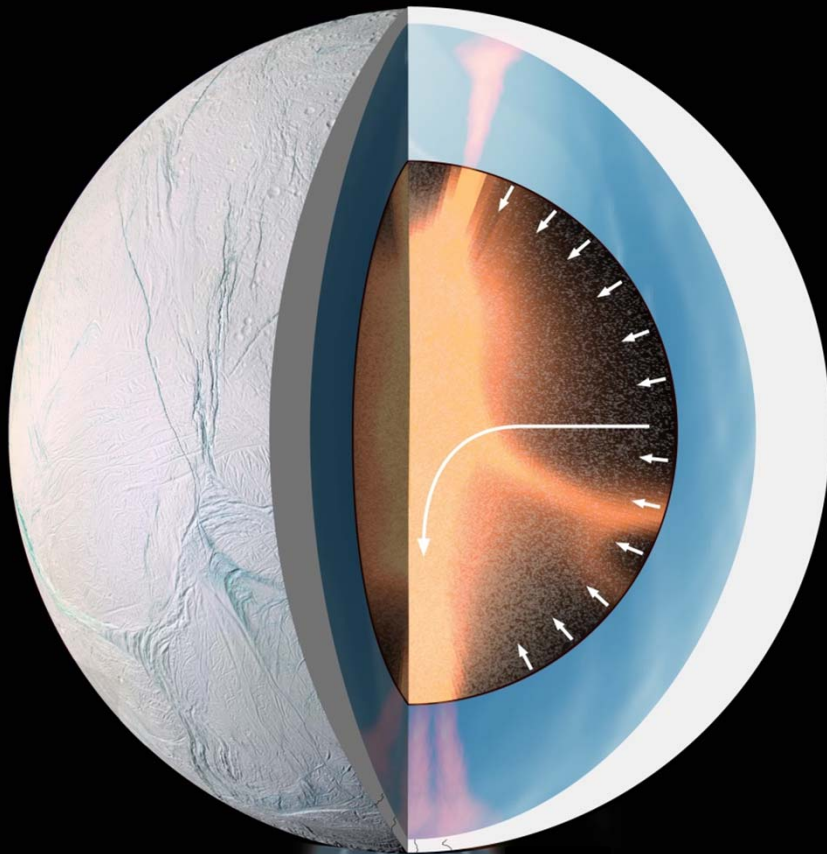
Krok 1: Hranice jsou sférické a oceán je mělký. Řešení spektrální metodou.

Krok 2: Spodní hranice ledové slupky je nepravidelná. Kombinace spektrální metody (oceán) a FE metody (slupka).

Krok 3: Oceán není mělký.

Slapová deformace v podpovrchovém oceánu: Aplikace na ledové měsíce velkých planet

Vedoucí: Ondřej Čadek, konzultant: Ondřej Souček



Co získáte

- Zkušenosti v modelování složitých problémů mechaniky kontinua
- Praxe v používání spektrální metody, a metody konečných prvků, zkušenosti s časovou integrací PDR
- Vyzkoušíte si velké 3d výpočty a jejich vizualizaci
- Zapojíte se do mezinárodní vědecké spolupráce