

VPython/GlowScript Trinket ve výuce fyziky

Aliaksei Kalosha

TUL

12. června 2020

Seznam kapitol

Úvod

Prezentace

Úkazka dat z fyziky

Jak vypadá UI

Simulace

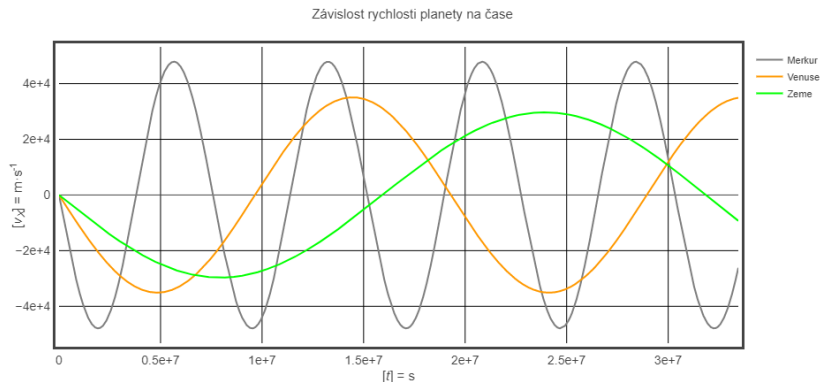
Závěr

V současné době, se klade velký důraz na vizualizaci všech abstraktních pojmů, jak ve vzdělávání, tak i v běžném životě. Tento fakt je učitelům fyziky dávno znám. Proto je několik řešení

- ▶ Někteří učitelé svým žákům a studentům svoje vlastní vizualizace nabízí/vytváří.
- ▶ Použít vizualizační programy od specializovaných vzdělávacích firem.

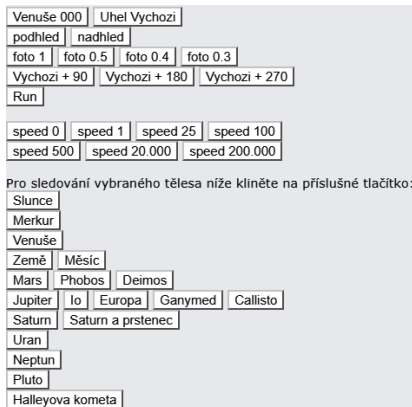
Cílem tohoto příspěvku je představit jedno takové prostředí, ve kterém mohou jak učitelé, tak i žáci, zdarma a na různých platformách vytvářet fyzikální vizualizace.

Úkazka dat z fyziky



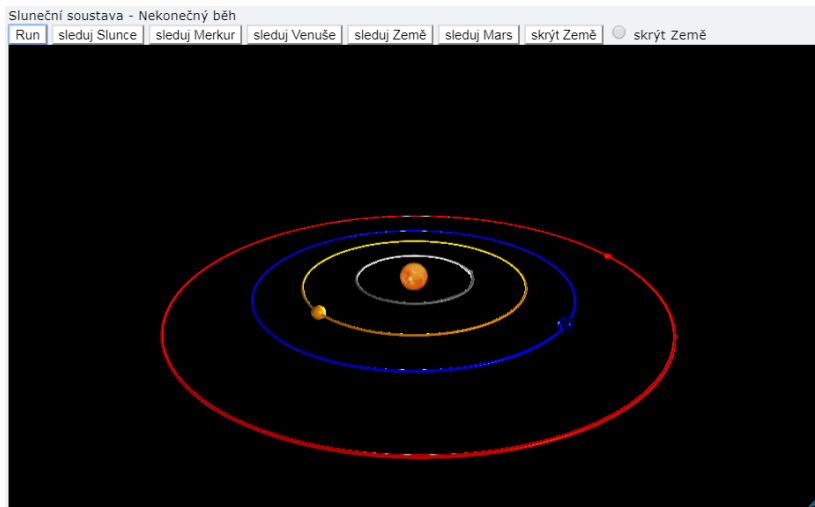
Graf je těžce pochopitelný a proto není nejlepší pro žáky.

Jak vypadá UI



Žáci mohou samostatně vyzkoušet simulace systému a proto mít větší zájem o fyziku.

Simulace



Ukázka samotního programu.

Závěr

O te aplikaci by se dalo říct :

- ▶ Tvorba modelů pro výuku fyziky v prostředí GlowScript Trinket není nijak náročná.
- ▶ Z pohledu žáka je vytvořený model názorný a může s ním manipulovat tak, aby došel kompletního pochopení probíraných pojmů.
- ▶ Výhodou předloženého prostředí je absolutní nezávislost na platformě a není potřeba instalovat žádný další software.