
Uživatelská dokumentace PlanetSystem

Marek Bečvář
12.2.2021

Obsah

I	O programu	3
II	Instalace	3

I. O programu

PlanetSystem je programem pro Windows/Linux umožňující uživateli ve 2D vytvářet vlastní simulované planetární systémy. Simulace pracují se skutečnými fyzikálními závislostmi a vlastnostmi, které mohou být pro jednotlivá tělesa ve fázi

editování upravována. To, jak jednotlivé změny ovlivňují celý systém, může pak uživatel sledovat v reálném čase v zobrazovacím okně.

Oblíbené simulace je pak možné ukládat a zpětně načítat s pomocí vlastního speciálního menu. Program zároveň přichází s pár předem uloženými ukázkovými simulacemi, demonstrující možnosti, kterých je možné v simulacích dosáhnout.

II. Instalace

Python Projekt je vytvořen v programovacím jazyce Python verze 3.8.5. Pro maximální funkčnost je doporučeno využívat tuto verzi, i když kompatibilita je očekávána i s jinými verzemi Pythonu 3 (dokud je možná spolupráce s potřebnými knihovnami).

Instalace možná z oficiálních stránek Python.org <https://www.python.org/downloads/>.

Potřebné knihovny Pro správnou funkčnost programu je potřeba mít k základnímu Pythonu nainstalované ještě další knihovny.

Jméno knihovny	Dokumentace	Standardní knihovna
Enum	https://docs.python.org/3/library/enum.html	✓
Copy	https://docs.python.org/3/library/copy.html	✓
Os	https://docs.python.org/3/library/os.html	✓
Pickle	https://docs.python.org/3/library/pickle.html	✓
Random	https://docs.python.org/3/library/random.html	✓
Sys	https://docs.python.org/3/library/sys.html	✓
Numpy	https://numpy.org/doc/	✗
Pygame	https://www.pygame.org/docs/	✗

Řada z těchto knihoven je považována za standardní (není potřeba instalovat), ale pro úplnost jsou v tabulce výše uvedeny všechny.

Postup pro doinstalování potřebných knihoven je jednoduchý, přesněji popsáný v těchto zdrojích:

Numpy: <https://numpy.org/install/>

Pygame: <https://www.pygame.org/wiki/GettingStarted>

Po nainstalování potřebných knihoven je již program plně funkční a spustitelný souborem **PlanetSystem.py**.