

Spis treści

1	Dostępne funkcje	2
2	Użycie	3
2.1	Initiator	3
2.2	Simulator	3
2.3	SimFrame	3
2.4	Particle	3
2.4.1	get position	3
2.4.2	get velocity	3
3	Testowanie	4
3.1	Makrostany	4
3.2	Prawdopodobieństwo termodynamiczne	4
3.3	Entropia	4
3.4	Entropia z wykresem	4
3.5	Ogólny help	4

1 Dostępne funkcje

`Initiator().create() -> SimFrame`

`Simulator().simulate(arg: SimFrame) -> SimFrame`

`SimFrame::get_particles() -> List[Particle]`

`Particle::get_position() -> (float, float)`

`Particle::get_velocity() -> (float, float)`

2 Użycie

2.1 Initiator

Wywołuje się go jak powyżej, zwraca początkowy stan świata jako obiekt typu `SimFrame`

2.2 Simulator

Wywołuje się go jak wyżej, funkcja `simulate` przyjmuje jeden stan świata i przekształca go w drugi, jako rezultat upływu czasu

2.3 SimFrame

Na obiekcie typu `SimFrame` można użyć metody `get particles`, która zwróci tablicę obiektów typu `Particle`, które będą odpowiadać wszystkim cząsteczkom i ich stanom w danym momencie czasu opisywanym przez `SimFrame`

2.4 Particle

2.4.1 get position

Tą metodę można wywołać na obiekcie typu `Particle` i zwróci pozycję cząsteczki jako dwójkę, gdzie pierwszy element to koordynat x a drugi y

2.4.2 get velocity

Tą metodę można wywołać na obiekcie typu `Particle` i zwróci prędkość cząsteczki jako dwójkę, gdzie pierwszy element to składowa x a druga y

3 Testowanie

3.1 Makrostany

```
python3 main.py -m
```

3.2 Prawdopodobieństwo termodynamiczne

```
python3 main.py -t
```

3.3 Entropia

```
python3 main.py -e
```

3.4 Entropia z wykresem

```
python3 main.py -c nazwa_pliku_do_zapisu
```

3.5 Ogólny help

```
python3 main.py -h
```