

Rzut ukośny - raport

K.S R.A

08 luty 2019

Celem tego projektu było otrzymanie wykresu rzutu ukośnego przy podanych parametrach początkowych. Korzystamy z C++ oraz Pythona. Pierwsza część projektu jest realizowana w C++. Początkowo zostały zdefiniowane stałe zmienne potrzebne do obliczeń. Podajemy nasze dane tj. promień ciała, masa, współrzędne położenia, predkość. Musimy pamiętać, iż aktualna wersja programu zabrania wystrzału, gdy ciało znajduje się poniżej $y = 0$ tzn. $y-R$ musi być większe 0.

Po podaniu parametrów startowych otrzymujemy wybór dwóch typów rzutu - zderzenie niesprężyste, oraz sprężyste. Wybierając drugą opcję decydujemy także, po ilu odbiciach ciała od podłoża nastąpić przerwanie symulacji. Po zakończonej symulacji otrzymujemy wyniki zapisane do pliku .txt.

Kolejna część zadań wykonywana jest w Pythonie. Dane z pliku .txt zostają pobrane i zapisane jako punkty na wykresie $y(x)$.