

Michał Szlupowicz  
274443

## Dynamika kwantowa naładowanej cząstki w pudle w zmiennym polu elektrycznym.

Język symulacji:

C++

Wizualizacja:

R, fityk

Struktura programu:

x – tablica położeń

Yr,Yi – tablice przechowujące wartości funkcji falowej

Hr,Hi – tablice przechowujące wartości hamiltonianów

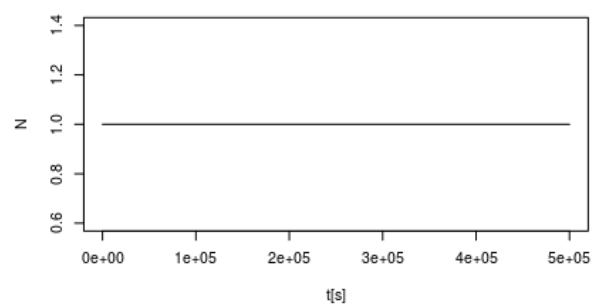
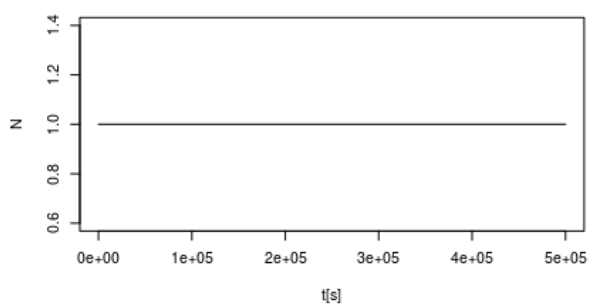
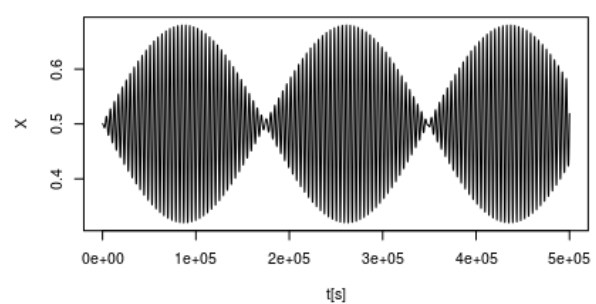
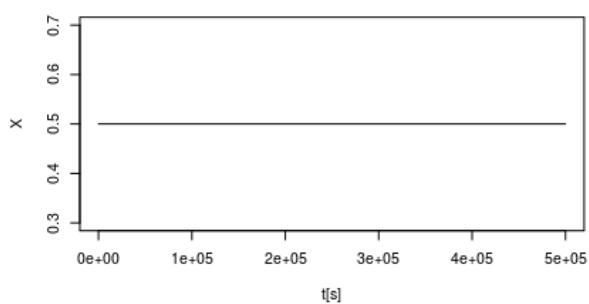
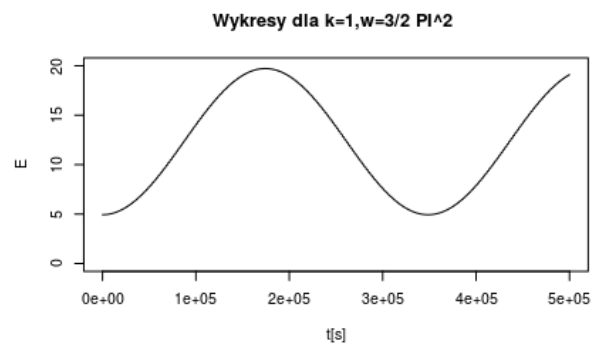
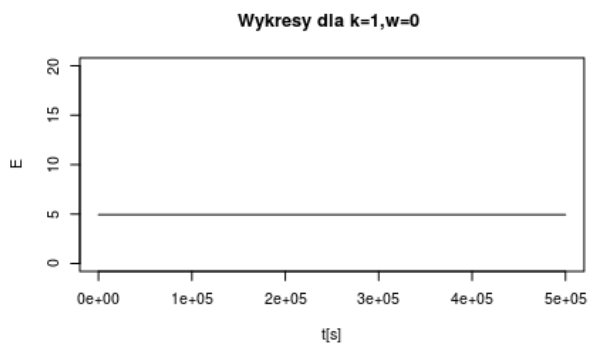
H\_t() - funkcja aktualizująca wartości tablicy hamiltonianów

step() - funkcja obliczająca wartości funkcji falowej

E() - funkcja zwracająca energię

pozX() - funkcja zwracająca średnie położenie

Norm() - funkcja zwracająca normę



Po wyznaczeniu maksimum energii symulacji przy  $\omega$  równej 90-110% wartości rezonansowej dostaliśmy krzywą Lorentza

