

Отчет о проделанной работе за следующую неделю

Зелинский Виктор

22 апреля 2024

0.1 Прodelанная работа

Я пересчитал графики для границ применимости с единичными параметрами (Рис.1)

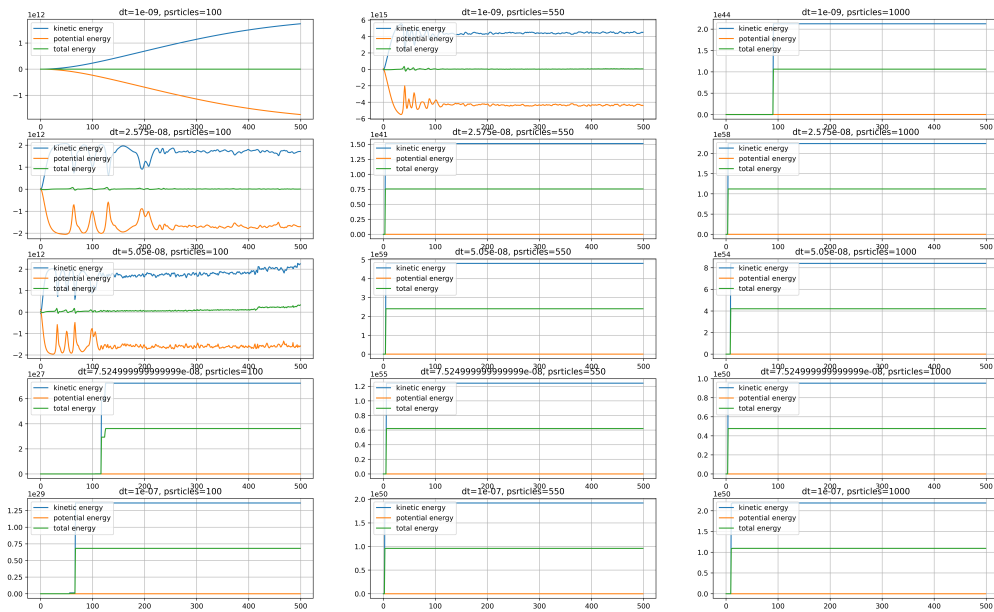


Рис. 1: Графики энергии для различных значений кинетической, потенциальной и суммарной энергией

Также реализовал периодические граничные условия и снова исследовал границы применимости (Рис.2)

Сменил схему с Эйлера на Верле, исследовал границы применимости(правда пока на маленьком количестве шагов и параметров) (Рис.3)

0.2 Выводы

1. С периодическими граничными условиями флуктуации энергии больше, но разлет системы происходит при больших значениях параметров (более устойчиво).
2. Несмотря на меньшее количество графиков для схемы Верле, уже можно сделать вывод, что система более стабильна.

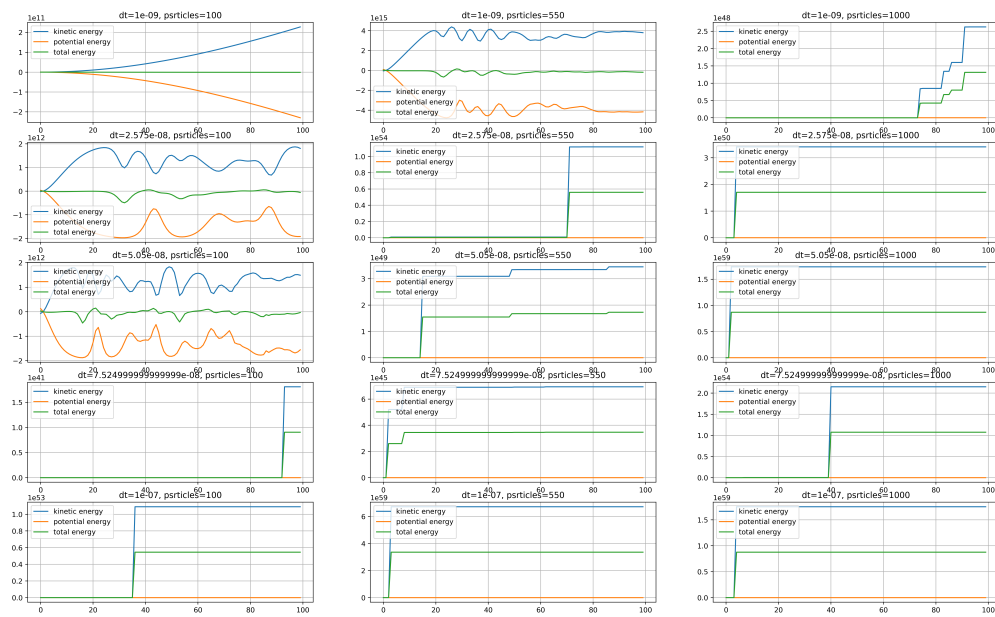


Рис. 2: Графики энергии для различных значений кинетической, потенциальной и суммарной энергий

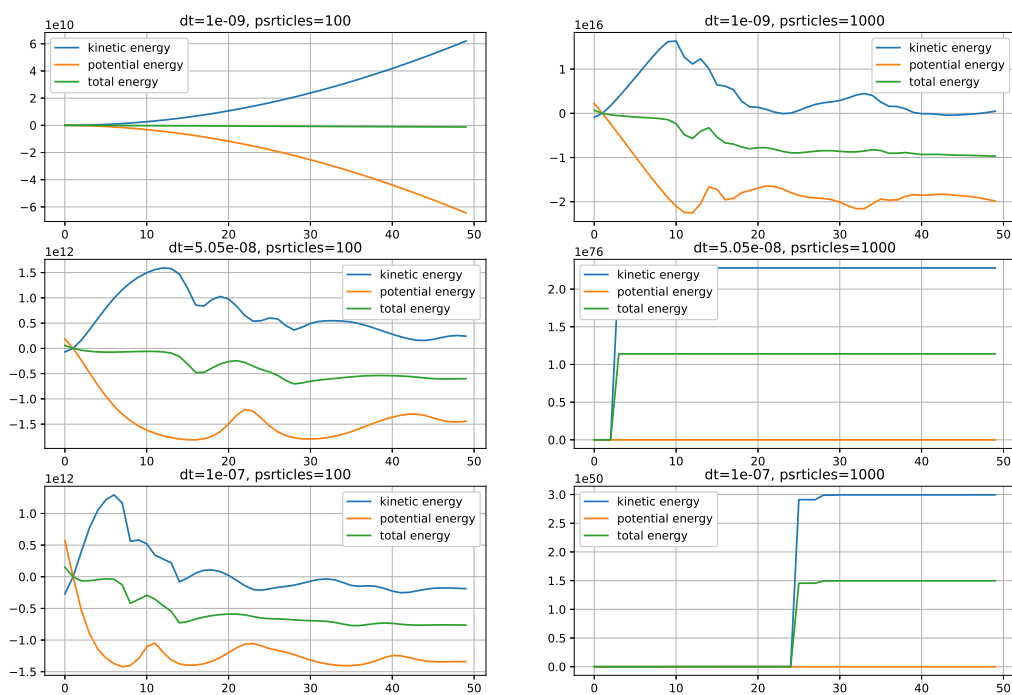


Рис. 3: Графики энергии для различных значений кинетической, потенциальной и суммарной энергий