Цикл явного интегрирования по времени

Инициализация начальных данных, краевых условий, параметров материала, дискретизации.

N-количество частиц, dt, T, h, h\_non\_local, h, dh, x, v, mu, k, gamma, beta, eta.

F, C, Ci.

Вычисление радиуса сглаживания h, таблицы со значения ядра сглаживания W, W\_non\_local, nablaW. Таблицы соседей для дискретизации и нелокальной модели (table, table\_non\_local)

Инициализация параметров разрушения BRR, SRR, IRR, A\_phi, dgroth.

Ci(n+1)->Ci(n)

S(n+1)->S(n)

Вычисление PK1

Делокализация Li

Применение краевых условий Дирихле

v=v+dt\*acc

x=x+dt\*v

Вычисление ускорения в каждой частице

Тезор градиента деформации F(x), C, Ci

1 Тензор напряжений Пиолы-Кирхгоффа по модели материала

t(n)->t(n+1)

По напряжениям находим усуорения каждой частицы acc по значения напряжений в каждой точке

Вычисление силы в теле через потенциальную энергию