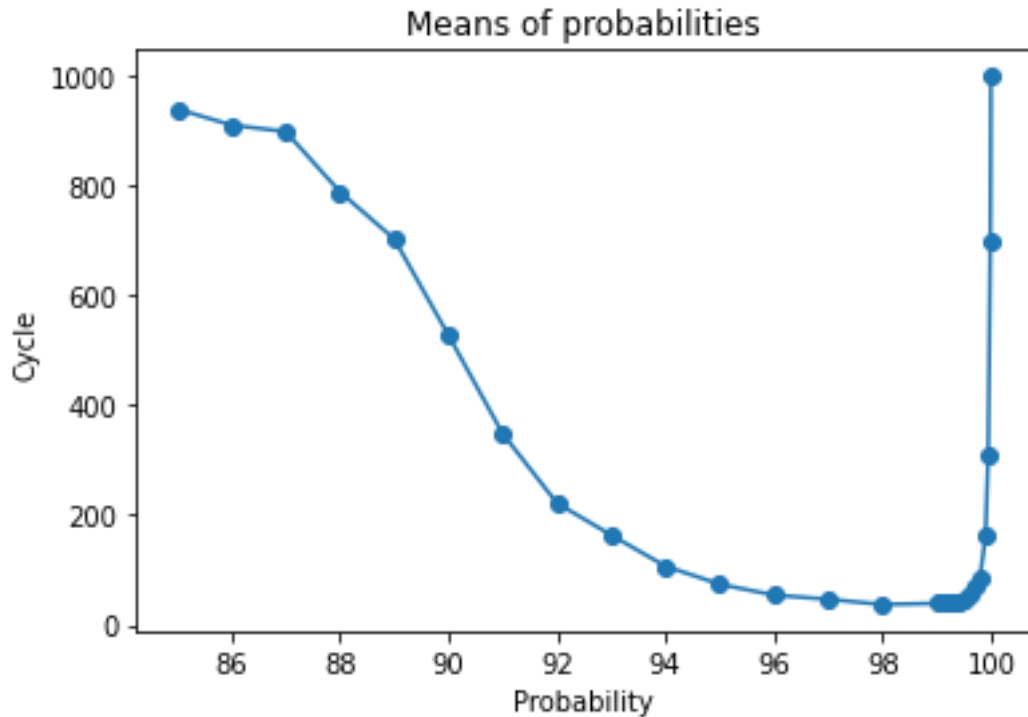


Thermodynamic description of Stochastic Game of Life

Plan prezentacji:

- 1) Przedstawienie klasycznej gry w życie - zasady, struktury
- 2) Dodanie losowości do zasad - konsekwencje, długość życia cywilizacji zależna od poziomu prawdopodobieństwa

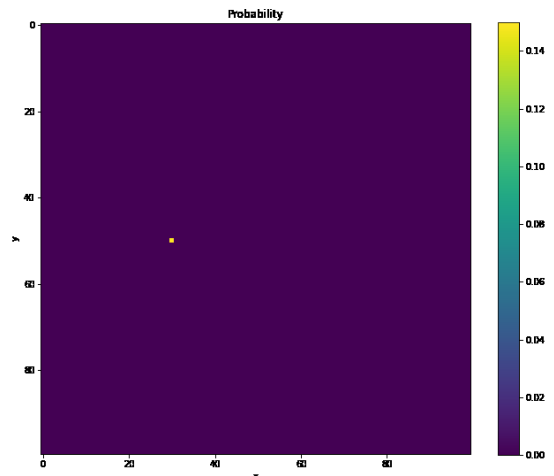
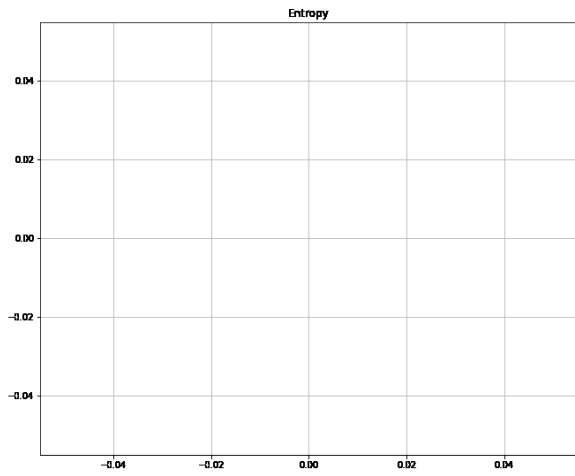


Plansza 10x10, kwadrat na środku. Dla prawdopodobieństwa równego 100% pełen determinizm. Przy zmniejszaniu prawdopodobieństwa kwadrat zaczyna się zmieniać (istnieje możliwość śmierci wszystkich komórek). Kropki na wykresie pokazują średni cykl, gdy wszystkie komórki umierały. Dla prawdopodobieństwa mniejszego niż 85% zawsze istniały żywe komórki, które zajmowały coraz większą powierzchnię.

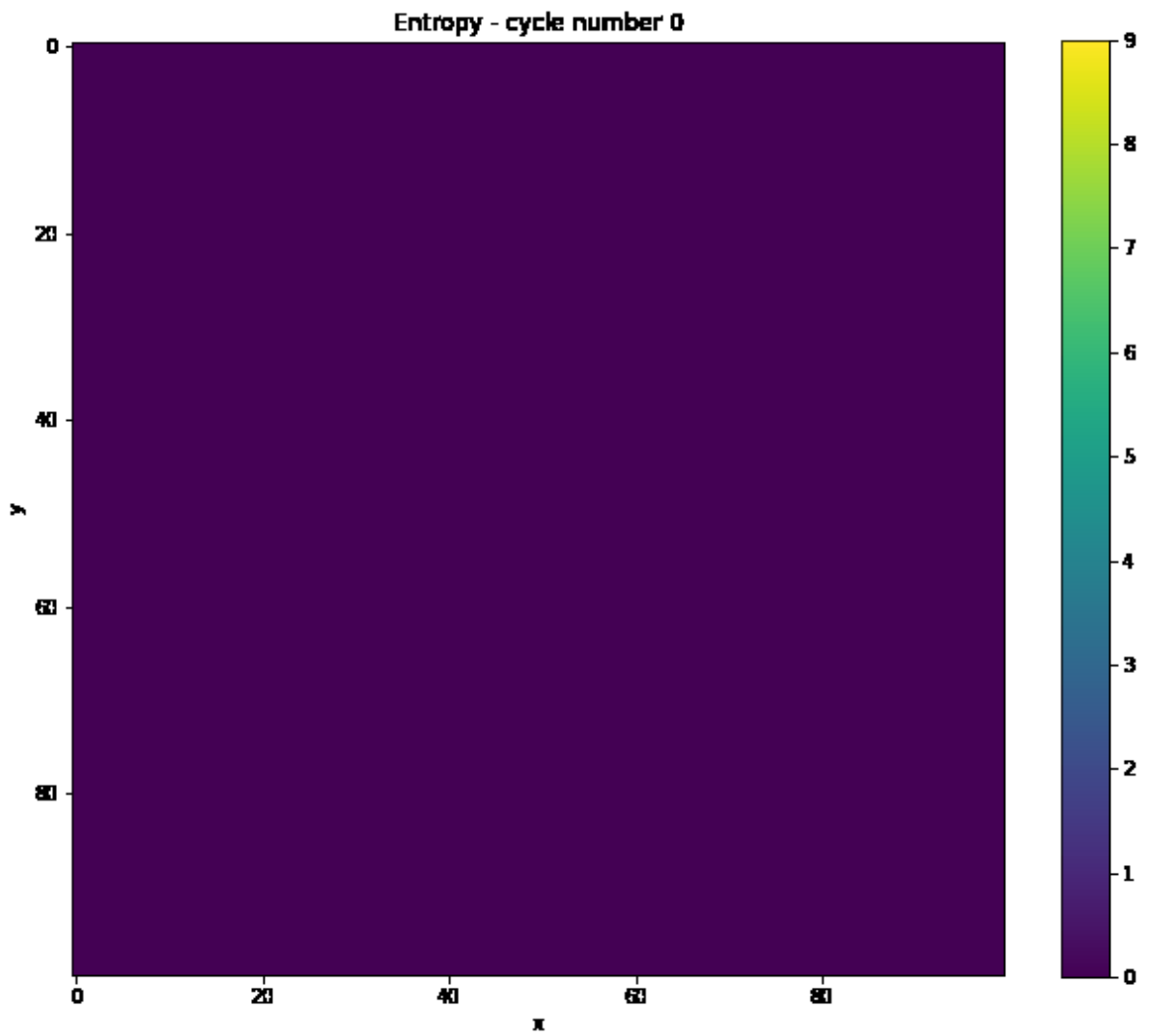
- 3) Plemiona
- 4) Masa, entropia, temperatura dla dwóch struktur:
 - a) Mapa bez barier, zaczynamy od jednej żywej komórki

Porównanie masy i entropii

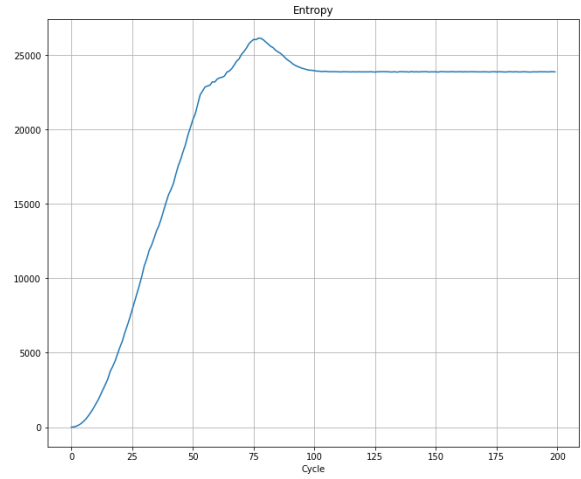
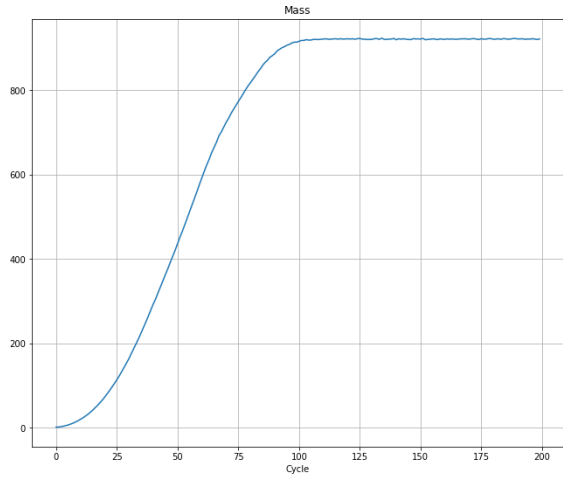
Cycle 0



Entropia



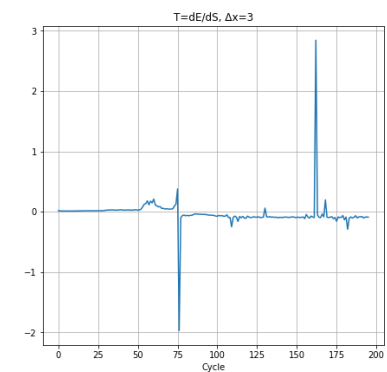
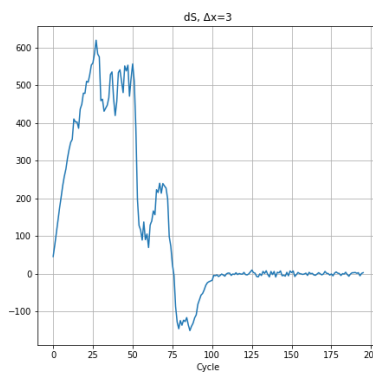
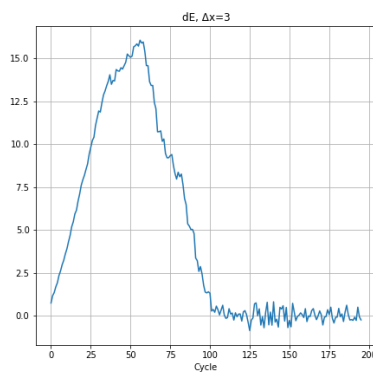
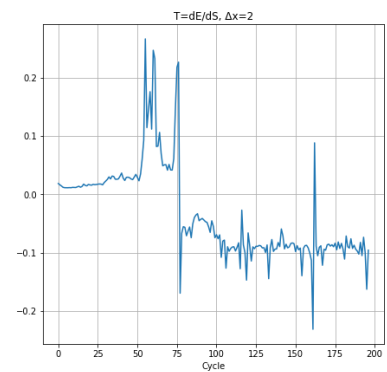
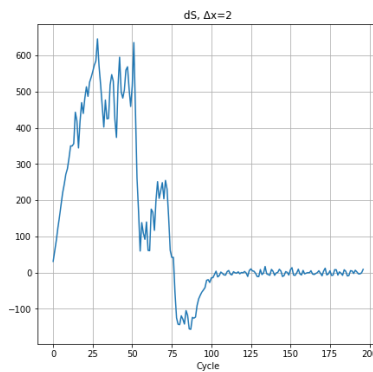
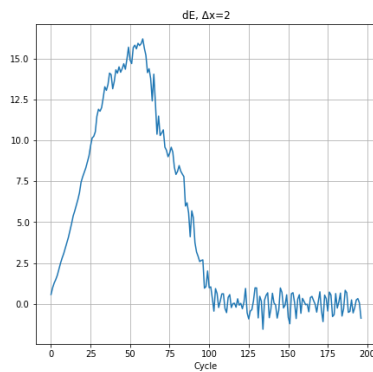
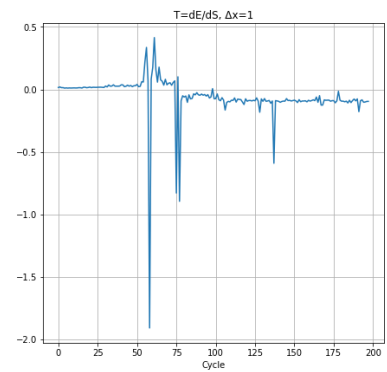
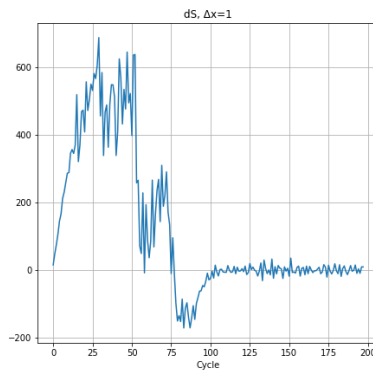
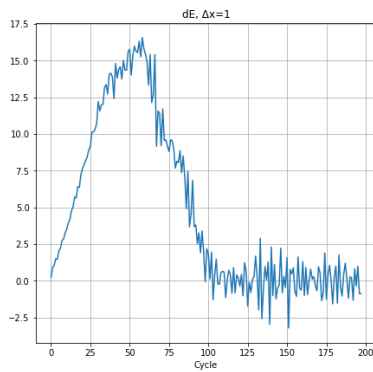
Masa a entropia



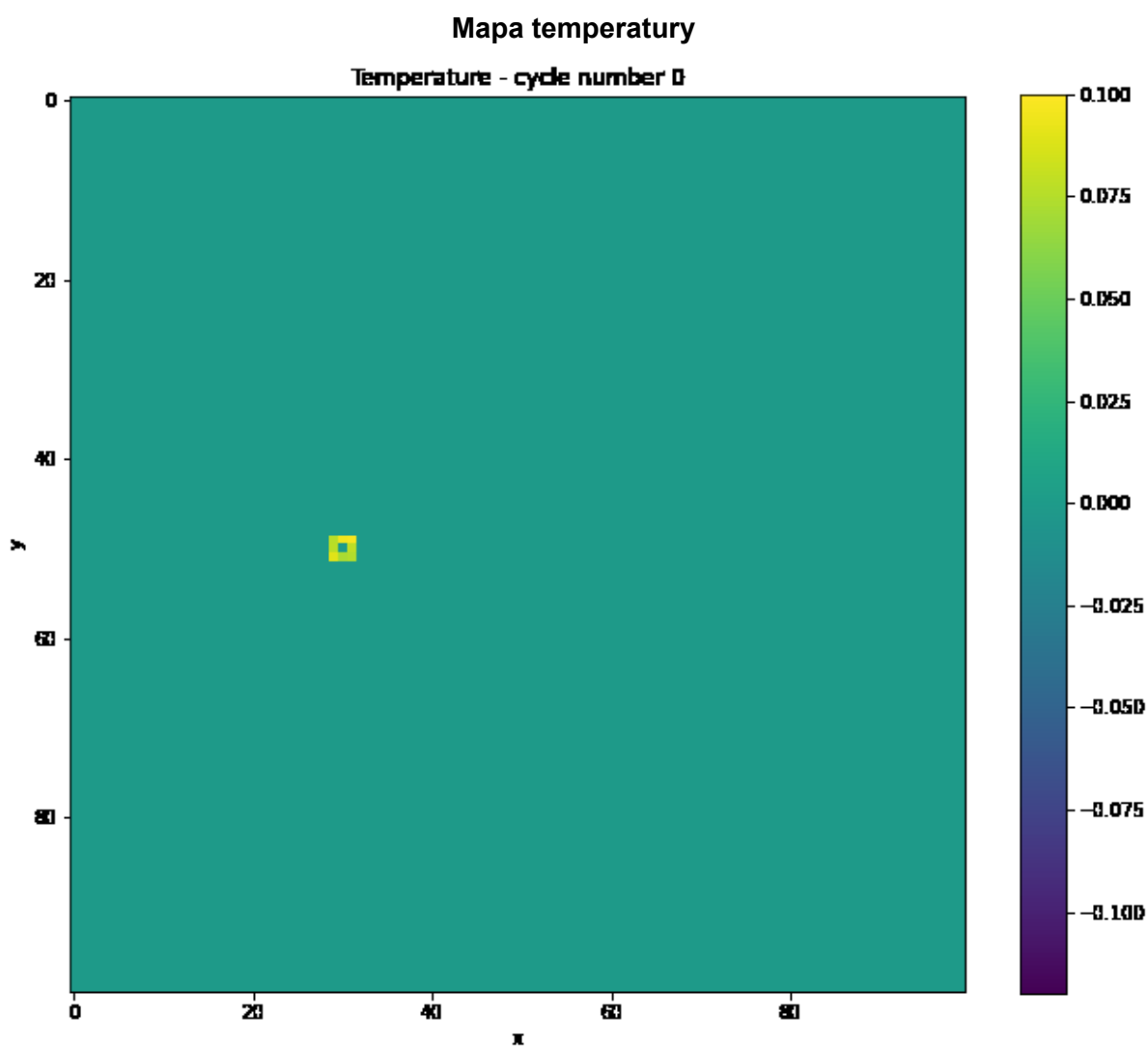
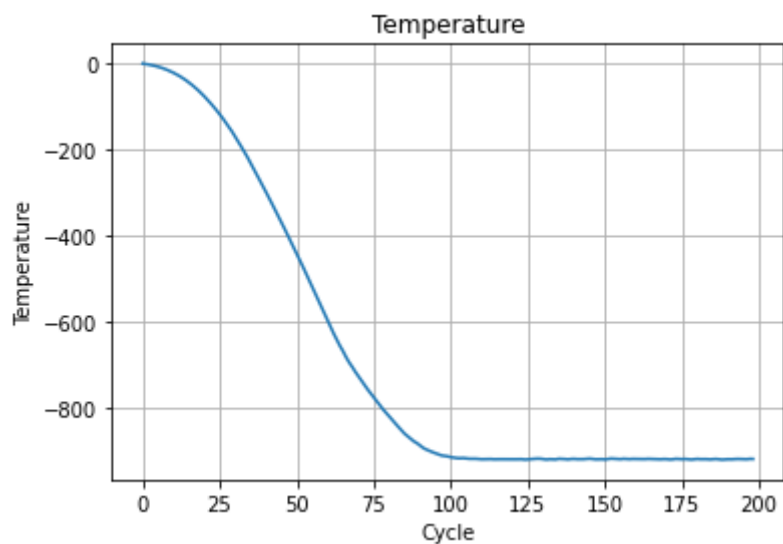
Temperatura

Nie wiem którą temperaturę pokazać

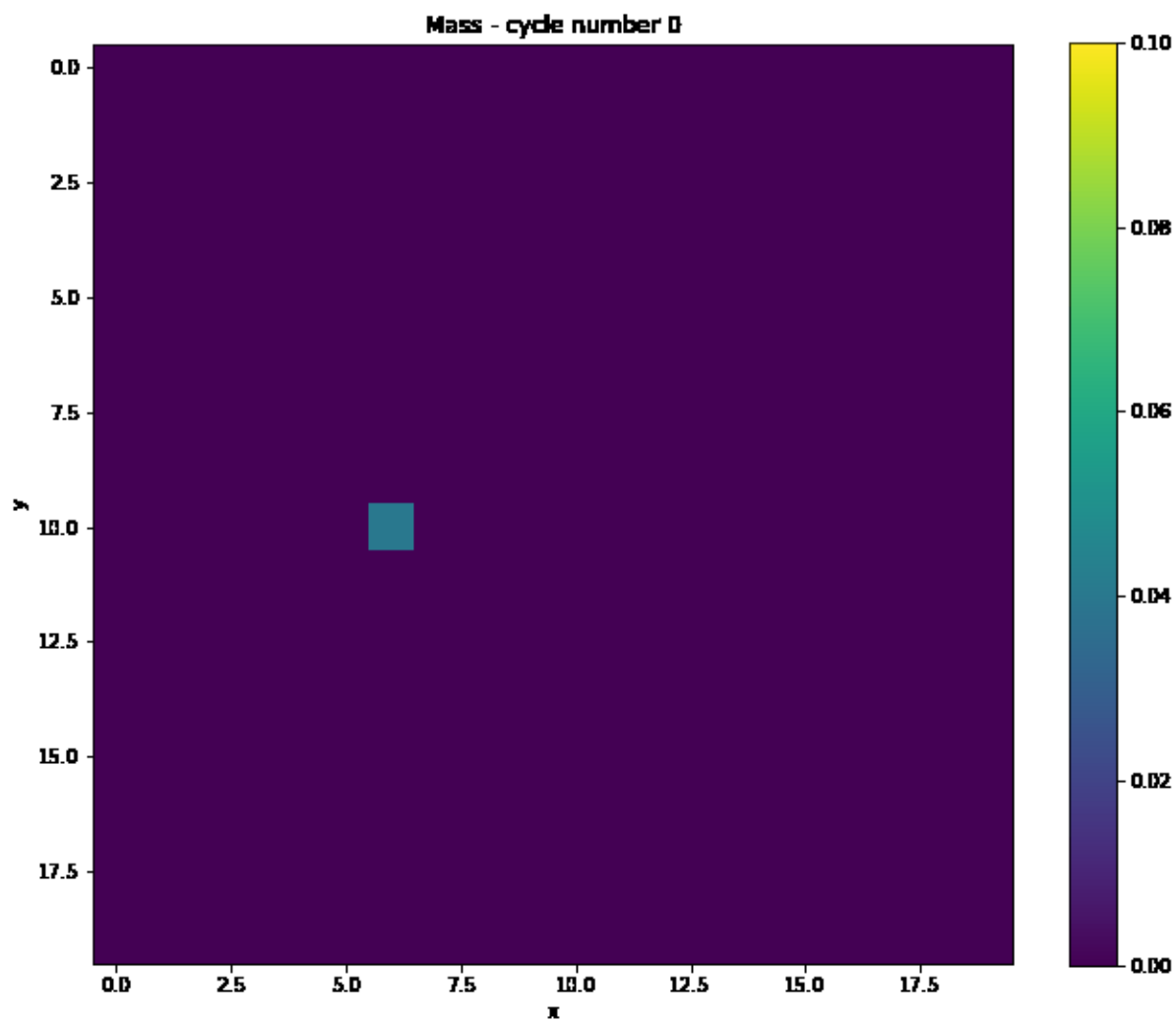
Temperatura jako iloraz pochodnych dla całej planszy



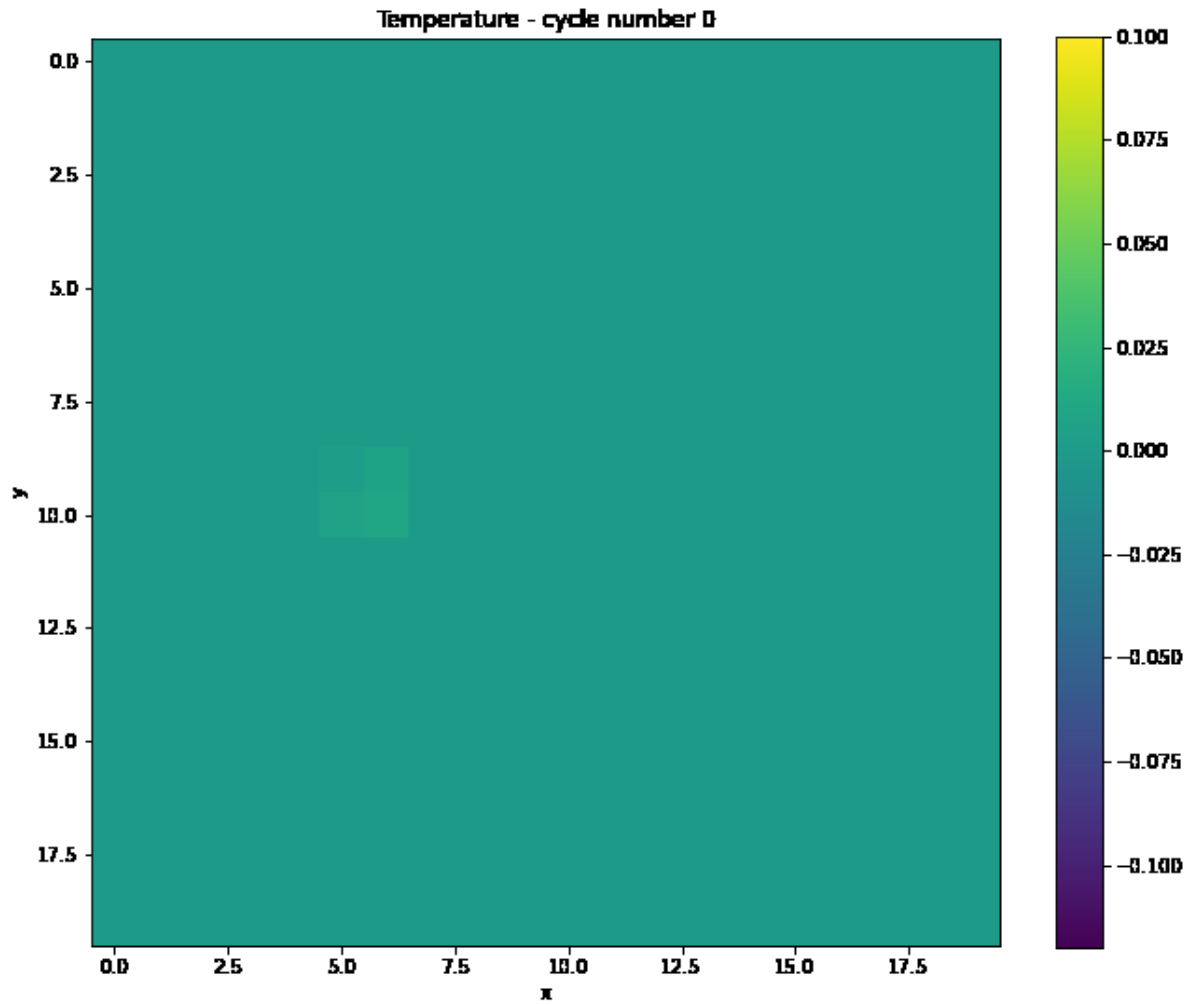
Temperatura jako suma temperatur poszczególnych komórek



Mapa uśrednienia masy kwadrat 5x5

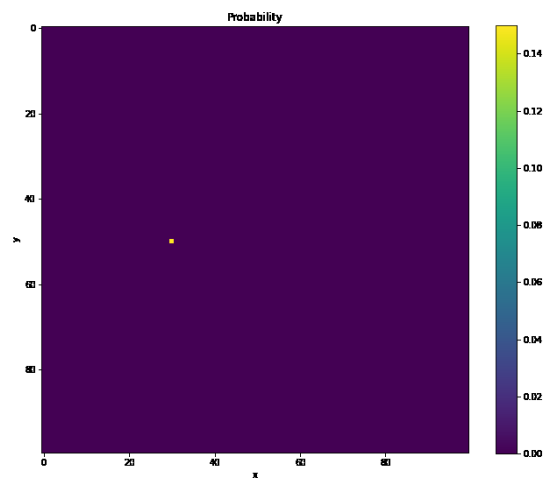
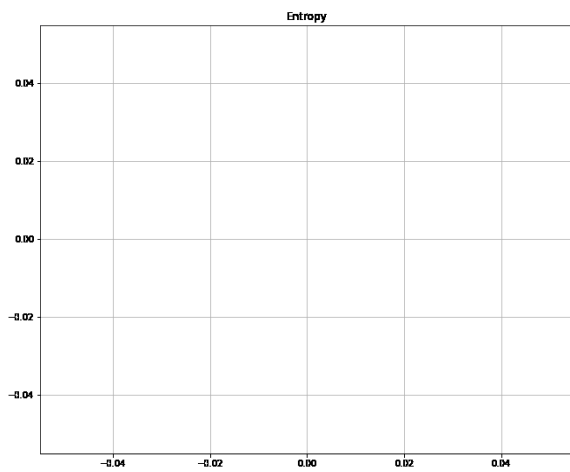


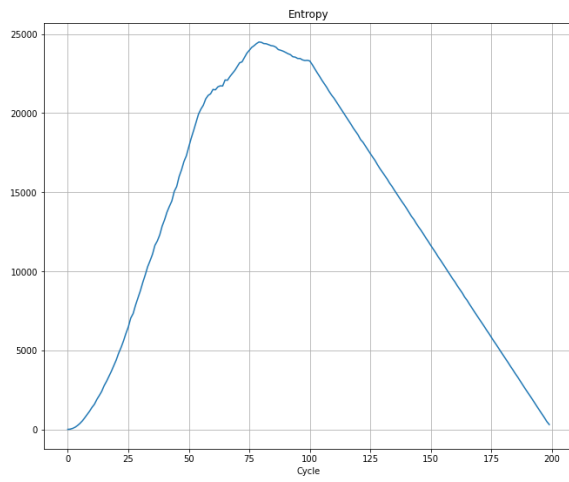
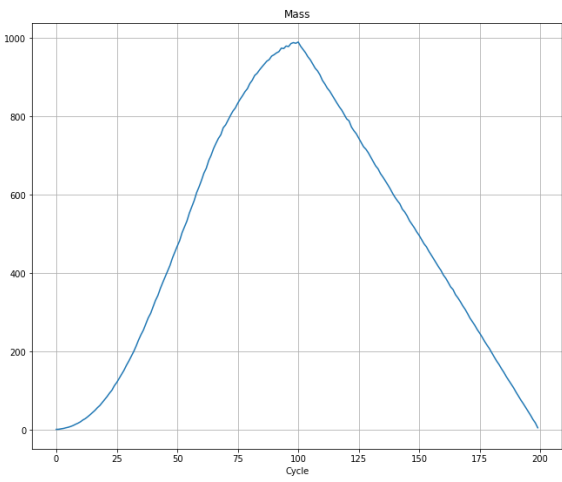
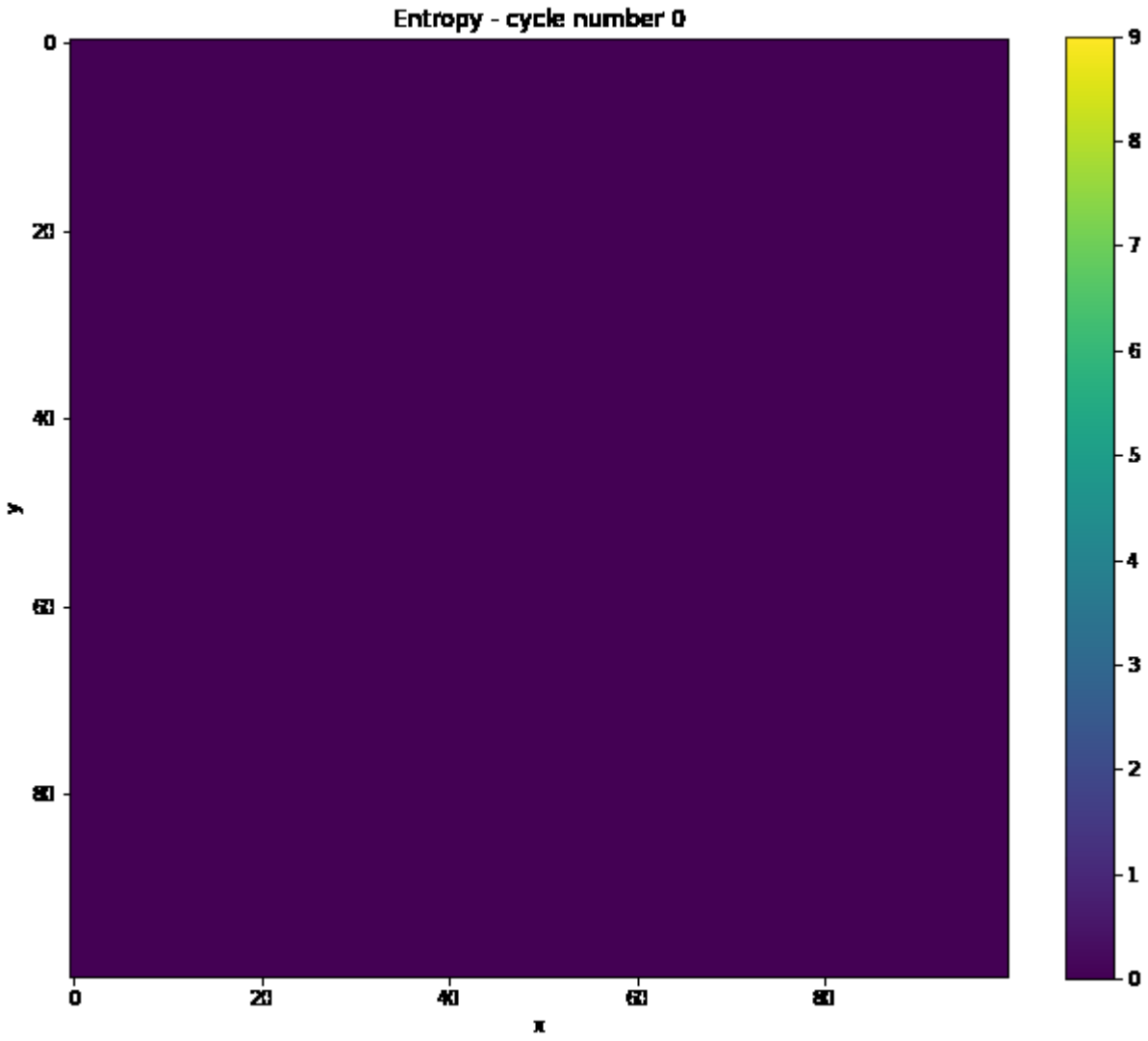
Mapa uśrednienia temperatury kwadrat 5x5

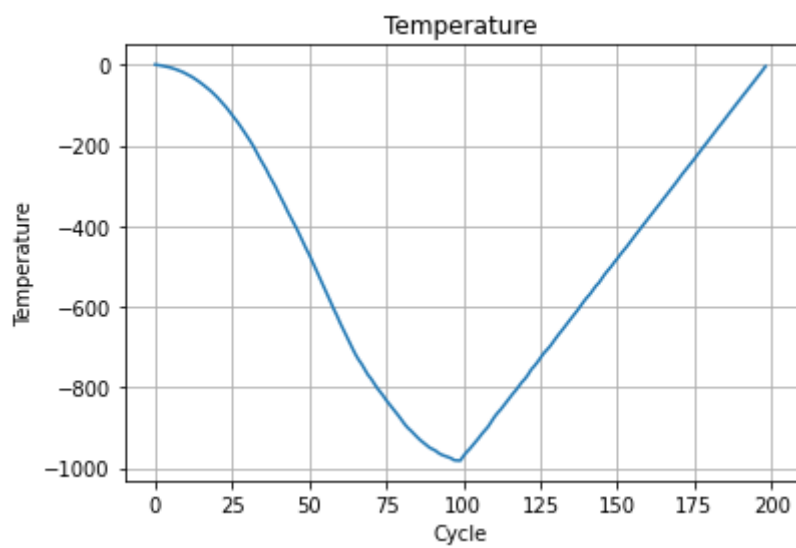
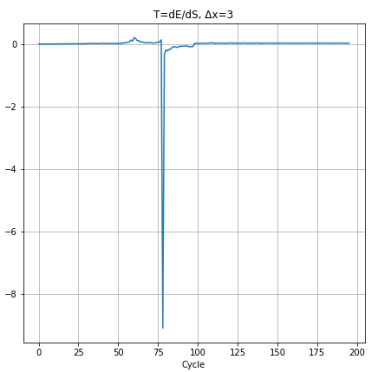
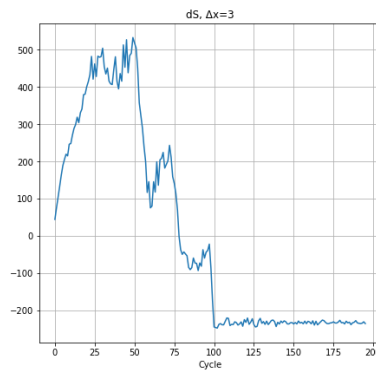
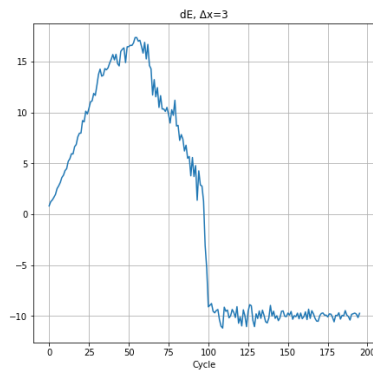
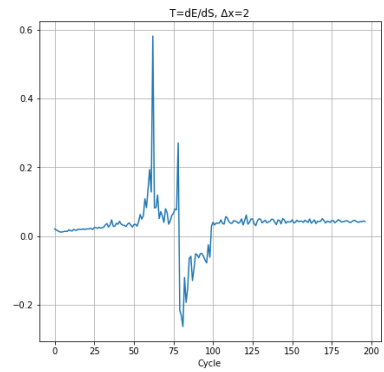
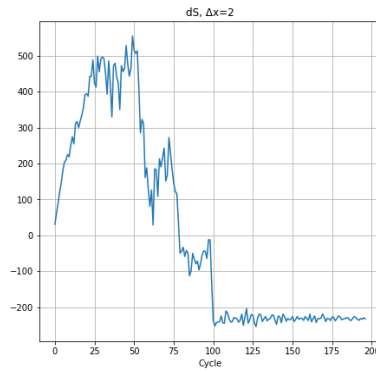
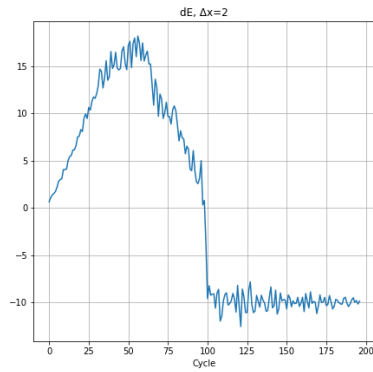
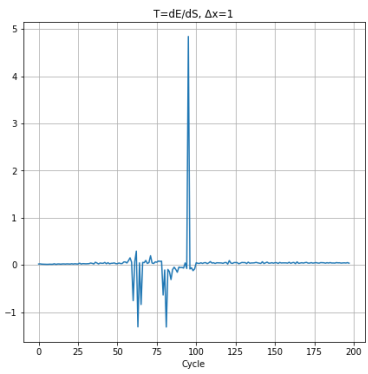
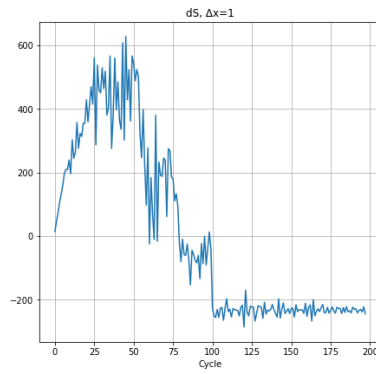
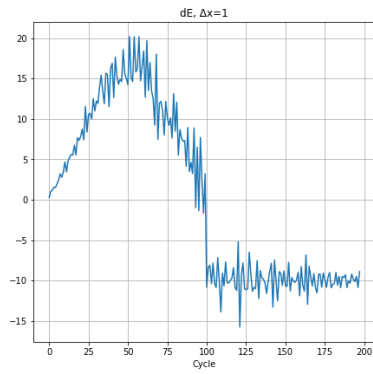


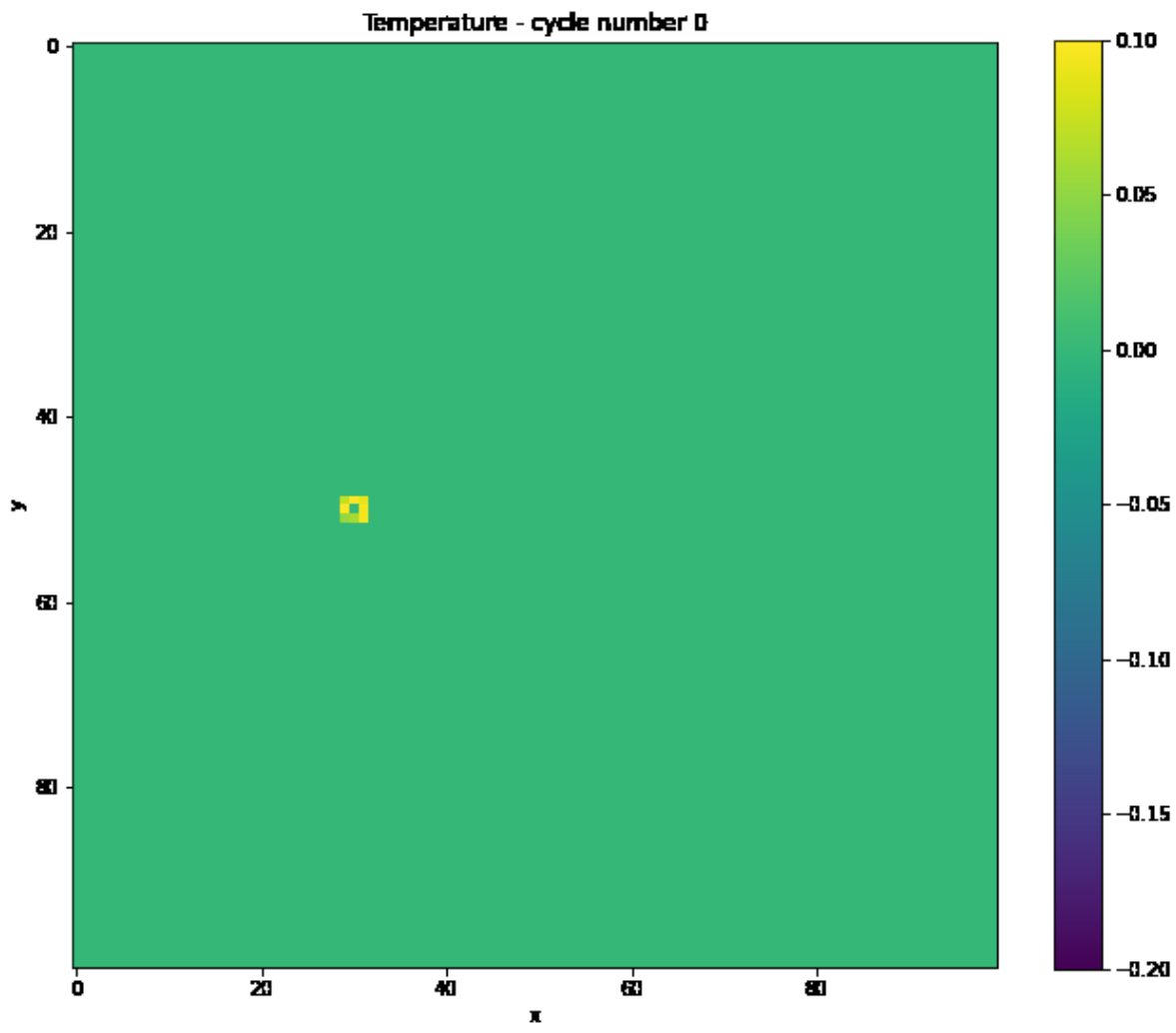
Wypychanie komórek za pomocą barier od rundy 100

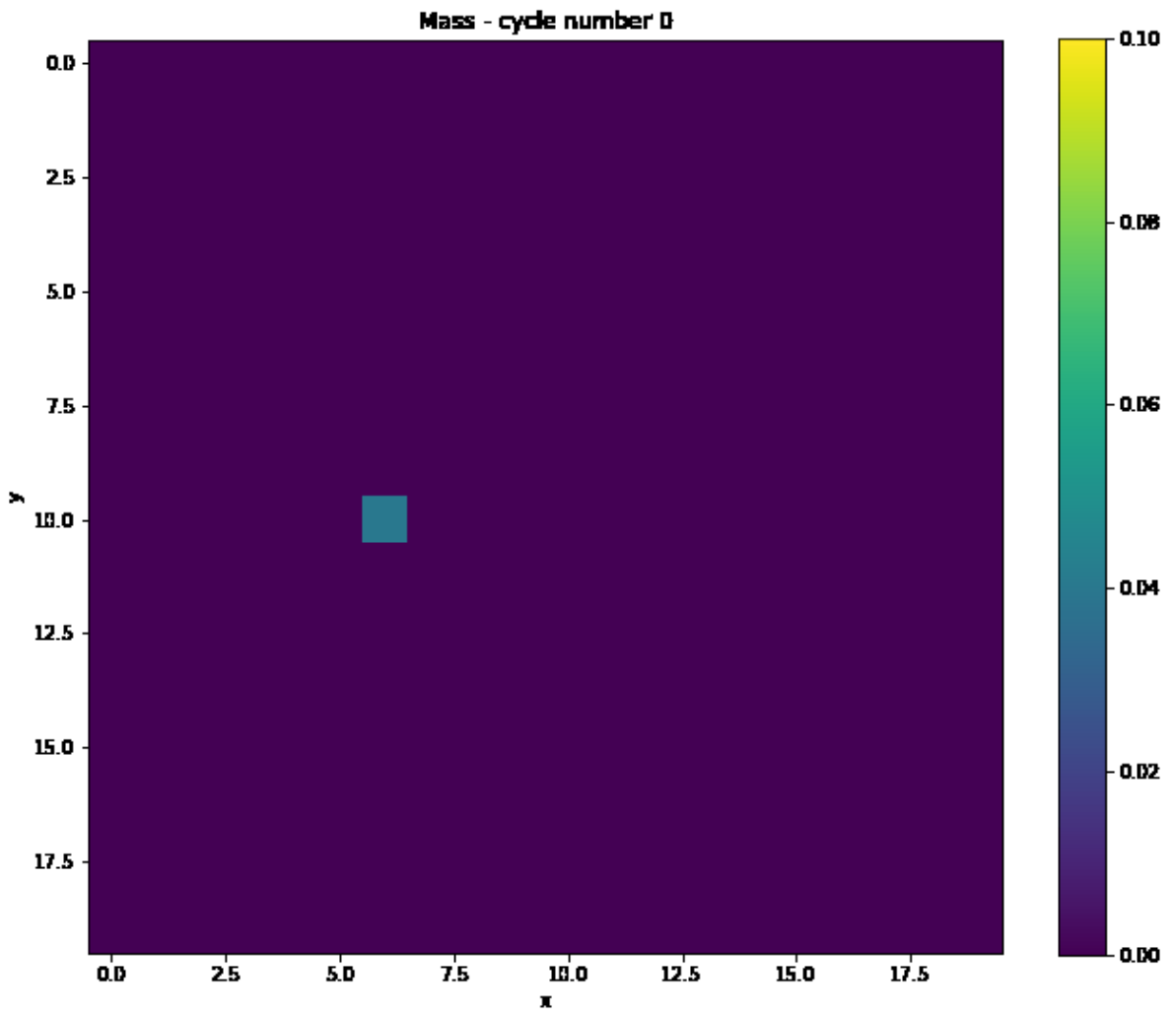
Cycle 0

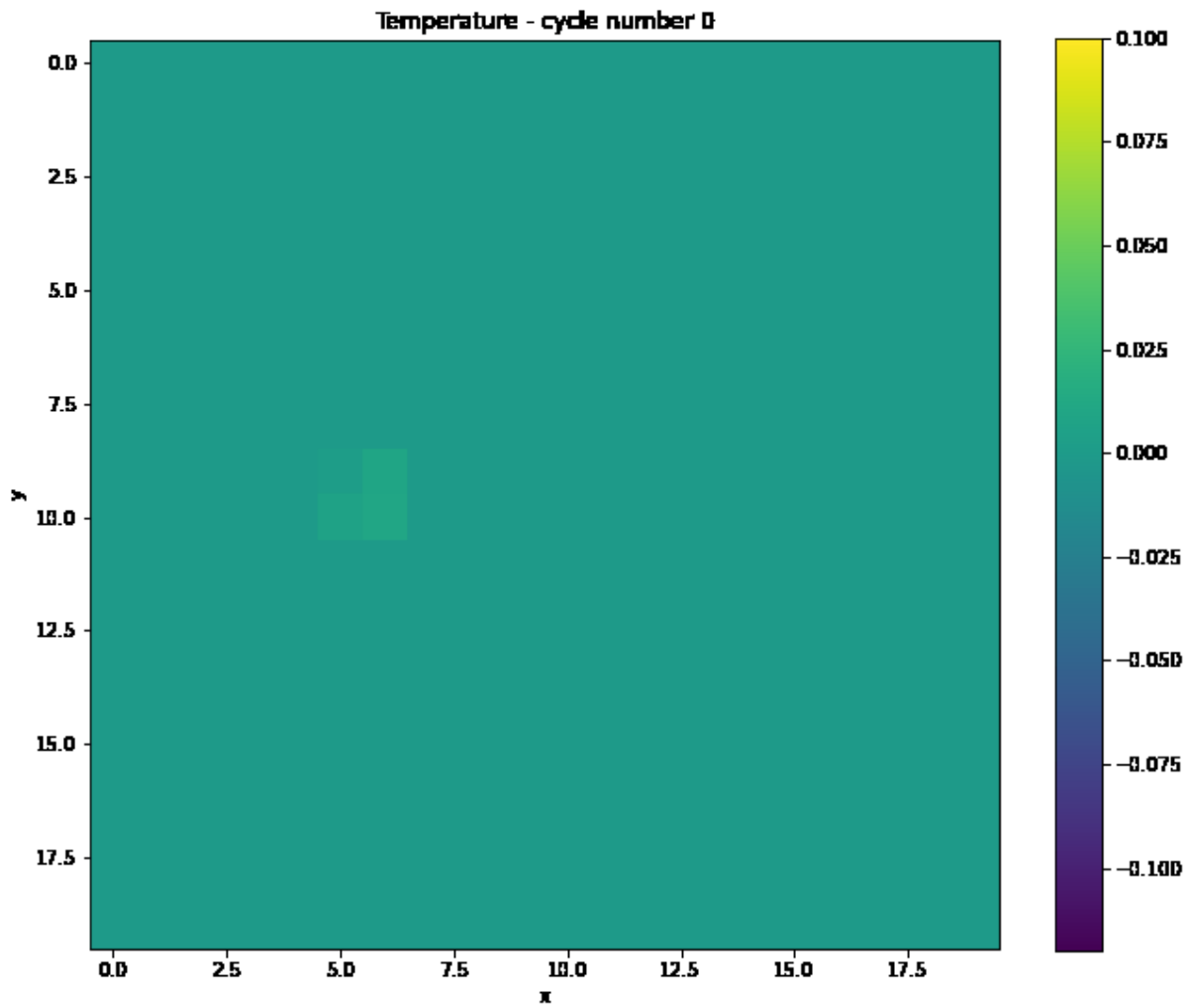




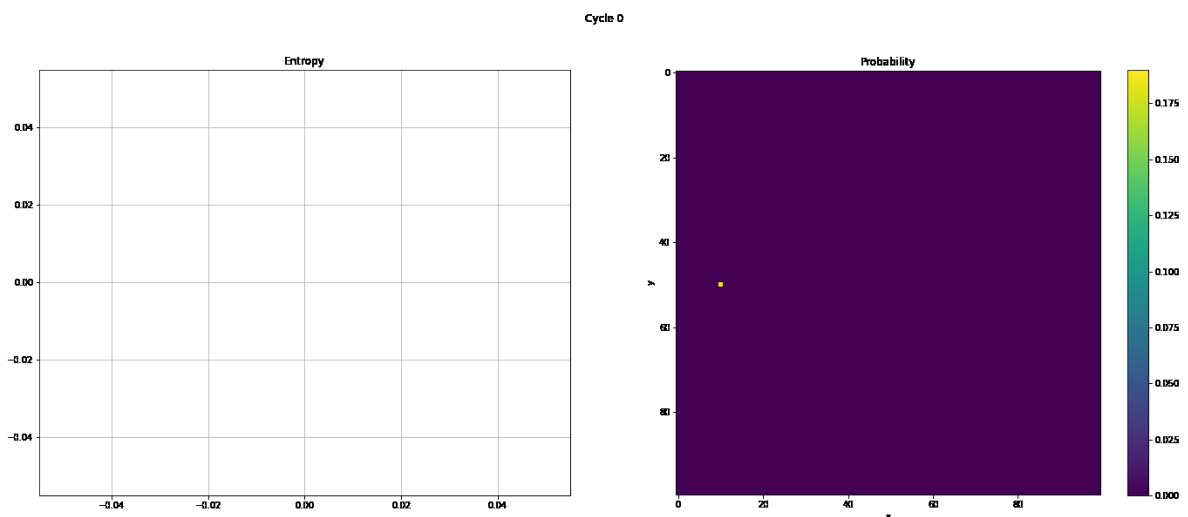




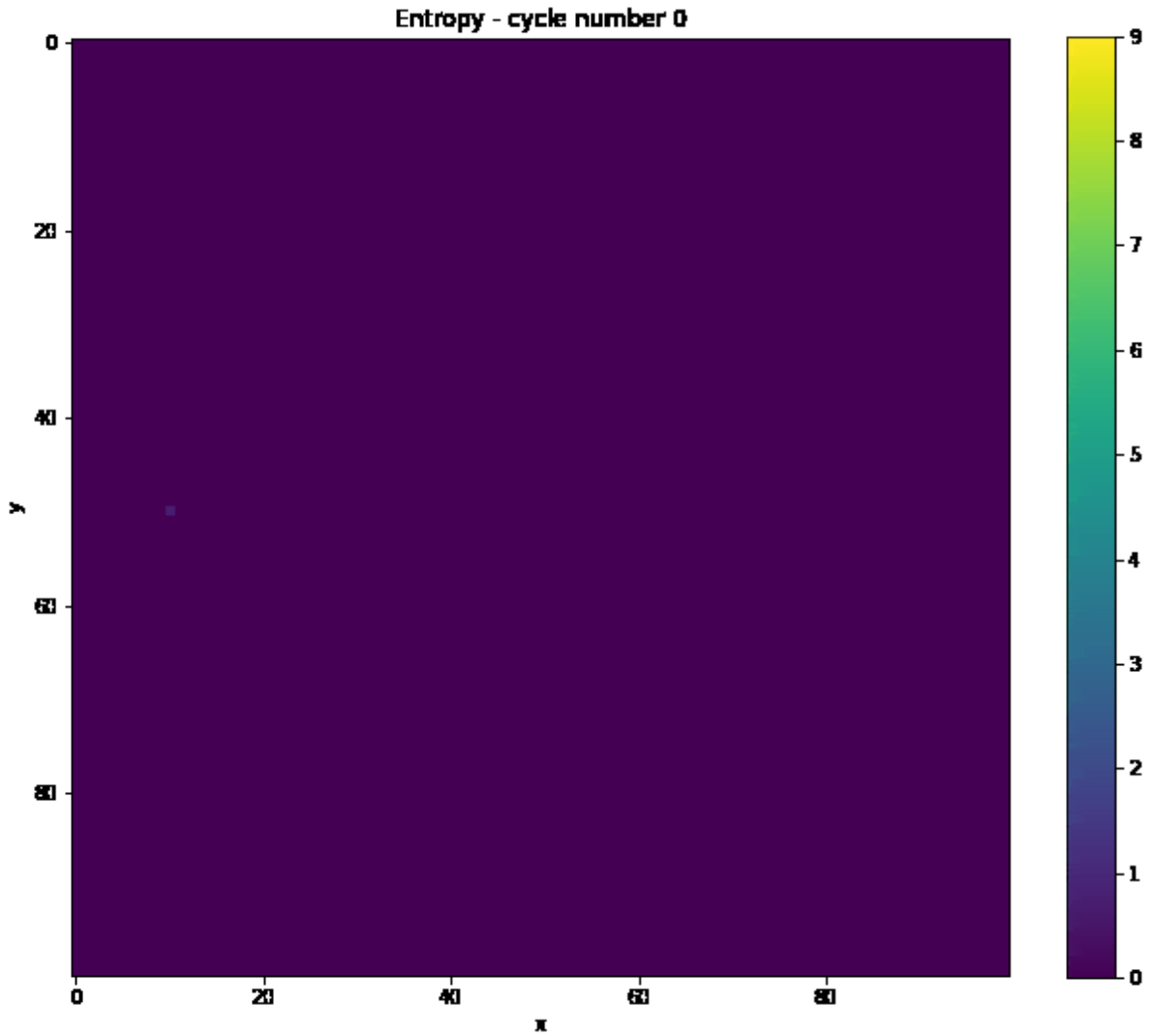




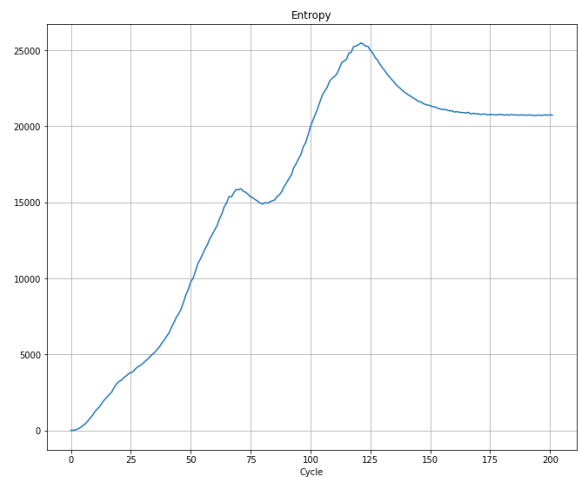
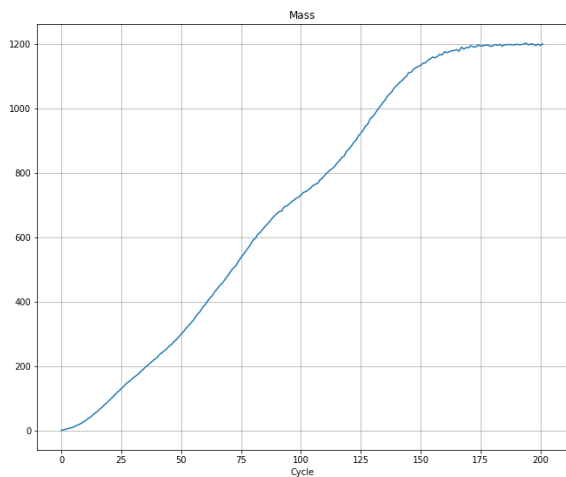
b) Mapa z dwiema barierami, zaczynamy od jednej żywej komórki
Porównanie masy i entropii



Entropia

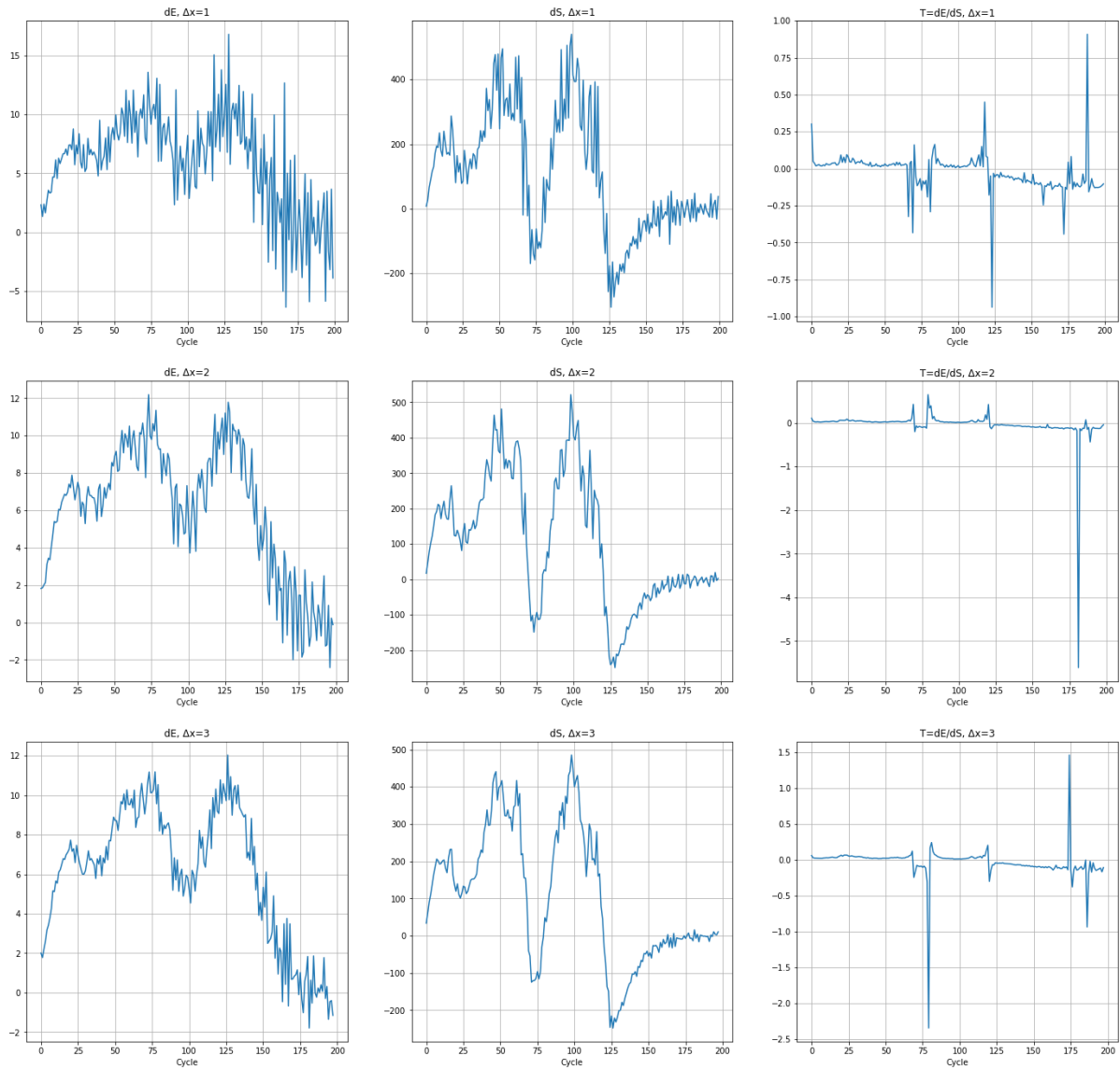


Masa a entropia

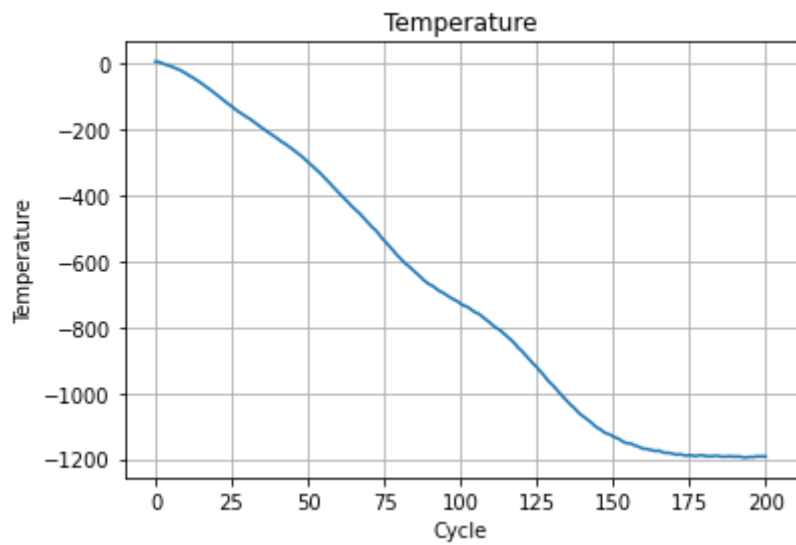


Temperatura

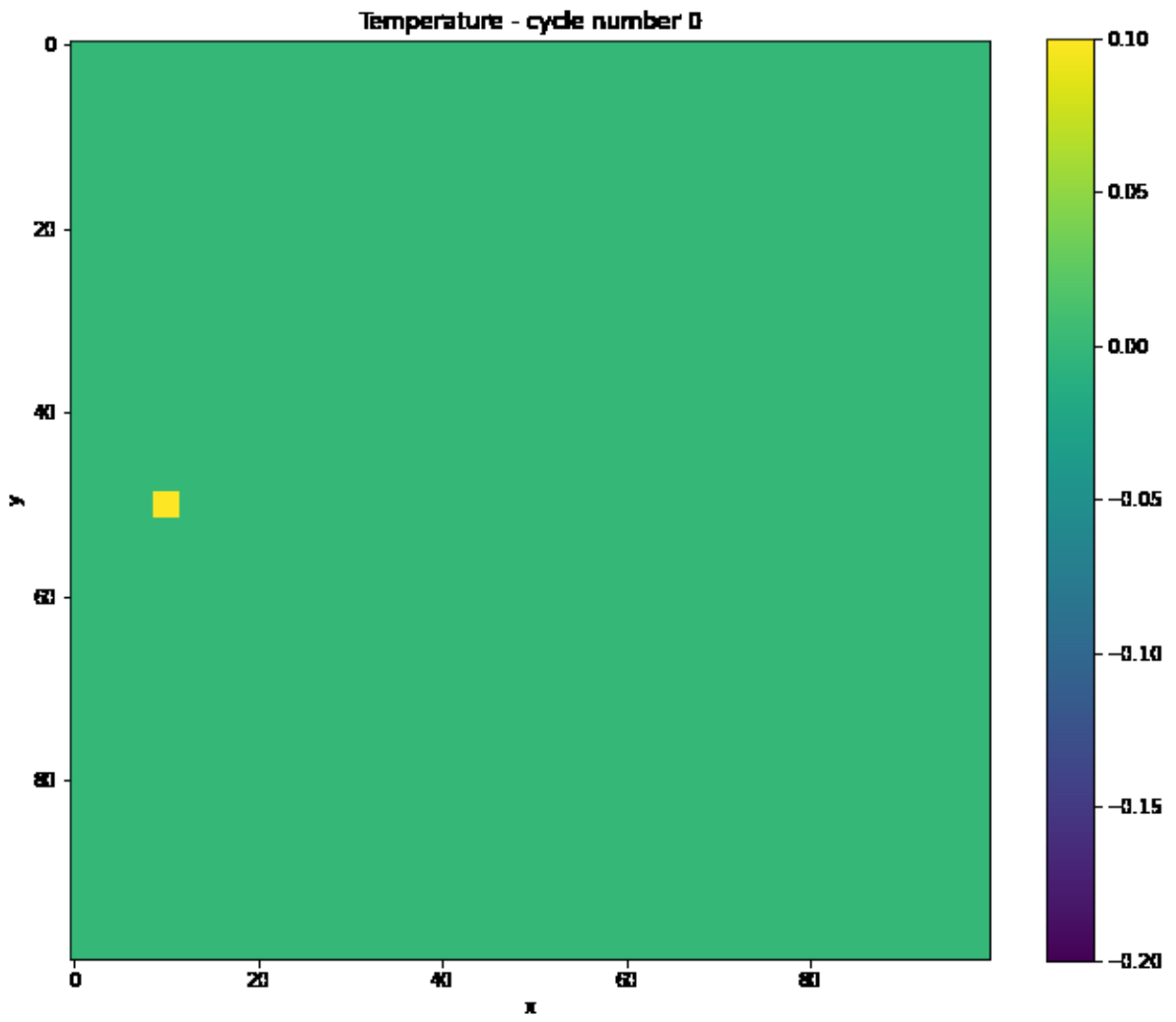
Nie wiem którą temperaturę pokazać
Temperatura jako iloraz pochodnych dla całej planszy



Temperatura jako suma temperatur poszczególnych komórek



Mapa temperatury



Wypychanie komórek za pomocą barier od rundy 100

Cycle 0

