

Модель Аксельрода

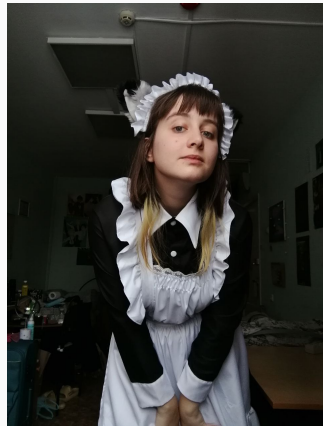
Маслова А. С.

7 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Маслова Анастасия Сергеевна
- студентка НКНбд-01-21
- Российский университет дружбы народов
- 1032216455@pfur.ru
- <https://github.com/asmaslova/>



Вводная часть

- Роберт Аксельрод (род. 27 мая 1943)
- “The dissemination of culture: a model with local convergence and global polarization” (1997)



Описание модели

Представим, что каждый агент задается вектором из 5 значений, каждое из которых представляет собой какой-либо аспект культуры, например:

[1, 7, 2, 8, 9]

Агенты k и r взаимодействуют с вероятностью, равной их культурному сходству, $n_k r / f$, где $n_k r$ обозначает количество культурных особенностей, для которых агенты k и r обладают одинаковыми признаками.

[1, 7, 2, 8, 9]

[3, 7, 2, 6, 1]

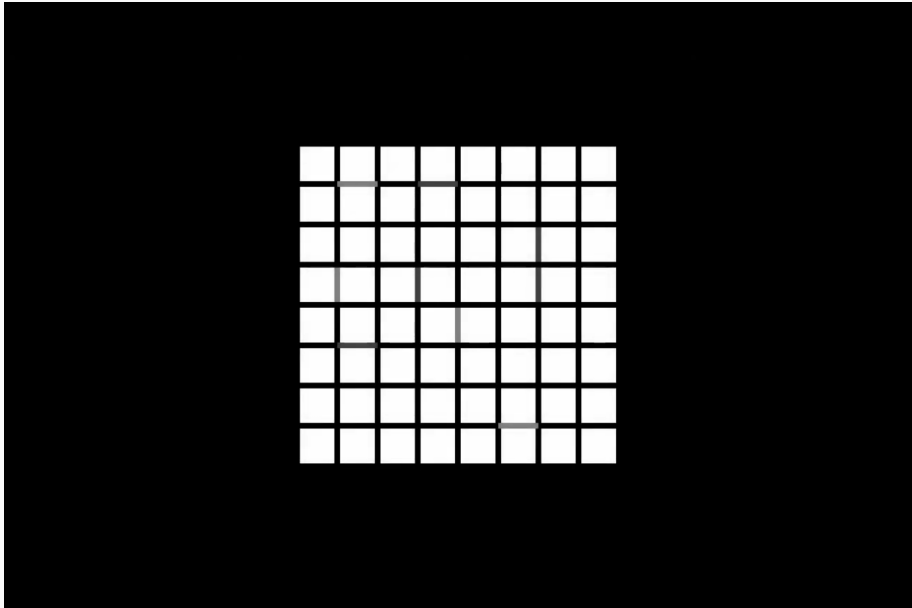


Рис. 1: Начало симуляции

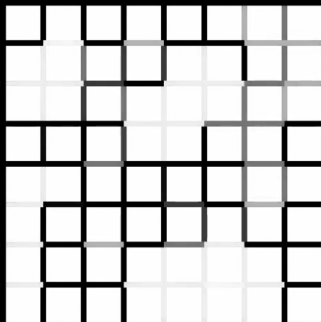


Рис. 2: Состояние модели спустя несколько итераций

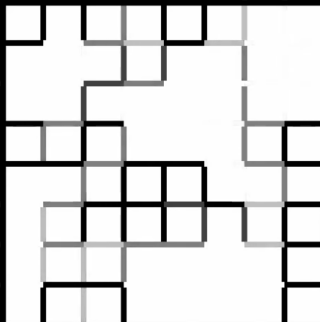


Рис. 3: Состояние модели спустя несколько итераций

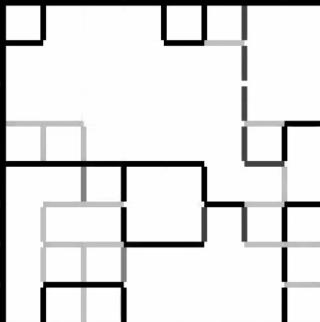


Рис. 4: Состояние модели спустя несколько итераций

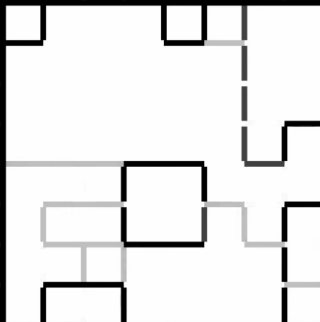


Рис. 5: Состояние модели спустя несколько итераций

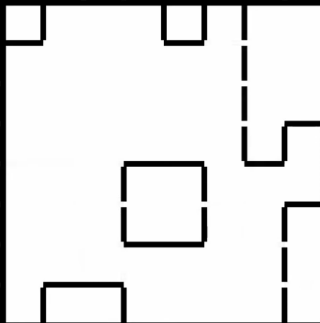


Рис. 6: Состояние модели в конце симуляции

Вывод

Модель Аксельрода зарекомендовала себя как ценный инструмент для понимания распространения культуры внутри обществ. Моделируя взаимодействие и обмен культурными чертами, эта модель позволяет исследователям понять динамику культурной эволюции и появление отдельных культурных регионов.