

# Поиск восхождением к вершине (Hill Climbing)

## Определение

это техника математической оптимизации, принадлежащая семейству алгоритмов локального поиска. Алгоритм является методом итерации, который начинается с произвольного решения задачи, а затем пытается найти лучшее решение путём пошагового изменения одного из элементов решения. Если решение даёт лучшее решение, делается приращение для получения нового решения и оно делается, пока не достигнем момента, в котором улучшение найти не удаётся.

Например, восхождение можно использовать для решения задачи коммивояжёра. Легко найти начальное решение, в котором коммивояжёр посещает все пункты, но которое, скорее всего, будет очень плохим по сравнению с оптимальным решением. Алгоритм начинается с этого решения и делает маленькие изменения в решении, при которых меняется порядок посещения двух пунктов. В конечном счёте, скорее всего, будет найден существенно более короткий маршрут.

## Основная часть

Tweak - окрестность - основная задача

## Ссылки

- <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-hill-climbing-artificial-intelligence/>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA\\_%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC\\_%D0%BA\\_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA_%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC_%D0%BA_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B5)

## Видео