

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is light green. Both are tilted at an angle.

wave function collapse

減少可能性的演算法



wave function collapse(波函數塌縮)

波函數 : 很多互相有關聯但還沒確定的機率

塌縮 : 機率確定了

怎麼辦到的 : 讓部分機率的結果確定下來(觀察)

演算法 : 先找出亂度最低的格, 使用隨機亂數來決定結果, 造成其他格的機率產生變化, 重複直到所有機率都已經決定。
如果有格子無法產生, 重頭開始。

實做範例

rule:

每一格子有九種可能

每種可能用不同顏色代表

每種顏色的機率使用透明度代表

決定的格子把整格填滿

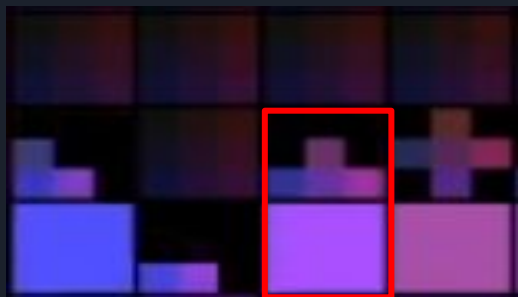
九宮格同時代表顏色相鄰關係

run:

每次尋找可能性最少的格子

使用機率決定他的顏色

把跟它相鄰的格子根據相鄰規則更新機率



因為下面是紫色
所以上面格子會只剩下與紫色相鄰的可能性

實用:

把每個可能性改成實際有關係的東西

ex. 山附近只能出現針葉樹或花

```
const emojiArr = [
  ["🏠", "🌻", "⛷️"],
  ["🐼", "🏠", "🌲"],
  ["👤", "👤", "🌲"],
];
```

實用範例

: <https://www.youtube.com/watch?v=U3h7PMPehoM>

範例影片: <https://www.youtube.com/watch?v=MfztHOT4KKY>

that is wave function collapse
it is not difficult

