

“人生”という名のGAME LIFEという名のinstruction

NIIBE Yutaka

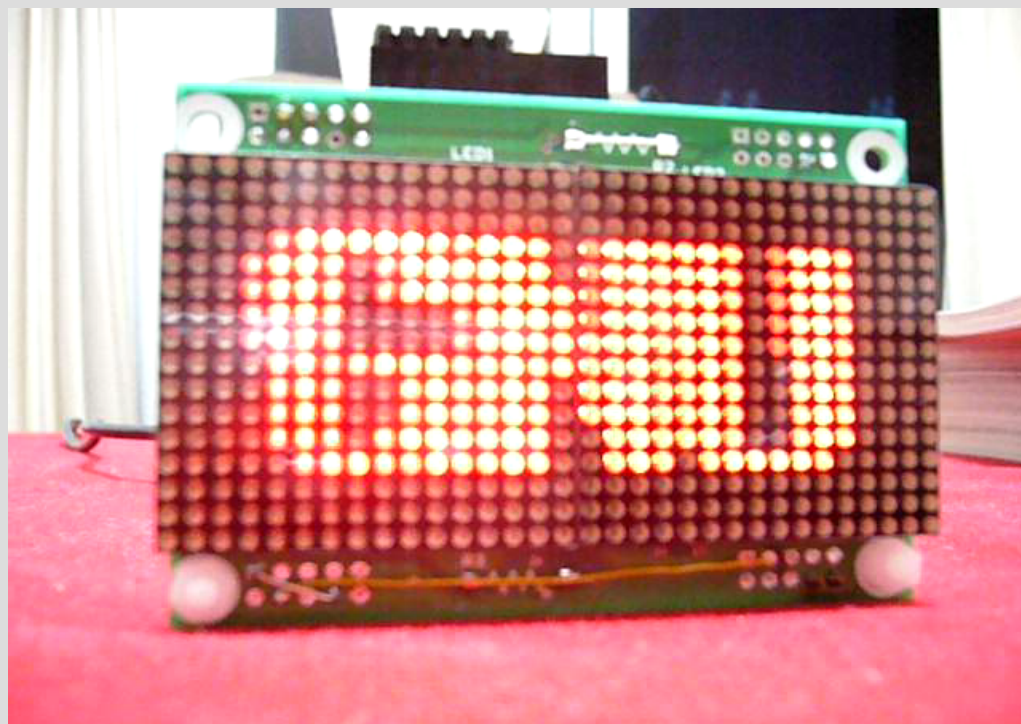
Free Software Initiative of Japan



2007-09-14 Japan GNU/Linux Conference 2007

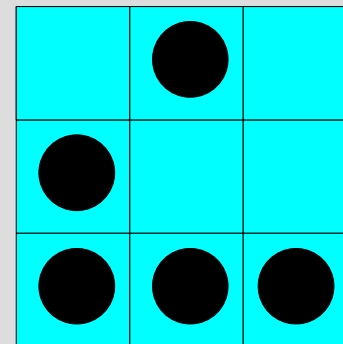
GNU GPL LED Display v3

- Google SoC 2007
 - CQ出版Design Waveマガジン
 - 秋月電子LED Matrix
 - Xilinx Spartan 3E
-
- 時間：1時間15分
 - 詳しくは9/19
 - FSIJ月例会
 - 秋葉原ダイビル



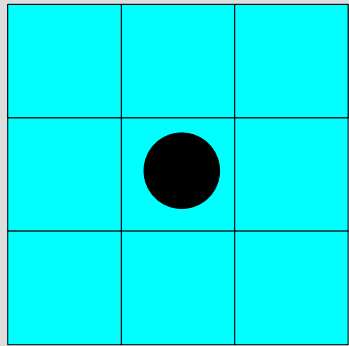
Conway's Life (1)

- セルオートマトンの一種
- 1970年代の発表
- コンピュータ関係の人に有名
- ゲームといってもプレイヤーが
なにかコントロールするのではない
- 一世代ごとに二次元の盤面でコマの
「生死」が決まり、世代ごとに状態が変化
するゲーム。

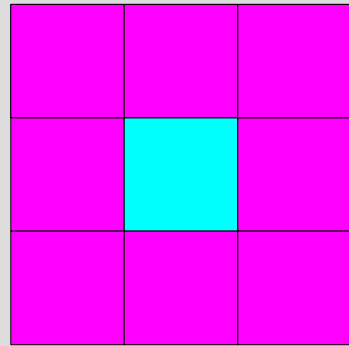


Conway's Life (2)

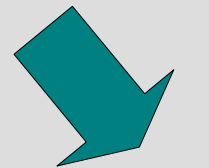
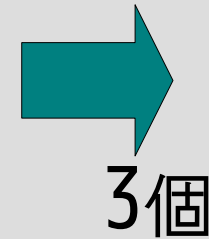
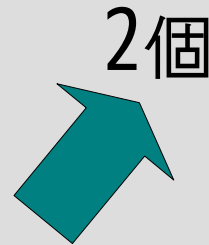
- 生成、消滅のルール



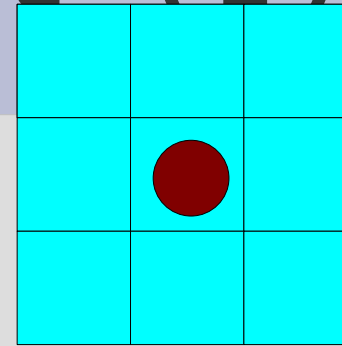
一つのコマの生成と消滅は、



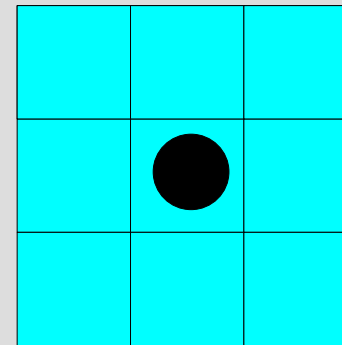
回りのコマの生きのコマの数で決まる



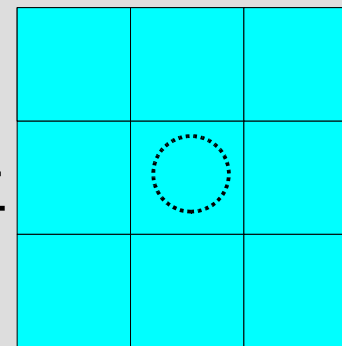
0, 1個
4個以上



そのまま
生きは生き
死には死に

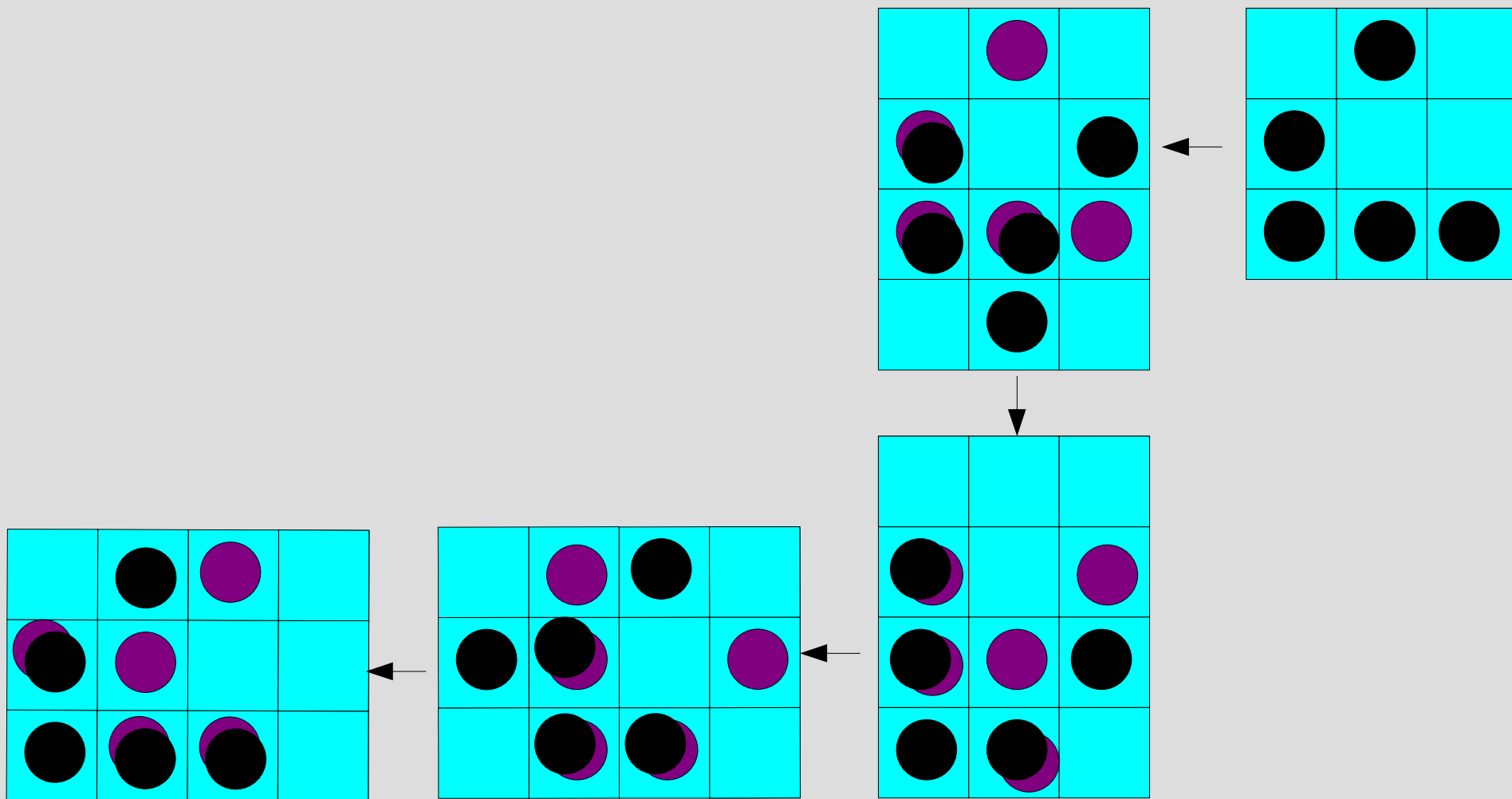


生成



死滅

持続可能なパターン グライダー



Verilogで書きました。

- RISCアーキテクチャ
- 一クロックで16コマ分計算する命令
LIFE
- を作りました。
- 32回、回して一世代
- GPLEDisplayのところにリリースします。
 - 明日かな。たぶん。

以上、

Light Emitting Diode Talk
でした。

Happy Hacking!