

CGOL

This is an implementation of Conway's game of life on CUDA.

Compiling: `nvcc -o cgo1 cgo1.cu`

Running arguments: `./cgo1 [s NUMBER] [i NUMBER] [t NUMBER] [b NUMBER] [e NUMBER] [p 0|1] [u] [a]`

- s: Board size (Width, Default is 32)
- i: Number of iterations (Default is 30)
- t: Number of threads (Default is equal to board width)
- b: Number of blocks (Default is equal to board width)
- a: Animate (Default is false)
- e: Random seed (Default is NULL; different everytime)
- p: Print board (Default is true)
- u: Run unoptimized version using global memory

For example, to run a game with a 32x32 board for 100 iterations with animations, run

```
./cgo1 s 32 i 100 a
```

Here's a sample output of what the last iteration of a random board looks like.

```

□ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
■ □ □ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ ■ ■ □ □ □
■ ■ □ □ ■ ■ □ □ □ □ □ □ ■ ■ □ □ □
□ ■ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
□ □ □ □ ■ □ ■ ■ □ □ □ □ □ □ □ □
□ ■ □ □ ■ ■ ■ □ □ □ ■ ■ □ □ □ □
■ ■ ■ □ □ ■ □ □ □ □ ■ ■ □ □ □ □
■ □ □ ■ □ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □
■ □ □ □ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
■ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
■ ■ □ □ □ ■ □ □ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ ■
□ ■ ■ ■ □ □ □ □ ■ ■ ■ ■ □ □ □ ■
□ □ ■ □ □ □ □ □ □ □ □ ■ ■ ■ □
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
```