Krásy počítačové grafiky: Life

Tomáš Maršálek

9. března 2012

1 Zadání

Implementujte zobrazování vývoje buněk v Game of Life jako rovinnou animaci s možností volby libovolné počáteční konfigurace (konfigurace může buď být uložena číselně v souboru nebo se zadávat graficky interaktivně na obrazovce, podle vašich možnost a znalostí).

2 Program

Vstupem programu je rastrový obrázek s uloženou počáteční konfigurací, kde čistě bílé pixely označují živé buňky. Velikost okna je dvojnásobek velikosti vstupního obrázku, aby jednotlivé buňky neměly velikost pouze jednoho pixelu.

Rychlost animace nelze ovlivnit. Je volena relativně vysoká, aby bylo možné pozorovat ustálení konečného automatu.

Zbarvení je ovlivněno stářím buněk. Barvy se mění přes předem vybranou paletu od bílé až do tmavě šedé.

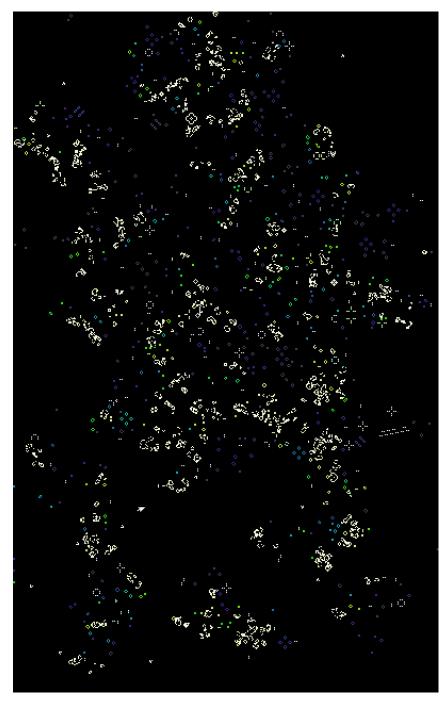
Program implementuje pouze jednoduchou animaci. Kromě volby vstupní konfigurace do ní není možné nijak zasahovat.

3 Uživatelská příručka

Implementace je v jazyku Java SE 6, spuštíme příkazem:

java -jar Life.jar vstup.png

4 Závěr



Obrázek 1: Hra s náhodnou počáteční konfigurací