

GAME OF LIFE W ERLANGU

Autorzy:

Grzegorz Bylina

Tomasz Gajda

Paweł Grubarek

Michał Kidawa

Elpidiusz Wszółek

Opis rozwiązania

Program składa się z supervisor, który zarządza serwerem. Serwer uruchamia wątki obliczeniowe.

Obsługa

Kompilacja trzech plików: graSuper, graSerwer, gra, lifeio.

Uruchomienie serwera pod nadzorem supervisor: graSuper:start_link().

Pozyskanie planszy: graSerw:generuj_plansze(Rozmiar). Rozmiar np. 1024 dla 2^{10}

graSerw:wczytaj_mi_plansze(Nazwa_pliku)

Wyświetlenie planszy: graSerw:wyswietlPlansze().

Zapisanie planszy: graSerw:zapisz_mi_plansze(Nazwa_pliku).

Uruchomienie jednej iteracji: graSerw:next().

Zmierzenie czasu: czas zmierzony od dostania tablicy do przetworzenia do scalenia tablicy po przetworzeniu przez wątki, jednostka mikrosekundy.

Uwagi

Program powstawał w rzeczywistości w repozytorium na githubie (<https://github.com/kidziman/life/>) więc w udostępnionym folderze znajduje się tylko wynik końcowy.

Nie wykonaliśmy funkcji liczącej czas wykonania kilku iteracji. Mimo wysiłku, samo przetwarzanie tablicy działa nie do końca poprawnie. Projekt działa lokalnie, nie zdołaliśmy przekształcić go aby

działał w sposób rozproszony . Jednak w odpowiednim folderze znajduje się wcześniejsza, prymitywniejsza wersja projektu , która była przekształcana aby działała na węzłach na borgu. Jesteśmy przekonani, że są grupy, które osiągają lepsze wyniki czasowe, z którymi nasz algorytm nie może się mierzyć.

W naszym projekcie skorzystaliśmy z materiałów z stron:

<http://cowichanp.wordpress.com/2010/09/20/game-of-life-in-erlang-with-lists/>

<http://home.agh.edu.pl/~ptm/doku.php>

<http://blog.bot.co.za/en/article/349/an-erlang-otp-tutorial-for-beginners#.UuQznBCtbIU>