

# RAPORT

## Współbieżna, rozproszona gra life w erlangu

### 1. Lista osób:

- Bartłomiej Wojdan
- Aleksander Maj
- Grzegorz Kozub

### 2. Opis przyjętego rozwiązania:

Po wczytaniu tablicy z pliku, zostaje pobrana lista wszystkich dostępnych węzłów. Tablica zostaje podzielona na tyle poziomych pasów ile jest dostępnych węzłów online. Na każdym z nich zostaje wykonana operacja liczenia gry w życie, węzły wymieniają się skrajnymi wierszami tablicy do momentu osiągnięcia zadanej ilości iteracji po czym zwracają wyliczone tablicę do głównego programu.

### 3. Wywołanie programu:

```
test:test_time(size, iteracje).
```

### 4. Opis modułów

**gol** - odpowiedzialny za wyliczanie kolejnych iteracji Gry w Życie.

**array2d** - moduł pomocniczy przy pracy na tablicy 2d w erlangu. Zwracanie wysokości i szerokości, elementu na podanej pozycji X i Y, podział tablicy na n części

**mainProgram** - główny program odpowiadający za pobranie aktywnych węzłów i wysłanie im danych do liczenia

**nodeProgram** - program który wykonuje się na węzłach, znajdują się tam funkcje które liczą i zwracają kolejne iteracje algorytmu gry w życie a także komunikują się pomiędzy sobą.

**test** - funkcja testowa odpalająca mainProgram i licząca czas wykonania danych obliczeń.

**lifeio** - moduł odpowiadający za io algorytmu, wersja zmodyfikowana w stosunku do wersji podanej w wytycznych projektu