

✔ Wykonano

Otwarto: poniedziałek, 24 kwietnia 2023, 00:00

Wymagane do: wtorek, 9 maja 2023, 00:00

W archiwum załączonym do tego zadania znajdziesz implementację [gry w życie Conway-a](#). Na podstawie tego kodu wykonaj poniższe zadania:

- (70%) Napisz współbieżną wersję gry w życie. Utwórz jeden wątek dla każdej komórki planszy. Każdy z utworzonych wątków powinien obliczać stan swojej przypisanej komórki w następnym kroku czasowym. Wątek główny powinien zajmować się tylko zlecaniem prac i wyświetlaniem wyników. Wątki powinny być tworzone tylko raz na początku programu i powinny wykonywać swoją pracę raz na iterację. (sugestia rozwiązania: `pause()` i `pthread_kill()`)
- (30%) Przygotuj zmodyfikowaną wersję programu z punktu 1., gdzie ilość wątków jest ograniczona i podana z góry jako parametr wywołania programu. Rozdziel prace pomiędzy wątkami maksymalnie równomiernie.

Do skompilowania gry potrzebna jest biblioteka [ncurses](#). W niektórych dystrybucjach Linux-a trzeba zainstalować nagłówki tej biblioteki. Np.: `apt install ncurses-devel`.

Gra wykorzystuje dwie tablice dla obecnego i następnego kroku czasowego. Każdy wątek zapisuje dane tylko do jednej komórki tablicy następnego kroku, a zatem dostęp do tych tablic nie musi być synchronizowany.

Pomiędzy wyświetleniami planszy program czeka 0,5 sekundy na wykonanie obliczeń. W tym zadaniu ignorujemy możliwość nieskończenia obliczeń w wyznaczonym czasie, tj. żadna dodatkowa synchronizacja wątków nie jest wymagana.


 [life.tar.gz](#)

poniedziałek, 24 kwietnia 2023, 13:47

Edytuj zadanie

Usuń zadanie

Status przesłanego zadania

Status przesłanego zadania	Przesłane do oceny
Stan oceniania	Nieocenione
Pozostały czas	Zadanie zostało przesłane 9 dni 7 godzin przed terminem
Ostatnio modyfikowane	sobota, 29 kwietnia 2023, 16:18
Przesyłane pliki	<div><div> <a href="#">LianaGrzegorz-cw08.tar.gz</a></div><div>sobota, 29 kwietnia 2023, 16:18</div></div>
Komentarz do przesłanego zadania	<div>▶ <a href="#">Komentarze (1)</a></div>