Kamil Borkowski WCY22IY1S1 83374

Zad 2 WATKI

Kod źródłowy:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <pthread.h>

//funkcja obliczająca szescian liczby

void \*szescian(void \*arg) {

int \*wynik = (int\*)malloc(sizeof(int));

\*wynik = (\*(int\*)arg) \* (\*(int\*)arg) \*(\*(int\*)arg);

return wynik;

}

int main() {

int n;//ilosc liczb i watkow

printf("Podaj ilosc liczb: ");

scanf("%d", &n);

pthread\_t threads[n];//tablica watkow

int liczby[n];//tablica liczb wejsciowych

int wyniki[n];//tablica szescianow

//wczytywanie liczb i tworzenie wątków

for (int i = 0; i < n; i++) {

printf("Podaj %d liczbe: ", i+1);

scanf("%d", &liczby[i]);

pthread\_create(&threads[i], NULL, &szescian, &liczby[i]);

}

int\* wynik;//zmienna pomocnicza dla wyliczania wynikow

//oczekiwanie na zakończenie wątków

for (int i = 0; i < n; ++i) {

pthread\_join(threads[i], (void\*\*)&wynik);

wyniki[i]=\*wynik;

printf("Wątek %d, id: %lu, liczba: %d, Wynik: %d\n", i + 1, threads[i], liczby[i], wyniki[i]);

}

int sum = 0;//suma szescianow

for (int i = 0; i < n;i++) {

sum += wyniki[i];

}

printf("Watek glowny, id: %lu, Suma: %d\n", pthread\_self(), sum);//glowny watek

free(wynik);//zwolnienie pamieci z pomocniczej zmiennej

return 0;

}

