

Nikodem Krupa

Algorytmy i struktury danych

P04

## Opis problemu

Trzeba znaleźć wszystkie podciągi dwuelementowe ,w których zera poprzedza ta sama liczba jedynek.

Przykład:

Wejście [ 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 0 0]

Wyjście[ 1 1 1 0 0 0]

Wejście [0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 1]

Wyjście brak elementów spełniających dane zadania.

## Schematy blokowe

Podałem poniżej dwa schematy blokowe jeden funkcji generowania podciągów dwu i więcej elementowych a drugi ilość testów z każdym kolejnym ciągiem większym o 5 elementów .

## Funkcje użyte w programie

### 1.Generuj\_dane

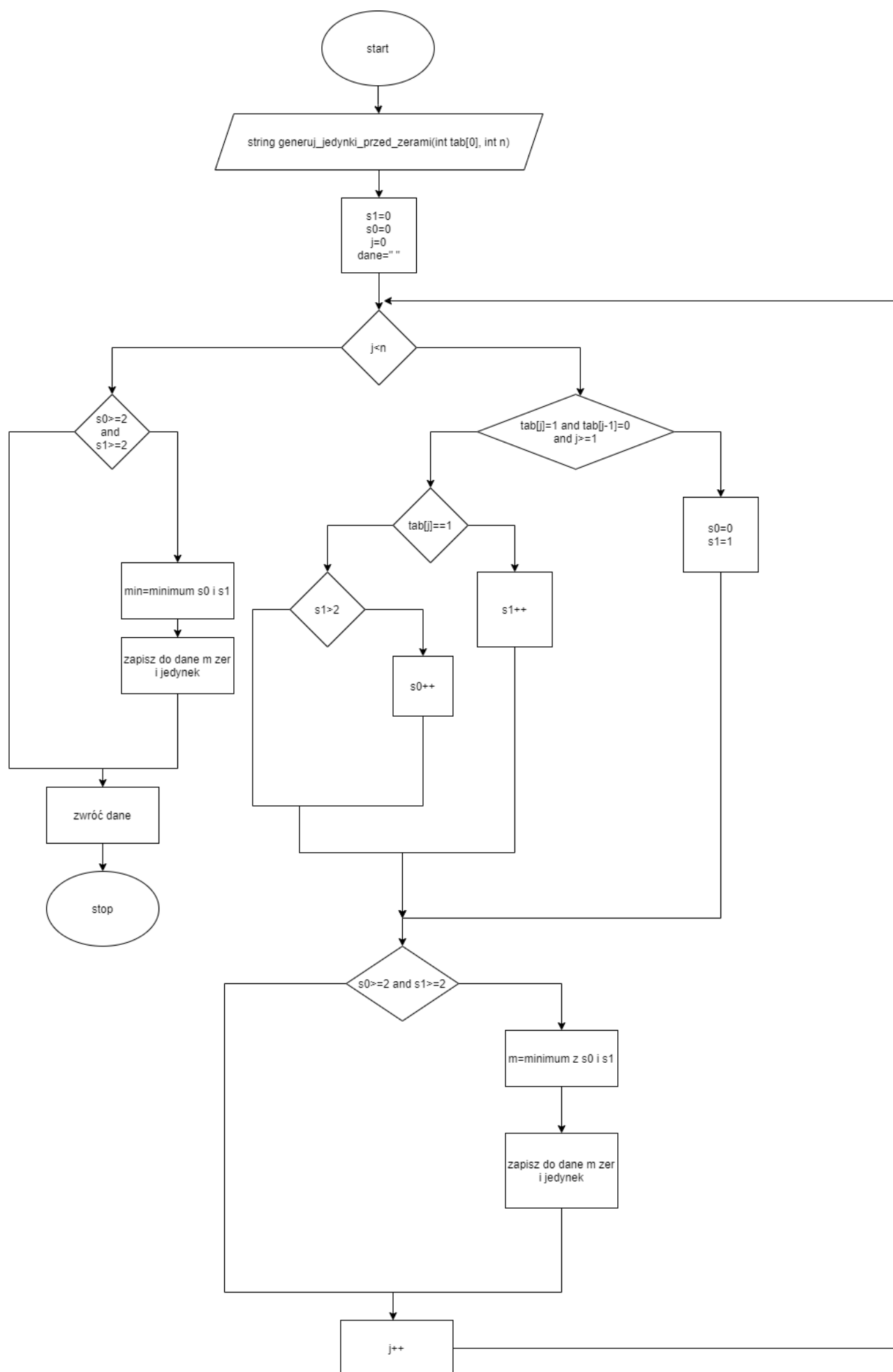
- generuje losowe liczby z przedziału 0 i 1

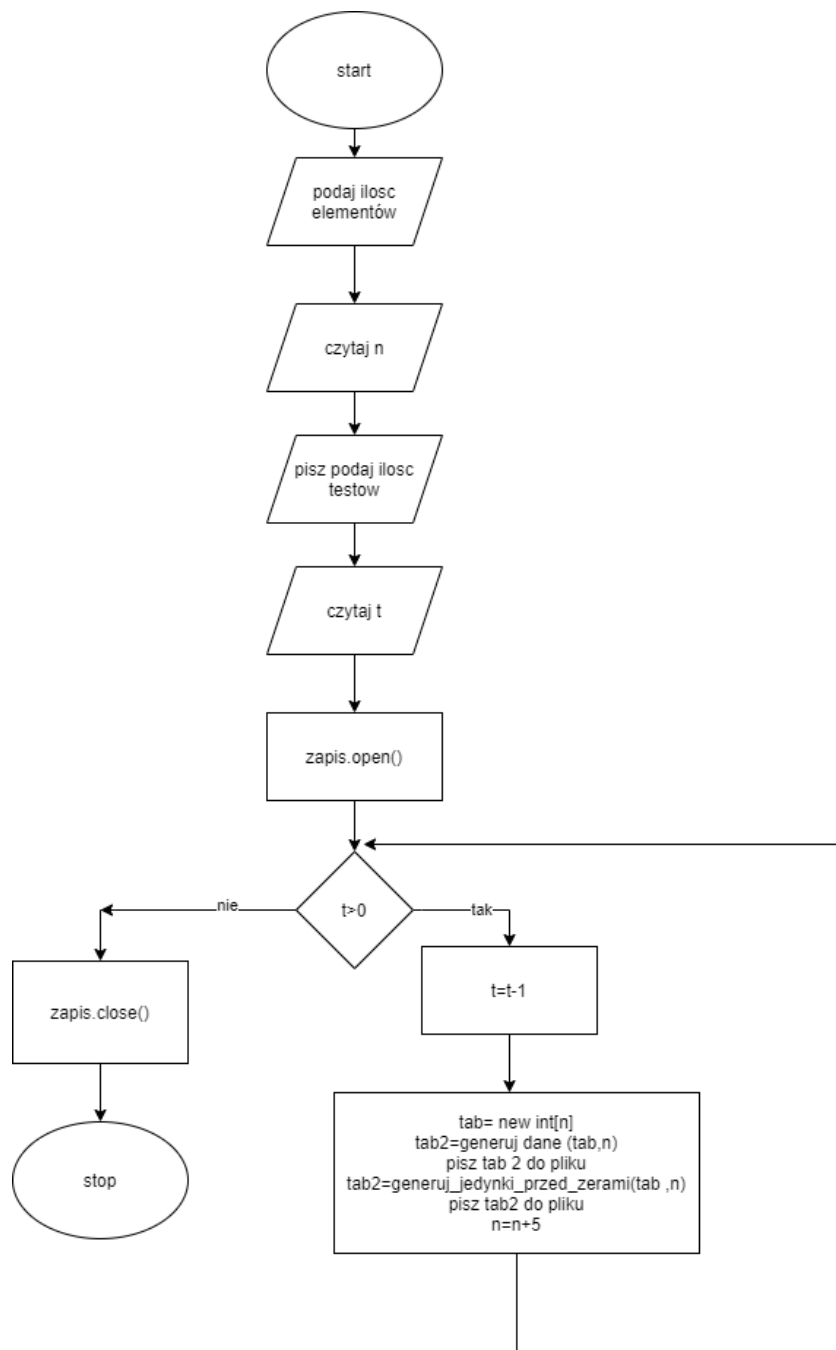
### 2. Generuj\_Jedynki \_przed\_zerami

- na podstawie warunków wypisuje podciągi większe niż dwuelementowe których zera poprzedza taka sama liczba jedynek i wypisuje je do tablicy.

## Opis działania Programu

Program ma za zadanie wpisanie do pliku wynik.txt losowych wygenerowanych liczb 0 i 1 w ilości podanej przez użytkownika. Następnie funkcja znajduje podciągi które spełniają opisane warunki w funkcji. Oraz również wpisuje je do pliku wynik.txt. istnieje możliwość testów programu w main.cpp.





Czas działania algorytmu w mikrosekundach

d

Dla 10 elementów	558 mikrosekund
Dla 100 elementów	839 nmikrosekund
Dla 1000 elementów	1497 mikrosekund
Dla 10000 elementów	50079 mikrosekund

## Czas działania wykres

