

# **Sprawozdanie**

## gramatyk bezkontekstowych

Szymon Półtorak

# Spis treści

1	Treść Zadania . . . . .	2
2	Instrukcja obsługi programu . . . . .	2
3	Łańcuchy należące do danego języka . . . . .	3
4	Bibliografia . . . . .	4

## 1 Treść Zadania

### Zadanie 2B

Napisać program, który wypisze na ekranie  $n$  łańcuchów z języka opisanego za pomocą gramatyki bezkontekstowej:

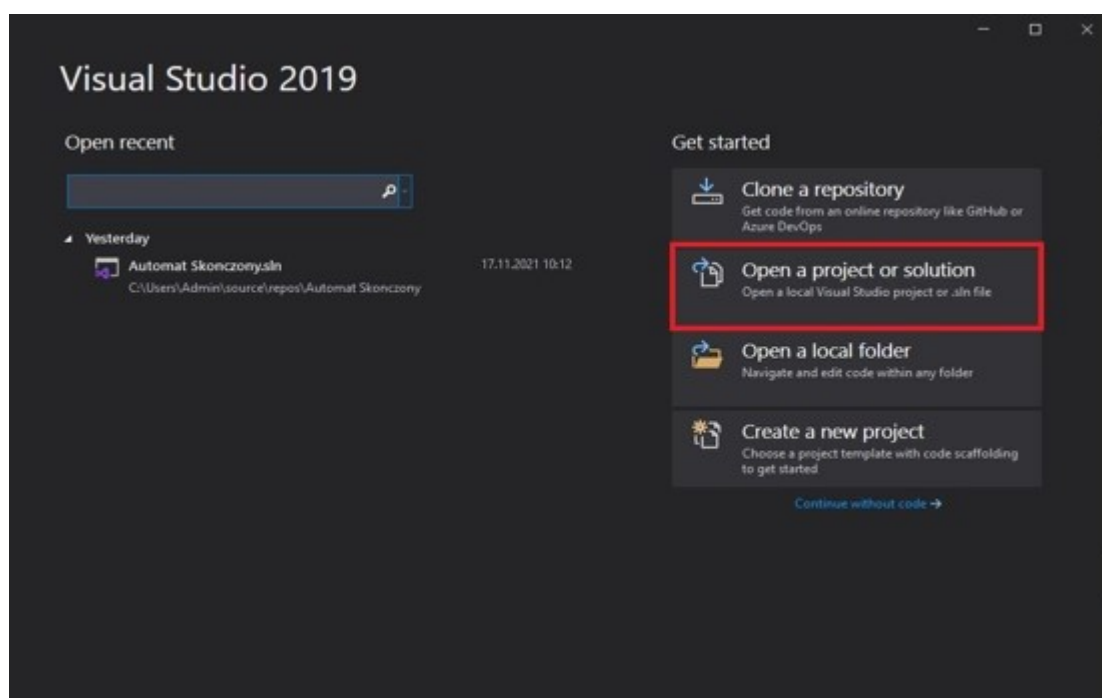
$$S \rightarrow aSa|bSb|a|b|\varepsilon$$

Program powinien wyświetlać opis gramatyki bezkontekstowej, a wypisywane łańcuchy powinny być uporządkowane w postaci kanonicznej.

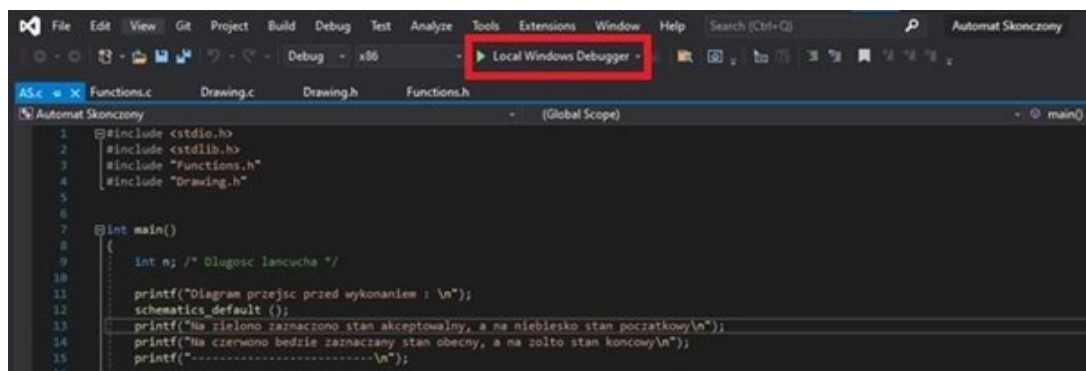
Rysunek 1: Polecenie

## 2 Instrukcja obsługi programu

Żeby uruchomić program trzeba wejść w program Visual Studio 2019 Enterprise i po załadowaniu projektu trzeba wybrać opcję „Local Windows Debugger”.

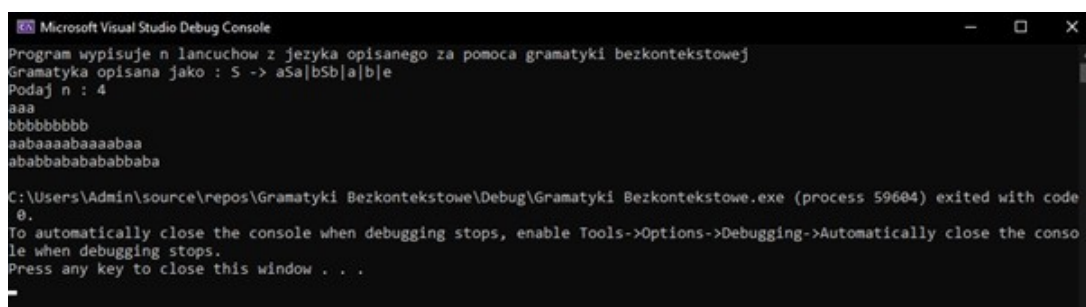


Rysunek 2: Importowanie projektu



Rysunek 3: Uruchamianie projektu

Po uruchomieniu programu ukaże się nam okno, w którym będziemy mieli informację co robi program i jak opisana jest gramatyka. Program poprosi nas również o podanie, ile łańcuchów ma zostać wypisane. Po zatwierdzeniu klawiszem Enter program wypisze nam podaną przez nas liczbę łańcuch, które będą odpowiednio posortowane. Program zakończy działanie i poczeka aż użyjemy dowolnego klawisza do zamknięcia okna wiersza poleceń.



Rysunek 4: Przykładowe wywołanie programu

### 3 Łańcuchy należące do danego języka

1. bab,
2. aaaaa,
3. babab,
4. abbabba,
5. bababab,
6. aaaaabaaaaa,
7. abbabbabbabba,
8. ababbbabababbaba,
9. baabbaababaabbaab,
10. aabaaaaabbbbaaaabaa.

## 4 Bibliografia

1. *Język ANSI C*, Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie,
2. *Wprowadzenie do teorii automatów, języków i obliczeń*, John Hopcroft, Jeffrey Ullman.