SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA LABORATORYJNEGO – GRAMATYKI BEZKONTEKSTOWE

Autor: Szymon Półtorak Grupa 4

1. Treść Zadania

Zadanie 2B

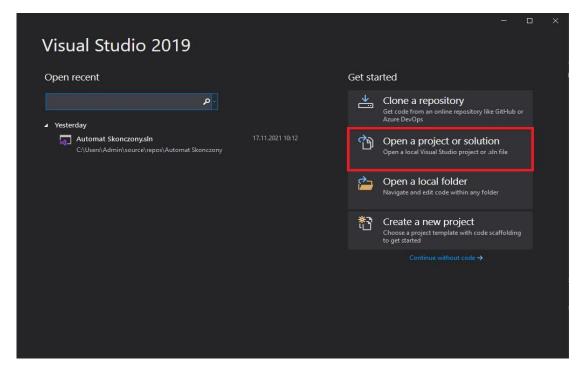
Napisać program, który wypisze na ekranie n łańcuchów z języka opisanego za pomocą gramatyki bezkontekstowej:

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

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

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".



Rys. 1 Importowanie Projektu

Rys. 2 Uruchamianie Programu

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.

```
Program wypisuje n lancuchow z jezyka opisanego za pomoca gramatyki bezkontekstowej
Gramatyka opisana jako : S -> aSa|bSb|a|b|e
Podaj n : 4
aaa
bbbbbbbbb
aabaaaabaaaabaa
ababbababababababababa
C:\Users\Admin\source\repos\Gramatyki Bezkontekstowe\Debug\Gramatyki Bezkontekstowe.exe (process 59604) exited with code
0.
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the conso
le when debugging stops.
Press any key to close this window . . .
```

Rys. 3 Przykładowe wywołanie programu

3. Łańcuchy należące do danego języka:

- 1. bab
- aaaaa
- 3. babab
- 4. abbabba
- 5. bababab
- 6. aaaaabaaaaa
- 7. abbabbabbabba
- 8. ababbbababababababa
- 9. baabbaabaabbaab
- 10. aabaaaaabbbaaaaabaa

4. Bibliografia

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