

T.C. Maltepe University

**Faculty of Engineering and Natural Sciences Computer Engineering Department**

**Reverse Syntax Calculator Compiler Design**

**SE 360 01 Compiler Design Term Project Onur YILDIRIM**

**Instructor**

**Assoc. Prof. Hüseyin AYGÜN**

**07.01.2023**

**Video Path :**

1. **Syntax**

In this section, we will see the syntax of our programming language.

* 1. **Calculation Syntax**

|  |  |
| --- | --- |
| Summation | NUM dda NUM |
| Subtraction | NUM bus NUM |
| Multiplication | NUM lum NUM |
| Division | NUM vid NUM |
| Square | NUM erauqs |
| Mod | NUM dom NUM |

* 1. **Loop Syntax**

|  |  |
| --- | --- |
| For Loop | rof(CHAR++ , CHAR < NUM, CHAR=NUM); |
| Infinite For Loop | rof(ETINIFNI) ; |
| While Loop | elihw(CHAR<NUM); |
| Infinite While Loop | elihw(ETINIFNI); |

* 1. **If Syntax**

|  |  |
| --- | --- |
| Empty If | fi(); |
| Variable If | fi(CHAR); |
| Comparative If | fi(NUM<=NUM); |
| Comparative If | fi(NUM=>NUM); |
| Comparative If | fi(NUM>NUM); |
| Comparative If | fi(NUM<NUM); |
| Comparative If | fi(NUM==NUM); |

* 1. **Else Syntax**

|  |  |
| --- | --- |
| Empty Else | esle(); |
| Variable Else | esle(CHAR); |
| Comparative Else | esle(NUM<=NUM); |
| Comparative Else | esle(NUM=>NUM); |
| Comparative Else | esle(NUM>NUM); |
| Comparative Else | esle(NUM< NUM); |
| Comparative Else | esle(NUM== NUM); |

* 1. **Compare Syntax**

|  |  |
| --- | --- |
| Equal | CHAR LAUQE CHAR; |
| Not Equal | CHAR LAUQEN CHAR; |
| Greater Than | CHAR RETAERG CHAR; |
| Less Than | CHAR SSEL CHAR; |

1. **Parser Code**

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

1. **Lexical Analyzer Code**

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

1. **Examples**

The figure below represents the followings:

* Summation
* Subtraction
* Square
* If statement
* While statement

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

The figure below represents the wrong syntax sample

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

1. **Instructions**

Compiling with Flex-Bison-Gcc and creating .exe file

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu