

作業報告書

作業日

2017 年 12 月 7 日 (木)

作業者氏名

- メンバー 1: 芥川 幸平
- メンバー 2: 大西 隼也

本日の作業目標

1. 基本言語仕様の作成
2. 基本言語仕様の拡張

本日の作業結果

今回は基本言語仕様を完成させて、拡張についても課題 4 までのサンプルプログラムが問題無く通るよう拡張することができた。

特記事項（質問・意見・感想など）

今回は前回の反省を活かしてプログラミングの際にナビゲータが早くにミスを発見することができ、効率良く作業を進めることができた。しかし、課題 5 の拡張を完成させることはできなかった。

プログラム

- 基本言語仕様の yacc ファイル

```
1  %{
2  #define YYSTYPE double
3  #include <stdio.h>
4  #include "edu4.tab.h"
5      extern int yylex();
6      extern int yyerror();
7  %}
8  %token IDEN
9  %token NUMBER
10 %token array
11 %token define
12 %token ELSE
13 %token IF
14 %token WHILE
```

```

15 %token compari
16 %token cricri
17 %token FOR
18
19 %%
20
21 program: union sentences;
22 union: decsen union | decsen;
23 decsen: define IDEN ';' | array IDEN['NUMBER'] ';' | array IDEN['IDEN'] ';' ;
24 | array IDEN['NUMBER'] '['NUMBER'] ';' | array IDEN['IDEN'] '['IDEN'] ';' ;
25 sentences: sentence sentences | sentence;
26 sentence: asastate | loopsen | brasen | forsen ;
27 asastate: IDEN '=' expression ';' | IDEN['NUMBER'] '=' expression ';'
28 | IDEN['IDEN'] '=' expression ';'
29 | IDEN['NUMBER'] '['NUMBER'] '=' expression ';'
30 | IDEN['IDEN'] '['IDEN'] '=' expression ';'
31 | IDEN cricri | cricri IDEN ;
32
33 expression : expression adsub term | term;
34
35 term : term muldiv fact | fact;
36
37 fact : variable | '('expression')';
38
39 adsub: '+' | '-';
40 muldiv:'*' | '/';
41
42 variable: IDEN | NUMBER | IDEN['NUMBER'] | IDEN['IDEN']
43 | IDEN['NUMBER'] '['NUMBER'] | IDEN['IDEN'] '['IDEN'] ;
44
45 loopsen: WHILE '('condition')' '{sentences}';
46
47 brasen: IF '('condition')' '{sentences}';
48 | IF '('condition')' '{sentences}' ELSE '{sentences}';
49
50 forsen: FOR '('asastate condition ';' asastate ')' '{sentences}';
51
52 condition: expression compari expression;
53
54 //compari: '=' | '<' | '>' | '<=' | '>=';
55
56 %%
57 int main(void)
58 {
59     if(yyparse()){
60         fprintf(stderr, "Error\n");
61         return 1;

```

62 }

63 }

報告者氏名

大西 隼也