

第三次作业

施海涵



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

3.1

(1) 以下是C语言数组变量声明初始化的示例：

```
int f[][8][5] = { {{1},{2}}, {3},{4},{5},{6},{7},8, };
```

填写合适的数字，补全数组变量f 声明[]处的空白！

并给出初始化描述中数值1~8在数组f中的下标。

1 0 0 0 0	2 0 0 0 0	}	8x5
.....		
3 0 0 0 0	0 0 0 0 0	}	8x5
.....		
4 5 6 7 8	0 0 0 0 0	}	8x5
.....		

[0][0][0]

[0][1][0]

[1][0][0]

[2][0][0]

[2][0][1]

[2][0][2]

[2][0][3]

[2][0][4]

不以左括号开始的初始化项，此后直接进行填充。

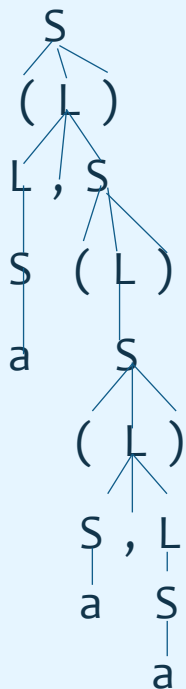


3.2

最左推导:

$S \rightarrow (L)$
 $\rightarrow (L, S)$
 $\rightarrow (S, S)$
 $\rightarrow (a, S)$
 $\rightarrow (a, (L))$
 $\rightarrow (a, (S))$
 $\rightarrow (a, ((L)))$
 $\rightarrow (a, ((S, L)))$
 $\rightarrow (a, ((a, L)))$
 $\rightarrow (a, ((a, S)))$
 $\rightarrow (a, ((a, a)))$

分析树:



最右推导:

$S \rightarrow (L)$
 $\rightarrow (L, S)$
 $\rightarrow (L, (L))$
 $\rightarrow (L, (S))$
 $\rightarrow (L, ((L)))$
 $\rightarrow (L, ((L, S)))$
 $\rightarrow (L, ((L, a)))$
 $\rightarrow (L, ((S, a)))$
 $\rightarrow (L, ((a, a)))$
 $\rightarrow (S, ((a, a)))$
 $\rightarrow (a, ((a, a)))$

分析树: 略



3.3

(1)

- $S \Rightarrow aSbS \Rightarrow abSaSbS \Rightarrow abaSbS \Rightarrow ababS \Rightarrow abab$
- $S \Rightarrow aSbS \Rightarrow abS \Rightarrow abaSbS \Rightarrow ababS \Rightarrow abab$

(2) (不唯一)

- $S \Rightarrow aSbS \Rightarrow aSb \Rightarrow abSaSb \Rightarrow abSab \Rightarrow abab$
- $S \Rightarrow aSbS \Rightarrow aSbaSbS \Rightarrow aSbaSb \Rightarrow aSbab \Rightarrow abab$

(3)略

(4) ab成对出现的ab串

3.4

- 给出语句1所对应的汇编代码;

`int *p = &i; //语句1`

```
lea    rax, [rbp-12]
mov     QWORD PTR [rbp-8], rax
```

`(++(*((p)++)))`

`(p)`

```
mov     rax, QWORD PTR [rbp-8]
```

`((p)++)`

```
lea     rdx, [rax+4]
mov     QWORD PTR [rbp-8], rdx
```

`*((p)++)`

```
mov     edx, DWORD PTR [rax]
```

`...`

```
add     edx, 1
mov     DWORD PTR [rax], edx
```

谢谢！

结束页



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China