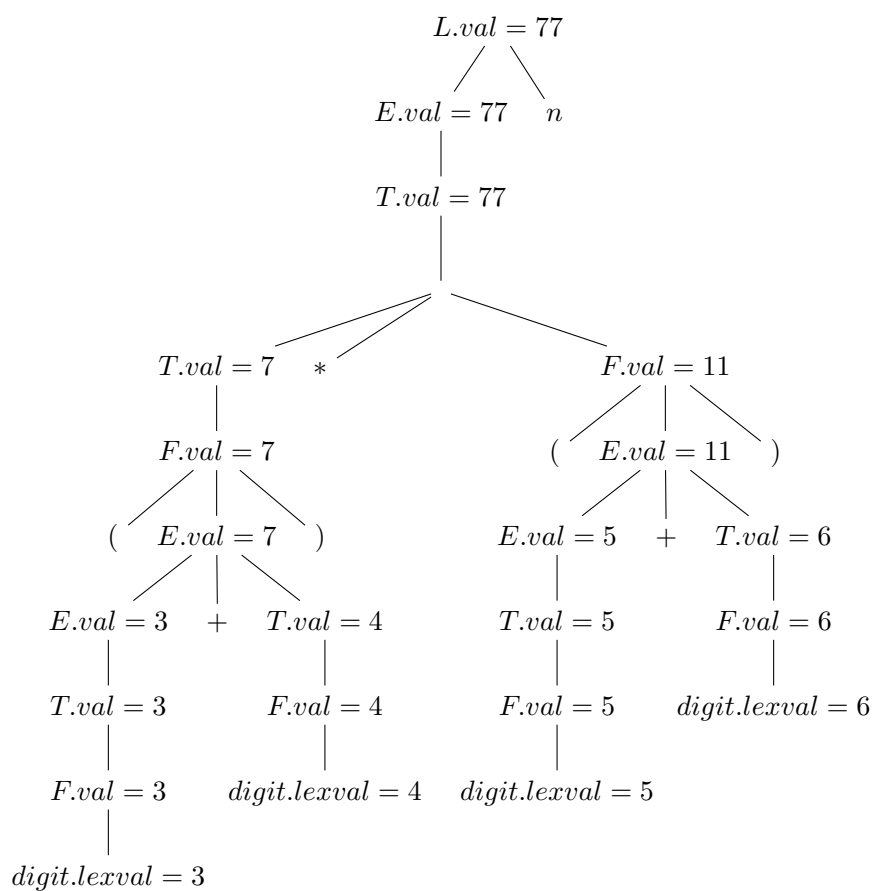


Chapter 5 – HW01

2015K8009929049 冯吕

2018 年 7 月 10 日

5.1.1 解: $(3 + 4) * (5 + 6)$ 对应的注释语法分析树如下:



5.1.2 解: 扩展后的 SSD 如下:

	产生式	语法规则
1)	$L \rightarrow E n$	$L.val = E.val$
2)	$E \rightarrow T E'$	$E'.inh = T.val, E.val = E'.syn$
3)	$E' \rightarrow + T E'_1$	$E'_1.inh = E'.inh + T.val, E'.syn = E'_1.syn$
4)	$E' \rightarrow \epsilon$	$E'.syn = E'.inh$
5)	$T \rightarrow F T'$	$T'.inh = F.val, T.val = T'.syn$
6)	$T' \rightarrow * F T'_1$	$T'_1.inh = T'.inh * F.val, T'.syn = T'_1.syn$
7)	$T' \rightarrow \epsilon$	$T'.syn = T'.inh$
8)	$F \rightarrow (E)$	$F.val = E.val$
9)	$F \rightarrow digit$	$F.val = digit.lexval$

5.2.3 解:

- (1) 1 不满足, 2 不满足, 3 满足, 4 不满足;
- (2) 1 满足, 2 满足, 3 满足, 4 不满足 ($B.i = A.s + C.s$);
- (3) 只要规则中不出现循环赋值, 就存在。因此, 1 存在, 2 存在, 3 存在, 而 4 中, $A.s = D.i = B.i + C.i = A.s + C.s + C.i$, 所以不存在。