

绪论

czh

2019 年 7 月 18 日

目录

1 树语言的数据结构

1

1 树语言的数据结构

文法如下

Stm- \rightarrow Stm:Stm	(CompoundStm)
Stm- \rightarrow id:=Exp	(AssignStm)
Stm- \rightarrow print(ExpList)	(PrintStm)
Exp- \rightarrow id	(IdExp)
Exp- \rightarrow num	(NumExp)
Exp- \rightarrow Exp Binop Exp	(OpExp)
Exp- \rightarrow (Stm,Exp)	(EseqExp)
ExpList- \rightarrow Exp,ExpList	(PairExpList)
ExpList- \rightarrow Exp	(LastExpList)
Binop - \rightarrow +	(Plus)
Binop - \rightarrow -	(Minus)
Binop - \rightarrow *	(Times)
Binop - \rightarrow /	(Div)

把文法定义为 typedef 如下

文法	typedef
Stm	A_Stm
Exp	A_exp
ExpList	A_expList
id	string
num	int
代码见 P1_1.h 及 P1_1.cpp。	
规定一些东西	

- (1) 树都用文法来描述
- (2) 一棵树用一至多个 typedef 描述。每个 typedef 对应文法中的符号。
- (3) 每个 typedef 定义一个指向相应的 struct 的指针。
- (4) 略，见书