

<<编译原理>>

图书基本信息

书名：<<编译原理>>

13位ISBN编号：9787302027324

10位ISBN编号：7302027323

出版时间：1998-01

出版时间：清华大学出版社

作者：吕映芝

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<编译原理>>

内容概要

内容简介

本书介绍编译系统的一般构造原理、基本实现技术和一些自动构造工具。

主要由语言基础知识、词

法分析、语法分析、中间代码生成、代码优化、目标代码生成、符号表的构造和运行时存储空间的组织等

8部分组成。

书中在介绍编译程序构造基本原理的同时引入“PL/0语言的编译程序”结构及文本，还引入LEX、YACC使用方法与实例。

本书是高等院校计算机科学与技术专业的教材，也可作为教师、研究生或软件工程技术人员的参考书。

<<编译原理>>

书籍目录

目录

前言

第1章 编译程序概论

1.1什么是编译程序

1.2编译过程概述

1.3编译程序的结构

1.4编译阶段的组合

1.5编译技术和软件工具

第2章 PL/0编译程序的实现

2.1PL/0语言描述

2.1.1PL/0语言的语法描述图

2.1.2PL/0语言文法的EBNF

表示

2.2PL/0编译程序的结构

2.3PL/0编译程序的词法分析

2.4PL/0编译程序的语法分析

2.5PL/0编译程序的目标代码结构和代码生成

2.6PL/0编译程序的语法错误处理

2.7PL/0编译程序的目标代码解释

执行时的存储分配

2.8练习

第3章 文法和语言

3.1文法的直观概念

3.2符号和符号串

3.3文法和语言的形式定义

3.4文法的类型

3.5上下文无关文法及其语法树

3.6句型的分析

3.6.1自上而下的分析方法

3.6.2自下而上的分析方法

3.6.3句型分析的有关问题

3.7有关文法实用中的一些说明

3.7.1有关文法的实用限制

3.7.2上下文无关文法中的

规则

3.8练习

第4章 词法分析

4.1词法分析程序的设计

4.1.1词法分析程序与语法

分析程序的接口方式

4.1.2词法分析程序的输出

4.1.3将词法分析工作分离

的考虑

<<编译原理>>

4.2 单词的描述工具

4.2.1 正规文法

4.2.2 正规式

4.2.3 正规文法到正规式

4.3 有穷自动机

4.3.1 确定的有穷

自动机 (DFA)

4.3.2 不确定的有穷

自动机 (NFA)

4.3.3 NFA DFA 的转换

4.3.4 确定有穷自动机的化简

4.4 正规式和有穷自动机的等价性

5 正规文法和有穷自动机间的转换

4.6 词法分析程序的自动构造工具

4.6.1 LEX 语言

4.7 练习

第5章 自顶向下语法分析方法

5.1 确定的自顶向下分析思想

5.2 LL(1) 文法的判别

5.3 某些非LL(1) 文法到LL(1) 文法的等价变换

5.4 不确定的自顶向下分析思想

5.5 确定的自顶向下分析方法

5.5.1 递归子程序法

5.5.2 预测分析方法

5.6 练习

第6章 自底向上优先分析法

6.1 自底向上优先分析法概述

6.2 简单优先分析法

6.2.1 优先关系

6.2.2 简单优先文法的定义

6.2.3 简单优先分析法

6.3 算符优先分析法

6.3.1 直观算符优先分析法

6.3.2 算符优先文法的定义

6.3.3 算符优先关系表的构造

6.3.4 算符优先分析算法

6.3.5 优先函数

6.3.6 算符优先分析法的

局限性

6.4 练习

第7章 LR分析法

7.1 LR分析概述

7.2 LR(0) 分析

<<编译原理>>

7.2.1可归前缀和子前缀

7.2.2识别活前缀的有限

自动机

7.2.3活前缀及其可归前缀的

一般计算方法

7.2.4LR(0)项目集规范族

的构造

7.3SLR(1)分析

7.4LR(1)分析

7.4.1LR(1)项目集族的

构造

7.4.2LR(1)分析表的构造

7.5LALR(1)分析

7.6二义性文法在LR分析中

的应用

7.7练习

第8章 语法制导翻译和中间代码生成

8.1属性文法

8.2语法制导翻译概论

8.3中间代码的形式

8.3.1逆波兰记号

8.3.2三元式和树形表示

8.3.3四元式

8.4简单赋值语句的翻译

8.5布尔表达式的翻译

8.5.1布尔表达式的翻译方法

8.5.2控制语句中布尔表达式的

翻译

8.6控制结构的翻译

8.6.1条件转移

8.6.2开关语句

8.6.3for循环语句

8.6.4出口语句

8.6.5goto语句

8.6.6过程调用的四元式产生

8.7说明语句的翻译

8.7.1简单说明句的翻译

8.7.2过程中的说明

8.8数组和结构的翻译

8.8.1数组说明和数组元

素的引用

8.8.2结构(记录)说明和引

用的翻译

8.9练习

第9章 符号表

9.1符号表的作用和地位

9.2符号的主要属性及作用

<<编译原理>>

9.3符号表的组织

9.3.1符号表的总体组织

9.3.2符号表项的排列

9.3.3关键字域的组织

9.3.4其它域的组织

9.3.5下推链域的组织

9.4符号表的管理

9.4.1符号表的初始化

9.4.2符号的登录

9.4.3符号的查找

9.4.4符号表中分程序结构

层次的管理

9.5练习

第10章 目标程序运行时的存储组织

10.1数据空间的三种不同使用方法和
管理方法

10.1.1静态存储分配

10.1.2动态存储分配

10.1.3栈式动态存储分配

10.1.4堆式动态存储分配

10.2栈式存储分配的实现

10.2.1简单的栈式存储分配的
实现10.2.2嵌套过程语言的栈式
实现10.2.3分程序结构的存储
管理

10.3参数传递

10.3.1传值

10.3.2传地址

10.3.3过程参数

10.4过程调用、过程进入和过程
返回

10.5练习

第11章 代码优化

11.1优化技术简介

11.1.1优化技术简介

11.2局部优化

11.2.1基本块的划分

11.2.2基本块的变换

11.2.3基本块的DAG表示

11.2.4DAG的应用

11.2.5DAG构造算法讨论

11.3控制流分析和循环优化

11.3.1程序流图与循环

11.3.2循环

11.3.3循环的查找

<<编译原理>>

- 11.3.4可归约流图
- 11.3.5循环优化
- 11.4数据流的分析与全局优化
 - 11.4.1一些主要的概念
 - 11.4.2数据流方程的一般形式
 - 11.4.3到达一定值数据流方程
 - 11.4.4可用表达式及其数据流方程
 - 11.4.5活跃变量数据流方程
 - 11.4.6复写传播
- 11.5练习
- 第12章 代码生成
 - 12.1代码生成概述
 - 12.2一个计算机模型
 - 12.3一个简单的代码生成器
 - 12.3.1寄存器分配的原则
 - 12.3.2待用信息链表法
 - 12.3.3代码生成算法
 - 12.4代码生成研究现状
 - 12.4.1中间语言的选择
 - 12.4.2代码生成的自动化研究
 - 12.5练习
- 第13章 编译程序实现的途径
 - 13.1编译程序的书写语言与T型图
 - 13.2编译程序的自展技术
 - 13.3交叉编译与编译程序的移植
 - 13.4编译程序的构造工具
 - 13.4.1基于LALR(1)的语法分析程序的生成器YACC
 - 13.4.2基于LL(2)文法的编译器的构造工具(SD&EBNF - LL(2))
 - 13.4.3词法分析程序的生成器LEX
 - 13.5练习
- 附录A PL/0编译程序文本
- 附录B 词法分析程序生成器LEX的使用方法
 - B.1LEX概述
 - B.2LEX源程序的格式
 - B.3LEX用的正规式
 - B.4LEX源程序中的动作

<<编译原理>>

- B.5识别规则的二义性
- B.6LEX源程序中的辅助定义部分
- B.7怎样在UNIX系统中使用LEX
- B.8LEX源程序例子
- B.9再谈上下文相关性的处理
- B.10LEX源程序格式总结
- 附录C 语法分析程序自动产生器YACC的使用方法
 - C.1YACC概述
 - C.2YACC源程序的一般格式
 - C.3YACC源程序说明部分的写法
 - C.3.1头文件表
 - C.3.2宏定义
 - C.3.3数据类型定义
 - C.3.4全局变量定义
 - C.3.5语法开始符定义
 - C.3.6语义值类型定义
 - C.3.7终结符定义
 - C.3.8运算符优先级及结合性定义
 - C.4YACC源程序中语法规则部分的写法
 - C.4.1语法规则的书写格式
 - C.4.2语义动作
 - C.4.3YACC解决二义性和冲突的方法
 - C.4.4语法分析中的错误处理
 - C.5程序段部分
 - C.5.1主程序
 - C.5.2错误信息报告程序
 - C.5.3词法分析程序
 - C.5.4其它程序段
 - C.6YACC源程序例子说明
 - C.6.1YACC的源程序例1
 - C.6.2YACC的源程序例2
- 附录D 编译原理实验要求
- 附录E 编译原理辅助教学软件功能介绍和使用说明
 - E.1功能介绍
 - E.1.1THPLoCAI的功能
 - E.1.2TH - CCAIS的功能
 - E.2使用说明
 - E.2.1THPLoCAI使用说明
 - E.2.2TH - CCAIS使用说明

<<编译原理>>

E.2.3其它补充说明
参考文献

<<编译原理>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>