吉林大学珠海学院计算机学院作业纸

课程名称：编译原理 学号：04180717 姓名：陈香民 班级： 计算机7班 时间：2020 年6月20日

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 |  |

练 习 7

一.填空题: (答案请在题目下方的字母后给出) (共20分 每小题5分)

7-01.在属性文法中，综合属性用于 A 传递信息，继承属性用于自上而下传递信息。

答： A： 自上而下

7-02.常见的中间语言形式有逆波兰式、三地址代码、 A 和DAG。

答：A： 抽象语法树

7-03. 常见的两种动态存贮分配策略是 A 动态分配策略和 B 动态分配策略。

答：A： 栈式 B： 堆式

二. 简答题： (共20分 每小题10分)

7-04. 何谓语法制导翻译?

答：简称SDT(Syntax-directed translation)。基于属性文法的处理过程，对单词符号串进行语法分析，构造语法分析树，然后根据需要构造属性依赖图，遍历语法树并在语法树的各结点处按语义规则进行计算。

7-05. 请简述活前缀与可归前缀的关系。

答：

1、活前缀：

——规范归约中，被分析句型已经在栈中出现的部分。

2、可归前缀：

——在栈中出现的、并且含有句柄的前缀

三．中缀式转换题： (共20分 每小题5分)

给定下列中缀式 (运算符优先级按常规理解) ，分别写出与之等价的逆波兰式。

7-06.a≤b∧a＞0∨b＜0 答：a-b<=a0>∧b0<∨

7-07.(a\*b―d)\*(a―b\*d)/d 答：aab\*d-abd\*-\*d/-

7-08. ┐a＋b≤0∨a＜0∧(a―b)>2 答：a-b+0<=a0<ab-2>∧∨

7-09. a\*(b\*c―a)≤b＋c∧d 答：abc\*a-\*bc+<=d∧

四．语法语义应用题 ： (本大题共40分)

给定文法G[S′]：

(0) S′→S {print:“0”}

(1) S→e S {print:“1”}

(2) S→f S {print:“2”}

(3) S→e {print:“3”}

7-10.文法G属于chomsky哪一型文法？ (2分)

答：

7-11.请用推导式证实符号串effe是该文法的一个句子。 (5分)

答：

7-12.若是句子，写出该句型的所有短语、简单短语，以及句柄。 (12分)

答：

7-13.构造识别该文法的活前缀的 DFA 。 (14分)

答：

7-14.对于输入符号串effe，该翻译方案的输出是什么？请说出理由。 (6分)

答：