

小透不算透

填空题10空10分

1. 编译器综述
2. 编译器综述，提到了pl语言。书上第九章9.2，活动记录表。
3. 词法：正规式规定单词模版，自动机去实现识别单词，正则文法（扯淡，没卵用）。考题：这三个是等价的🤔都是单词的构词规则。
4. （4、5、6）语法：LL，算符优先，LR。考题：这三个知识点三个空哦。LL是什么意思（从左到右，从上到下啥的），优先关系是什么意思。最优推导啥的一堆术语。
5. （7、8、9）代码生成：中间代码生成，目标代码生成。第七章属性文法一题概念题。中间代码生成8.3有一道填空题，拉链回填一道题。
6. （10）目标码生成：题目：寄存器分配（类似于LRU啥的）。

多选题10分

1. 编译器、程序语言的总的论述（单词啊，词法分析分为啥啥）
2. （2、3）书上文法和语言的内容，（2）正规式语法去定义的，什么是语言（字符串的集合），正规式定义了一个语言，下列选项哪个是正规式生成的。（3）文法，上下文无关文法。设文法的规则是：。。。下列选项哪个是文法的句子
3. 什么是LL（1）文法，判断一个文法是不是LL文法，写分析表，（有没有公因式，左递归）
4. （5）代码生成（翻译）：给出个文法，配上动作。给出一段语言上的翻译结果。选择翻译结果
5. （6）上下文无关文法：（终止符，非终止符，产生式，开始符）给了个文法，问是什么语言，选项是语言
6. （7）语法分析的时候出错处理，考题：（ $1+2*(3+4;$ ，";"错了，是语法错误，搞清楚和语法错误、语义错误的区别）比如有个变量没声明就去用，是语义错误，（构建语法树的时候是语法错误，后面就是语义错误）
7. （8）输入表、输入串、状态机
8. （9）运行时的存储器组织，关于存储分配（全局、局部、动态）填空类多选题
9. （10）关于编译程序生成的目标代码是什么（GCC可以生成可执行文件，汇编文件，只编译不连接，中间代码）机器语言，汇编语言，OBJ文件，中间代码（暗示按照GCC写）

是非题10分

1. 转语句柄宿主溯源啥啥的
2. 0、1、2、3、正规文法怎么怎么样
3. 二义性怎么怎么样
4. 词法分析的DFA，NFA（第一步是正则式转NFA，第二步是NFA转DFA，第三步是DFA化简）
5. LL文法
6. LR文法

7. 正规式
8. PL/0语言
9. 符号表
10. 优化里面的东西（xx优化，常数先算，强度削弱啥啥的）（划分基本块，流图啥啥的）

第四大题（4、5、6）70分

1. 根据大白话写正规式，转成NFA，转DFA，DFA最小化（书上有正规式转DFA的例题，Ify没找到，54页最下面正规式转NFA，注意 r^* ，画圈加空串，3.4.3NFA转DFA，3.4.4DFA化简）正规式变成正规文法（3.6）每个状态就是一个非终止符，每个边就是终止符。
2. 代码生成，写中间代码，14个空

```
if xxx goto  
goto
```

```
if xxx then  
    for()  
        goto(回for)  
    goto //跑到if else外面去  
else  
    ...  
// (for不满足跳goto再跳到if外面去，多次跳可以拉链回填) 拉链回填高频考试内容
```

3. 代码优化

if(a>c&& c>d)变成

```
if a>c goto xxx  
else goto xxx  
if c>d goto xxx  
else goto xxx (上大历年卷经典傻逼题目)
```

第五大题 LL

1. 第一问
 1. 提取公因式
 2. 算First, Follow集
 3. 根据选择题判断它是不是LL

4. 根据选择题写一个分析表
2. 第二问
 1. 优化
 2. 划分基本块
 3. 画出流图
 4. 支配节点集，找出回边，找出循环
 5. 什么样的代码能外提

第六大题 LR (0)

1. 拓广文法
2. 写出动作
3. 给了DFA图，图上填空
4. 判断是不是SLR
5. 构造分析表，分析过程P142表6.9，给输入串、文法，需要填表