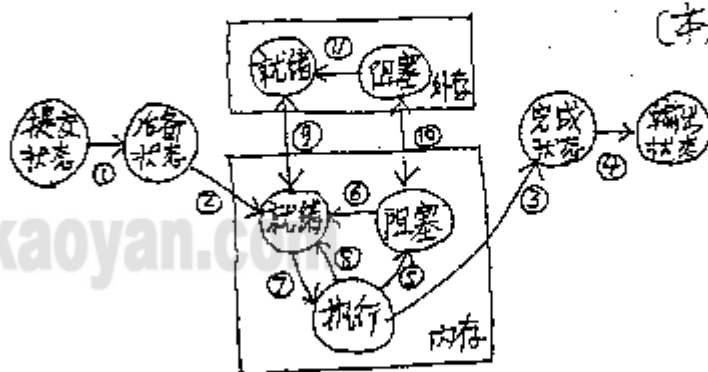


操作系统 7 分。本部分试题共为 50 分。

一、说明网络操作系统与分布式操作系统的特性和它们之间的差异。(本题 5 分)

二、何谓进程, 进程有哪些特征? (本题 5 分)

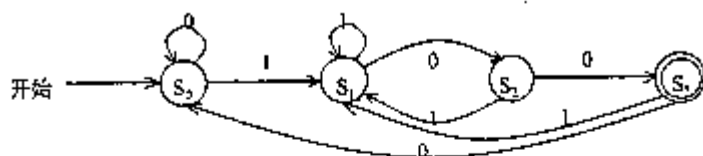
三、下图为作业的状态及其转换图。请分别给出图中数字所在的相应各态所使用的系统程序名称。(本题 10 分)



四、某招待所有 100 个床位, 住宿者住入要先登记(在登记表上填写姓名及床位号), 离去时要撤销登记(在登记表上删去姓名和床位号)。请给出住宿登记及撤销登记过程的算法描述。(本题 10 分)



一. (本题 8 分) 考虑下述 DFA:



下面哪一个正规表达式是与其等价的?

- (1)  $(1 \mid 0)^+ 100$
- (2)  $(1 \mid 0)^* 100$
- (3)  $(10)100$
- (4)  $(100)^+$
- (5)  $(100)^*$

二. (本题 8 分) 假定 PASCAL 语言正在被编译, 决定下述串中哪些 (如果有的话) 能不需要看下一个输入字符就能肯定说是单词符号 (token), 为什么?

- (1) `:=`      (2) `case`      (3) `end`      (4) `100`

三. (本题 12 分) 在下述三个文法中哪些文法是 LR(1)文法, 为什么?

- (1)  $S \rightarrow S+S$   
 $S \rightarrow a$
- (2)  $S \rightarrow aSa$   
 $S \rightarrow bSb$   
 $S \rightarrow a$   
 $S \rightarrow b$
- (3)  $S \rightarrow aSa$   
 $S \rightarrow aSb$   
 $S \rightarrow c$

四. (本题 12 分) 对下面文法 G:

$S \rightarrow SaA \mid bB$   
 $A \rightarrow aB \mid c$   
 $B \rightarrow Bb \mid d$

- (1) 消除该文法的左递归。
- (2) 计算消除左递归后的文法的每个非终结符的 FIRST 集和 FOLLOW 集。
- (3) 判断文法是否为 LL(1)文法; 若是 LL(1)的, 请构造它的预测分析表。

五. (本题 10 分) 利用回填技术把语句:

`while a>0 or b>0 do`  
    `if c>0 and d<0 then x:=y+1;`

翻译为三地址代码。