**第二章作业**  （15180120002 包嘉斌）

**一、题2-7**

**右移算法**：

/\*右移\*/

int Rmv(sequenlist \*L){

int i,j,k,len;

len = L->last;

printf("请输入右移位数:");

scanf("%d",&k);

for(j=0;j<k;j++)

{

L->data[len+1] = L->data[len];

for(i=len;i>0;i--)

L->data[i] = L->data[i-1];

L->data[0] = L->data[len+1];

}

return 0;

}

**二、题2-21**

**顺序表逆置算法**：

//逆置

void nz(sequenlist \*L)

{

int i,j,len;

char c;

len = L->last+1;

j=L->last;

for(i=0;i<len/2;i++,j--)

{

c=L->data[i];

L->data[i]=L->data[j];

L->data[j]=c;

}

}

**单链表逆置算法：**

//单链表逆置

void nz(linklist \*head)

{

linklist \*p,\*s,\*t;

p=head;

s=p->next;

while(s->next!=NULL)

{

t=s->next;

s->next=p;

p=s;

s=t;

}

s->next=p;

head->next->next=NULL;

head->next=s;

}

**三、题2-27**

**//递减合并**

linklist \*Union(linklist \*la,linklist\*lb)

{

linklist \*p,\*q,\*r,\*u,\*s,\*t;

p=la->next;

q=lb->next;

r=la;

while((p!=NULL)&&(q!=NULL))

{

if(p->data>q->data)

{

u=q->next;

r->next=q;

r=q;

q->next=p;

q=u;

}

else

{

r=p;

p=p->next;

}

}

if(q!=NULL) r->next=q;

p=la;

s=p->next;

while(s->next!=NULL)

{

t=s->next;

s->next=p;

p=s;

s=t;

}

s->next=p;

la->next->next=NULL;

la->next=s;

return la;

}

**四、题2-31**

**//·分类**

void fl(linklist\* L)

{

linklist \*p,\*q,\*la,\*lb,\*lc,\*r,\*s,\*t;

la=(linklist\*)malloc(sizeof(linklist));

lb=(linklist\*)malloc(sizeof(linklist));

lc=(linklist\*)malloc(sizeof(linklist));

p=L->next;

r=la;

s=lb;

t=lc;

while(p->next!=NULL)

{

if('0'<=p->data && p->data<='9')

{

r->next=p;

r=r->next;

p=p->next;

}

else if(('a'<=p->data && p->data<='z') || ('A'<=p->data && p->data<='Z'))

{

s->next=p;

s=s->next;

p=p->next;

}

else

{

t->next=p;

t=t->next;

p=p->next;

}

}

if('0'<=p->data && p->data<='9')

{

r->next=p;

r=r->next;

}

else if(('a'<=p->data && p->data<='z') || ('A'<=p->data && p->data<='Z'))

{

s->next=p;

s=s->next;

}

else

{

t->next=p;

t=t->next;

}

r->next=la;

s->next=lb;

t->next=lc;

Output(la);

Output(lb);

Output(lc);

}