**Queue设计与实现专题讲座**

written by王保明

# Queue基本概念

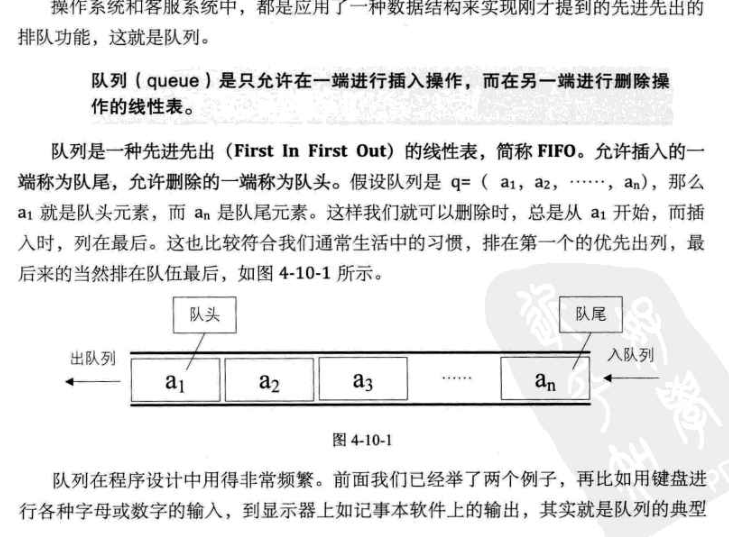
队列是一种特殊的线性表

队列仅在线性表的两端进行操作

队头(Front)：取出数据元素的一端

队尾(Rear)：插入数据元素的一端

队列不允许在中间部位进行操作！



## 常用操作

销毁队列

清空队列

进队列

出队列

获取队头元素

获取队列的长度

|  |
| --- |
| C语言描述=====》队列的设计与实现 人生财富库积累 |
| #ifndef \_MY\_QUEUE\_H\_  #define \_MY\_QUEUE\_H\_  typedef void Queue;  Queue\* Queue\_Create();  void Queue\_Destroy(Queue\* queue);  void Queue\_Clear(Queue\* queue);  int Queue\_Append(Queue\* queue, void\* item);  void\* Queue\_Retrieve(Queue\* queue);  void\* Queue\_Header(Queue\* queue);  int Queue\_Length(Queue\* queue);  #endif //\_MY\_QUEUE\_H\_ |
|  |

# 队列的顺序存储设计与实现

## 1、基本概念

|  |
| --- |
|  |

## 2、设计与实现

|  |
| --- |
| #ifndef \_MY\_SEQQUEUE\_H\_  #define \_MY\_SEQQUEUE\_H\_  typedef void SeqQueue;  SeqQueue\* SeqQueue\_Create(int capacity);  void SeqQueue\_Destroy(SeqQueue\* queue);  void SeqQueue\_Clear(SeqQueue\* queue);  int SeqQueue\_Append(SeqQueue\* queue, void\* item);  void\* SeqQueue\_Retrieve(SeqQueue\* queue);  void\* SeqQueue\_Header(SeqQueue\* queue);  int SeqQueue\_Length(SeqQueue\* queue);  int SeqQueue\_Capacity(SeqQueue\* queue);  #endif //\_MY\_SEQQUEUE\_H\_ |
|  |

# 队列的链式存储设计与实现

## 1、基本概念

## 2、设计与实现

|  |
| --- |
| #ifndef \_MY\_LINKQUEUE\_H\_  #define \_MY\_LINKQUEUE\_H\_  typedef void LinkQueue;  LinkQueue\* LinkQueue\_Create();  void LinkQueue\_Destroy(LinkQueue\* queue);  void LinkQueue\_Clear(LinkQueue\* queue);  int LinkQueue\_Append(LinkQueue\* queue, void\* item);  void\* LinkQueue\_Retrieve(LinkQueue\* queue);  void\* LinkQueue\_Header(LinkQueue\* queue);  int LinkQueue\_Length(LinkQueue\* queue);  #endif //\_MY\_LINKQUEUE\_H\_ |
|  |