5. 开始做 云笔记和网易新闻的Model，

网易新闻头文件如下：

//  News.h

//  NewsProject

//  新闻类

//

#import <Foundation/Foundation.h>

@interface News : NSObject <NSCopying,NSCoding>{

   NSString \* \_ title;     //新闻的头

   NSURL \*  \_link;       //新闻连接

   NSString \*  \_description;  //新闻内容描述

}

@property(nonatomic,copy) NSString \*  \_title;

@property(nonatomic,retain) NSURL \*  \_link;

@property(nonatomic,copy) NSString \*  \_description;

//对数据成员初始化

-(id)initWithTitle:(NSString \*)\_title link:(NSURL \*)\_link description:(NSString \*)\_description;

//打印函数 输出新闻的头、连接、内容描述

-(NSString \*)description;

@end

//

//  Channel.h

//  NewsProject

//  频道列表类（数组）

//

#import <Foundation/Foundation.h>

#import "News.h"

@interface Channel : NSObject <NSCopying,NSCoding>{

   NSString \* subject; //频道标题

   NSURL \* link;    //频道连接

   NSMutableArray \* newList; //频道中新闻列表

}

@property(nonatomic,copy) NSString \* subject;

@property(nonatomic,retain) NSURL \* link;

@property(nonatomic,retain) NSMutableArray \* newList;

//初始化函数 初始化数据成员

-(id) initWithSubject:(NSString \*)\_subject;

//初始化函数 初始化数据成员

-(id) initWithSubject:(NSString \*)\_subject link:(NSURL \*)\_link;

//添加新闻

-(void) addNews:(News \*)news;

//移除制定的下标元素

-(void) removeNews:(NSInteger)index;

//从数组里查找指定的下标元素

-(News \*) newsAtIndex:(NSInteger)index;

//计算数组元素的个数

-(NSInteger)newsCount;

//打印函数 输出标题、连接、数组

-(NSString \*)description;

@end

//

//  ChannelManagement.h

//  NewsProject

//  频道管理类（用字典来管理）

//

//

#import <Foundation/Foundation.h>

#import "Channel.h"

@interface ChannelManagement : NSObject {

   NSMutableDictionary \* channels;   //频道管理字典

   NSString \* filename;        //文件名

}

@property(nonatomic,retain) NSMutableDictionary \* channels;

@property(nonatomic,retain) NSString \* filename;

//初始化数据成员

-(id) initWithFileName:(NSString \*)fileName;

//添加一个字典对象

-(void) addChannel:(Channel \*)channel;

//移除字典中指定的下标元素

-(void) removeChannel:(NSInteger)index;

//查找字典中指定下标的元素

-(Channel \*) channelAtIndex:(NSInteger)index;

//计算字典里元素的个数

-(NSInteger) channelCount;

//添加函数 给字典中添加新闻和频道

-(void) addNews:(News \*)news andChannel:(Channel \*)chanel;

//移除频道下面的指定元素

-(void) removeNews: (NSInteger)index channel: (Channel\*)chanel;

//查找频道下的指定元素

-(News\*) newsAtIndex: (NSInteger) index channel: (Channel\*)chanel;

//计算字典中频道下元素的个数

-(NSInteger) newCountAtChannel: (Channel\*)chanel;

//保存函数 把字典中的成员写入文件

-(void) write;

//还原函数 把字典中的成员读取出来

-(void) read;

//打印函数 输出频道、存放数据的文件名

-(NSString \*)description;

@end

云笔记的头文件：

//

//  Todo.h

//  MyTodoList

//

//

#import <Foundation/Foundation.h>

//遵循NSCopying, NSCoding 协议

@interface Todo : NSObject <NSCopying, NSCoding>{

   NSString \*subject;//待办事务

   NSString \* todoDescription;//备注

   NSInteger priority;//优先级

   NSString \*date;//日期

}

@property (nonatomic, copy) NSString \*subject;

@property (nonatomic, copy) NSString \*todoDescription;

@property (nonatomic,assign) NSInteger priority;

@property (nonatomic, copy) NSString \*date;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：initWithTodo

 函数功能：初始化类的数据成员

 传入参数：\_subject       待办事务

 ，\_description  备注

 ，\_priority     优先级

 ，\_date         日期

 返回值：id  返回初始化完成的类对象

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (id)initWithTodo:(NSString \*)newsubject

   andtodoDescription : (NSString \*)newtodoDescription

   andpriority : (NSInteger)newpriority

   anddate : (NSString \*)newdate;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：compareSubject

 函数功能：对象的待办事务比较

 传入参数：element

 返回值：NSComparisonResult

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (NSComparisonResult) compareSubject : (id) element;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：comparePriority

 函数功能：对象的优先级比较

 传入参数：element

 返回值：NSComparisonResult

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (NSComparisonResult) comparePriority : (id) element;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：compareDate

 函数功能：对象的日期比较

 传入参数：element

 返回值：NSComparisonResult

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (NSComparisonResult) compareDate : (id) element;

@end

//

//  Todolist.h

//  MyTodoList

//

//

#import <Foundation/Foundation.h>

#import "Todo.h"

//备忘录列表类

@interface Todolist : NSObject <NSCoding>

{

   NSMutableArray \*todolistArray;//备忘录对象数组

}

@property (nonatomic, retain) NSMutableArray \*todolistArray;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：init

 函数功能：初始化数据成员

 传入参数：

 返回值：id

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(id) init;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：addTodo

 函数功能：向数组添加对象

 传入参数：aTodo 要插入数组中的对象

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) addTodo:(Todo \*) aTodo;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：removeTodo

 函数功能：从数组的指定位置删除对象

 传入参数：aIndex 要删除的对象在数组中的位置

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) removeTodo : (NSUInteger) aIndex;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：removeAll

 函数功能：从数组删除对象

 传入参数:

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)removeAll;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：insertTodo

 函数功能：在指定位置添加对象

 传入参数：aIndex 在指定位置添加

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) insertTodo:(Todo \*) todo atIndex:(NSUInteger) aIndex;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：todoAtIndex

 函数功能：返回指定位置的对象

 传入参数：aIndex

 返回值：Todo \*

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(Todo \*) todoAtIndex : (NSUInteger) aIndex;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：indexOfTodo

 函数功能：返回指定对象的位置

 传入参数：aTodo 指定的元素

 返回值：NSInteger

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (NSInteger)indexOfTodo : (Todo \*)aTodo;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：count

 函数功能：元素个数

 传入参数：

 返回值：NSInteger

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(NSInteger) count;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortPriority

 函数功能：对数组中的对象按优先级进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortPriority;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortSubject

 函数功能：对数组中的对象按主题进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortSubject;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortDate

 函数功能：对数组中的对象按日期进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortDate;

@end

//

//  Tododb.h

//

//

//

#import <Foundation/Foundation.h>

#import "Todolist.h"

//备忘录列表管理类

@interface Tododb : NSObject <NSCoding>

{

   NSString \*filename;//文件名

   Todolist \*todolist;//todolist 放入 tododb进行操作

}

@property (nonatomic, copy) NSString \* filename;

@property (nonatomic, retain) Todolist \*todolist;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：initWithFilename

 函数功能：初始化

 传入参数：afilename 传入的文件名

 返回值：id

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(id) initWithFilename:(NSString \*)afilename;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：save

 函数功能：保存数据

 传入参数：

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) save;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：restore

 函数功能：读取数据

 传入参数：

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (void) restore;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：addTodo

 函数功能：向数组添加对象

 传入参数：aTodo 要插入数组中的对象

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) addTodo : (Todo \*) atodo;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：removeTodo

 函数功能：从数组的指定位置删除对象

 传入参数：aIndex 要删除的对象在数组中的位置

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void) removeTodo : (NSUInteger) index;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：removeAll

 函数功能：从数组删除对象

 传入参数：

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (void) removeAll;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：todoAtIndex

 函数功能：返回指定位置的对象

 传入参数：aIndex

 返回值：Todo \*

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (Todo \*)todoAtIndex : (NSUInteger) index;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：insertTodo

 函数功能：在指定位置添加对象

 传入参数：aIndex 在指定位置添加

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (NSInteger) indexOfTodo : (Todo \*) aTodo;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：count

 函数功能：元素个数

 传入参数：

 返回值：NSInteger

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

- (int) count;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortPriority

 函数功能：对数组中的对象按优先级进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortPriority;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortSubject

 函数功能：对数组中的对象按主题进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortSubject;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 函数名称：sortDate

 函数功能：对数组中的对象按日期进行排序

 传入参数：N/A

 返回值：void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

-(void)sortDate;

 @end