2016 －2017 学年第 二 学期

组号：G17



校园新闻APP开发

总体设计说明书



实验课程名称 软件工程导论

专 业 班 级 软件工程1501

学 号 31501310 31501391 31501404

学 生 姓 名 奕吉 陈妍蓝 靳泽旭

实验指导老师 杨枨

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态： | 文件标识： | SE-2017-G17 |
| [ √ ]:草稿 | 当前版本： | 1.0 |
| [ ]:正式发布 | 作 者： | 陈妍蓝、奕吉、靳泽旭 |
| [ ]:正在修改 | 完成日期： | 2017年4月27日 |

# 版本历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本/状态** | **作者** | **参与者** | **起止日期** | **备注** |
| 1.0 | 陈妍蓝、奕吉、靳泽旭 | 陈妍蓝、奕吉、靳泽旭 | 2017-04-25  至  2017-04-30 | 初步完成总体设计 |

# 1 引言

## 1.1编写目的

现在微信在中国越来越普及，大家关注的公众号也越来越多，有时为了帮个朋友，同学投个票就要关注一个，我们浙江大学城市学院计算分院所使用的公众号也涵盖其中。当我们想通过公众号来了解计算分院的事时，也需要越来越多的时间，而且学生用电脑上官网的也在逐渐减少。还有在计算分院开展的活动的报名方式也略有繁琐等其他问题。为了解决或缓解这些问题，我们期望做一个APP来解决或一定程度上的缓解。通过这个APP来更快更准确的了解计算分院中发生的大大小小的事和提供活动的报名渠道。

## 1.2背景

a.所建议开发软件的名称：简易校园新闻APP/大城小事

b.提出者：奕吉，靳泽旭，陈妍蓝

开发者：奕吉，靳泽旭，陈妍蓝

用户：面向浙江大学城市学院计算分院学生

c.本项目系统同其他系统关系:在手机系统为Android的手机上运行

## 1.3定义

校园新闻推送系统：账号登录、新闻查看、二课申请、活动报名、竞赛报名进行统一的管理；

# 2总体设计

## 2.1需求规定

A、管理员能够方便对用户的信息进行添加、修改、查询、删除和汇总、通过条件选择查询所有信心

B、用户能够方便阅读学校发生的新闻，查询自身的二课及自己所报名的活动、竞赛等项目

## 2.2运行环境

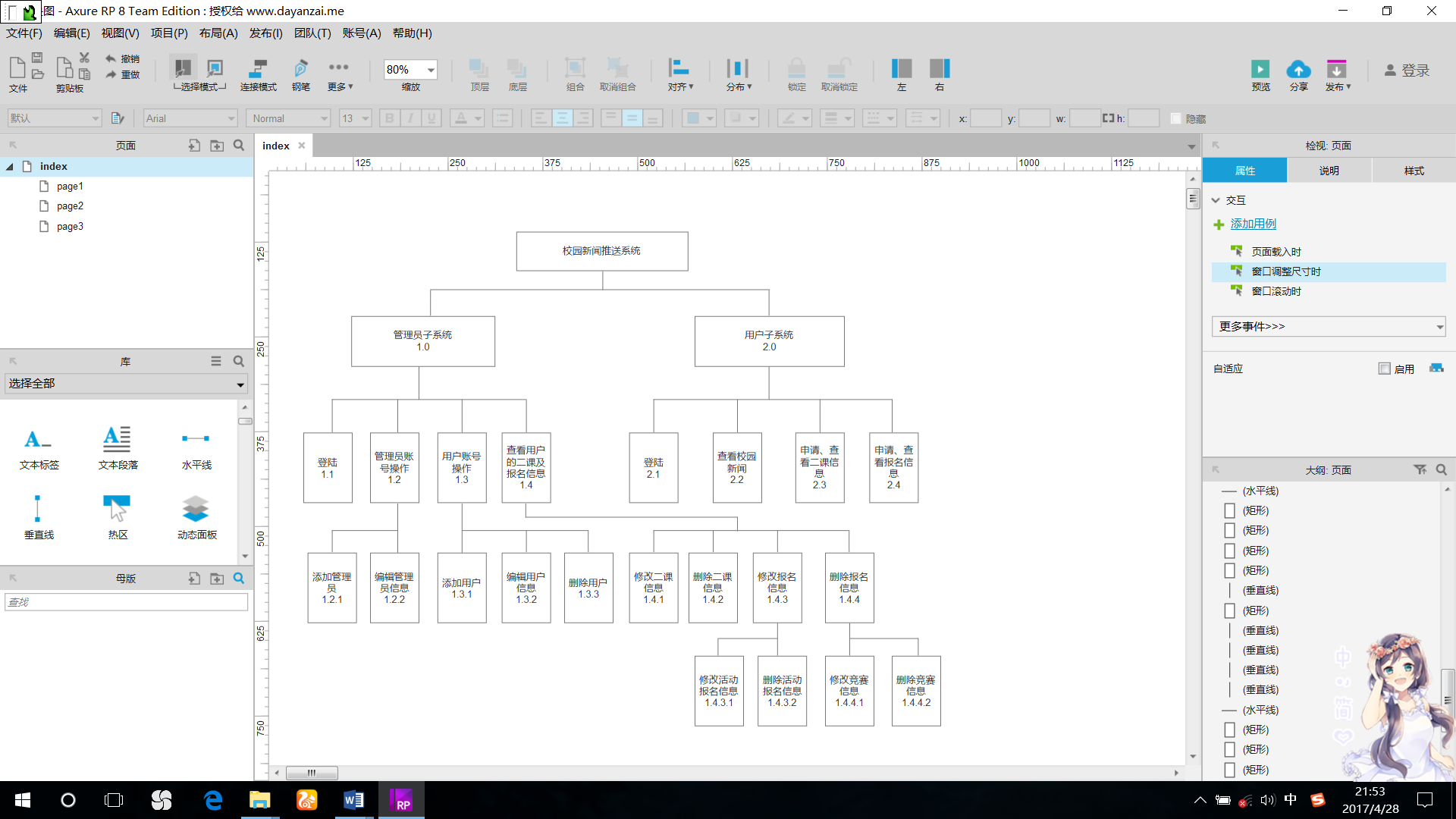
1. 管理员子系统：

Windows PC机和在线服务器

1. 用户系统

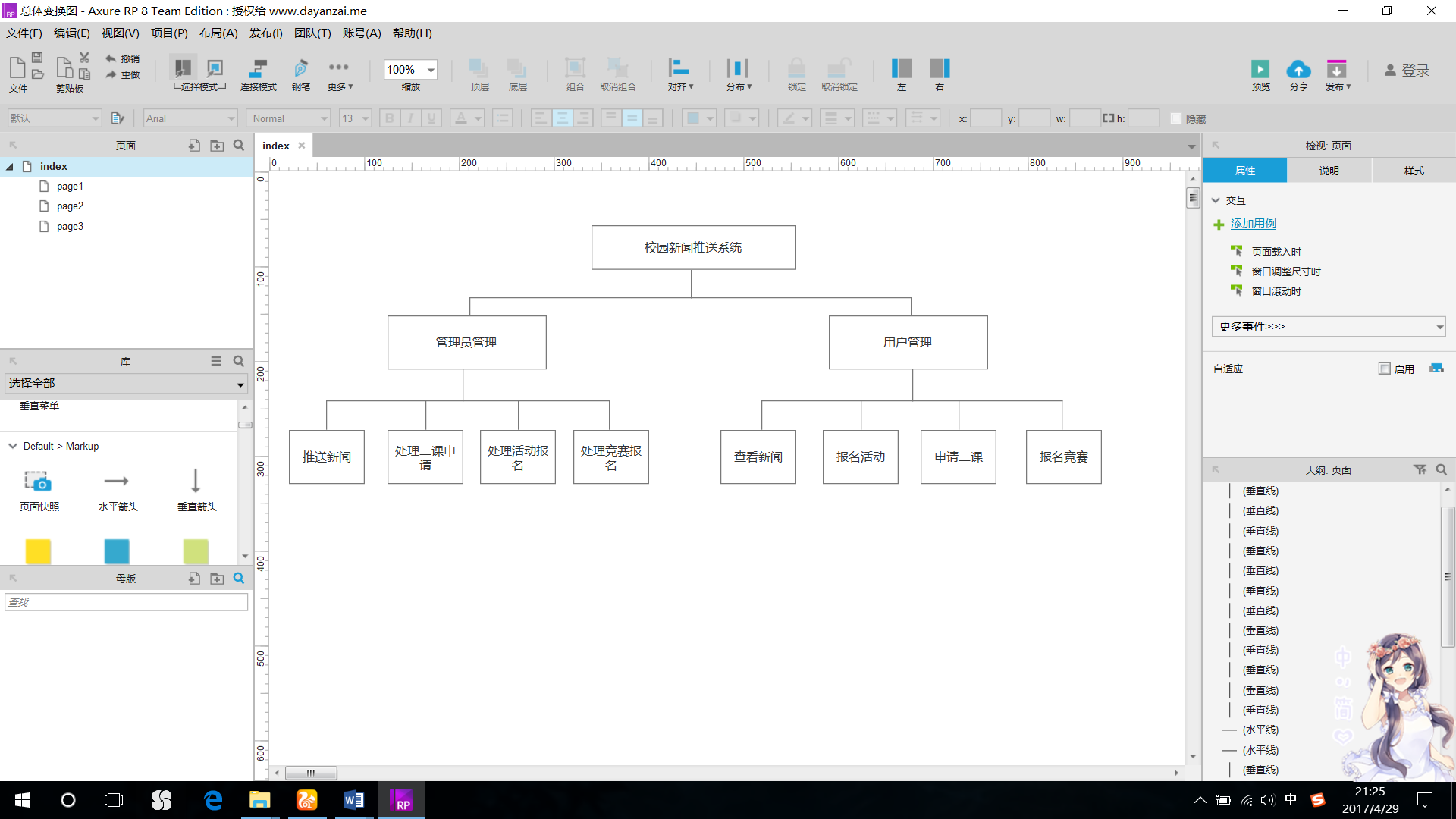
普通安卓智能机

## 2.3模块的结构图

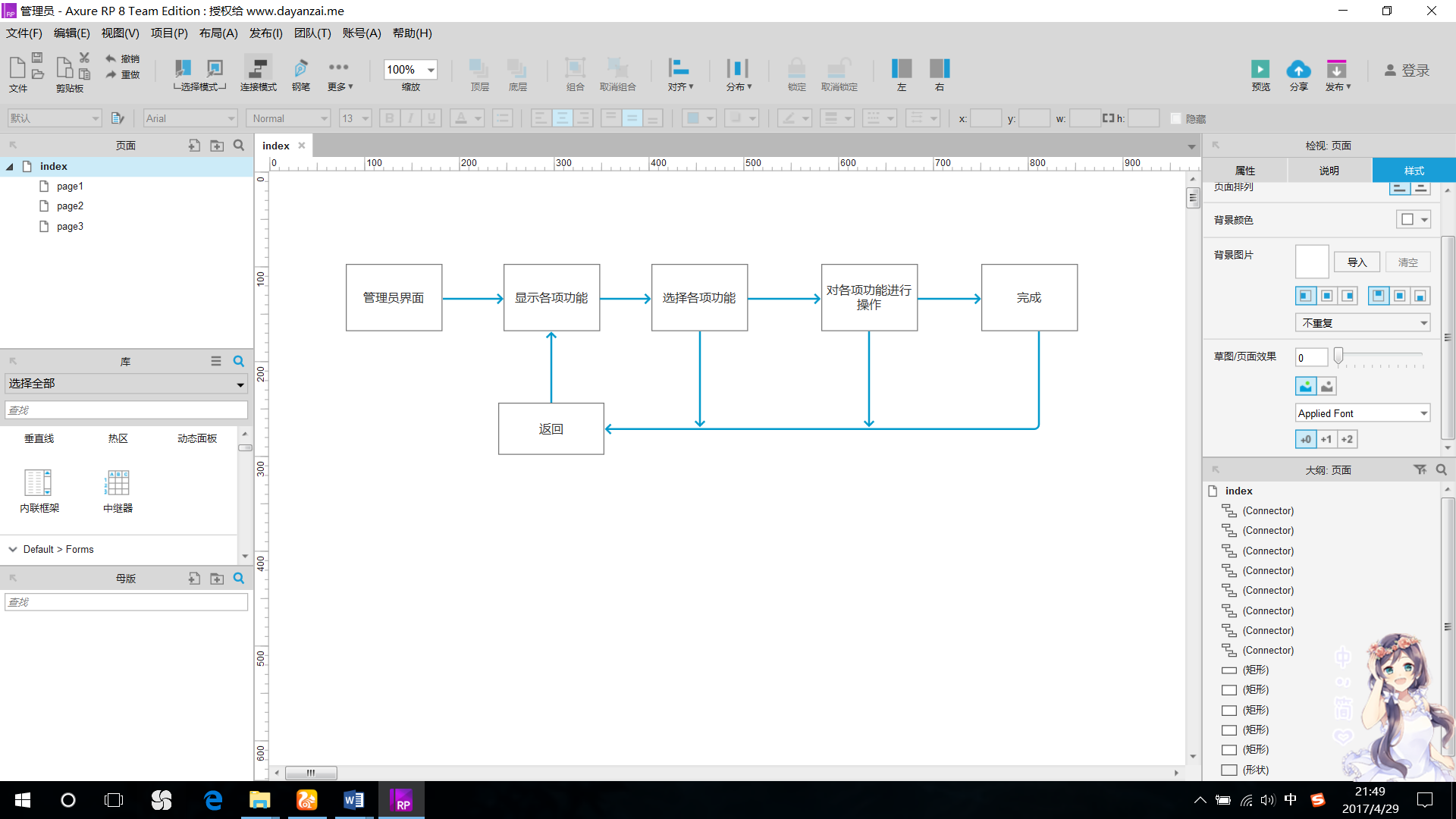


## 2.4变换图

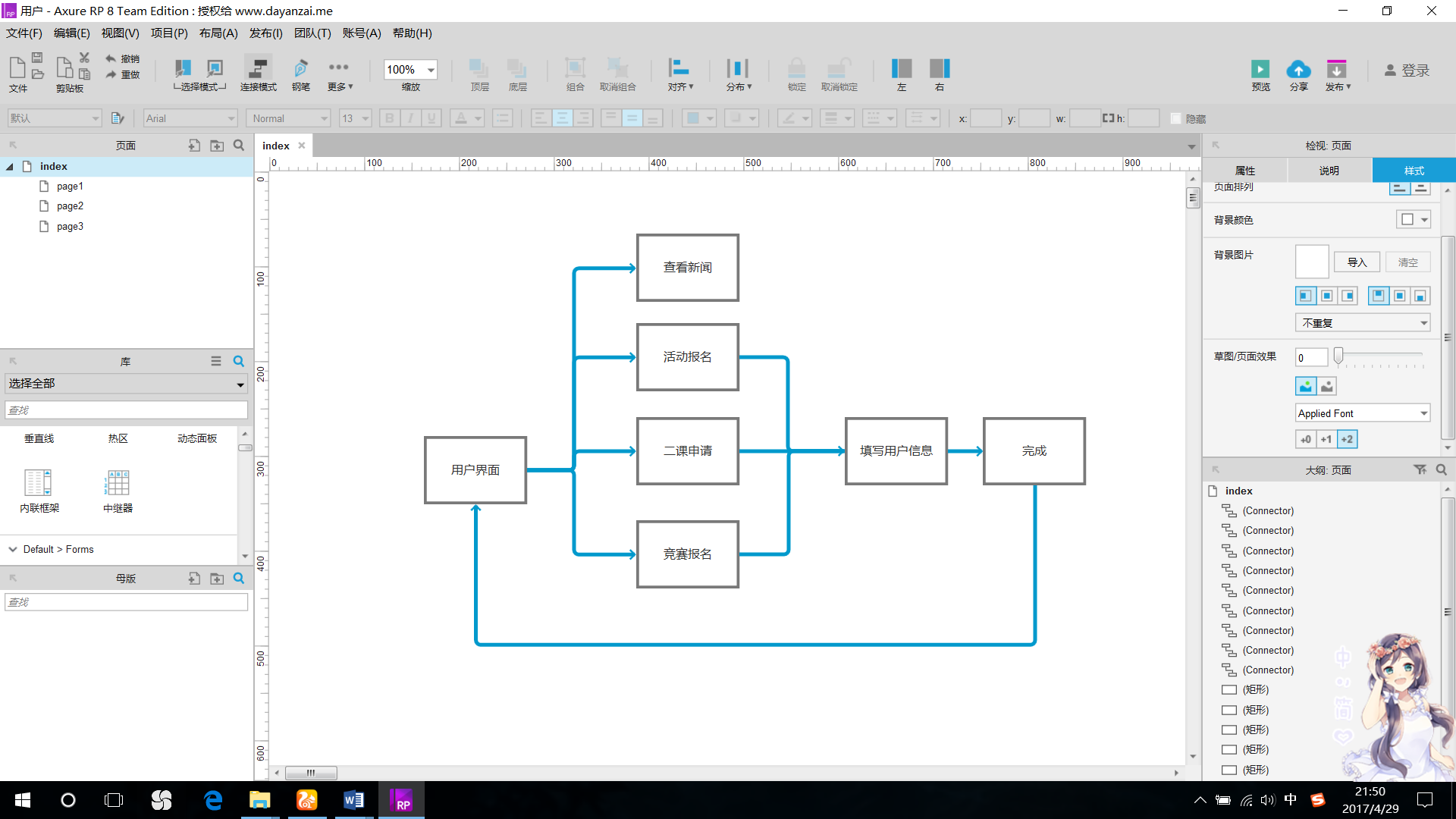
### 2.4.1总体变换图



### 2.4.2管理员子系统变换图



### 2.4.3用户子系统变换图



## 2.5人工处理过程

本系统的人工处理过程主要为数据的输入和功能的选择

### 2.5.1管理员子系统

1、输入账号密码登录系统

2、选择管理员需要操作的项目：用户的管理，二课的管理，活动的管理

3、确认完成上述的某项功能，

### 2.5.2用户子系统

1、输入账号密码登录系统

2、申请第二课堂的分数、报名活动、参加竞赛等的信息输入

3、提交申请，选择是否取消申请

# 3接口设计

## 3.1用户接口

管理员对系统的操作主要通过鼠标和键盘、其他用户则通过安卓手机的屏幕触摸激活各个功能模块，向系统发从相应信息

## 3.2外部接口

该系统的管理员子系统运行于Windowsxp及更高版本具有WIN32 API的操作系统之上，其他子系统运行在Android5.0及更高版本的操作系统之上。系统运行时由操作系统调用相应模块组成系统主界面，然后等待用户的操作以产生相应消息，同时激活相应的功能模块。

## 3.3内部接口

用户子系统通过网络模块将信息传递到管理员，有管理员子系统接收，存储、处理后传出

# 4运行设计

## 4.1运行模块结合

本系统的用户子系统的各个模块都要在具有网络和数据库访问的支持下完成相应功能

## 4.2运行控制

系统的功能是在相应的事件的驱动下完成，首先用户应该登陆系统，系统对用户的身份进行验证，当用户为合法用户时激活系统的各个功能项，等待用户的操作。

## 4.3运行时间

运行时间控制在可接受范围内。用户登录时，输入完账号和密码的时候，能及时完成登录操作，打开登陆后的主界面，用户点击新闻，能以较快速度打开相应的新闻。管理员在对新闻进行添加修改，增加，删除时，能在客户端及时响应。

# 5系统数据结构设计

## 5.1逻辑结构要点

数据库设计：

数据库中包含有管理员信息表（Admin）、用户信息表（User）、第二课堂信息表（SeClass）、活动信息表（Activity）、竞赛信息表（Competition）、新闻信息表（News）。

### 5.1.1管理员信息表（Admin）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| AdminID | String | 管理员编号 |
| AdminPassword | String | 管理员密码 |
| AdminName | String | 管理员姓名 |
| AdminCreattime | DateTime | 管理员创建时间 |

### 5.1.2用户信息表（User）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| UserID | String | 用户编号 |
| UserPassword | String | 用户密码 |
| UserName | String | 用户姓名 |
| UserCreattime | DateTime | 用户创建时间 |

### 5.1.3第二课堂信息表（SeClass）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| SeClassID | String | 第二课堂编号 |
| SeClassName | String | 第二课堂名称 |
| SeClassScore | Int | 第二课堂分数 |
| UserID | String | 用户编号 |
| UserName | String | 用户姓名 |
| AdminID | String | 管理员编号 |

### 5.1.4活动信息表（Activity）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| ActivityID | String | 活动编号 |
| ActivityName | String | 活动名称 |
| ActivityReward | String | 活动奖励 |
| UserID | String | 用户编号 |
| UserName | String | 用户姓名 |
| AdminID | String | 管理员编号 |

### 5.1.5竞赛信息表（Competition）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| CompetitionID | String | 竞赛编号 |
| CompetitionName | String | 竞赛名称 |
| CompetitionReward | String | 竞赛奖励 |
| UserID | String | 用户编号 |
| UserName | String | 用户姓名 |
| AdminID | String | 管理员编号 |

### 5.1.6新闻信息表（News）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 说明 |
| NewsID | String | 新闻编号 |
| NewsName | String | 新闻名称 |
| News | String | 新闻内容（链接） |
| AdminID | String | 管理员编号 |

## 5.2物理结构要点

数据库中各个表的记录方式采用顺序结构

# 6系统出错处理设计

## 6.1出错信息

### 6.1.1登录出错信息

用户输入的用户名或密码不正确时，以消息框形式提示用户检查用户名或密码是否正确；

管理员输入管理员名称或密码不正确时，以消息框形式提示管理员检查用户名或密码是否正确。

### 6.1.2管理员修改信息时的出错信息

输入的信息格式不正确时，以消息框形式提示管理员检查待更改信息的格式是否正确

### 6.1.3管理员发布信息时的出错信息

发布的信息的格式不正确时，以消息框形式提示管理员检查待更改信息的格式是否正确

### 6.1.4 用户申请二课、报名活动、竞赛时的出错信息

输入的信息格式不正确时，以消息框形式提示用户检查待更改信息的格式是否正确

## 6.2补救措施

若出现上述错误，应及时对系统数据库进行备份还原，处理对应的错误信息，及时让系统回复运行。