

开发环境：VS2018

语言 C#

前端 xaml

我设计的是一个基于 window10 的 WPF 应用。

选择 xaml 的理由：因为我之前并不熟悉其他的高级语言，因此选择了相对入门较快的 xaml 写前端，xaml 近几年微软都没有在更新了，使用的人也少了，但是 xaml 已经相对成熟，结合 VS 的环境可以很方便的开发 WPF 应用。

框架使用.net

前端 xaml

后端 C#

数据库使用本地的 MySql（不在本地就不能用了）

登录界面：已有默认的用户名：111，密码：111



模块分为查看已有课程模块，选课模块，查看公告模块，讨论区模块

(1) 查看已选课程模块：使用了 OO 面向对象的方法

```
//已选定课程
class 我的课程_grid1_data
{
    public string Courseid...
    public string Coursename...
    public string Courseteacher...
    public string Coursecredit...
    public string Coursepreid...
    public string Coursetime...
    public string Coursenotation...
    public Button Button1...
```

将课程所有的信息 课程 id，课程名，课程教师，课程学分，课程先修课程 id，课程时间，课程注意封装在类“我的课程_grid1_data”中（位于功能.xaml.cs 137 行）

，调用方法 `public void Init(MySqlConnection Connection, string name1, Grid grid1)` 可以直接初始化显示已选定课程。

功能模块

我的课程 选课 公告 讨论

课程id	课程名	教师	学分
1810010001	电子政务	teacherE	2

(2) 选课模块：

功能模块

我的课程选课公告讨论

课程id	课程名	教师	学分
1820010001	高等数学	teacherA	2
1820010002	线性代数	teacherB	2

已选课程id	课程名	教师	学分
1820010001	高等数学	teacherA	2
1820010002	线性代数	teacherB	2

学校网站 (可添加)

制作人aa1580150873

确认选课

上半部分为可选的课程，下半部分为已选的课程，我的课程页为上一学期选的课程，与选课无关。将滚动条拖至最右可以看到选课的按钮

我的课程选课公告讨论

上课时间	备注	选课	退课
周一1到2,1_1,1_2	高等数学	1820010001	1820010001
周一3到4,1_3,1_4	线性代数	1820010002	1820010002

已选课程id	课程名	教师	学分
1820010001	高等数学	teacherA	2

点击退课的按钮可以退掉已选的课程

我的课程选课公告讨论

上课时间	备注	选课	退课
周一1到2,1_1,1_2	高等数学	1820010001	1820010001
周一3到4,1_3,1_4	线性代数	1820010002	1820010002

已选课程id	课程名	教师	学分
1820010001	高等数学	teacherA	2
1820010002	线性代数	teacherB	2

退课成功

退课成功

确定

同时会发现下半部分已经不再显示退掉的课程

我的课程 选课 公告 讨论			
上课时间	备注	选课	退课
周一1到2,1_1,1_2	高等数学	1820010001	1820010001
周一3到4,1_3,1_4	线性代数	1820010002	1820010002
< >			
已选课程id	课程名	教师	学分
1820010002	线性代数	teacherB	2
< >			

点击选课的按钮，课程又会出现

课程 选课 公告 讨论			
上课时间	备注	选课	退课
周一1到2,1_1,1_2	高等数学	1820010001	1820010001
周一3到4,1_3,1_4	线性代数	1820010002	1820010002
< >			
学分	先修课程id	上课时间	备注
2	NULL	周一1到2,1_1,1_2	高等数学
2	NULL	周一3到4,1_3,1_4	线性代数
< >			

使用了 delegation 的方法

在选课退课后将会将下半部分的已选课程列表清空并重新从数据库读取数据，此时可以使用我的课程_grid1_data 的方法而不需要另外的写载入的函数

```
//选课——checked
private void 选课_Checked(Object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Button button1 = sender as Button;
    string course_id = button1.Content.ToString();
    string str1 = "insert ignore into student_course_selected_tempary value ('";
    string str2 = "','";
    string str3 = "')";
    MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(str1 + Name1 + str2 + course_id + str3, Connec
    cmd.ExecuteNonQuery();
    MessageBox.Show("选课成功", "选课成功", MessageBoxButton.OK);
    var list = new List<我的课程_grid1_data>();
    this.选课_grid2.DataContext = list;
    讨论_discussion data6 = new 讨论_discussion();
    data6.Init(Connection1, 讨论_grid1);
}
```

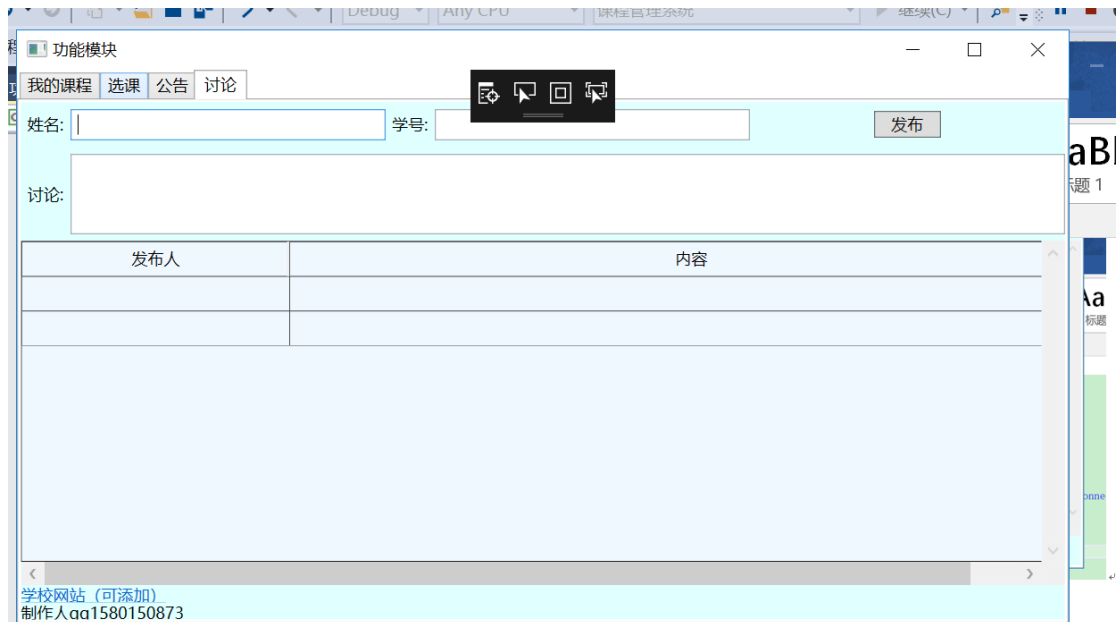
(3) 公告模块

在最上方点击公告一栏可以进入公告模块可以读取发布的公告。

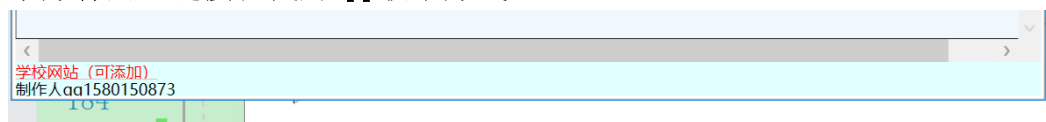


(4) 讨论模块

可以在讨论模块发布最长不超过 500 字的内容



(5) 最下方有网址链接和我的 qq 联系方式



其余使用的技术:

前端和后端的分离

Xaml 主要负责界面, C# 负责后台的逻辑, 这样可以分开编程, 通过使用 xaml 的数据绑定, 当后端的绑定的对象出现改变时, 程序会自动触发事件并表现在 UI 界面上。

感想: 之前的课程我落下了很多一开始发现自己只会 C++, 因此花了很多的时间去学习 xaml, 同时 C#, MySql 也同样花了一些的时间去熟悉, 之后才开始, 整个项目大约用了一个月的时间, 从需求分析, 用例图, 到实现, 运行测试。

部分需求没有实现: 管理员的部分没有实现, 因此只能在 MySql 手动录入, 可选的课程, 学生的账号密码。

改进的地方: 可以增加修改密码, 搭建云数据库实现分布式交互, 对账号密码加密, 对 sql 语言使用占位符防止注入攻击。