

# 实验七——完成一个简单软件的交互原型设计

## 原型设计及用例说明报告

杨永泽 2019302768

对于该实验要求，具体的分步骤演示如下：

### 1) 用户登录，输入用户名称和用户密码，即可登录系统；

用户管理系统

管理员登录

用户名 1-6 characters

密码 the password is 123456

登录

该原型为西北工业大学“用户界面设计”课程设计。  
作者：杨永泽  
学号：2019302768  
指导教师：杨帆，李易

The prototype is designed as an assignment for the course  
User Interface Design at NWPU.

Northwestern Polytechnical University  
All rights reserved.

该原型登录界面，用户需输入用户名和密码方可登录。其中，限制用户名为 1-6 个字符，密码为 123456。若用户输入符合该约束，跳转至管理页面。否则，在输入框下方显示提示。

登录按钮的交互用例如下：

STYLE	INTERACTIONS •	NOTES
login		⌵
▼ OnClick		
Case 1		
IF length of value of username is less than or equals "6" and length of value of username is greater than or equals "1" and text on password equals "123456"		
Set Variable Value		
CurrentUser to "[[login_username]]"		
CurrentPassword to "[[login_password]]"		
Open Link		
Manage		
+		
Case 2		
ELSE IF "1" equals "1"		
Show/Hide		
Show *密码为 123456		
Show/Hide		
Show *仅允许1-6个字符		
+		

## 2) 欢迎界面，显示登录的用户名称

# 用户管理系统

欢迎用户 测试 ! 您可以 [点击这里](#) 注销并切换账户。

数据库中查找到11条用户记录。 [添加用户](#) [批量删除](#)

☐ 仅查找女性
 ☐ 仅查找男性
 ☐ 按姓名升序

姓名	性别	电话	编辑	删除
Alfred	male	13012345678	⚙️	👤✖️
Becky	female	15012345678	⚙️	👤✖️
Alice	female	18012345678	⚙️	👤✖️
Jackie	male	13198765432	⚙️	👤✖️
Harry	male	15198765432	⚙️	👤✖️
Anya	female	17765432100	⚙️	👤✖️
Taylor	female	15965432187	⚙️	👤✖️
Stella	female	12345678901	⚙️	👤✖️
Charlie	male	13322223333	⚙️	👤✖️
Eric	male	15995159515	⚙️	👤✖️

当前页: 1 总共页数: 2

[上一页](#)
[下一页](#)
[最后一页](#)

The prototype is designed as an assignment for the course User Interface Design at NWPU.

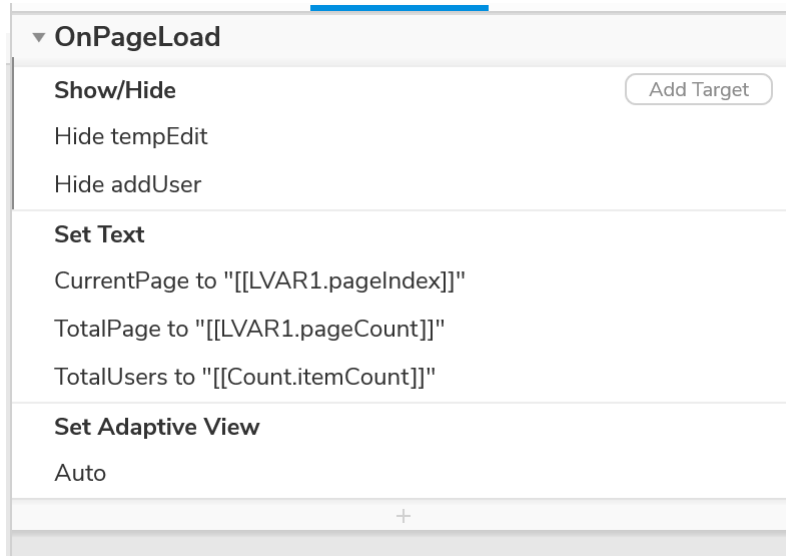
Northwestern Polytechnical University. All rights reserved.

STYLE	INTERACTIONS •	NOTES
(Rectangle Name)		⌵
▼ OnLoad		
Set Text		
This to "[[currentUser]]"		
+		
New Interaction		

用户登录成功后，跳转至管理页面，上方显示用户欢迎语，显示用户名。  
该原型设有全局变量 `currentUser`，页面加载时即可在用户名处显示当前用户名。

### 3) 用户列表，列出所有的用户

如上图所示。此外，为关注用户体验的提升，本原型额外列出数据库信息总记录、当前页码、总共页数、翻页按钮等。当页面加载时，自动刷新该数据；当用户信息增加或删除时，亦会更新数据。页面载入时的用例如下：



The image shows a configuration panel for the 'OnPageLoad' event. It contains three sections: 'Show/Hide' with actions 'Hide tempEdit' and 'Hide addUser'; 'Set Text' with actions 'CurrentPage to "[[LVAR1.pageIndex]]"', 'TotalPage to "[[LVAR1.pageCount]]"', and 'TotalUsers to "[[Count.itemCount]]"'; and 'Set Adaptive View' with the action 'Auto'. An 'Add Target' button is located in the top right corner of the first section.

▼ OnPageLoad	
<b>Show/Hide</b>	Add Target
Hide tempEdit	
Hide addUser	
<b>Set Text</b>	
CurrentPage to "[[LVAR1.pageIndex]]"	
TotalPage to "[[LVAR1.pageCount]]"	
TotalUsers to "[[Count.itemCount]]"	
<b>Set Adaptive View</b>	
Auto	

### 4) 新增用户，输入用户信息，在用户列表中显示出来



The image shows a 'Add New User' form overlaid on a user list. The form has fields for '姓名' (Name) with the value 'Test', '性别' (Gender) with a dropdown set to 'male', and '电话' (Phone) with the value '12345678901'. There are '取消' (Cancel) and '添加' (Add) buttons at the bottom. The background shows a list of users with columns for name, gender, and phone number.

姓名	性别	电话
Alfred	male	13012345678
Becky	female	13012345678
Alice	female	18012345678
Jack	male	18012345678
Harry	male	15198765432
Anya	female	17798765432

添加新用户

姓名: Test

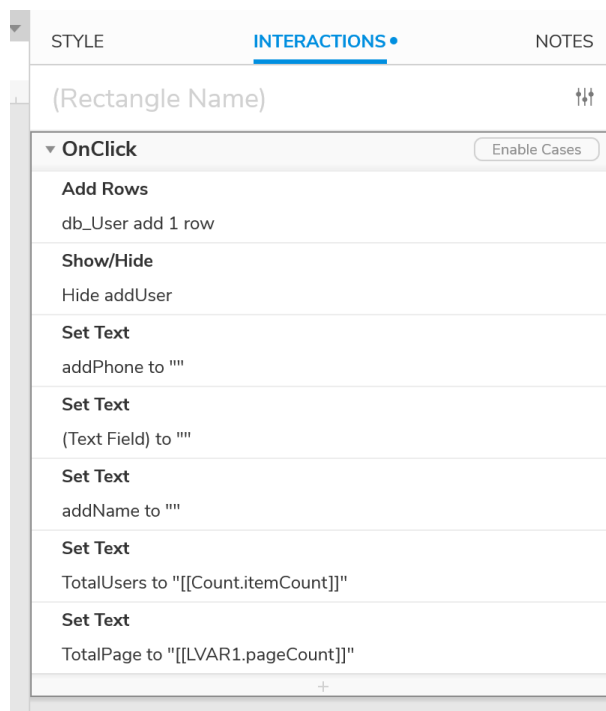
性别: male

电话: 12345678901

取消 添加



如图所示，点击右上角添加用户按钮，跳出对话框。在该对话框填入信息后，即可成功添加用户。此时，上方会刷新数据库中记录，并更新页码总共页数。添加按钮用例如下：



5) 删除用户，在列表选中用户，将其从列表中删除，支持多选；



在每一条用户记录前，都有一选项框，将其勾选后，点击右上角批量删除按钮，即可将选中的用户信息删除。删除后更新用户统计数据 and 页数数据。此外，为便于用户操作，每条用户数据后都有删除按钮，点击后即可将该数据删除。

勾选圆点，将该数据标记，否则取消标记。用例如下：

STYLE	INTERACTIONS •	NOTES
(Radio Button Name)		↑↑↑
:disabled		
▼ OnSelected		
Mark Rows		
db_User this row		
+		
▼ OnUnselected		
Unmark Rows		
db_User this row		
+		

对于批量删除按钮，点击后删除标记的行，并刷新页面统计数据，用例如下：

▼ OnClick	Enable Cases
Delete Rows	
db_User marked rows	
Set Text	
TotalUsers to "[[Count.itemCount]]"	
Set Text	
TotalPage to "[[LVAR1.pageCount]]"	
+	

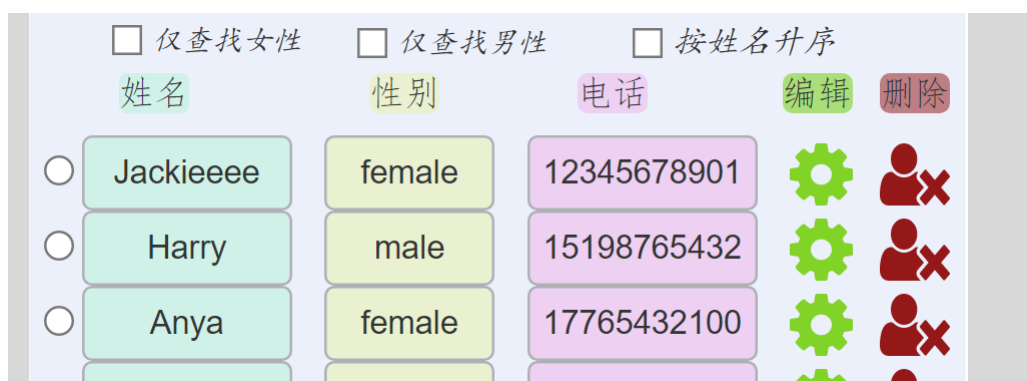
对于单个删除按钮，点击后删除当前行，并刷新页面统计数据，用例如下：

STYLE	INTERACTIONS •	NOTES
(Shape Name)		↑↑↑
▼ OnClick	Enable Cases	
Delete Rows		
db_User this row		
Set Text		
TotalUsers to "[[Count.itemCount]]"		
Set Text		
TotalPage to "[[LVAR1.pageCount]]"		
+		

**6) 修改用户，在列表中选中用户，修改其信息；**

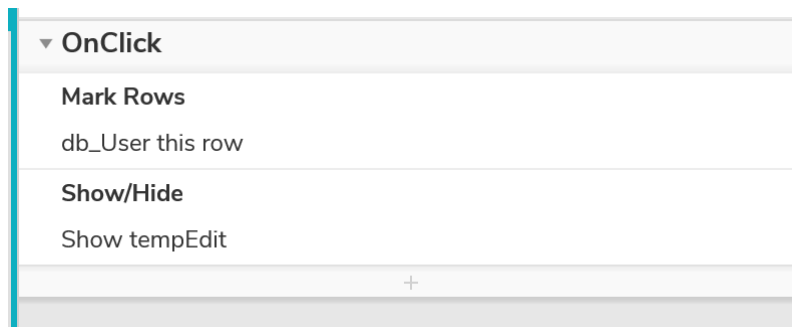


点击用户信息后编辑按钮，跳出编辑框。

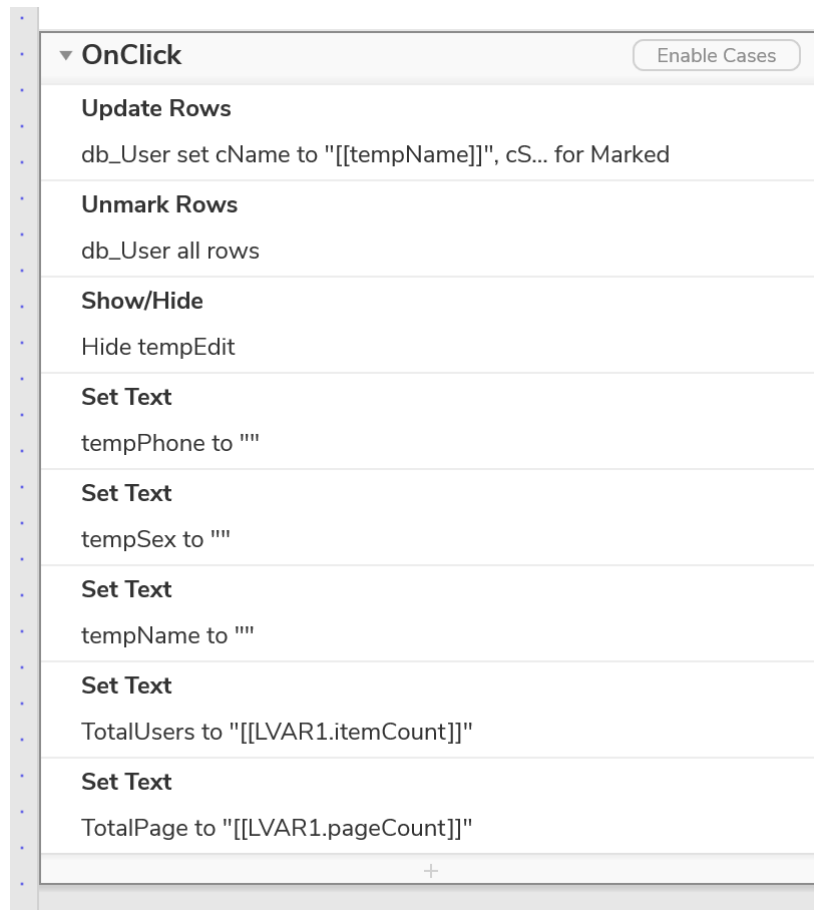


输入信息后，即可更新数据。

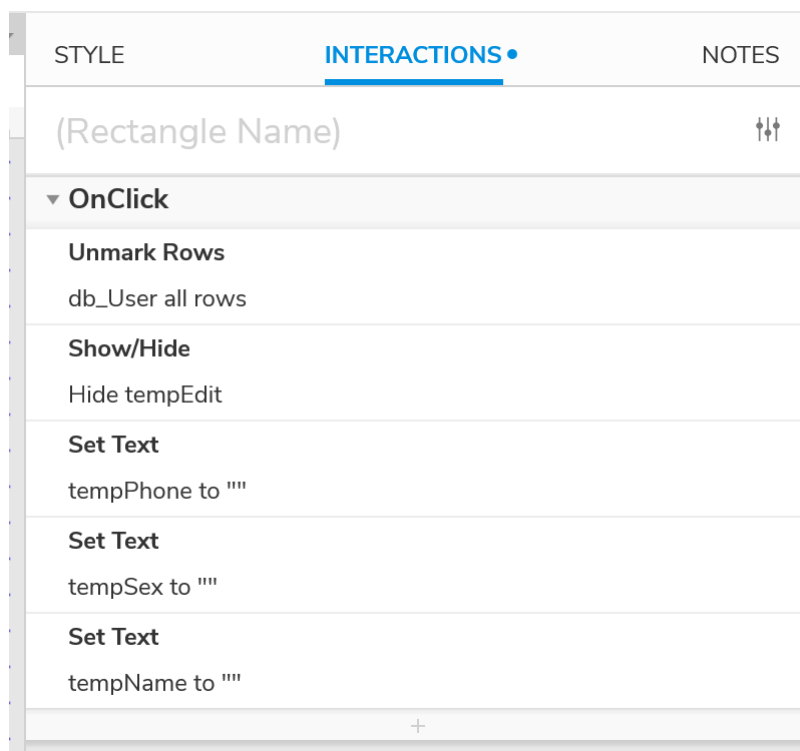
编辑齿轮按钮点击后，标记该行，显示对话框，用例如下：



编辑用户对话框的编辑按钮点击后，更新数据，清除输入框内临时数据，并刷新页面统计数据，用例如下：



而对于取消按钮，只清空输入框内临时数据。



**7) 用户排序，用户列表按照用户姓名自动排序；**



☐ 仅查找女性
 ☐ 仅查找男性
 ☒ 按姓名升序

	姓名	性别	电话	编辑	删除
<input type="radio"/>	Anya	female	17765432100		
<input type="radio"/>	Arthur	male	17755654565		
<input type="radio"/>	Charlie	male	13322223333		
<input type="radio"/>	Eric	male	15995159515		
<input type="radio"/>	Harry	male	15198765432		
<input type="radio"/>	Jackieeee	female	12345678901		
<input type="radio"/>	Stella	female	12345678901		
<input type="radio"/>	Taylor	female	15965432187		
<input type="radio"/>	Test	male	12345678901		

右上角提供“按姓名升序”勾选框，勾选后，设置 Sort 排序器，即可按照英文字母升序排列用户名。用例如下：

▼ OnSelectedChange

Case 1

IF is selected of This equals true

Add Sort

db\_User SortByNameAscending

TARGET

db\_User

NAME

SortByNameAscending

COLUMN

cName

SORT AS

Text (Case Sensitive)

ORDER

Ascending

DEFAULT

Delete

Done

Case 2

ELSE IF is selected of This equals false

Remove Sort

SortByNameAscending from db\_User

## 8) 筛选用户，用户列表只显示男性或女性用户

☒ 仅查找女性    ☐ 仅查找男性    ☒ 按姓名升序

	姓名	性别	电话	编辑	删除
<input type="radio"/>	Anya	female	17765432100		
<input type="radio"/>	Jackieeee	female	12345678901		
<input type="radio"/>	Stella	female	12345678901		
<input type="radio"/>	Taylor	female	15965432187		

如图所示，若勾选“仅查找女性”，页面只显示性别为 female 的用户信息。

☐ 仅查找女性    ☒ 仅查找男性    ☒ 按姓名升序

	姓名	性别	电话	编辑	删除
<input type="radio"/>	Arthur	male	17755654565		
<input type="radio"/>	Charlie	male	13322223333		
<input type="radio"/>	Eric	male	15995159515		
<input type="radio"/>	Harry	male	15198765432		
<input type="radio"/>	Test	male	12345678901		

如图所示，若勾选“仅查找男性”，页面只显示性别为 male 的用户信息。

对于“仅查找女性”，勾选后会创建过滤器，仅显示 female 数据，取消勾选后过滤器失效。

同理，对于“仅查找男性”，勾选后会创建过滤器，仅显示 male 数据，取消勾选后过滤器失效。

二者用例分别如下图所示：

▼ OnSelectedChange

Case 1

IF is selected of This equals true

Add Filter

Add Target

db\_User add FemaleOnly

TARGET

db\_User

FILTER

Name FemaleOnly

Rule [[Item.cSex == 'female']]fx  
ex. [[Item.State == 'CA']]

☐ Remove other filters

Delete

Done

+

Case 2

ELSE IF is selected of This equals false

Remove Filter

FemaleOnly from db\_User

+

▼ OnSelectedChange

Case 1

IF is selected of This equals true

Add Filter

Add Target

db\_User add MaleOnly

TARGET

db\_User

FILTER

Name MaleOnly

Rule [[Item.cSex == 'male']]fx  
ex. [[Item.State == 'CA']]

☐ Remove other filters

Delete

Done

+

Case 2

ELSE IF is selected of This equals false

Remove Filter

MaleOnly from db\_User

+

## 9) 用户属性包括：姓名、性别、手机号码。

显然，该原型中用户属性只有姓名、性别、手机号码。为便于展示排序操作，特意将用户姓名设置为英文，以便通过首字母直观观察排序效果。

☐ 仅查找女性 ☒ 仅查找男性 ☒ 按姓名升序

姓名

性别

电话

编辑

删除

<input type="radio"/>	Arthur	male	17755654565		
<input type="radio"/>	Charlie	male	13322223333		
<input type="radio"/>	Eric	male	15995159515		
<input type="radio"/>	Harry	male	15198765432		
<input type="radio"/>	Test	male	12345678901		

中继器表格数据如下：

DATA ▾

cName	cSex	cPhone	Add Colu
Alfred	male	13012345678	
Becky	female	15012345678	
Alice	female	18012345678	
Jackie	male	13198765432	
Harry	male	15198765432	
Anya	female	17765432100	
Taylor	female	15965432187	
Stella	female	12345678901	
Charlie	male	13322223333	

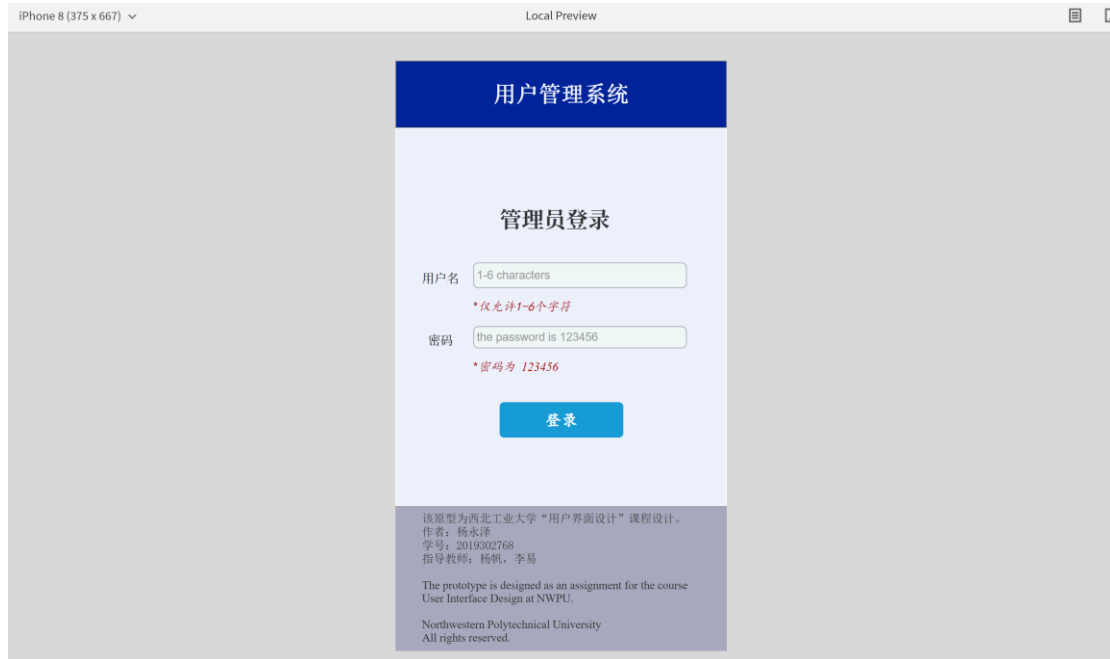
## 要求一、采用 AxureRP 进行开发实现

该高保真原型设计软件为 Axure RP 9 Enterprise Edition，符合实验要求。

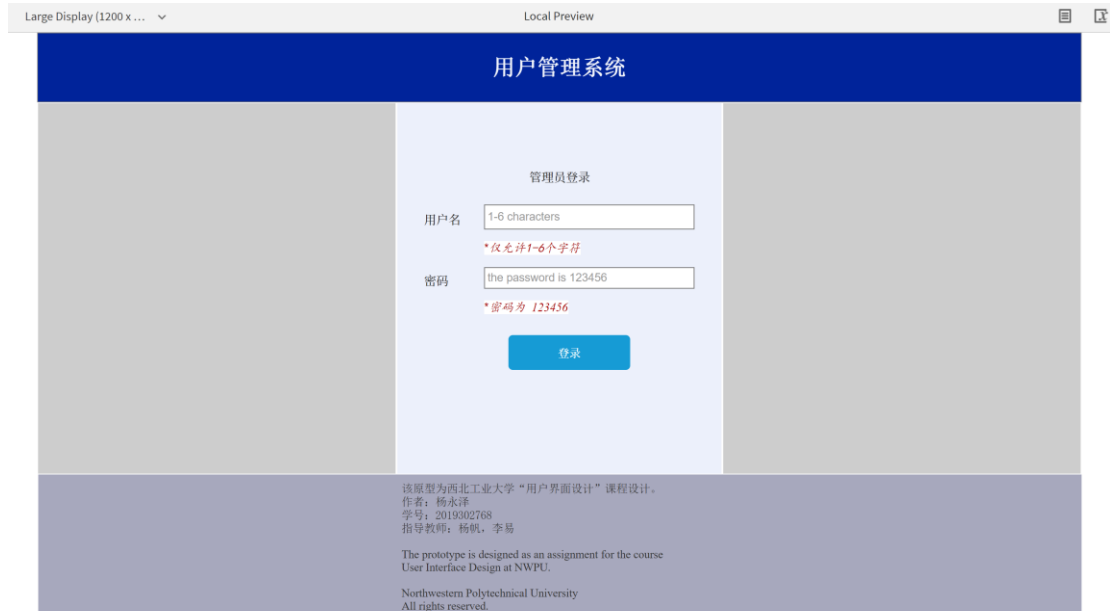
## 要求二、界面应自动适应不同大小分辨率的显示；

该原型可适应移动端与 web 端。

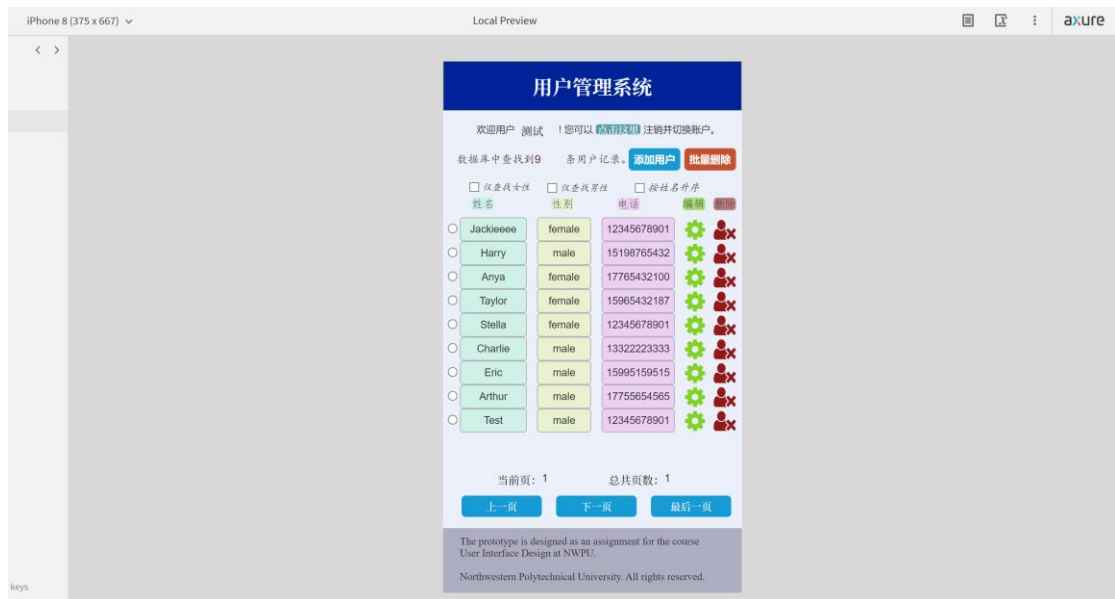
对于登录页面，移动端显示效果如下：



网页端显示效果如下：



对于管理页面，移动端显示效果如下：



网页端显示效果如下：



为方便直观展示二者区别，本原型对不通的分辨率的表格颜色、按钮布局做了区分处理。

### 要求三、设计中尽可能关注用户体验的提升

该原型配色美观，UI 设计符合人类直觉，功能详尽。此外，为便于用户体验，本原型加入了用户数据统计、分页管理、页面数据显示等本实验不要求实现的内容和功能。