

结对项目之需求分析与原型分析

结对者：

031402509 胡泽善

031402524 王智强

使用工具：AxureRp 8.0

在《构建之法》的第八章中，介绍了 NABCD 模型。

NABCD 模型（p154~p157）：

目的：在竞争性地环境中做实用并且创新的项目；

具体的解释如下

- N 需求（need），解决用户的需求；
- A,做法（approach），解决需求的手段；
- B,好处（benefit），产品会给客户/用户带来什么好处；
- C,竞争（competitors），市场竞争，看清优劣事态；
- D,推广(delivery)，如何把产品交到用户手中；

结对设计过程：

按照本次作业的要求，我们两人来自不同的课设小组，我们的结对是比较主动和积极的，在本次作业发布的第三天，我们就互相联系，约定

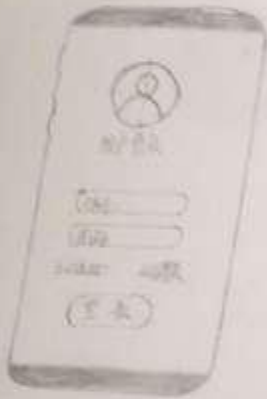
结对，在规定的时间内，共同合作，完成本次作业。

下面是我们在结对原型设计中的照片记录：





0 2168



Handwritten notes below the first sketch.

0 2168

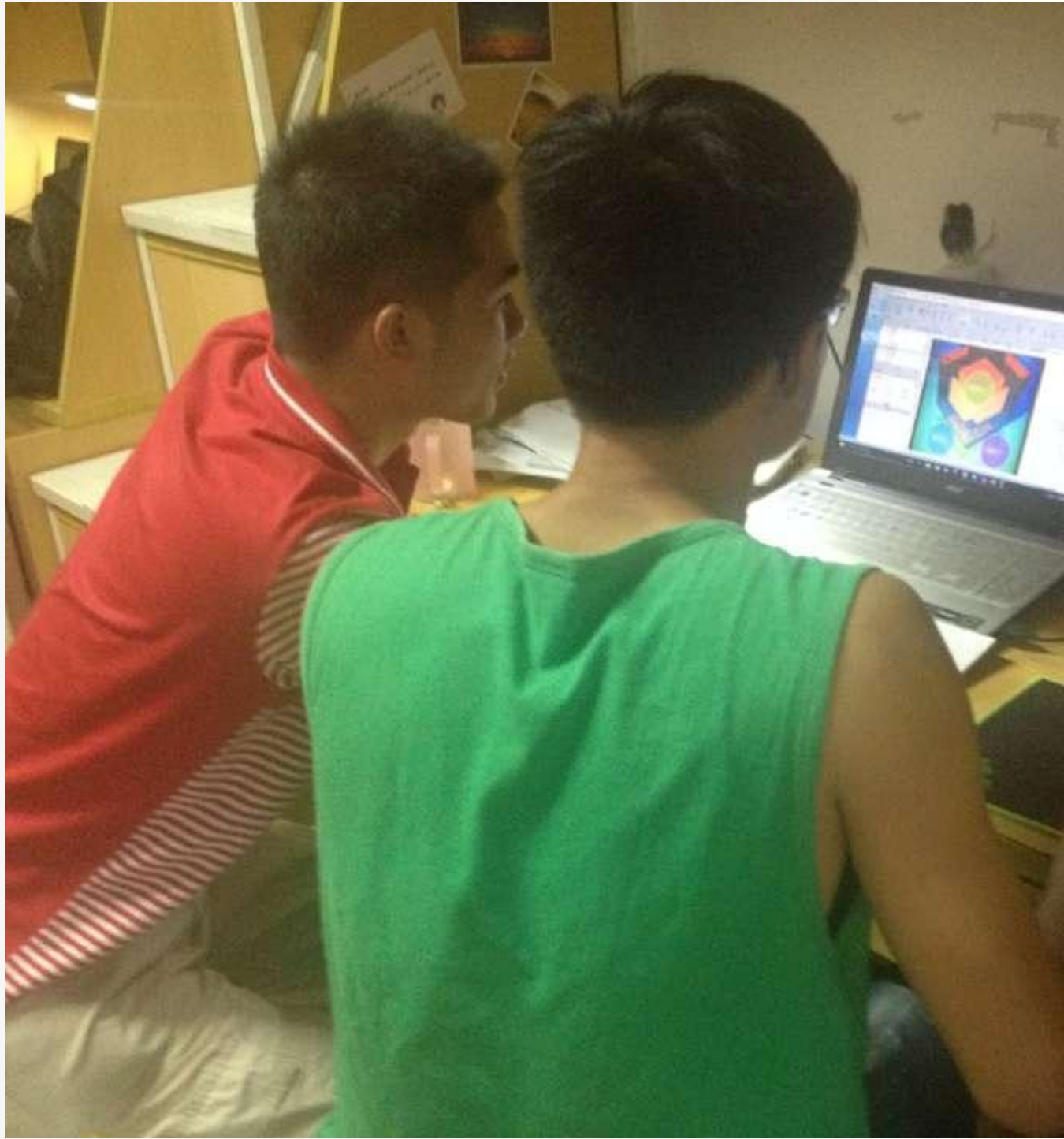


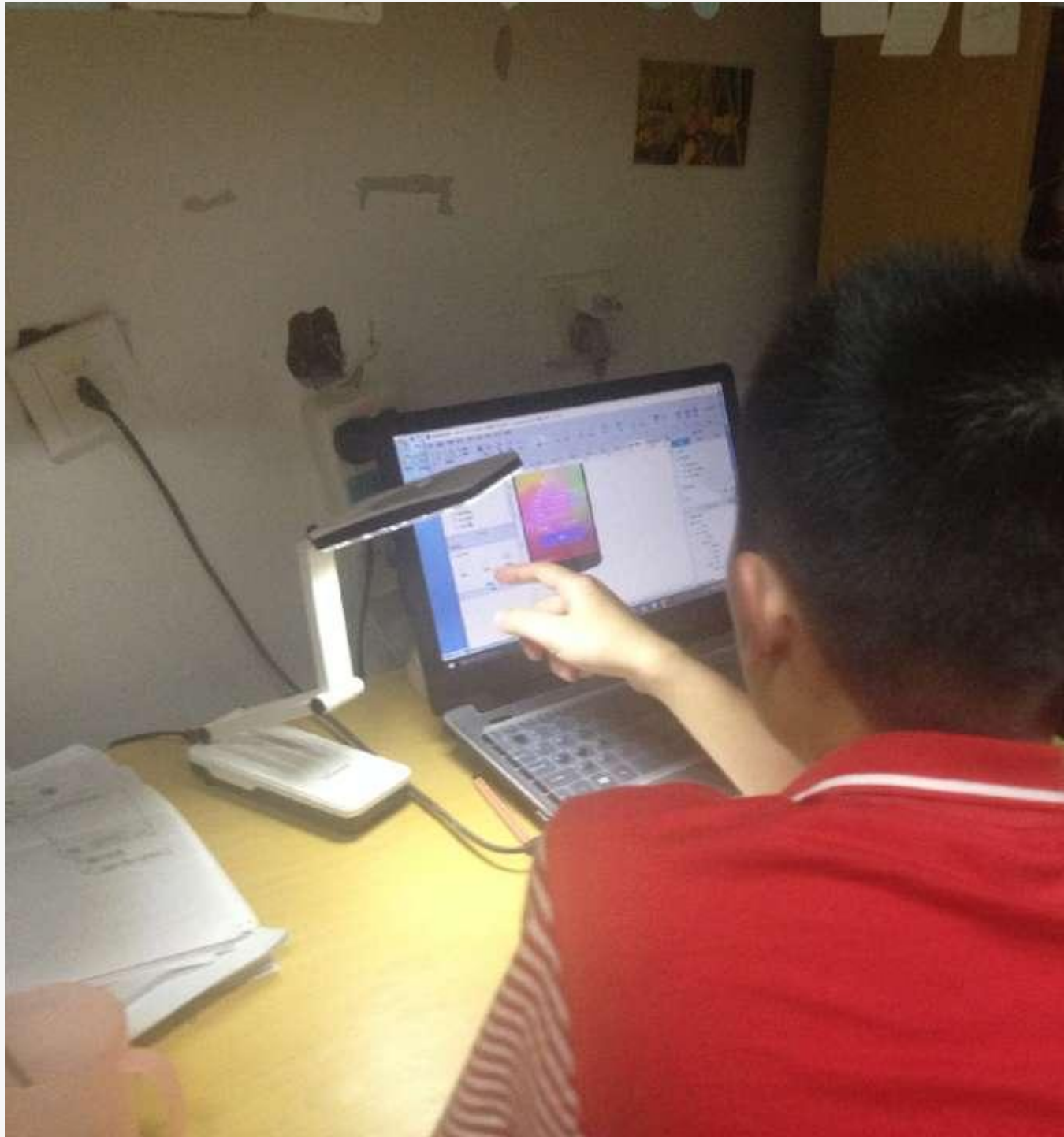
Handwritten notes to the right of the second sketch.

0 2168



Handwritten notes to the right of the third sketch.





首先，我在此先用 NABCD 模型简要分析一下我们两人的设计过程：

N:

在第二次作业的博客中，描述了目前毕业生选择导师系统给用户/客户带来的困扰，以及介绍了在当前选导师过程中人工分配遵循的五大规

则（详细请见博客）。目前的 选择和分配本科毕设导师的流程复杂繁琐不透明，因此，用户希望我们设计出一种新的毕设选导师的原型系统，让选择和分配导师的过程能够信息化起来，让师生之间可以双向选择。

A:

明白客户需求之后，我和我的“对友”便开始了分析和讨论如何解决问题、满足需求的方法：

1. 首先在 web 端和 app 之间，我们选择了后者；
2. 然后，我们参考以往使用过的多个类似的带选择性的软件或者网页，结合大二选专业导师的经历，总结并粗略模拟出整个选择和分配的过程；这其中主要就分为导师与同学的相互了解以及学生先选择导师，导师再挑选学生，最后无法匹配的人工确定。
3. 确定整个软件的设计核心，然后完善这个软件（包括登入，学生主页，老师主页，后台管理等）接下来就是将这个过程通过原型设计工具 AxureRp 展示出来；
4. 对模型做修改，不断完善。（完）



用户登录

账号 031402XXX

密码 *****

忘记密码?

记住登录

登录

导师导引人生!



请选择您的标签

我想学...

我擅长...

考研?

确认选择



请选择您的标签

数据结构与算法

开发软件

C++/C语言

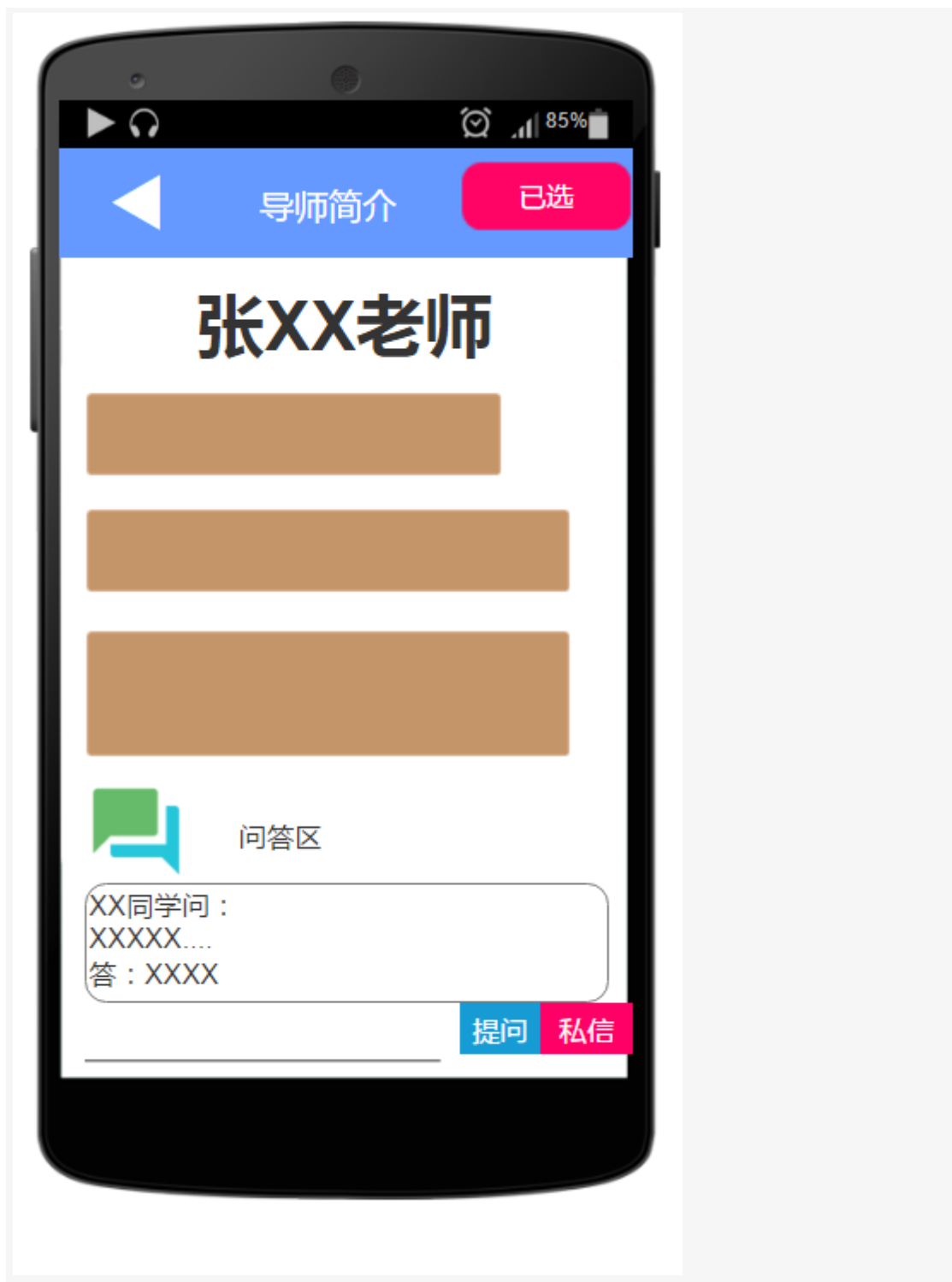
我擅长..

Java语言

网络编程

确认选择











特别地，我们采用的做法中有以下两个**亮点**：

设计亮点1：标签选择。

针对博客中所述的，在现状中，每个老师对应期望的学生数不同，且学生不太了解老师的课题选择和研究方向的问题，我们在已有的学生绩

点这一指标的基础上，又设置了第二个用于学生和老师之间互相了解、促进选择的指标，那就是标签。通过学生所选标签和导师研究领域的交集，算出学生与导师之间的匹配度，并在简介页面中以星级的形象形式显示，供双方参考！

设计亮点2：互动增多。

互动可以更好地增进彼此的了解程度，这一点我们在大二选专业导师的时候深有体会，出于这么目的，我们在软件中设计了问题调查（老师考察学生，帮助老师选择）、公共讨论区（某老师回答，所有学生可见），私信（学生老师互动）。这里面既满足了老师了解学生，学生了解老师又满足了双方互相私人交流的渠道。

B:

改变了原先手动的人工分配模式，不仅实现了资源信息化，并且通过我们的设计，使得学生对于老师的课题选择和研究方向有了比较全面地了解，老师不仅可以查阅学生的个人简历，学习绩点，而且还能通过私信或者讨论区回复的新式，和学生之间有所交流；标签的设计使得选择过程变得不再盲目。

C:

这个原型设计如果说存在竞争压力的话，那应该是来自不同对的同学，在同一个命题的情况下，不同对的同学之间以客户在评论中所表现出来

的满意度作为竞争的指标，满意度最终以本次作业的考核成绩这一形式呈现。

D:

就像博客中说的那样，如果客户接纳，该方案将作为我们结对项目的第三次作业。如果客户不接纳，下周我们的结对就将无法继续编码本次的内容，将完成老师命题的作业。如果能够完成，相比不人性化的传统选择导师方式，只要我们成功推荐给学校使用并让同学们和导师了解，很快就能收到欢迎。

效能分析和 PSP:

在《构建之法》的第二章中，详细讲解了效能分析和 psp，在此，我简单概括如下：

效能分析（P29~P34）：

- 效能分析的对象是：程序；
- 效能分析的目标是：降低程序复杂度。
- vsts 会提供方便的效能分析工具，使得设计者很快地找出程序的效能瓶颈，便于改进程序，改进程序的流程为“效能测试，分析，改进，再效能测试”。

此处由于我们的产品原型并没有实际的代码和成品，无法进行真正的效能分析。但是我们可以预测在我们的产品中最有可能出

现瓶颈的是对学校的教师简介、学生简介的调取以及对软件操作的保存。因为学校的服务并不仅仅是供我们使用，从平时打开教务处个人详情的速度上看，数据的传输速率很有可能成为我们软件的瓶颈。对此我们可以考虑单独架设服务器。

PSP（P34~P37,即个人软件开发流程）：

- 对象是：软件工程师
- 目标是：记录工程师如何实现需求的效率。
- Psp 有很多种版本，在书中介绍了 psp2.1 版本的软件工程师的任务清单，psp 包括计划，开发，报告三个部分。

同样，我们的项目目前处于原型阶段，无法提供诸如开发、记录用时的具体信息，但是我们可以完成的是对于项目用时的估计。

总结：

项目部分	app	服务器
1	登陆模块	数据库的搭建
2	标签选择模块	用户信息录入(考虑到用户固定，无需注册)
3	教师主页	讨论区服务
4	学生主页	学生及老师初始简介的导入
5	教师详情页	私信服务

项目部分	app	服务器
6	学生详情页	用户信息的记录及修改服务(包括标签等)
7	管理模块	/
8	私信模块	/
预计时间	45d	30d