

## 软件过程改进课程心得—第七组

肖韬韬

写这篇东西的时候，不禁回想起之前两个月的各种码代码、准备做展示与做 PPT 的各种工作。虽然在这其中，辛苦与劳累自然是不足道的，但是换一个角度来看，这个过程也如同是含辛茹苦的把一个孩子拉扯大的感觉。尽管在最后这个项目实现的效果与最初的设想有着一定的差距，但是我还是感觉很欣慰的。因为在这个过程之中，我个人感觉学到了很多，也挺享受着一个过程的。

首先，说一下个人的贡献吧。在这次的课程设计中，我负责的部分比较多，因为在这个团队里面，我一边扮演着团队 Leader，另一方面则是与大家一齐讨论一齐写代码。由于这一次的 Project 与之前 web2.0 的有很大差别，具体表现在我们需要以团队合作的形式来完成课设中的每一个任务，所以如何协调好大家的工作进度就成为了最重要的一点。

为了让大家了解项目开发进度，同步自己的工作节奏，我们在 github 上添加了详细的 issue，包括开发接口规范以及工作进度报告。由于大家在之前的软改课程中对 github 的了解并不是很深入，所以就没有建立一个 organization 把大家组织进来让大家直接 merge 改动而是他们 PR 由我来负责合并，虽然在一开始的时候还是出现了不少的 conflict，但是之后大家习惯了之后，开发效率自然就提升了不少。

另外，由于是协同开发，前端后台由不同的成员分别实现，所以接口的设计可以说是重中之重。对此，我和另外一个成员合作，设计了比较具体的模版编码约定以及像数据模型之类的规范；同时还要多与大家沟通，及时解决出现的技术问题。这样才能顺利协调好大家的开发工作，使得项目按照预期的开发下去。

最后，在这次为期约为一个多月的 CP 期间，可谓感慨万千。之前看到这门课的选课要求上有着“需要 web 基础、极限编程”之类的关键词，心里还是有点没底的。虽然前几次的作业是在去年的 MWC 中有做过，但是后面像是 express 以及 TOP 之类的新内容也让我眼前一亮。不过，总而言之，最大的收获还是初步了解了一个软件从构思、设想到原型设计、实际开发、测试维护这样的流程以及团队之间的分工协作与管理。可以说，这门课带给我的宝贵财富，是需要我用今后的职业生涯慢慢去消化领会的，我也相信这个课程带给我的技术与经验

也会在我之后的学习中受用不浅。最后的最后，请允许我对王青老师以及 TA 师兄们说一声谢谢！谢谢老师和师兄！

## 柯涵

软件过程改进是今年新开的一门专选，就课程难度和作业难度来说，是我上过的最难的一门课，内容很多，而且以前基本没有接触过这方面的专业化知识。确实是受益匪浅。

王青老师在这门课中应该是为了让我们深入的了解一个软件从一个创意到一个产品的过程以及这个过程如何做得更好，在前半学期的上课中，主要讲解的是 javascript 的实现细节，各种编写 js 的框架，前端的实现，与后台的交互，非关系型数据库的使用等。在这个过程中，老师强调自主学习的能力，课上的东西只是粗浅的一些介绍，更重要的是课后自己找资料去理解和消化这些技术性的东西。在后期做小组项目的时候，尽量的把软件公司中一个软件产生的流程让大家过了一遍，从小组讨论，创意的产生，介绍，完善，实现过程中的分工，每周对工作进度的汇报，提出问题，解决问题等。在这个过程中，老师是一个指引者的角色，指导我们怎么把工作做得更好，业界是怎么解决问题的。这一学期这门课上下来，觉得自己学到了很多，不只是技术上的学习，还有加深了对 web 应用这方面的了解，对一个网页应用的产生有了更多的认识。

也许我们在做项目时的工作强度没有真正的软件公司那么强，但一整个项目做下来，觉得在整个流程的熟悉，关于遇到问题应该怎么解决，关于对自己不熟悉的技术应该怎么学习这些方面的经验对以后的工作帮助是很大的。

一学期的课上下下来，提一下对这门课的建议。这门课的作业是比较难的，而大二下学期的其它课难度也是比较大，所以做这门课的作业的时间会比较有限，但刚开始熟悉一些技术的细节又会花比较多的时间，如果卡在一个地方又没有人可以解答的话会浪费很多时间。所以希望老师以后可以开一个 office hour 的时间让大家去问问题。毕竟面对面的交流比邮件微信什么的要有效得多。

## 林逸凡

这次期末项目其实是我第一次团队完成项目的体验，从最初几个人在实验室

开脑洞到最后整个作品出来，已经是期末了。首先是分工方面，因为大家在学习进度上有些差距所以有点尴尬，但是当项目搭建完之后，经过灵活分配，大家还是认领到了各自的任务。我负责的是前端方面的工作，一开始是做了问题提交页面，第一次用 `jade` 写页面，看了 `jade` 文档学着用这种模板语言来写 `html`，也是第一次使用框架，看了 `bootstrap` 的文档，用起来感觉很方便，然后再自己调了一下样式的细节，很快完成了一个页面。可是之后发现，虽说框架自带了一些全局样式，但单选表单却看起来和其他组件很不协调，一个圆点后面文字的单选看起来比较丑。所以我又在网上搜了一些资料，学着用按钮通过 `css` 和 `js` 的配合做出了单选按键，然后还在队友的帮助下写多了一个搜索结果页。

经过这次期末项目，学到了很多東西，技术方面，`jade` 的使用，`meteor` 的运作，前端框架的使用。团队协作方面，体验了团队分工协作和过程改进是怎么样的，从前期讨论到确立方案到搭建项目到分工推进，直到最后成品出来。在这个过程中，对于自己定位的明确以及和队友之间的沟通协调是十分重要的。这学期学科任务是比较繁重的，特别是越到后面接近学期末，大家都有各自要忙的事，但是作为小组中的一员，团队的一份子，少了谁的贡献都不行，所以到最后还是要感谢我的队友们能相互体谅相互帮助，认真完成任务一起把这个项目做好，也让这次合作成为了一次美好经历和回忆。

心得体会：

首先说一下对这门课的感受。看课程的名字“软件过程改进”，其实是完全不知道是上什么的。是后来才知道是前端技术（似乎这样说也并不准确）。上这一门课之后，我的三观彻底被刷新了。

### 林晋佳

这门课给我的感觉是难度和强度都非常的大。其实一开始只是 `JS` 做前端的时候，还是可以跟上节奏的。但是自从来时讲各种框架之后我就开始崩溃了。特别是开始讲 `nodejs` 之后。虽然跟上节奏，但是我发现了自己的问题。应该是学习方式的问题，因为从小教育的原因比较习惯跟着别的人安排去学习，但是大学并不是这样，虽然已经大二了，但是我还是没有完全锻炼出很好的自我学习能力。前面做 `JS` 的部分，其实更多的是跟着老师节奏去做，后面学习框架之后，因为有很多文档什么的需要自己看，就暴露了自我学习能力不强的缺陷。特别是在这门

课上，暴露无遗。虽然我课程后半段没有怎么跟上，但是大学其实很重要的一点也是培养学习能力，我也在课程中发现了自己的不足，也是接下来我要努力锻炼和克服的问题。

另外这门课给我的另外的感觉就是很实在。必经这门课做出来的东西都是可见的。因为后半段没怎么跟上嘛，所以就主要说前面。前面的感觉真的是刷新了三观。老师的讲课方式让我大开眼界。而且因为之前上过 **web2.0** 嘛，但是比较起来真的是小巫见大巫。每节课讲的内容是精华中的精华，重点中的重点，就说第一次那个 **css** 的作业。其实 **css** 就是很简单的东西，唯一的难点也真的是很多人其实都不并不是真的很清楚的点就是 **css** 的定位，结果那次的作业就完完全全是这个内容。感觉就是“哪里不会点哪里”。每次课的作业感觉都是戳中要害。做完了作业不仅感觉很萌萌哒，还明显感觉这方面自己的知识理解清晰了不是一点点。课程和作业都非常有针对性。比较可惜的是后面的课没怎么跟上，但是我觉得自己喜欢上这门课和这方面技术了。以后有时间一定要重新研究研究，说不定以后还会走这方向。

然后说说最后项目的体会。一开始只要分组做项目的时候我是崩溃的，因为我后半段的课程没有跟上，如果要我做项目一定会拖后腿的。不过后来发现其实我担心的问题是错误的。因为一个项目不只是有写代码的工作，写代码的工作也不只是要写框架。后来在开始之后是一开始其实脑洞做什么东西，后来又一起讨论一起改进。后来确定了项目内容之后，组长也做出了分工，两位大神就负责做好路由和后端和框架的东西，其他人就每个人负责几个页面具体的实现。这样的分工，就使得本来对框架不熟悉后端还有路由不怎么会写的我只需要去更具原型做界面。虽然最后在整体代码的贡献率不高，但是我们每个人都有参与其中，都参与出谋划策，一起团结完成一个项目的感觉是非常好的。而且这其实也是我第一次做项目，也是比较完整的体验了一次一个项目从无到有，从想法到实施的过程。感觉真的是如课程的名字“软件过程改进”。

在这们课学习到很多东西，不仅仅是课程上的东西，还有一些经验啊，学习能力的提高还有发现自己能力不足之处，也培养了兴趣，感觉这门课非常值。

## 崔颢

前前后后忙了这么多周，这个项目总算暂时告一段落了。还记得一开始确定选题的时候我们也激烈的讨论过，这个想法能脱颖而出正是因为我们觉得确实需要这样一个网站，当然最终做出来的效果和我们当初的构想还是有一些区别的。不过事到如今，再回想这两个月来那一次次通宵打代码、赶报告的日子，我内心也是百感交集。在同时顾及其它科目繁重压力的情况下完成这一个项目，很辛苦，但我也很享受这样一个过程。

说说我的感受吧。在这个项目里我主要负责后台部分的实现，其中包括了数据库的设计以及一些页面提交的处理。我是第一次在这么多人的团队里参与一个项目，所以有很多东西对我来说都十分新鲜。比如接口的设计，由于是协同开发，所以在我设计好数据库模型后需要告诉团队里的其它成员如何访问、使用这个数据模型；另外还需要告诉负责前端的伙伴如何调用我在后台为他们提供的数据、方法。这个时候往往需要写一份详细开发文档，以供团队里的其他人参考。这种“约定”在团队开发里十分重要，由于每个人负责不同的部分，如果不能统一规范，会使多人编程的效率甚至低于独自实现。另外就是，在完成自己部分任务的过程中一定要同时保持与团队内其他人的沟通，互相交流意见，这样才能使项目朝着大家所共同期望的方向发展。我想，这些就是我在这个项目中最大的收获。

结束了这个项目，这一学期的软件过程改进课也结束了。不夸张的说，这门课程给我留下了很深刻的印象，或许它也将影响我未来的人生道路。半年前选课的时候曾经看到选课要求上写着“这门课将采用极限编程，希望有思想准备、有基础的同学选课”。斟酌再三，我决定尝试一下，挑战自己，最终坚定地选了这门课。从第一周开始，这门课的任务量就远超其它课程，往往为了完成一次作业需要自学大量的新知识，有时候还要熬夜通宵打代码。过程虽然艰辛，但是，在这一学期里也是有很多收获的。上课下课我接触了很多 web 方面的知识，也通过最后的大项目了解了如何进行团队协作开发，另外，我也在这门课里认识到了 github 的强大，这些都有益于我未来的职业生涯发展，所以我十分感谢这门课。感谢王青老师以及 TA 师兄这一学期的辛勤付出，谢谢！

## 袁晓晖

总的来说，软件过程改进这门课真的很有料，如果每次作业，每个 project 都肯定花时间花精力去完成的话，真的可以学到很多东西，而且学到的东西都是当前最热门的编程知识，绝对受益匪浅。

课堂作业采用的是在 github 上提交的方式，github 是当前最为火热的开发工具，熟练掌握这门工具的使用，对以后的个人发展和团队工作都是极有帮助的。

虽然课程作业都是十足十的“干货”，但是作业量和强度有时让人承受不了。因为授课时间比较短，所以每次的作业绝大部分都是靠学生本人自己查资料自己学知识。当然，作为软院的学生，自学本领肯定是要有的，但是由于作业难度较大，每次花的时间特别多，造成了其他课程作业时间分配不均，无法按时完成的困扰。所以我建议以后可以稍微减少作业量，考虑学生的时间安排。

在最后的项目中，我负责了部分页面前端的实现，尽自己最大的努力将页面美化。由于总的页面数比较多，所以负责前端的同学要协商好页面的总体布局设计不要偏离的太远。项目讲求的是团队的合作，所以团队之间要多点相互交流，了解彼此负责的工作和需要。在此次项目中，大家分工明确，按时完成工作，最后成功完成了项目，在此次的项目中，我获益匪浅。

## 张天晴

又一次，从一个学期开始到结束，不知不觉就过去了。从上软件过程改进这门课之前，就知道要面临很大的压力，而且未来打算做产品相关的，而不是做前端。不过因为第一次作业觉得也没有很难，没有熬夜也做出来了就没有退课。结果后来随着难度的加大，就非常非常吃力了。不过勉勉强强的跟下来，还是学到了很多知识，尤其是在后面的项目中，受益匪浅。

在前期的学习中，我们学习和使用了目前最流行，最前沿的一些东西，比如，jade, sass, coffee, grunt, meteor 等。更重要的是学习了 TOP 这样的思想，虽然感觉将其掌握不是一日一月的功夫，但还是大有裨益。而且本身这个学习的过程就会让人学到很多。我一直不擅长搭建各种环境，就好像是因为有心理阴影，这门课所需要的搭建很多环境，心里也是有点抵触，磕磕绊绊在 win7 下安装配

置，需要用到 **meteor**，不支持，又转移到 **mac** 上把各种框架啊什么的全部重新安装了一次，历时一天，心里阴影也消减了很多很多。

后期的项目中，小组经历了激烈的讨论，确定主题，分析需求，增删功能，制作原型，**UI** 设计，再次增删功能，分工，写代码，增删功能，分工，写代码，前后端结合，调试，这几个月下来，相信每个人都收获了很多。这是我们中部分人，包括我，第一次自己设计，并实现一个项目，我们都深深的体会到了“改进”的深意。就我个人而言，我在团队中担任 **pm** 和前端，在这个过程中，学习了对原型的设计；在代码方面，以前写代码都是自己写，而在项目中，需要对 **github** 的使用有一个透彻的了解，**github** 也确实团队合作的利器。在团队协作的过程，让我认识到团队交流、前期分工的重要性。由于大家的代码水平，学习能力，和对未来的打算都不一样，在随机分组组成的队伍中难免会出现一些问题，但我们最终都为了一个目标共同努力，不断的努力，克服种种矛盾和困难，尽自己最大的努力，完成了一个虽然不能说优秀，但是却是我们无数个日日夜夜努力的结晶的产品。

过程再难，完成的时候心情总会像是雨过天晴，感谢小组里的小伙伴的共同努力，感谢老师和 **ta** 的无私奉献。