**Reflection on the software engineering process**

[One per team]

In this document you will describe what process and tools you used to develop the software, focusing on each activity first, and, then, on the whole process. You will describe what worked well, what did not work, and what could be improved. You will also focus on reflecting on your team and communication during the project. This document must be posted on your wiki.

**Quality**

* How does the process you follow permit to improve the quality of the product you will deliver?

We use scrum methodology to manage our developing. Dividing requirements into small parts and one week sprint for a visible demo make us find our problems in requirements and coding more quickly. It makes us adjust our work towards the right direction.

**Requirements**

* Description of the process and tools

各自说出自己的想法，再通过小组讨论确定最终需求。

* What worked well?

根据自身实力水平，制定出可以实现的、又较为实用的方案。

* What did not work well?

自身代码编写能力不过硬，加上时间上也比较赶，不能完成较高级的功能。

* What could be improved?

可以从增强功能性和实用性等方面进行需求的设计（例如：可以设置一个联系人为发送求助短信的默认联系人，节省求救时间），使“护花使者”APP更加具有实用性。

**Design**

* Description of the process and tools

先确定功能，再进行界面的美化。

* What worked well?

分工合作，有商有量，使页面风格一致。

* What did not work well?

时间比较赶，在设计上不够美观，操作也略显麻烦。

* What could be improved?

可以对页面进行合并、优化，使其更加美观，操作也更加便捷。

**Implementation**

* Description of the process and tools

小组讨论，确定功能需求，按照项目计划分步完成。

* What worked well?

因为项目计划的制定考虑了时间、自身技术实力等多方面影响因素，比较切实可行，所以实际开发中可以按照计划一步一步完成。

* What did not work well?

在“发朋友圈”的功能实现上出现了技术性问题，所以改成了“短信求助”功能，虽然与最初的需求不符，但也实现了相似的功能。

* What could be improved?

可以实现网络定位功能，在朋友圈中进行发送，使功能更加使用、完善。

**Testing**

* Description of the process and tools

将“护花使者”APP下载到多部手机，分别测试每一个功能按钮是否有效，如果必填信息输入错误或者没有输入，是否会有错误提示。

* What worked well?

主要的功能按钮都是有效的，当输入不当时，也会有相应的提示信息，基本功能都已经实现。

* What did not work well?

设置（Setting）功能未实现，因为setting的界面没有做出来。

* What could be improved?

除了测试按钮的功能之外，还应该加上逻辑测试，测试功能的逻辑性等。

**Evolution**

* How did you plan for evolution and maintenance?

优化：（1）使该软件更好的适应不同操作系统的手机；

（2）增加更多实用的功能；

（3）使操作更加简单快捷。

维护：建立用户反馈体系，及时处理发现的bug。

**Changes**

* How does the team handle changes?

每个人都有对应负责的内容。如果团队中的人员发生了变化，首先要做好交接工作，让新加入团队的小伙伴熟悉我们的人员以及工作的内容，明确他需要做的工作；如果是团队人员减少，就需要重新分配每个人要完成的工作，最好是与离开小伙伴工作内容相似的人负责部分多一些，因为会更快的熟悉业务。

**Team**

* What worked well?

分工合作会使大家劲儿往一处使，使资源合理分配，提高效率。

* What did not work well?

两个功能应该同时进行，每两个人负责一个功能。因为太多人实现一个功能，有时候前后思路会不太一样，接洽的部分容易出现问题，不利于开发，也不能最大限度的节省时间。

* What could be improved?

每个人负责一个功能的实现，或者每两个人负责一个功能的实现。如果有技术比较厉害的同学，可以作为指导员，对有问题的同学进行帮助。

**Communication**

* What worked well?

基本每周都会通过小组讨论的形式，对上一周工作的完成情况进行检查，并制定下一周要完成的任务，有问题能够及时交流和解决。

* What did not work well?

大家都在实习，不能有特别多的时间在一起分享每个人所做的东西。

* What could be improved?

要充分利用空余时间，多交流、多学习、多改进。

**General process**

* Description of the process and tools

组织小组讨论、制定项目计划、查阅相关资料、分工完成任务、测试并整理文档。

* What worked well?

制定的项目计划比较切实可行，基本都是按照计划来的，所以不会特别紧张。

* What did not work well?

时间、能力有限，有一些高级的功能不能在规定时间内完成，所以换成了相似的、相对比较容易的功能实现。

* What could be improved?

如果时间足够充裕，实现一些比较高级的功能（例如：一键可以定位并发送朋友圈），界面的美化也可以将操作变得更加简单、快捷。