**Reflection on the software engineering process**

Quality

* 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

* 通过队员间的想法交流，查了网上是否存在此类app，网上已有的通常是系统播音的故事app。这些app好的地方在于完整完善，不好的在于声音是冰冷的系统录音。我们可以变为父母录音，增加声音的亲和度，给孩子最好的陪伴。

Design

* 初步设计是在纸上绘画出全部界面可能的模型设计图。
* 比较好的是绘图方便，可以随时改动。
* 不好的是因为只是初步设想，有很多地方不能很具体地描绘，有些功能在后期也无法实现。
* 在开发中不断地去修改完善设计图

Implementation

* 实施工具：aclipse、Android Studio、ps、Android系统手机
* aclipse、Android Studio对开发都不错，只是Android Studio占用内存太大，而且运行时间长，对开发带来一定的不便。后来用Android系统手机来运行，加快了运行速度。

Testing

* 测试工具：Android Studio 、Android系统手机
* Android系统手机测试速度快，而且效果明显；Android Studio 运行速度慢且不便。

Evolution

* 重新美工整个app
* 持续增添故事素材
* 扩展其他功能，如搜索，删除不想再用素材和录音

Changes

* 当有变化时，所有队员一起讨论怎么处理，分工，有人查询研究，有人修改文档，有人继续其他原来的部分。当不可行时，就先放下，先处理完手上的其他期限部分，之后再研究。无论变化大小，都要进行小组交流，达到一致。

Team

* 团队4个人都各有贡献，文档、代码、素材、美工、研究方法、整合、处理问题等都是由4个人共同完成的。比较大贡献的是李晓凯、刘锦信，因为他们对app开发的学习比较快，有扎实的能力。陈禹弟和谭祖欣虽然代码贡献量不大，但是在其他方面给予了很多帮助，协助共同完成整个项目

Communication

* 交流一般是现实口语交流，因为我们是同一宿舍的，这样比较迅速和方便。有时会用qq或微信沟通，但交流、理解比较限制。

General process

* 每周上课stand up meeting，确定下一个sprint要做的事
* 然后分工，互相讨论，开始自己的任务
* 一周sprint时间，完成自己的任务，有问题或困难就相互讨论研究