**Task2 项目建议书**

**云端待办清单系统**

**目标**

市场上的待办事项应用很多，但很少有能提供多人协作管理事项的，因此本项目的云端待办清单系统显得尤为重要。

主要面向对象是在家庭、公司或团队中需要多人合作的成员，拥有一个多人共同维护的待办清单可以加强沟通并避免重复的劳动，提高工作效率。在适当的时候显示通知，避免遗忘重要的事项。

**业务建议**

可以使多人在云端协同工作，类似于现阶段已经有的在线表格，当然具体功能要强大的多。

待办事项可以有多种状态，同时可以拥有子任务(Task)，子任务可以有完成和未完成两种状态，使用者可以通过查看任务状态，规划具体的任务分配与进度。

管理员对待办事项的操作有（包括创建、删除子任务，完成、取消完成子任务等）都会被记录并能够被同组人员查阅到。

同时具备为待办事项添加评论的功能，让所有成员对现阶段每个任务发表自己的见解。

一个用户可以加入多个工作组(WorkGroup)。用户可以通过工作组的唯一标识加入工作组，工作组组员也可以邀请别的成员加入，工作组组长拥有管理权限。

拥有类似于steam游戏平台的登陆模式，即用户名和密码以及访问令牌（Token）两种工作方式，后者会自动生成并在本地存储以自动登录，一段时间后自动失效需要再次用密码登录。

**所属领域**

主要客户：企业、软件开发团队、家庭等

使用场景：协同开发、家庭交流、购物清单、企业事项等

管理和界面操作应该尽可能方便，手机客户端便是不错的平台，方便随时进行操作

客户端便于数据的呈现和修改，避免需要重复开启网页的问题

国际化：客户端支持多语言

**核心问题**

前端界面，后端数据库等具体设计。

保证待办系统内数据的实时更新，每步操作要具有实时性。

待办事项的状态更新要迅速，避免因状态差错导致无用操作。

确保组员可以看到管理员对子任务的创建，删除，完成，取消操作。

保证登录的安全性。

RecyclerView长视图的优化？

异步更新UI内容？线程安全性如何保证？

提高数据库的查询效率（合理建表，索引）

邀请码的生成、存储和生命周期？根据邀请码生成二维码并实现URL跳转到应用？

如何使布局美观合理？

通知系统如何实现？怎么通知，何时通知？

避免数据过多时数据库查询耗时长、JSON过大以及内存溢出问题？

多语言、夜间模式、个性化设置的实现？（服务器不传递中文字符串，所有本地化在客户端实现）

**效益**

可以增强工作效率，提高工作内容的条理性。

增强组内人员团队合作的能力。