

编号_____

版本_____

项 目 开 发 计 划

项目名称 智能扑克游戏平台

项目负责人 章博文

编写 李泽雨 2020 年 4 月 20 日

校对 杨佳乐 2020 年 4 月 20 日

审核 _____ 2020 年 4 月 20 日

批准 _____ 年 月 日

小组: 2017HYAP01

目 录

1. 引言	1
1.1 目的.....	1
1.2 背景.....	1
1.3 参考资料.....	1
1.4 定义.....	1
2. 项目概述	1
2.1 概述.....	2
2.2 功能.....	2
2.3 运行环境.....	4
2.4 产品.....	4
2.4.1 程序	4
2.4.2 文档	4
2.4.3 服务.....	5
2.5 验收标准.....	5
3 实施计划	5
3.1 工作任务分解.....	5
3.2 进度.....	6
3.3 预算.....	8
4 人员	8

项目开发计划

1 引言

1.1 目的

为了保证项目团队按时保质地完成开发工作,同时便于团队成员更好的了解项目不同阶段的开发任务,使开发工作的开展合理有序,因此本文档主要用于开发工作开始前,初步拟定项目的任务分配、项目进度安排以及预算等内容,以便于开发小组之间更好的交流协作。

1.2 背景

本项目的承办单位: 2017HYAP01 小组

待开发系统软件的名称: 智能扑克游戏平台

1.3 参考资料

- a. 2017HYAP01小组 《大型软件设计选题报告》, 2020
- b. Stephen R.Schach 《软件工程 面向对象和传统的方法 原书第8版 中文版》 [M]. 第8版. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- c. GB856T——88 国家软件标准

1.4 定义

智能扑克游戏平台: 特指本项目要实现的扑克类游戏平台。

2 项目概述

2.1 概述

智能扑克游戏平台是面向棋牌类游戏的一项可扩展游戏平台，目前主要业务为德州扑克。系统开发完成后，玩家可以在联网情况下进行多人游戏对战，也可以在单机模式下与智能机器人进行对战。

智能扑克游戏平台系统涉及到的业务内容包括：

(1) 多人联机对战

(2) 单机 AI 对战

2.2 功能

本项目将遵循 2017HYAP01 小组章程，以国家相关开发项目的流程与国家标准技术文档为参照，开发一套可用于多人联机棋牌对战的软件系统。并且该软件系统具有非常强的可扩展性，在日后的维护中，可以实现更多棋牌类游戏功能，满足更多用户的游戏需求。

本项目所开发的软件系统的构成及主要功能如下：

1. 玩家管理模块

1.1 用于管理玩家信息，比如玩家 id，登录密码，积分等。

2. 牌桌管理模块

2.1 用于记录牌桌信息。

2.2 当玩家选择匹配游戏时，系统会自动帮玩家选择一个牌桌

3. 游戏逻辑模块

3.1 主要控制发牌、根据游戏规则判断玩家输赢等。

3.2 当玩家为单机模式时，控制机器人与玩家智能对战。

4. AI 策略模块

4.1 被游戏逻辑模块调用。

4.2 AI 会根据游戏规则与玩家操作选择下一步行动。

4.3 支持 AI 对战的不同难度。

5. 联机接口模块

5.1 联机模式时实时接收各用户的操作信息，存储数据，方便游戏逻辑模块读取。

6. 本地接口模块

6.1 单机模式时实时接收单个用户的操作信息，存储数据，方便 AI 策略模块读取。

7. 用户接口模块

7.1 接受用户在 UI 界面的动作，并且发送给联机本地接口模块，同时更新 UI 界面。

8. 图形界面

8.1 显示游戏界面，并根据用户接口模块更新请求更新界面。

2.3 运行环境

1) 硬件环境

主机：普通个人电脑

内存：8GB

2) 软件环境

操作系统：Windows

数据库管理系统：Oracle

编程语言：java

2.4 产品

2.4.1 程序

项目开发工作完成以后,将以开源的方式供用户使用。

2.4.2 文档

在系统的开发中，项目小组成员必须运行维护的下列八份文档：

- a. 项目开发计划
- b. 需求规格说明书
- c. 概要设计说明书
- d. 详细设计说明书
- e. 用户手册
- f. 测试计划

g. 测试报告

h. 项目开发结束报告

2.4.3 服务

在软件系统试运行阶段，开发方在软件安装、维护和使用方面为用户提供技术上的指导。

2.5 验收标准

a. 软件验收：软件系统的功能及性能按技术合同中拟定的标准进行验收。

b. 文档验收：按技术合同中规定的要求及软件工程有关文档规范进行验收。

3. 实施计划

3.1 工作任务分解

本项目的开发工作共包括以下子系统的系统设计、程序编制及文档资料的编写。

a. 用户管理模块

b. 牌桌管理模块

c. 游戏逻辑模块

d. AI 策略模块

e. 联机接口

f. 用户接口

g. 本地接口

h. UI 界面

3.2 进度

本项目的开发周期为 6 周，具体进度如表 1 和表 2：

表 1 迭代进度安排表

阶段	需求分析	设计	实现	测试	阶段内容
第一次迭代	4. 19	4. 21	4. 22	4. 24	实现创建本地单机游戏的简单框架
	4. 21	4. 22	4. 24	4. 25	
第二次迭代	2. 26	2. 27	4. 28	4. 30	详细安排见表 2
	2. 26	4. 27	4. 30	5. 1	
第三次迭代	5. 2	5. 4	5. 6	5. 16	
	5. 3	5. 5	5. 15	5. 17	
第四次迭代	5. 18	5. 20	5. 22	5. 26	
	5. 19	5. 21	5. 25	5. 27	

表 2 迭代阶段详细内容

迭代	游戏逻辑	平台逻辑	联机	图形界面	AI 策略
一	完成发牌和下注的功能	完成牌桌管理功能的接口	无	需求分析、用户场景模拟，完成关键界面线框设计	完成 AI 策略的接口，实现一个“傻瓜式”的 AI 策略
二	完成牌型大小判断的功能	完成牌桌管理功能，定义用户管理功能的类并建立数据库	图形界面和平台逻辑的连结	配合平台逻辑，完成图形界面和平台逻辑的连结	设计出与不同游戏难度向对应的模型
三	完成分账功能	完成用户管理功能并将所有功能部署到云端	用户界面和游戏逻辑的连结	对界面原型进行视觉效果完善，进一步配合开发人员完成相关的界面结合	与游戏逻辑模块连结

四	对游戏逻辑进行优化	优化牌桌管理功能 在高访问量下的算法	用户匹配算法	完善阶段，界面简洁性，信息反馈以及用户的可操作性各个方面的完善	模型优化
---	-----------	-----------------------	--------	---------------------------------	------

2020 年 4 月 14 日～2020 年 4 月 24 日：完成系统的需求分析、概要设计；

2020 年 4 月 25 日～2020 年 5 月 1 日：完成系统的详细设计；

2020 年 5 月 2 日～2020 年 5 月 17 日：程序的编制并试运行。

2020 年 5 月 18 日～2020 年 5 月 27 日：对系统进一步完善并完善其它文档的编写工作，进行系统的联调及综合测试，并交付系统。

3.3 预算

本项目的总开发费用预算为 0 元。

4 人员

本项目的开发工作由 2017HYAP01 小组负责，其各自的任务与课题组其他人员的分工如下：

表 3 任务分解明细表

姓名	职责	主要任务
章博文	项目经理	全栈，协助完成每一个模块
罗溥晗	小组成员	游戏逻辑开发
莫会民	小组成员	游戏逻辑开发
毛文月	小组成员	事务逻辑开发
金千千	小组成员	图形界面开发
李泽雨	小组成员	AI 算法设计
杨佳乐	小组成员	接口确认和测试

表 4 职责明细表

任务分解	负责人	参与者
需求分析	章博文	全体成员
设计	章博文	全体成员
实现	章博文	全体成员
测试	章博文	全体成员
维护	章博文	全体成员