

文档编号：LMS\_1

版本号：V 1 . 0

**文档名称：需求分析规格说明书**

**项目名称：电力公司**

**项目负责人：江流洋**

编写：江流洋 王大林 宫栋源 杨予竞 赵正鹏 姜晓凡

校对：江流洋

审核：

批准：

开发单位：

2019 年 4 月 4 日

## 1. 任务概述

### a) 任务目标

该《电力公司》游戏目标是复现用户在进行实体桌游时的游戏体验，并帮助用户摆脱在操作繁琐实体桌游部件时的机械化操作，使得用户更加专注的投入到游戏的竞争策略上来。

### b) 环境要求

本系统采用 C/S 体系结构，由一台服务器与多个客户机组成，配置如下：

服务器：

硬件：80x86 系列微机

CPU:733 以上

内存：256M 以上

硬盘空间：40G 以上

软件：Windows Server、Access 等

工作站：

硬件：80x86 系列微机

CPU: 166 以上

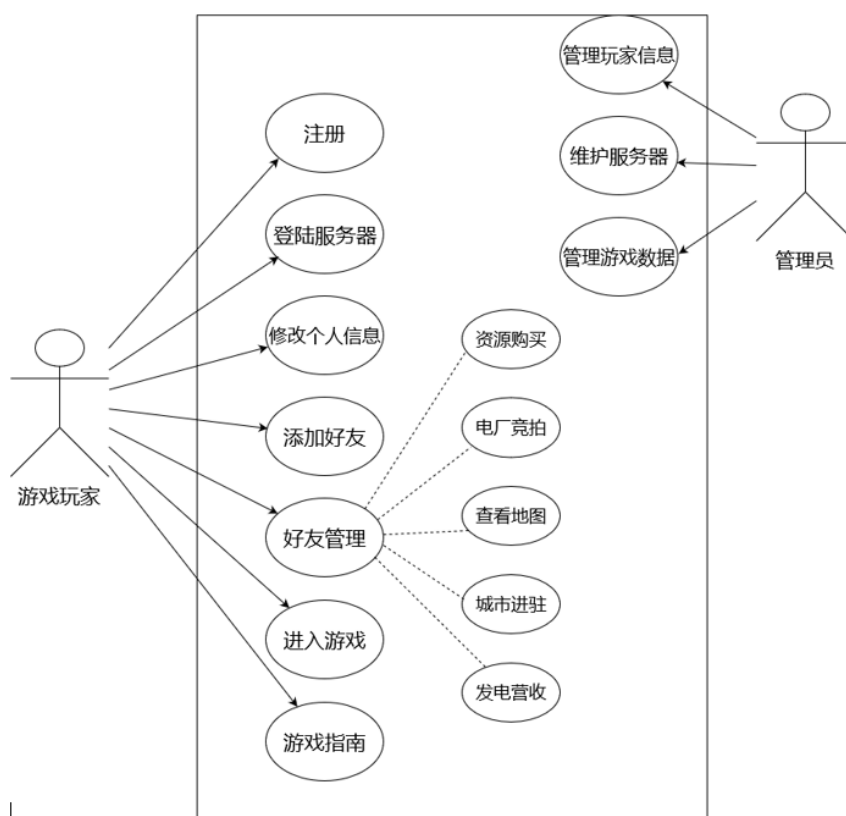
内存：16M 以上

硬盘空间：2G 以上

软件：Windows10 等

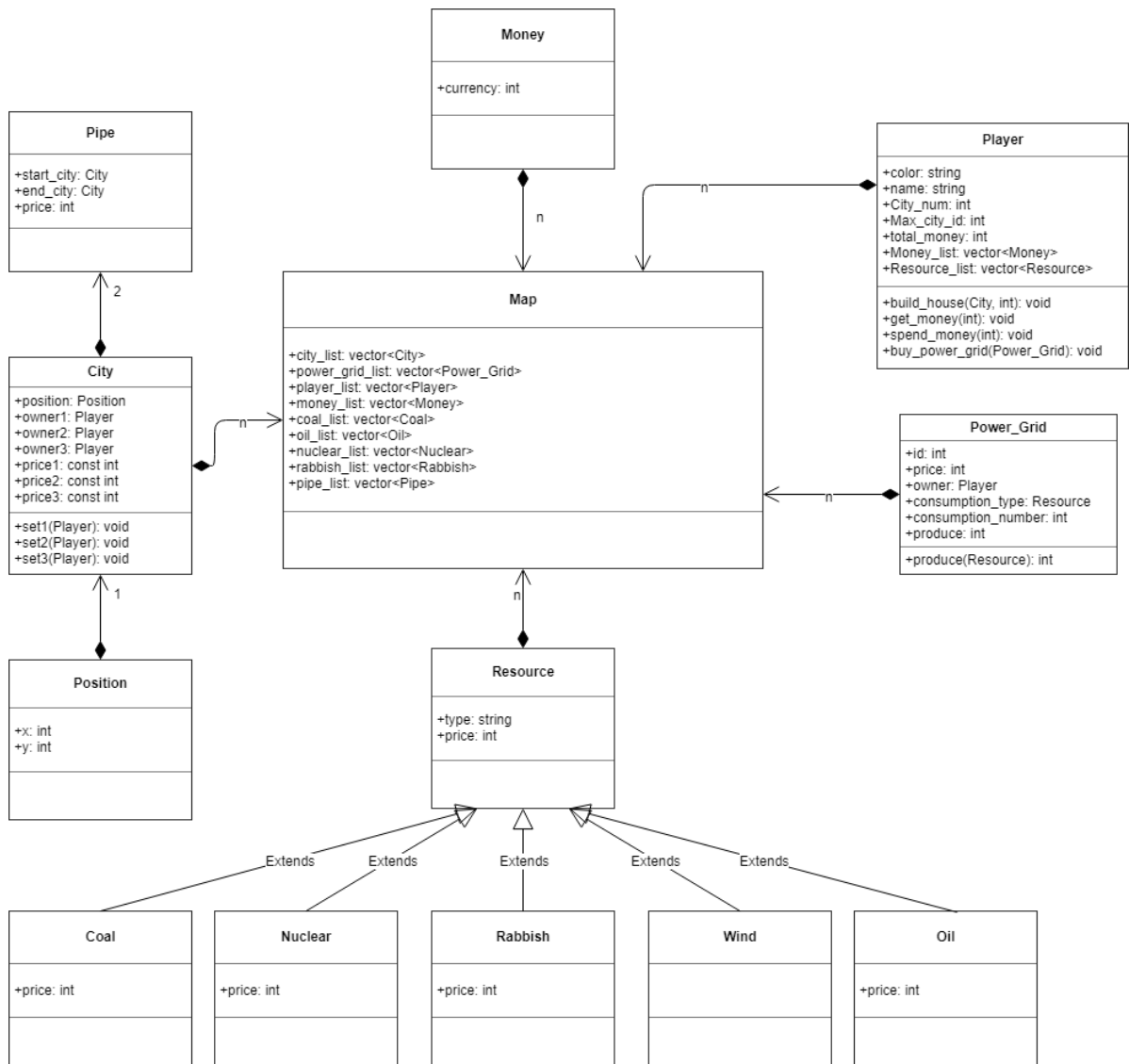
## 2. 功能模型

### a) 系统用例



- 注册
- 登录服务器
- 管理信息
- 添加好友
- 好友管理
- 游戏指南
- 查询游戏
- 匹配游戏
- 地图查看
- 电厂竞拍
- 资源购买
- 厂房购买
- 发电营收
- 管理玩家信息
- 管理游戏数据
- 服务器维护

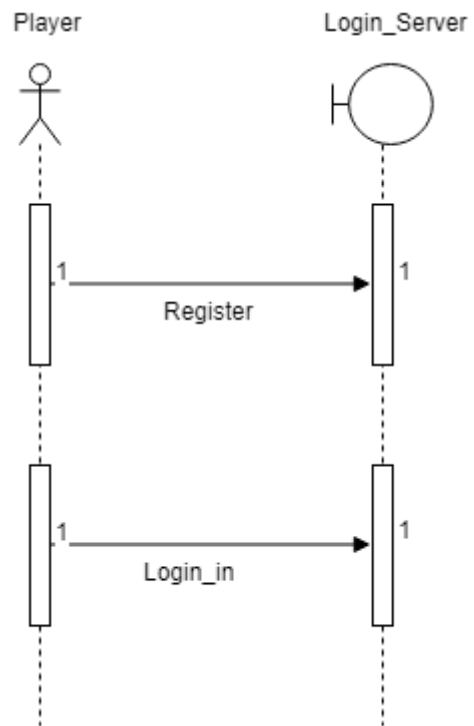
b) 类模型



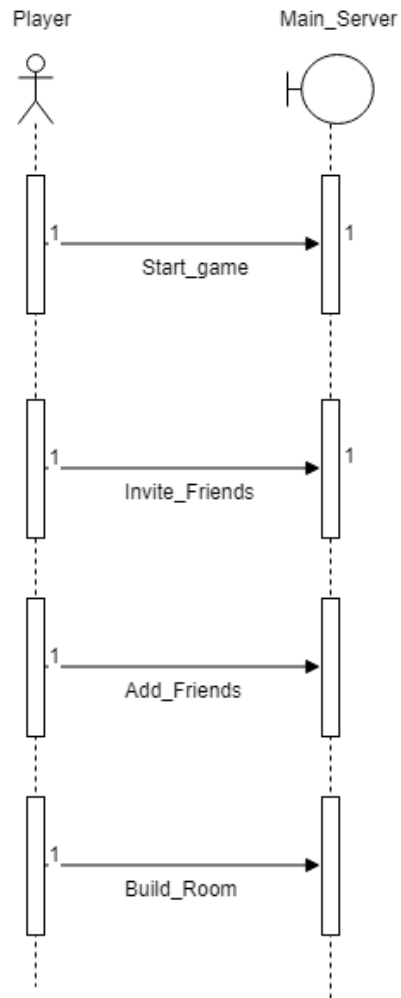
c) 动态建模

i. 登录界面

1. 登录
2. 注册
3. 返回登录界面
4. 返回注册结果

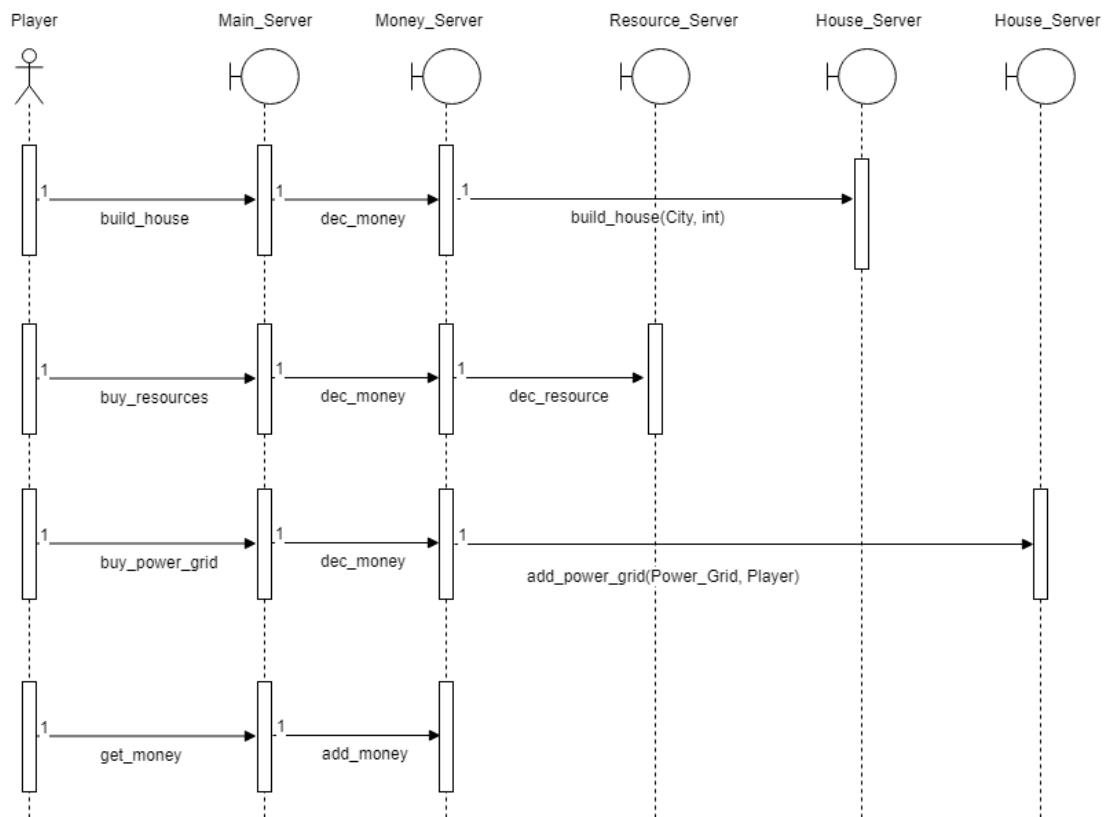


- ii. 游戏大厅界面
  - 1. 创建游戏房间
  - 2. 邀请好友
  - 3. 添加好友
  - 4. 开始游戏

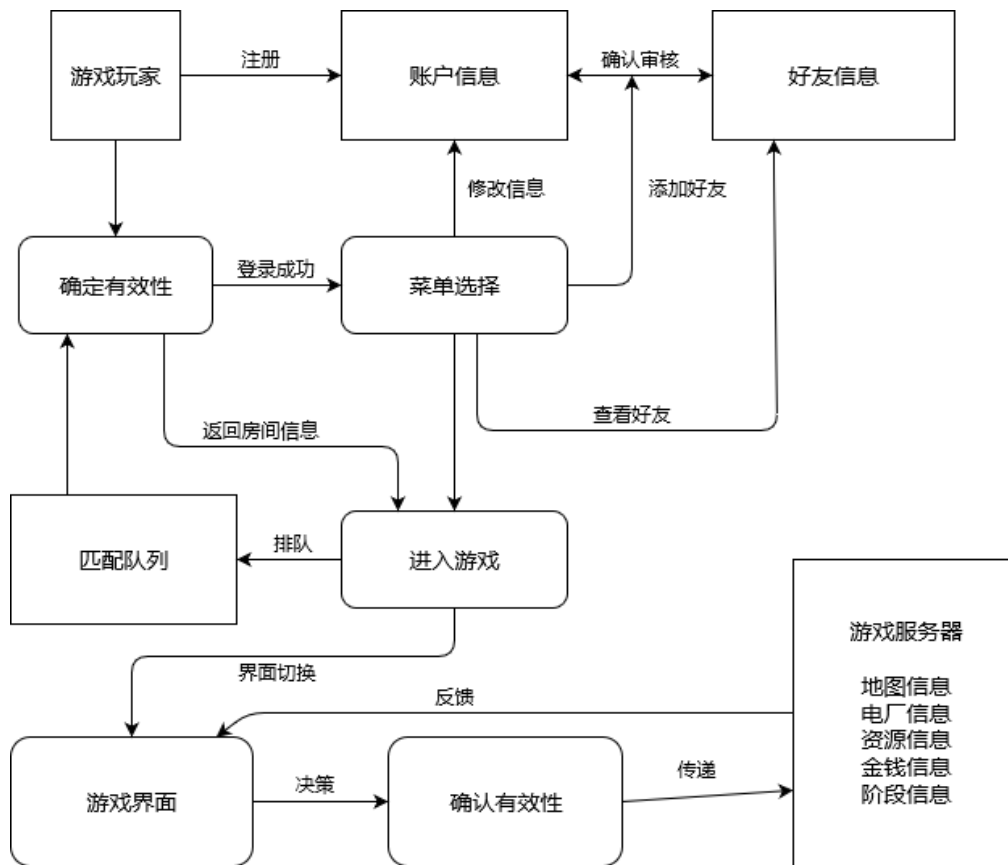


iii. 游戏界面

1. 新建城市
2. 购买资源
3. 购买发电站
4. 生产城市用电
5. 获取钱币

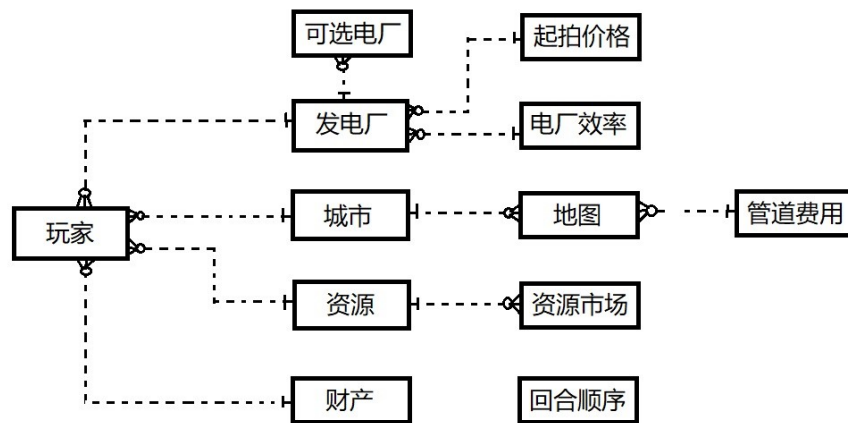


d) 功能建模



3. 数据对象模型

a) 对象关联图



b) 对象规范说明

**财产：**

**目标：** 建立用户财产数据。

**关联其他数据对象：** 无

**属性说明：**

PrimaryKey	财产		
ForeignKey	无		
UniqueKey			
IndexKey	用户名		
属性名	类型.长度	值域	说明
玩家	2{字节}30		
用户名	2{字节}50		

**城市：**

**目标：** 建立城市数据。

**关联其他数据对象：** 无

**属性说明：**

PrimaryKey	城市编号		
ForeignKey	无		
UniqueKey			
IndexKey	城市编号		
属性名	类型.长度	值域	说明
城市编号	2{整型}10		
备注	0{字节}50		

**地图：**

**目标：** 建立游戏地图。

**关联其他数据对象：**。

**属性说明：**

PrimaryKey	地图编号		
ForeignKey			
UniqueKey			
IndexKey	地图编号		
属性名	类型.长度	值域	说明
地图编号	2{整型}30		
所含城市	2{整型数组}30		
管道	2{图}30		



电厂：
 目标：记录电厂相关信息
 关联其他数据对象：
 属性说明：

PrimaryKey	电厂		
ForeignKey			
UniqueKey			
IndexKey			
属性名	类型.长度	值域	说明
所需资源类型	2{字节}4		
所需资源个数	2{整型}30		
可供电城市个数	2{整型}10		
电厂竞拍底价	2{整型}30		

玩家
 目标：
 关联其他数据对象：
 属性说明：

PrimaryKey	用户名		
ForeignKey			
UniqueKey			
IndexKey	用户名		
属性名	类型.长度	值域	说明
财产数	2{字节}4		
拥有城市	2{字节}30		
拥有电厂	2{字节}2		
拥有资源	2{整型}30		
可供电电厂	2{整型}30		
本轮供电城市数	2{整型}30		

- c) 业务规则说明
- （由于该游戏规则较为复杂，详见规则说明文档）