

Requirement Specification (需求规约)

Project Introduction (项目介绍)

- **background**

当今社会中，存在着social loafing（社会性惰化）现象，团体中的个人比此人单独工作时更不努力，所以团队规模的增大并不意味着效率一定提高，要防止搭便车现象，经济激励要与个人努力程度成正比，而协作可以降低错误率与冗余工作，而给团队中的工作者分配认知要求较低的子任务时可以促进进行更多的合作使得集体的生产力较高。在专业活动中每位工作者分配相同的总体工作量，这对绩效具有潜在的重要影响。

这些社会现象的存在证明了实时众包的可行性与重要性，使用众包平台的大量缺乏经验的工作者也可以用平台在一定时间内完成工作。有许多类似paper中提到的虚拟实验的研究需要一个众测平台提供数据支撑，把线上实验放到线上来。此外，我们通过研究论文：An Experimental Study of Team Size and Performance on a Complex Task, 以及此外对比现阶段存在的众包平台，亚马逊劳务众包平台（AMT），注册用户超五十万，并将这种众包式的数据标定工作发展成为一个崭新的行业；百度众包平台，发现他们可能因为大批量的分类图片，大批量的已标记视频，大批量的分类数据集.....虽然他们支撑起人工智能所需要的大量精心数据，但国内用户无法方便的使用；而百度众包平台则是完成度和推广度都很差。

考虑到AI领域数据缺少的问题，国内又无较好的众测平台，我们将问卷调查和图片标记两个小型的线上实验类型出发，初步搭建众测平台。

- **purpose of the project**

该众测平台将为广大有数据需求和线上工作者提供服务，这将解决国内无较好的众测平台的困扰。数据需求者（requester）将进入众测平台，实现实时任务发布，并且可以随时查看任务的完成情况和可视化答题情况；而线上工作者（worker）则可以在7*24小时，随时浏览任务列表，选择自己感兴趣的任務进行作答。

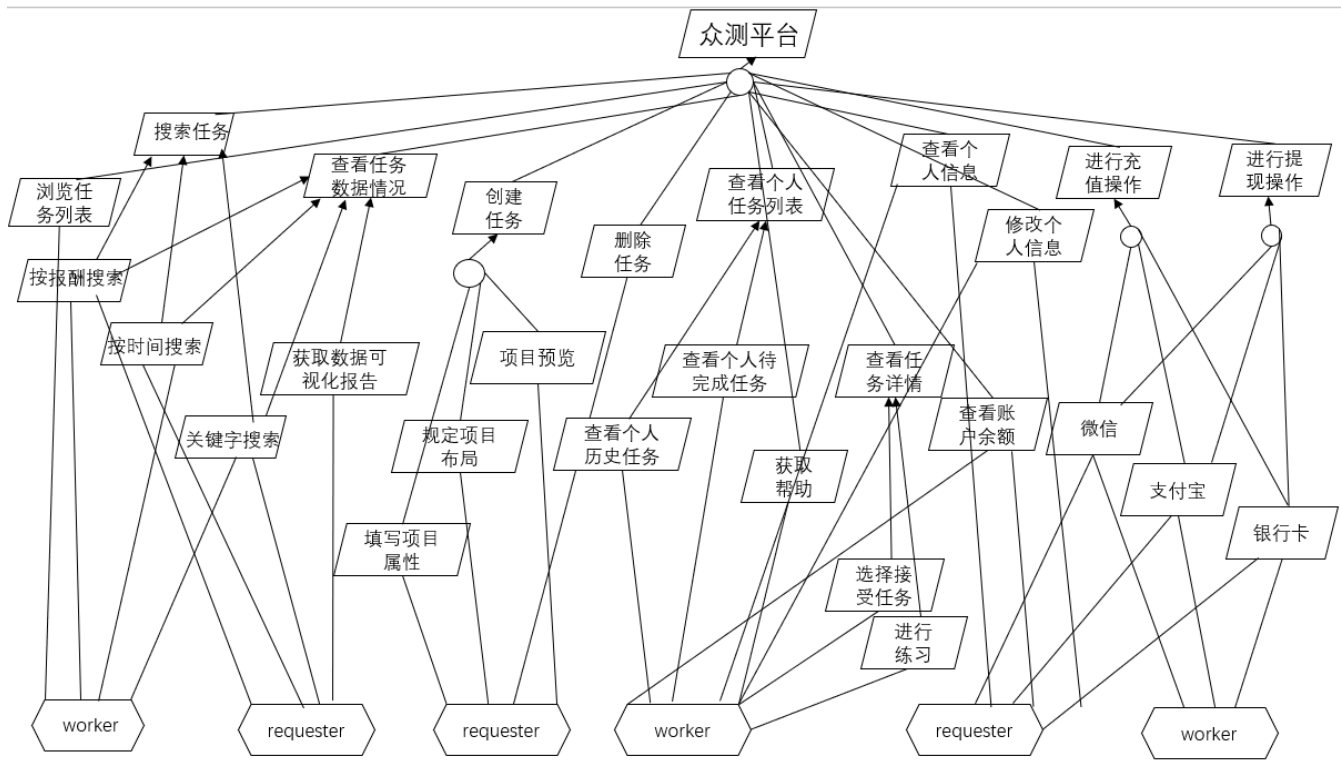
- **target users**

数据需求者、线上工作者

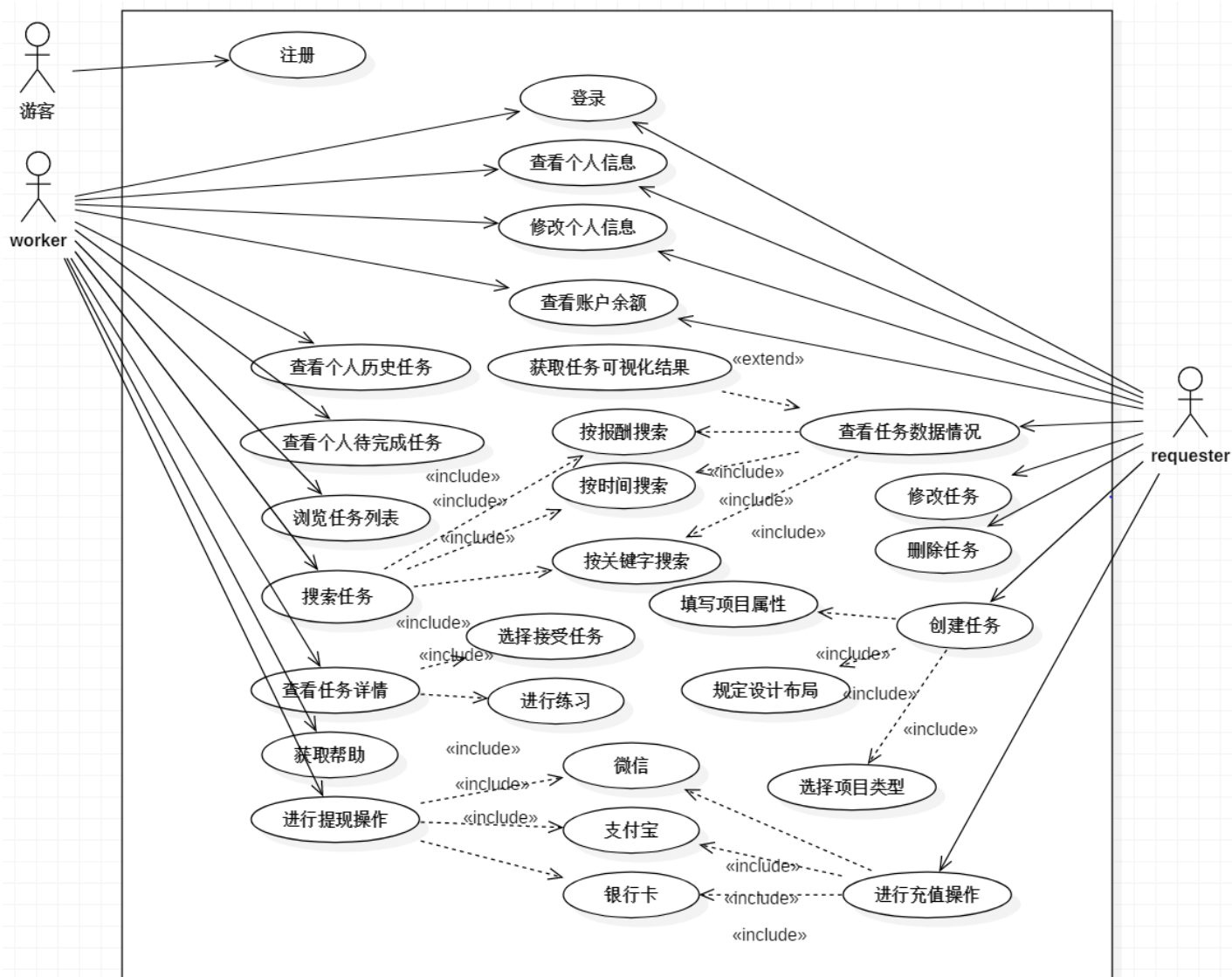
- **boundary of the project (what to project will do and what the project won't do)**

TJ众测平台将通过收集线上工作者的作答情况，为数据需求者提供数据，搭建双方的桥梁。

Requirement Analysis (项目需求分析)



Use Case Analysis (用例分析)



用例图

Use Case: 查看个人信息

Description

worker和requester在个人中心可以查看自己的个人信息。

Participants

worker、requester、系统

Pre-condition (Optional)

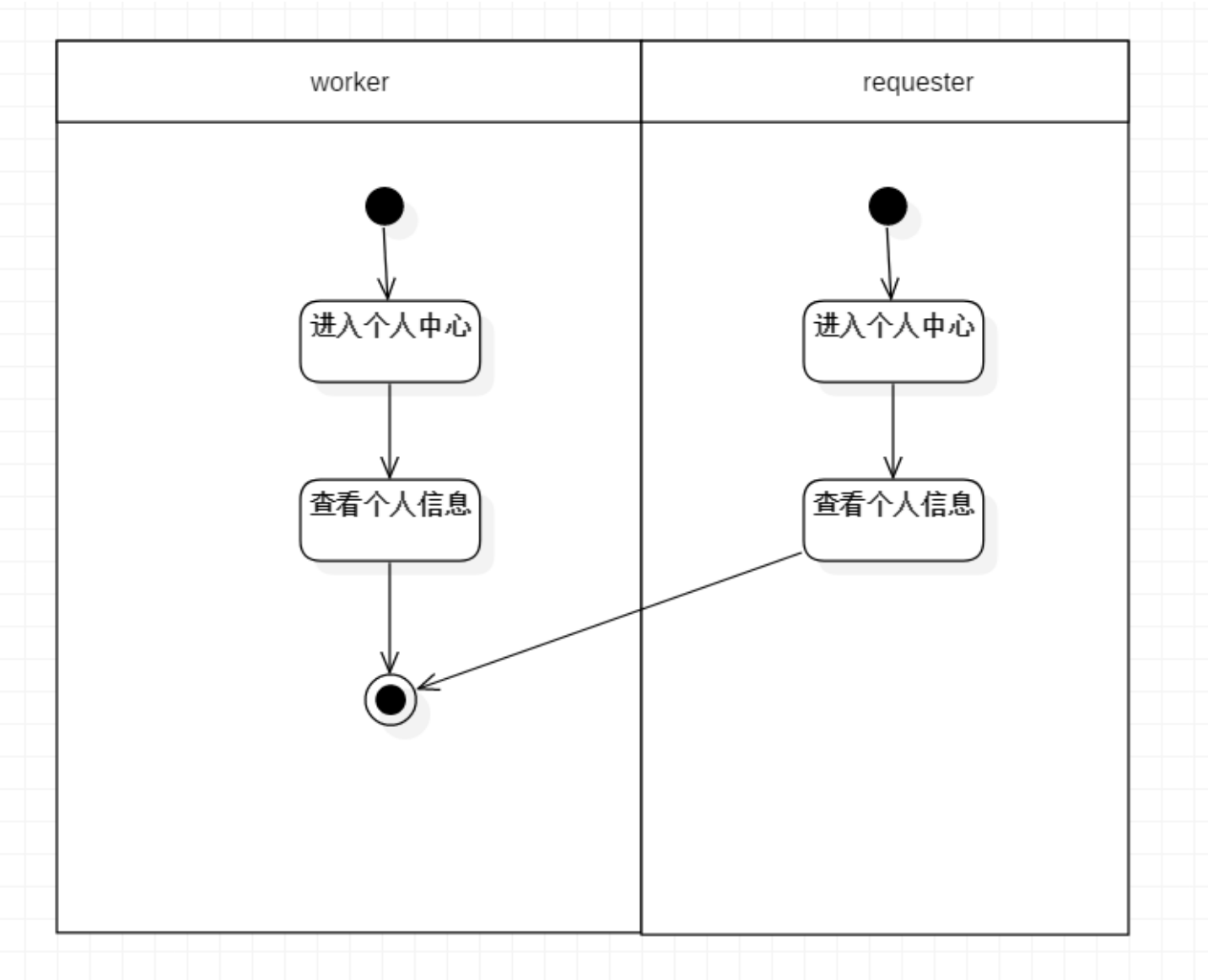
worker或者requester已经登录。

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、进入个人中心
- 2、查看个人信息



Use Case: 修改个人信息

Description

worker或者requester可以进入个人中心对自己的用户信息进行更改。

Participants

worker、information、系统

Pre-condition (Optional)

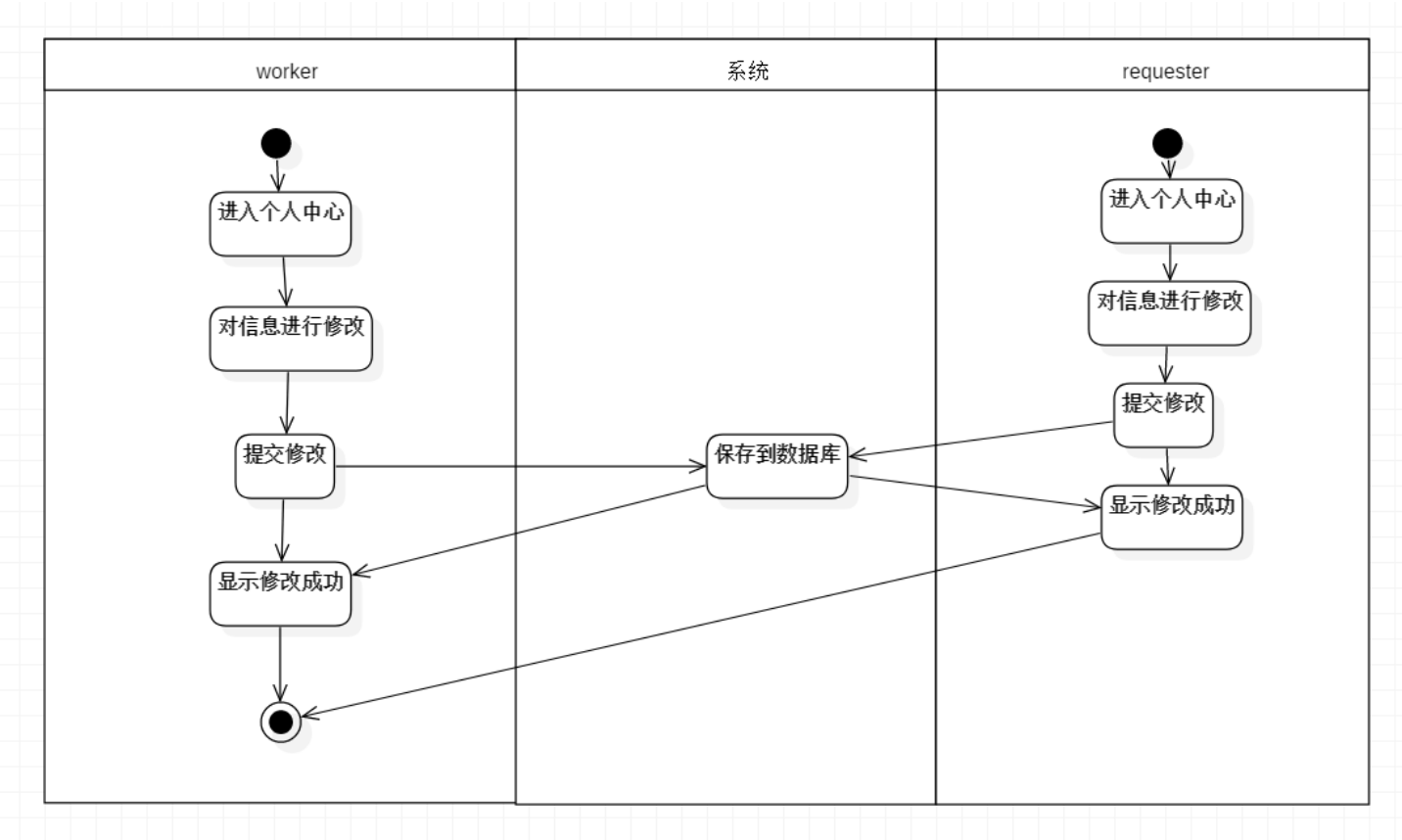
用户已登陆

Post-condition (Optional)

- 1、显示修改成功
- 2、更新数据库个人信息

Process Flow

- 1、worker或者requester进入个人中心
- 2、对个人信息进行修改
- 3、提交修改
- 4、显示修改成功



Use Case: 查看账户余额

Description

worker或者requester可以进入个人中心查看账户余额

Participants

worker、information、系统

Pre-condition (Optional)

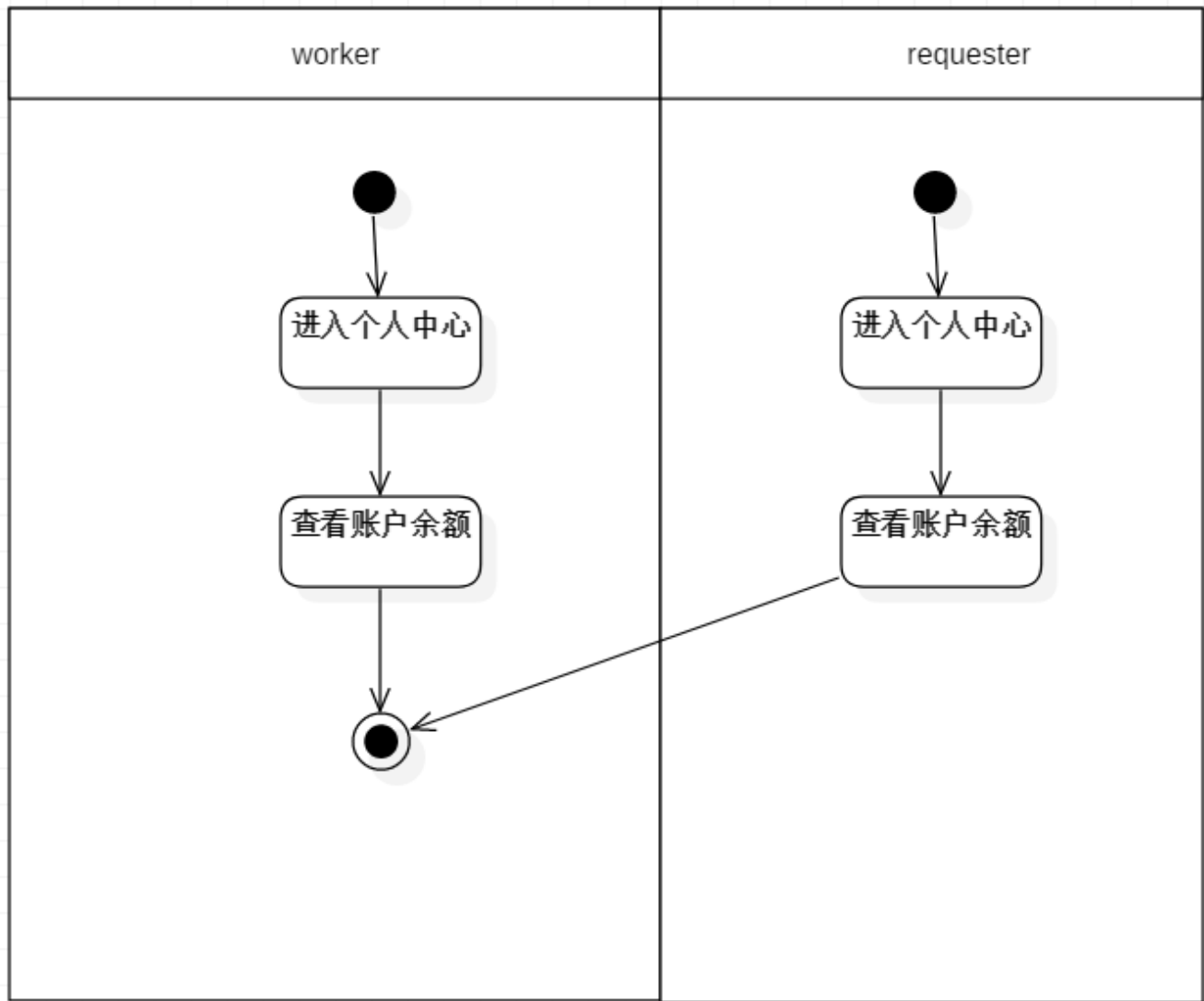
用户已登录

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、worker或者requester进入个人中心
- 2、查看账户余额



Use Case: 查看个人历史任务

Description

worker可以进入任务管理界面查看自己的历史任务。

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

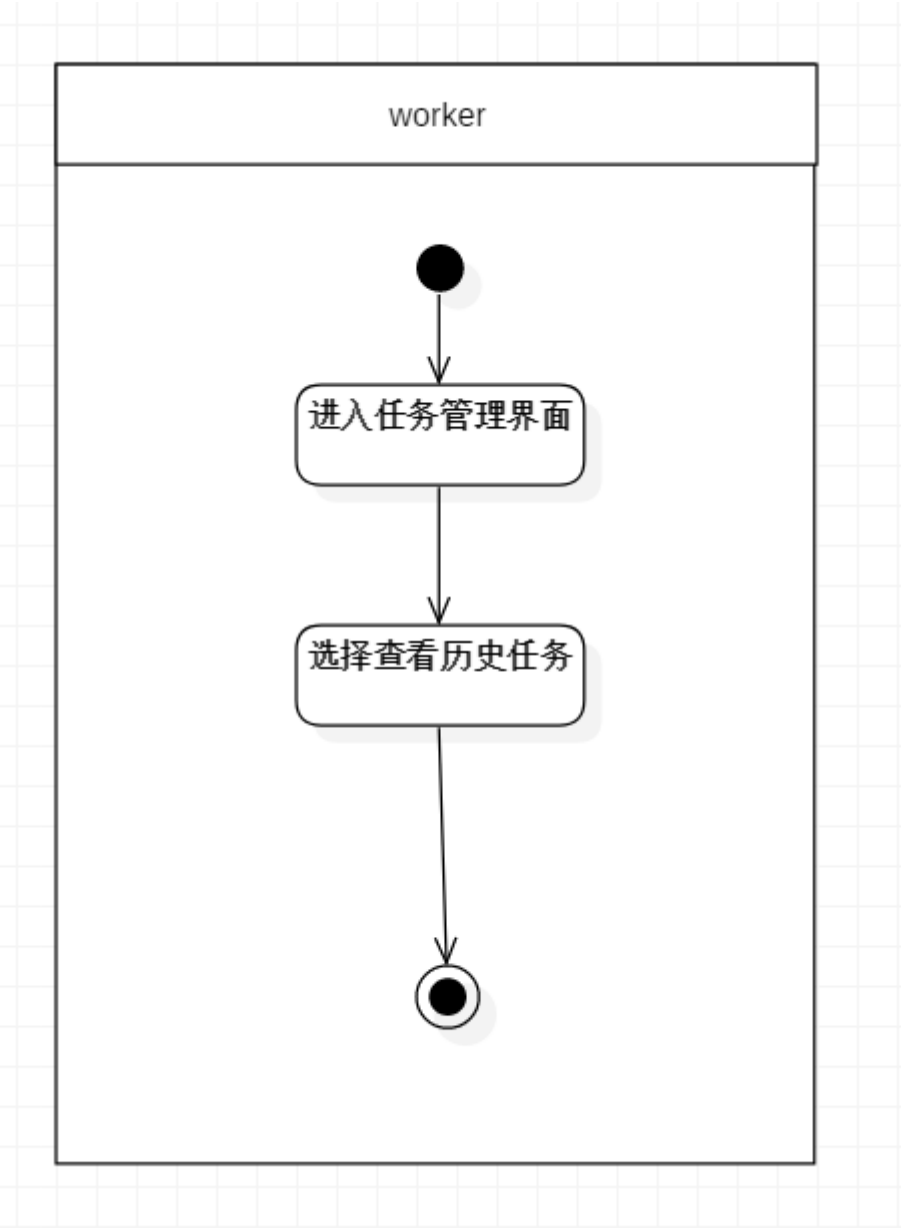
用户已登录

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、worker进入任务管理界面
- 2、查看历史任务



Use Case: 查看个人待完成任务

Description

worker可以进入任务管理界面查看自己的待完成任务。

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

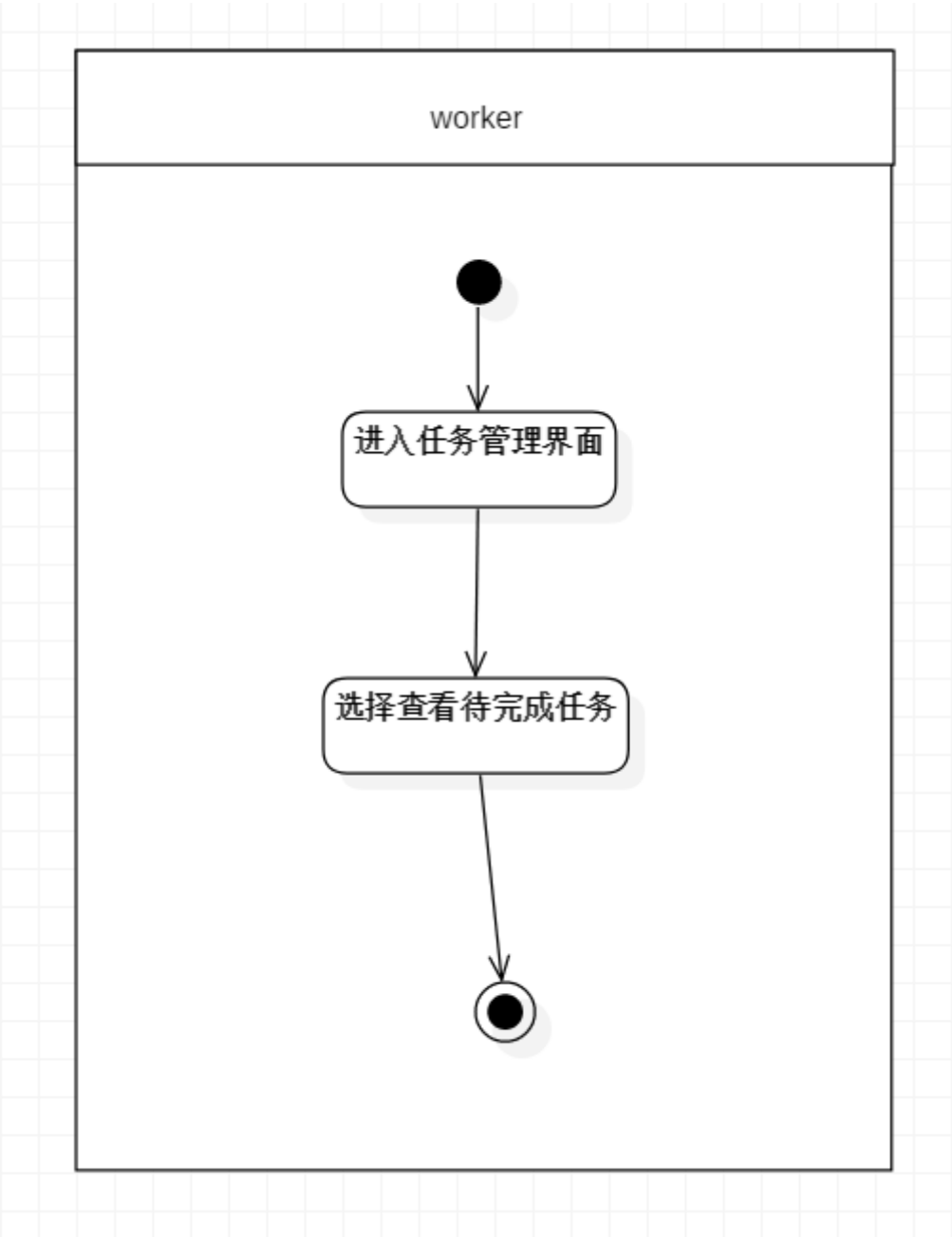
用户已登录

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、worker进入任务管理界面
- 2、查看待完成任务



Use Case: 浏览任务列表

Description

worker可以进入任务广场，浏览任务列表。

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

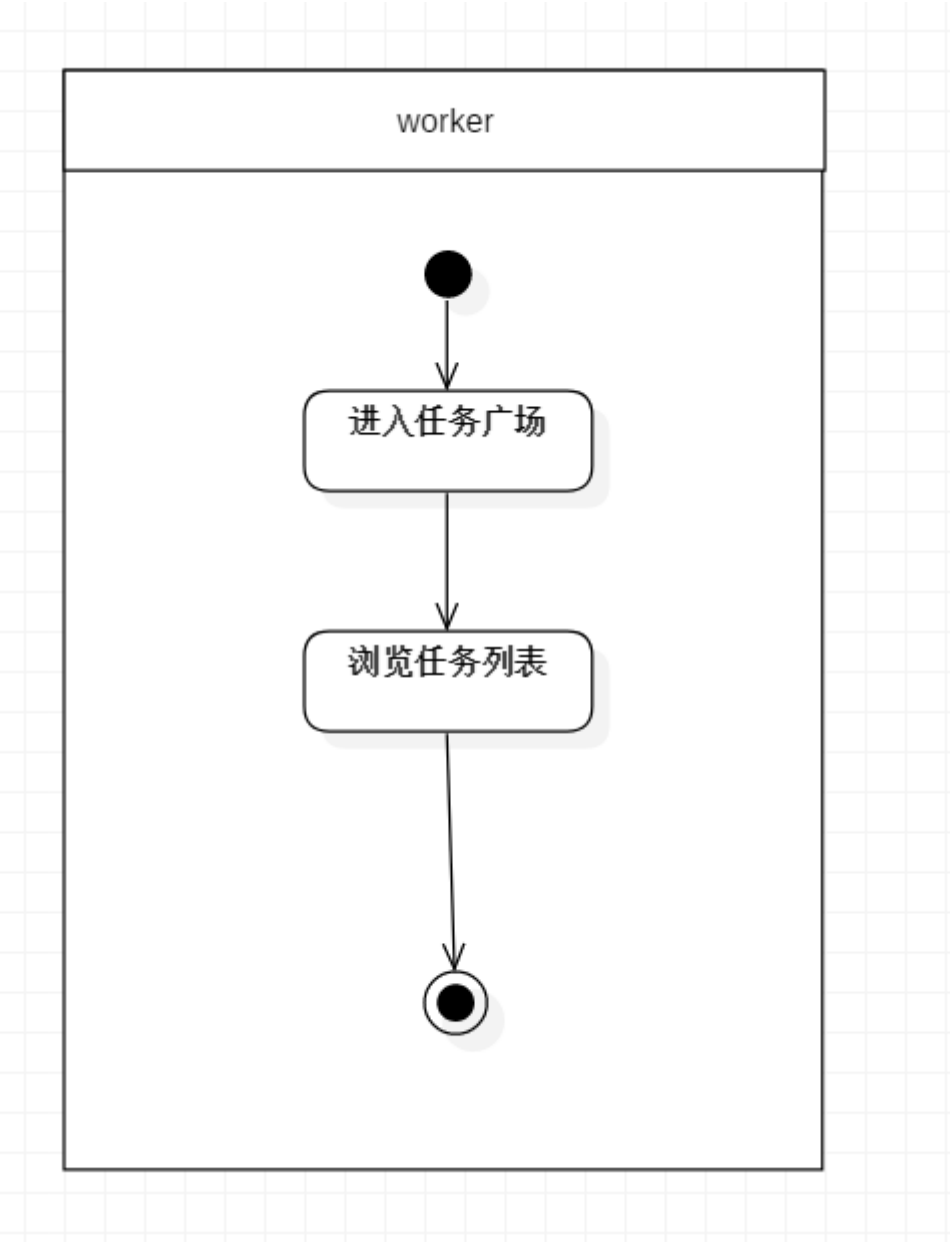
用户已登录

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、worker进入任务广场
- 2、worker浏览任务列表



Use Case: 搜索任务

Description

worker可以按照报酬、时间、关键字三种筛选条件对任务进行搜索。

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

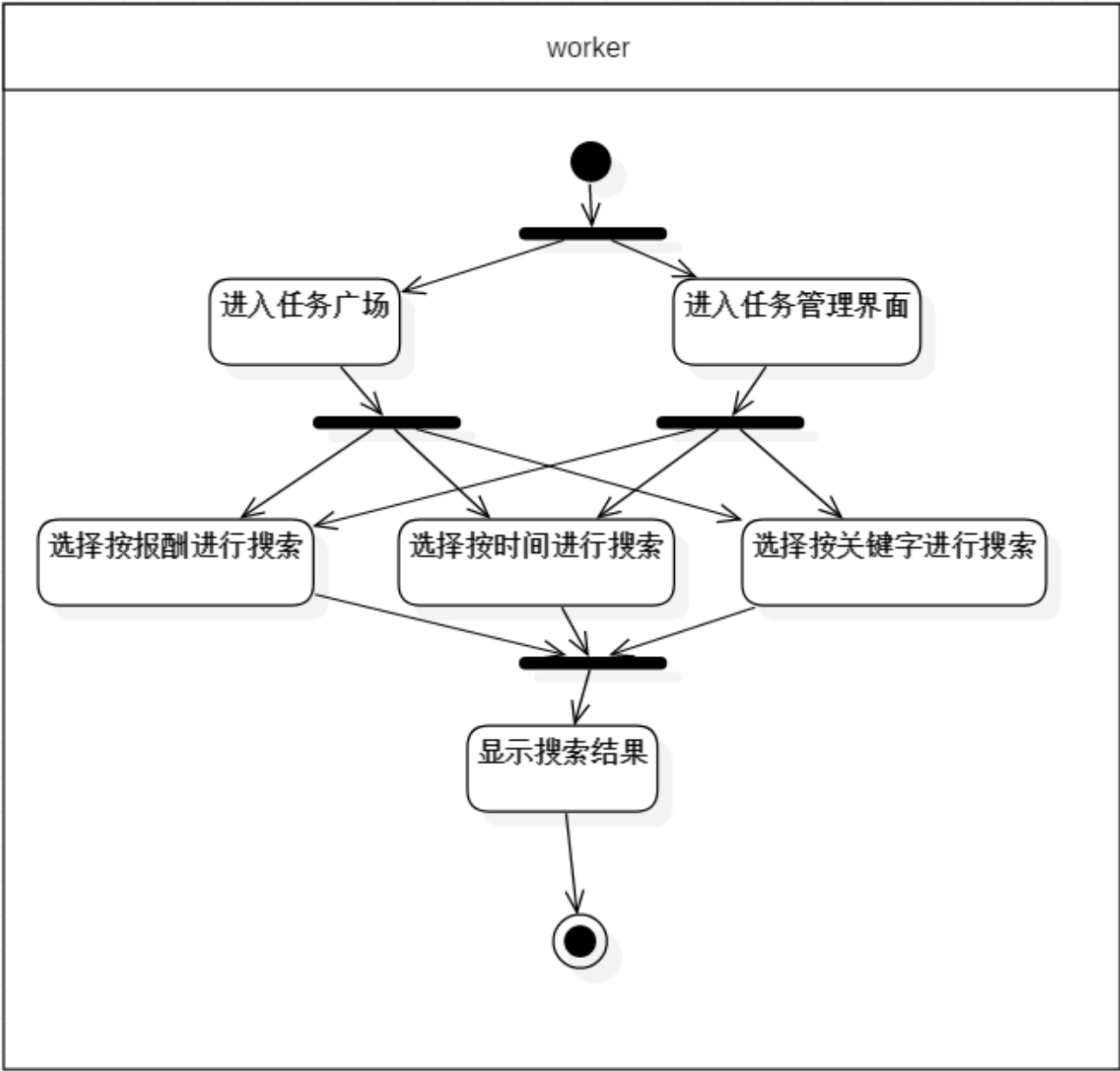
用户已登录

Post-condition (Optional)

显示按相应条件搜索后的任务情况

Process Flow

- 1、worker进入任务广场或者任务管理界面
- 2、选定其中一个条件进行搜索
- 3、显示按条件搜索后的结果



Use Case: 获取帮助

Description

worker可以进入帮助界面查看相应的操作指南

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

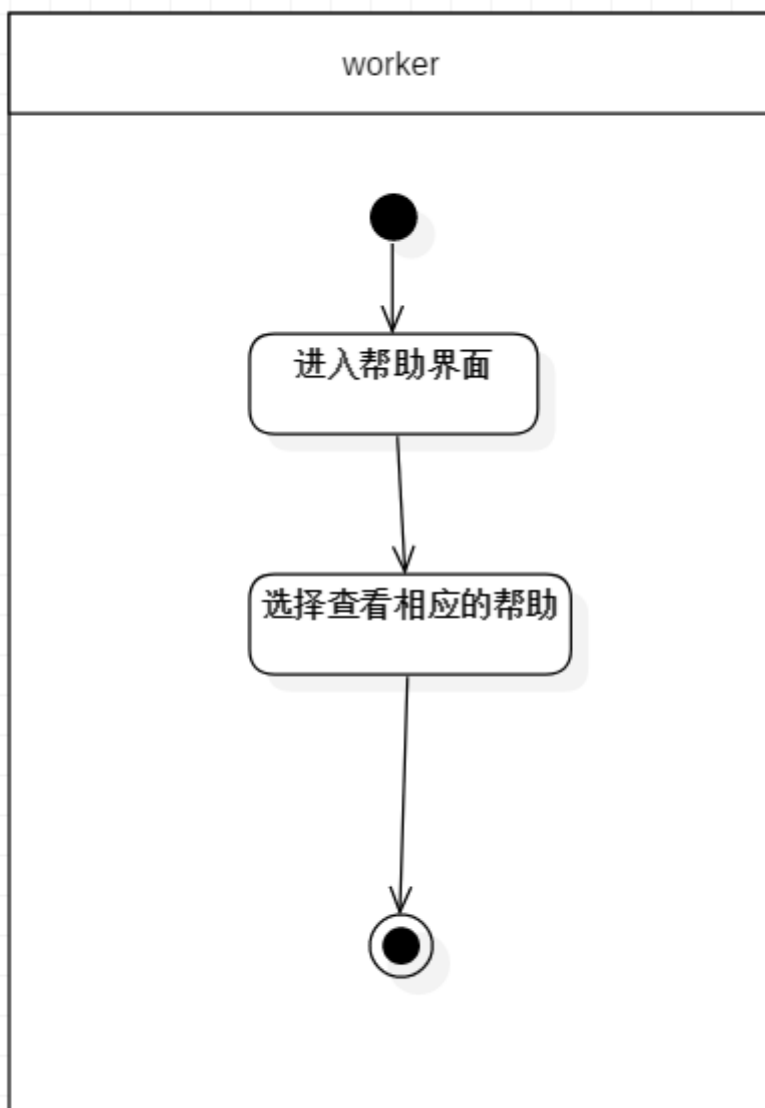
用户已登录

Post-condition (Optional)

无

Process Flow

- 1、worker进入帮助界面
- 2、查看相应的操作指南



Use Case: 进行提现操作

Description

worker可以对做任务获得的金钱进行提现

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

- 1、用户已登录
- 2、账户里有余额

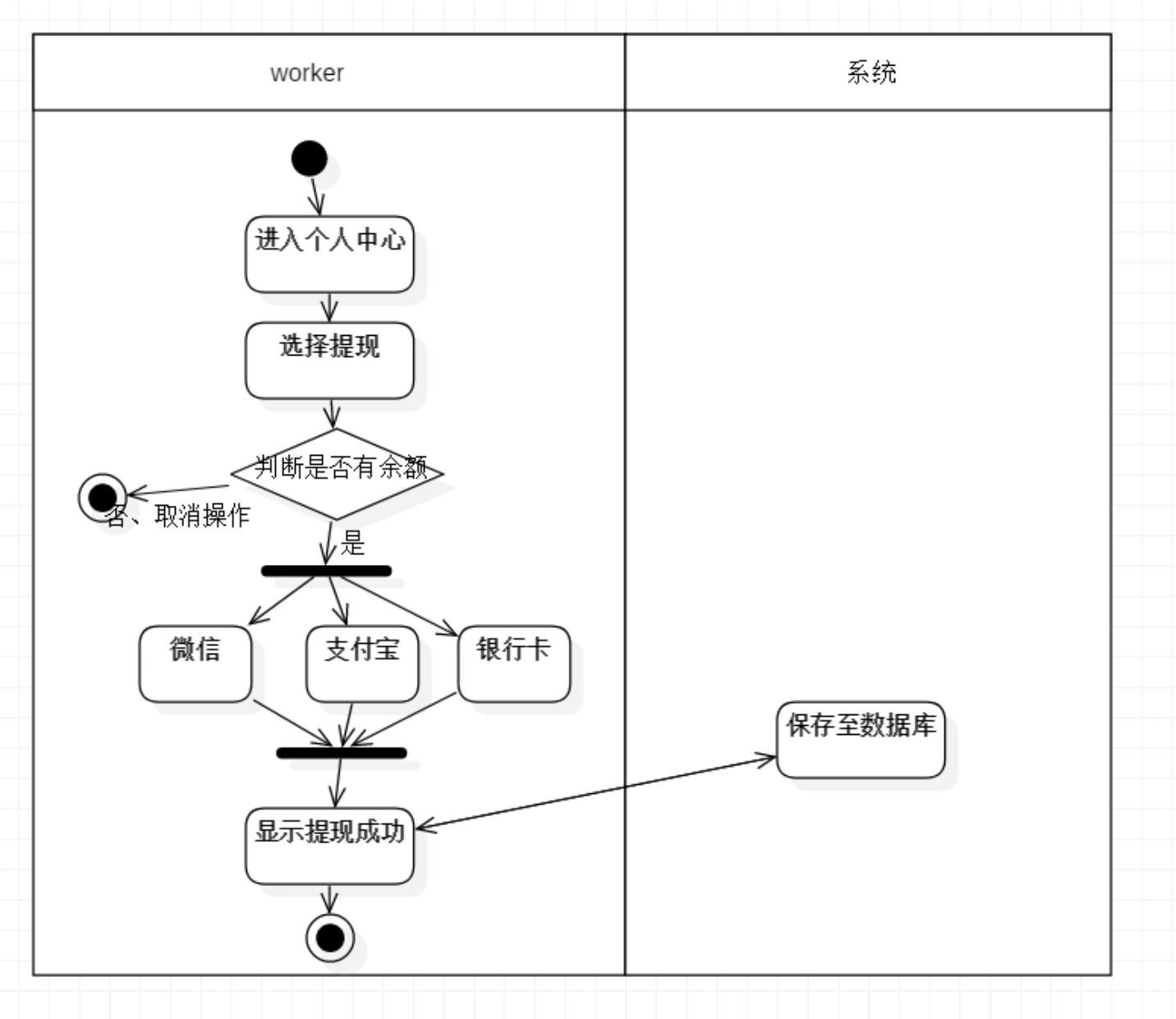
Post-condition (Optional)

成功提现、更新数据库账户余额

Process Flow

- 1、进入个人中心
- 2、选择提现操作
- 3、判断是否有余额
- 4、选择提现方式

5、显示提现成功



Use Case: 查看任务数据情况

Description

requester可以在任务管理界面查看已发布任务的作答情况，也可以选择查看数据的可视化报告。

Participants

requester、系统

Pre-condition (Optional)

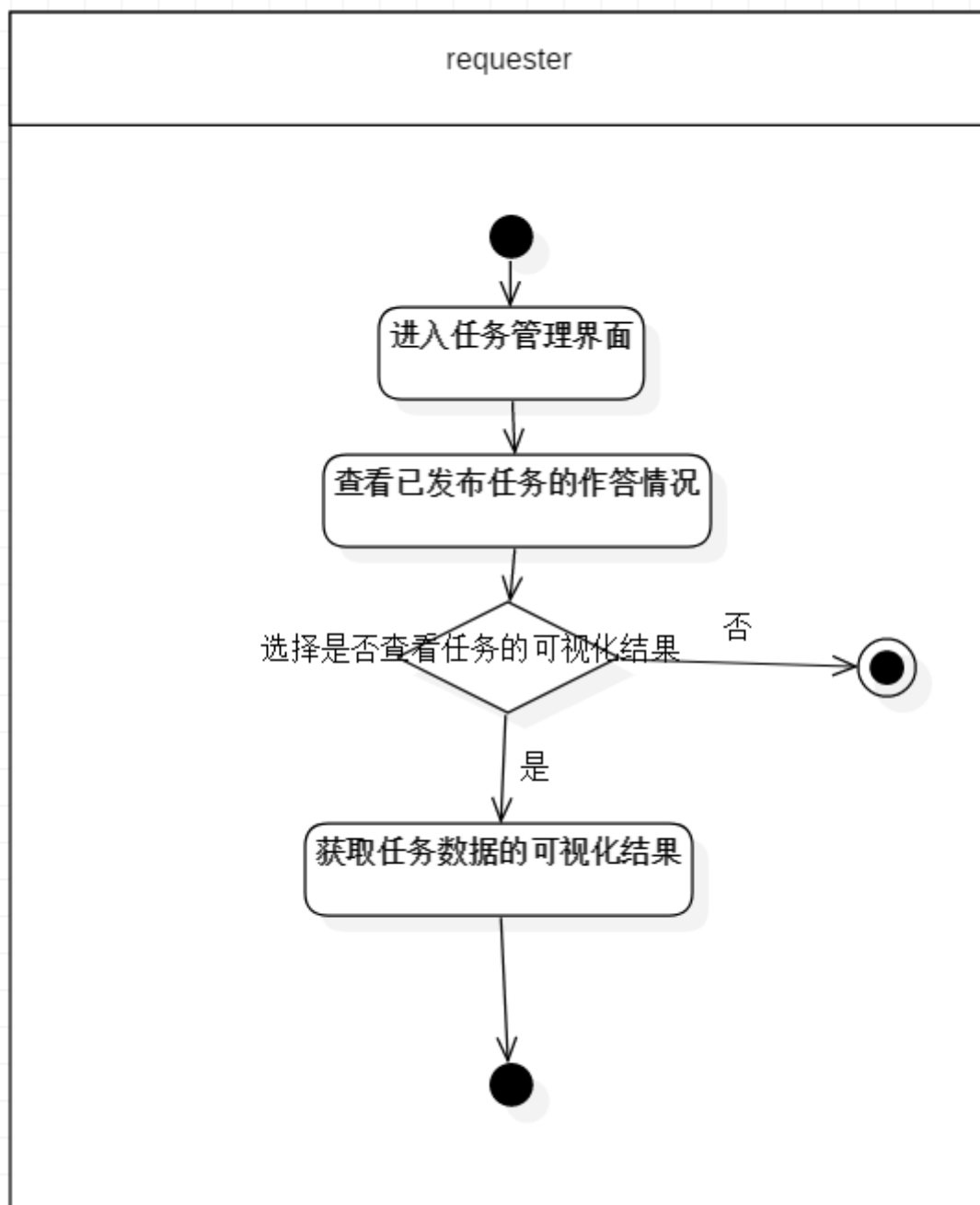
用户已登录

Post-condition (Optional)

获得数据的可视化报告

Process Flow

- 1、requester进入任务管理界面
- 2、查看已发布任务的作答情况
- 3、选择获取任务数据的可视化报告



Use Case: 修改任务

Description

requester可以进入任务管理界面对任务信息进行修改

Participants

requester、系统

Pre-condition (Optional)

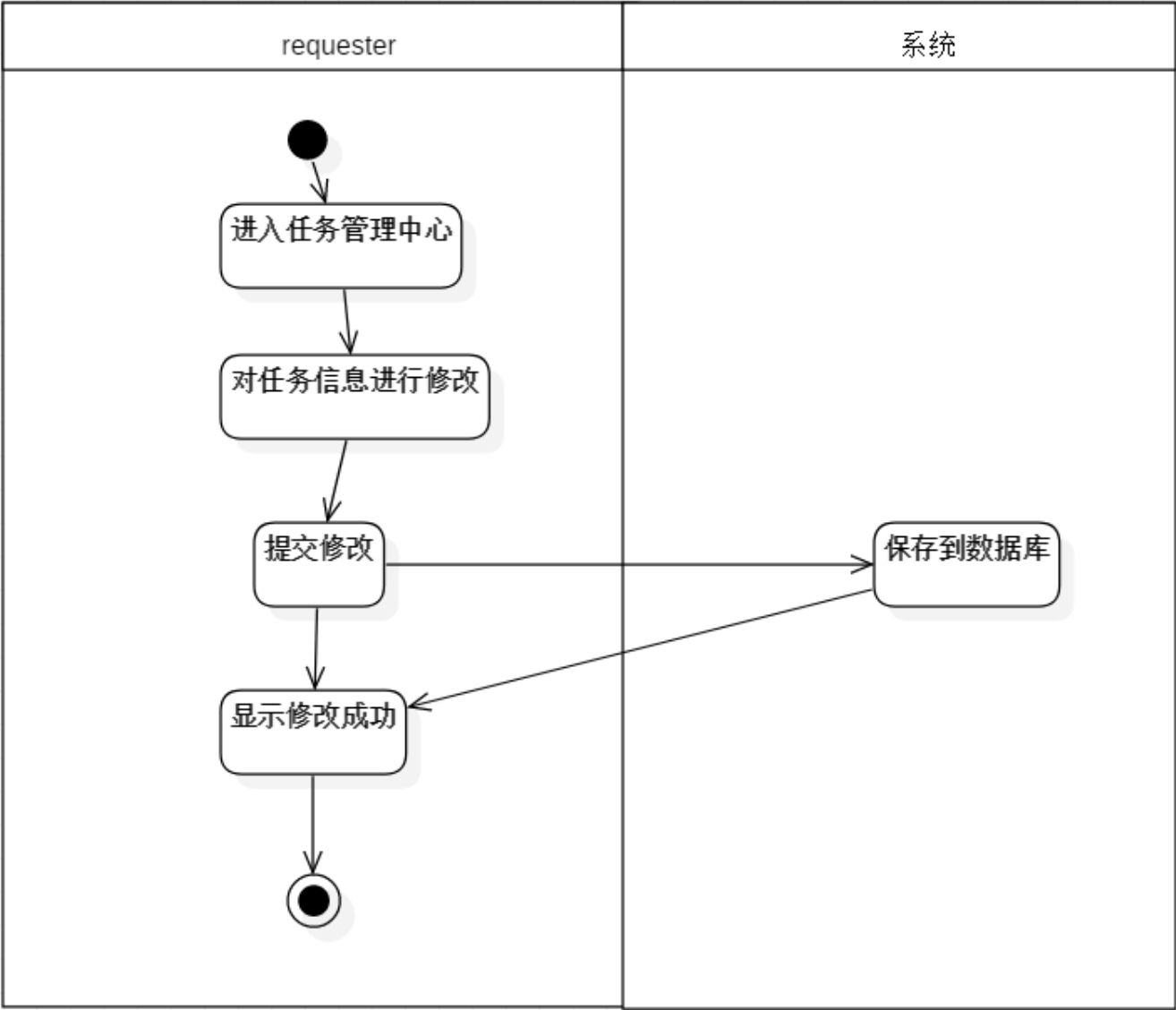
用户已登录

Post-condition (Optional)

- 1、显示修改后的任务信息
- 2、数据库更新任务信息

Process Flow

- 1、requester进入任务管理界面
- 2、requester进行任务信息修改
- 3、requester提交修改
- 4、显示修改成功



Use Case: 删除任务

Description

requester可以进入任务管理中心，对于已发布的任务进行删除

Participants

requester、系统

Pre-condition (Optional)

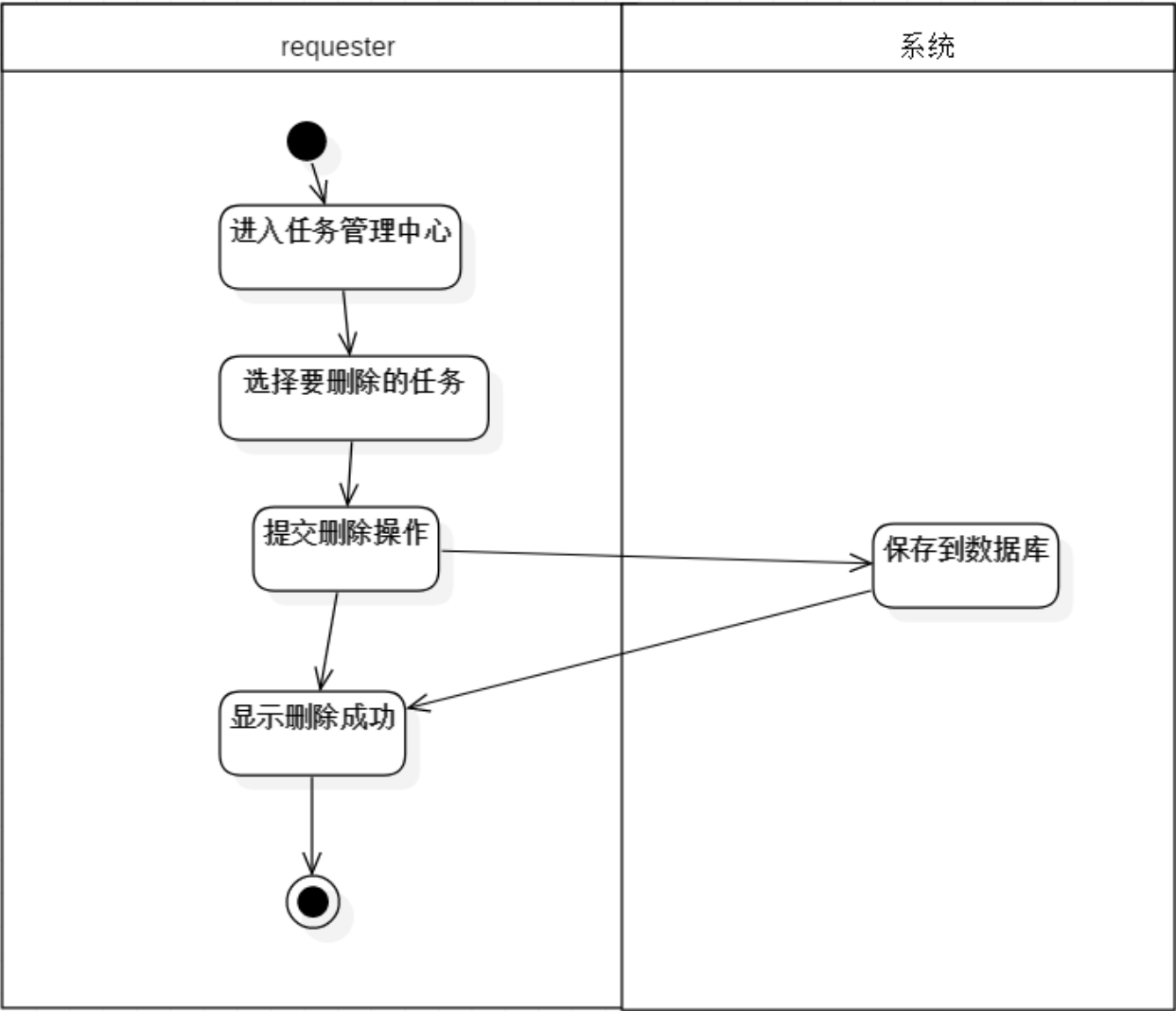
- 1、用户已登录
- 2、任务列表不为空

Post-condition (Optional)

成功删除任务

Process Flow

- 1、requester进入任务管理中心
- 2、选择要删除的任务
- 3、成功删除



Use Case: 创建任务

Description

requester可以进行任务的创建，其中信息包括填写项目属性、规定设计布局、进行项目预览

Participants

requester、系统

Pre-condition (Optional)

用户已登录

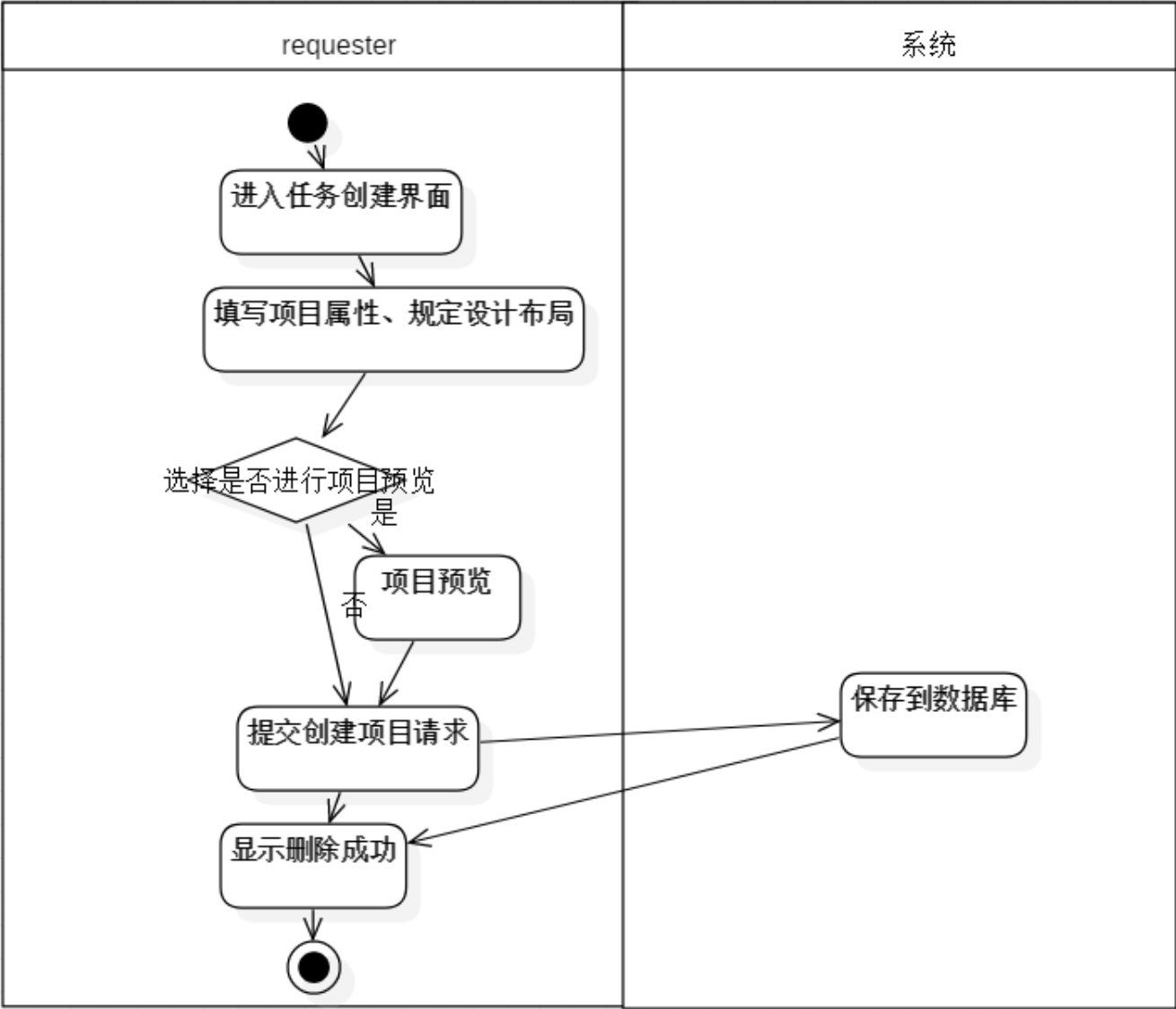
Post-condition (Optional)

- 1、成功创建任务
- 2、数据库更新

Process Flow

- 1、requester进入创建任务界面
- 2、选择要创建的任务类型
- 3、进行项目属性、设计布局的填写
- 4、进行项目预览

5、成功创建项目



Use Case: 进行充值操作

Description

requester可以在个人中心界面进行账户充值

Participants

requester、系统

Pre-condition (Optional)

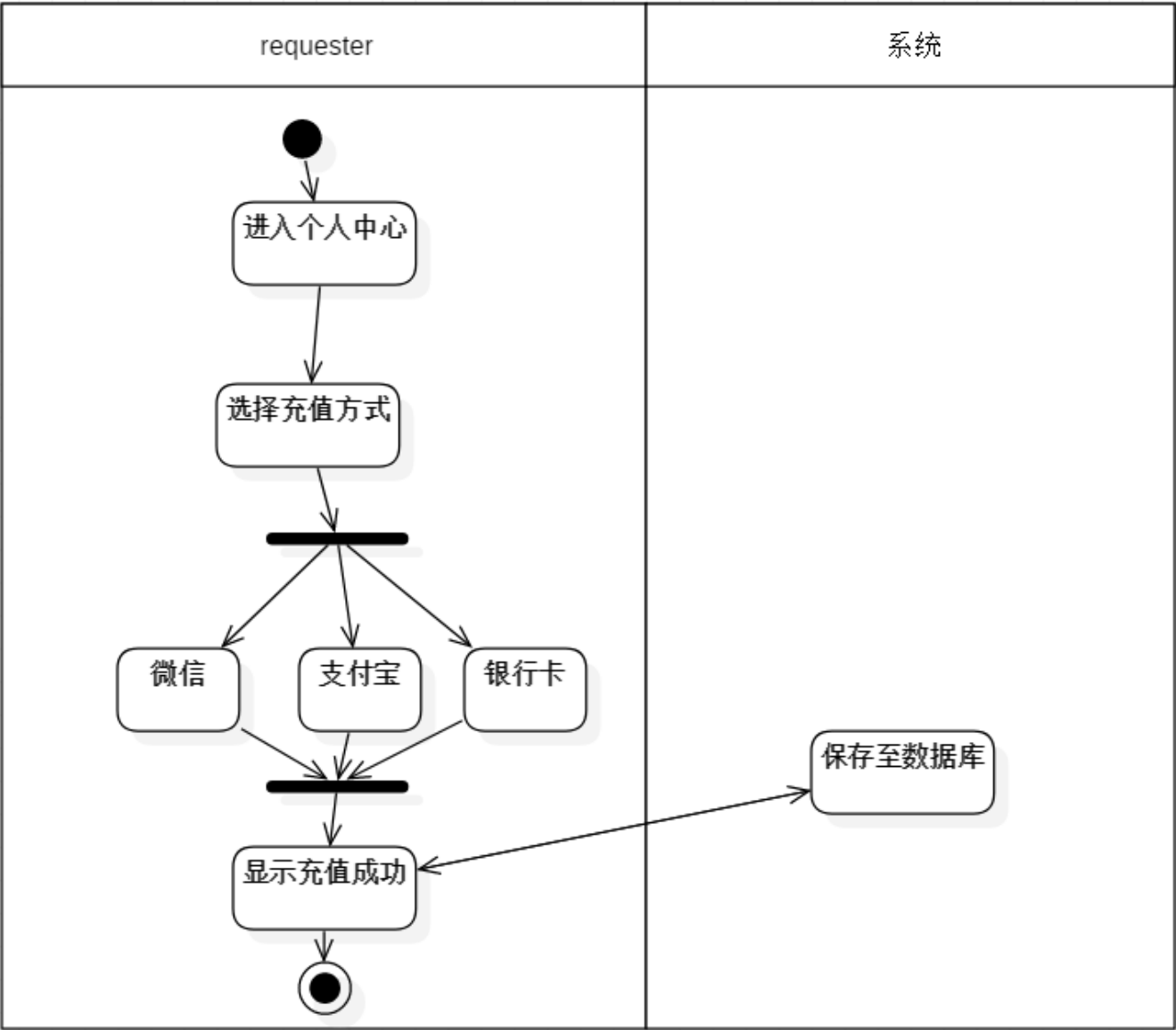
用户已登录

Post-condition (Optional)

- 1、显示充值后账户余额
- 2、更新至数据库

Process Flow

- 1、requester进入个人中心界面
- 2、选择充值方式
- 3、提交充值申请
- 4、显示充值成功信息



Use Case: 注册

Description

游客可以进行注册

Participants

用户、系统

Pre-condition (Optional)

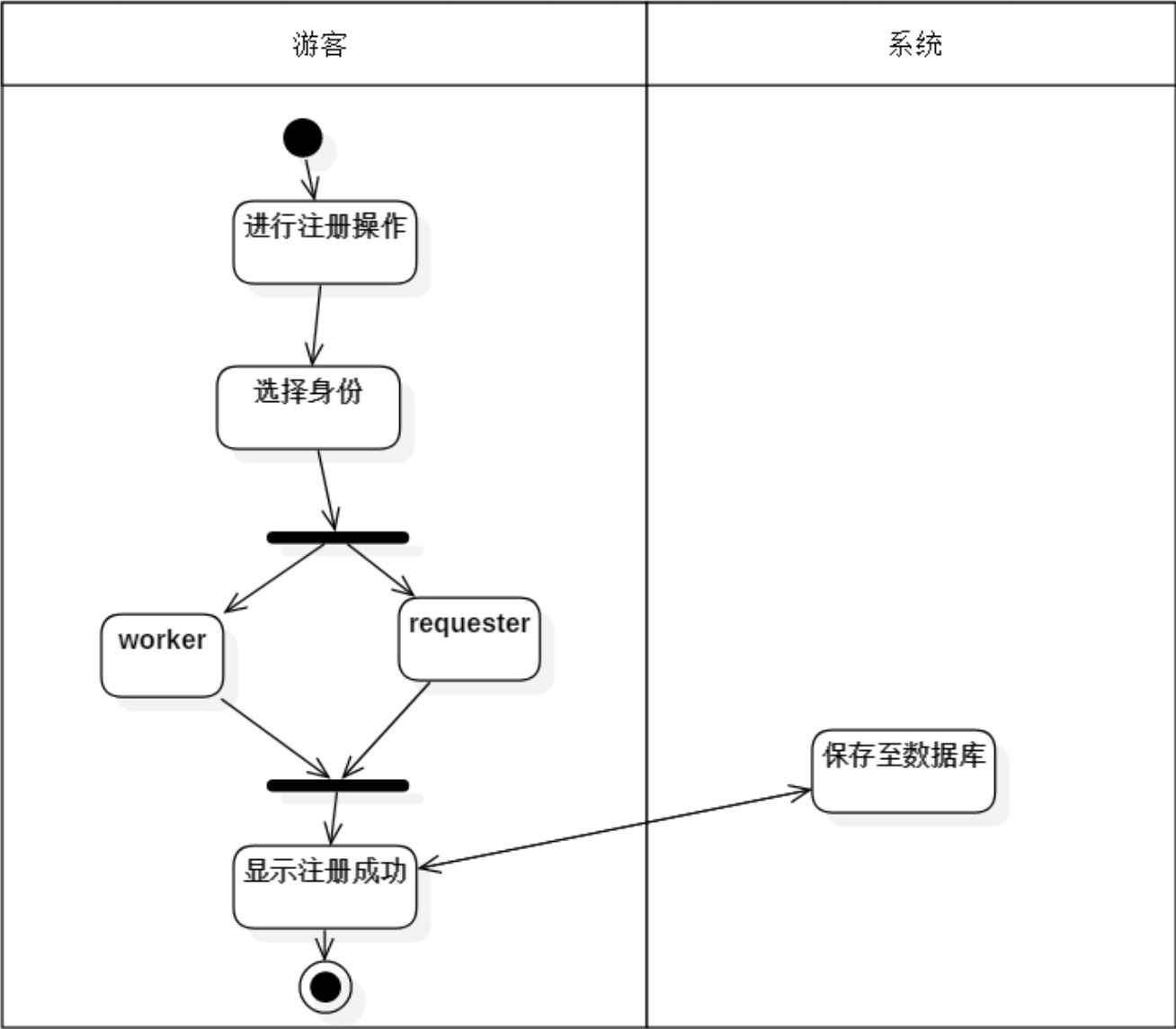
无

Post-condition (Optional)

成功创建用户

Process Flow

- 1、选择注册操作
- 2、选择身份， requester或者worker
- 3、提交注册信息
- 4、显示注册成功



Use Case: 查看任务详情

Description

worker可以在任务广场中选择查看任务详情，进而选择是否接受任务或者进行练习

Participants

worker、系统

Pre-condition (Optional)

- 1、用户已登录
- 2、如果选择接受任务，需要满足level要求

Post-condition (Optional)

- 1、可能成功接受任务

Process Flow

- 1、worker进入任务广场
- 2、选择查看某一任务详情
- 3、选择是否接受任务或进行练习
- 4、如果选择接受任务判断是否满足level要求

5、如果接受任务并且满足level要求，则更新任务列表

