

HabitBloom 需求规格说明书

1. 项目概述

1.1 应用简介

HabitBloom 是一款基于可视化花园的个人习惯养成应用。用户通过每日完成习惯来“浇灌”自己的习惯花园，每个习惯对应一种植物，完成情况直接影响植物的生长状态，形成正向的视觉激励。

1.2 核心特色

- 可视化激励系统：习惯进度以植物生长状态呈现
- 本地数据处理：所有数据存储在设备本地，无需网络
- 智能提醒系统：基于用户行为的自适应提醒
- 个性化花园：可自定义植物种类、花园主题
- 数据统计：本地生成习惯完成统计图表

2. 功能需求

2.1 用户管理模块 (FR-001)

2.1.1 本地用户档案

需求ID	功能描述	优先级
FR-001-01	创建本地用户资料（昵称、头像颜色）	P0
FR-001-02	设置每日目标时段	P1
FR-001-03	查看个人成就徽章	P1

2.1.2 数据备份与恢复

需求ID	功能描述	优先级
FR-001-04	导出本地数据为JSON文件	P1
FR-001-05	从JSON文件导入恢复数据	P1

2.2 习惯管理模块 (FR-002)

2.2.1 习惯创建与编辑

需求ID	功能描述	优先级
FR-002-01	添加新习惯（名称、图标、目标频率）	P0
FR-002-02	选择对应的植物类型	P0

需求ID	功能描述	优先级
FR-002-03	设置习惯难度等级	P1
FR-002-04	编辑/删除已有习惯	P0

2.2.2 习惯分类

需求ID	功能描述	优先级
FR-002-05	按类别分组（健康、学习、工作、生活）	P1
FR-002-06	自定义标签系统	P2

2.3 习惯追踪模块 (FR-003)

2.3.1 每日打卡

需求ID	功能描述	优先级
FR-003-01	一键打卡完成习惯	P0
FR-003-02	记录完成时间点	P1
FR-003-03	添加简短日记（可选）	P2

2.3.2 进度可视化

需求ID	功能描述	优先级
FR-003-04	植物生长动画（种子→幼苗→开花）	P0
FR-003-05	进度条显示连续天数	P0
FR-003-06	里程碑解锁特效	P1

2.4 花园系统 (FR-004)

2.4.1 花园视图

需求ID	功能描述	优先级
FR-004-01	主花园展示所有习惯植物	P0
FR-004-02	植物状态实时更新	P0
FR-004-03	季节性主题切换	P2

2.4.2 植物系统

需求ID	功能描述	优先级
FR-004-04	多种植物类型（对应不同习惯）	P1

需求ID	功能描述	优先级
FR-004-05	生长阶段：种子→发芽→幼苗→开花→结果	P0
FR-004-06	健康状态：缺水→健康→茂盛	P1

2.5 统计与分析 (FR-005)

2.5.1 数据统计

需求ID	功能描述	优先级
FR-005-01	月度完成率统计	P1
FR-005-02	连续打卡天数排行榜	P1
FR-005-03	习惯坚持趋势图	P2

2.5.2 成就系统

需求ID	功能描述	优先级
FR-005-04	里程碑成就（7天、21天、66天等）	P1
FR-005-05	特殊成就解锁	P2
FR-005-06	成就画廊展示	P2

2.6 提醒与通知 (FR-006)

2.6.1 智能提醒

需求ID	功能描述	优先级
FR-006-01	可设置多个每日提醒	P1
FR-006-02	自适应提醒时间（基于历史完成时间）	P2
FR-006-03	免打扰时段设置	P1

3. 非功能需求

3.1 性能需求 (NFR-001)

需求ID	描述	指标
NFR-001-01	应用启动时间	< 2秒
NFR-001-02	页面切换响应时间	< 0.3秒
NFR-001-03	本地数据操作响应时间	< 0.5秒

3.2 可用性需求 (NFR-002)

需求ID	描述
NFR-002-01	新手引导流程
NFR-002-02	简洁直观的操作流程
NFR-002-03	无障碍设计支持

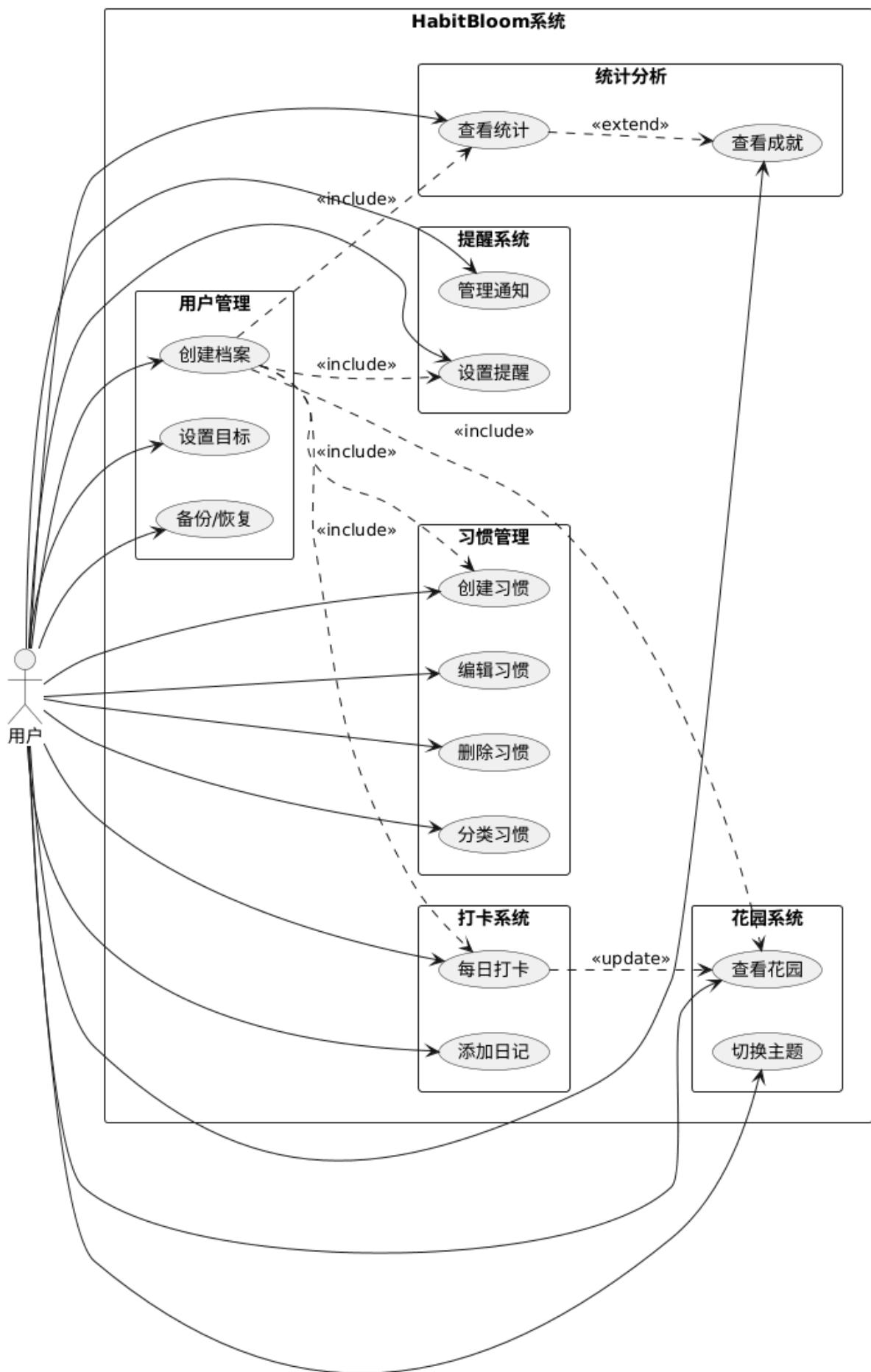
3.3 可靠性需求 (NFR-003)

需求ID	描述	指标
NFR-003-01	每日自动本地备份	每日一次
NFR-003-02	数据异常恢复机制	支持
NFR-003-03	崩溃率	< 0.1%

3.4 兼容性需求 (NFR-004)

需求ID	描述
NFR-004-01	Android 8.0+ (API 26+)
NFR-004-02	支持深色模式
NFR-004-03	多种屏幕尺寸适配

4. 用例图



5. 用例描述

5.1 用例：创建习惯 (UC-001)

项目	描述
用例名称	创建习惯
参与者	用户
前置条件	用户已进入应用
主要流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户点击"添加习惯"按钮2. 系统显示习惯创建页面3. 用户输入习惯名称4. 用户选择习惯分类5. 用户选择植物类型6. 用户设置目标频率7. 用户点击保存8. 系统保存习惯并返回花园页面
后置条件	新习惯以种子形态出现在花园中
异常流程	3a. 习惯名称为空，提示用户输入

5.2 用例：每日打卡 (UC-002)

项目	描述
用例名称	每日打卡
参与者	用户
前置条件	用户已创建至少一个习惯
主要流程	<ol style="list-style-type: none">1. 用户在花园页面点击目标习惯植物2. 系统显示习惯详情页3. 用户点击"打卡"按钮4. 系统记录打卡时间5. 系统更新连续天数6. 系统播放植物生长动画7. 如达到里程碑，触发成就解锁
后置条件	习惯完成状态更新，植物生长
异常流程	4a. 今日已打卡，提示用户

5.3 用例：查看统计 (UC-003)

项目	描述
用例名称	查看统计

项目	描述
参与者	用户
前置条件	用户有打卡记录
主要流程	1. 用户点击底部导航"统计" 2. 系统显示统计概览页面 3. 用户可切换查看月度/周度统计 4. 用户可查看各习惯完成率 5. 用户可查看连续打卡排行
后置条件	无

6. 数据字典

6.1 习惯分类

代码	名称	描述
health	健康	运动、饮食、睡眠相关
study	学习	阅读、学习、技能提升
work	工作	工作效率、职业发展
life	生活	生活习惯、兴趣爱好

6.2 植物类型

代码	名称	适用场景
flower	花朵	通用习惯
tree	树木	长期习惯
cactus	仙人掌	挑战性习惯
herb	草本	日常小习惯

6.3 生长阶段

阶段	名称	所需天数
1	种子	0
2	发芽	3
3	幼苗	7
4	开花	21
5	结果	66

7. 版本历史

版本	日期	作者	描述
1.0	2026-01-13	HabitBloom Team	初始版本