

抗日战争胜利八十周年纪念网页项目需求文档

1. 项目概述

这是一个基于 Yii2 高级项目模板开发的互联网数据库开发项目，主题为纪念中国人民抗日战争，旨在通过网站展示抗战历史、英雄人物、历史资料，并提供用户互动功能。

2. 项目架构

2.1 项目结构

- **frontend**: 前端应用，面向普通用户
- **backend**: 后端应用，面向管理员
- **common**: 公共组件和模型
- **console**: 控制台命令和迁移

2.2 技术栈

- **框架**: Yii2 Framework ($\geq 2.0.53$)
- **语言**: PHP ($\geq 8.0.0$)
- **数据库**: MySQL
- **前端**: Bootstrap, jQuery, DataTables
- **模板引擎**: Yii2 内置模板引擎

3. 功能需求

3.1 前端功能模块

3.1.1 用户管理

- **用户注册**: 支持邮箱验证、验证码验证、密码强度验证
- **用户登录**: 支持用户名密码登录和验证码验证
- **个人资料**: 用户可以编辑个人资料
- **密码重置**: 支持密码重置功能

3.1.2 抗战历史展示

- **英雄人物展示**: 展示抗战英雄的详细信息（姓名、职务、生平事迹、贡献等）
- **历史资料展示**: 展示历史事件、宣言、文献等资料

- **英雄详情页:** 提供英雄人物的详细信息页面

3.1.3 互动功能

- **纪念页面:** 用户可以留言追思、献花致敬
- **个人主页评论:** 用户可以在个人主页发表评论和回复
- **留言回复:** 支持对留言进行回复

3.1.4 作业下载

- **团队作业下载:** 提供团队作业文档下载
- **个人作业下载:** 提供个人作业文档下载
- **下载统计:** 记录和统计下载次数
- **文件分类:** 按团队/个人作业分类展示

3.1.5 新闻公告

- **新闻列表:** 展示已发布的新闻公告
- **新闻详情:** 查看新闻详细内容和浏览次数统计

3.1.6 统计功能

- **页面访问统计:** 统计各页面访问次数
- **下载统计:** 记录文件下载次数
- **访问统计:** 统计网站整体访问情况

3.2 后端功能模块

3.2.1 管理员管理

- **管理员注册:** 后台管理员账号注册
- **管理员登录:** 后台管理员登录
- **管理员资料:** 管理员个人资料管理

3.2.2 内容管理

- **英雄管理:** 创建、编辑、删除英雄人物信息
- **历史资料管理:** 创建、编辑、删除历史资料信息
- **新闻管理:** 创建、编辑、删除新闻公告

3.2.3 用户管理

- **用户列表:** 查看和管理用户信息

3.2.4 统计管理

- **数据统计:** 查看网站访问、下载、互动等统计数据

4. 数据模型

4.1 核心数据表

- **user:** 用户表 (核心_用户表)
- **member:** 成员表 (核心_成员表)
- **hero:** 抗战英雄表 (内容_抗战英雄表)
- **historical_material:** 历史资料表 (内容_历史资料表)
- **message:** 留言消息表 (互动_留言消息表)
- **flower_offering:** 献花记录表 (互动_献花记录表)
- **profile_comment:** 个人主页评论表 (互动_个人主页评论表)
- **download_counter:** 下载计数表 (统计_下载计数表)
- **page_visit:** 页面访问统计表 (统计_页面访问统计表)
- **migration:** 记录所有数据库表的创建和修改历史 (迁移表)

4.2 数据表特性

- 支持软删除 (使用 status 字段)
- 包含创建和更新时间戳
- 支持排序功能
- 包含适当的索引优化

5. 系统需求

5.1 服务器要求

- **PHP:** $\geq 8.0.0$
- **MySQL:** 支持 InnoDB 引擎
- **Web 服务器:** Apache/Nginx
- **内存:** 建议 $\geq 512\text{MB}$

5.2 扩展要求

- **PHP 扩展:** PDO, GD, Intl, Mcrypt 等 Yii2 框架要求的扩展

6. 安全需求

- **用户认证:** 基于 Yii2 的用户认证系统
- **验证码:** 登录和注册使用图形验证码
- **邮箱验证:** 用户注册邮箱验证
- **密码安全:** 密码哈希存储
- **访问控制:** 基于角色的访问控制 (RBAC)

7. 部署需求

7.1 部署方式

- 支持一键部署脚本
- 支持网页部署界面
- 支持 XAMPP 环境部署

7.2 部署步骤（一键部署）

1. 环境检测和配置
2. 更新 yii.bat 配置
3. 安装 Composer 依赖
4. 初始化项目
5. 配置数据库
6. 创建数据库
7. 确保 Yii 版本兼容
8. 运行数据库迁移
9. 创建必要目录

8. 用户界面需求

8.1 前端界面

- 响应式设计，支持移动端访问
- 使用 Bootstrap 4 框架
- 采用 AdminLTE 风格的管理界面

- 用户友好的交互设计

8.2 后端界面

- 基于 SB Admin 2 的管理后台
- 数据表格展示
- 表单验证和提交

9. 性能需求

- 页面加载时间应小于 3 秒
- 支持并发用户访问
- 数据库查询优化
- 静态资源缓存

10. 兼容性需求

- **浏览器:** 支持现代浏览器 (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
- **操作系统:** 跨平台支持 (Windows, Linux, macOS)
- **设备:** 响应式设计, 支持移动设备