

中山大學



系統安全報告 報告

題 目	:	系統安全報告
上課時間	:	1-19周
授課教師	:	王青
姓 名	:	唐喆 賈思琪 楊銳佳 謝岳良 鄭騰揚
學 號	:	20337111 20336022 20337143 20337133 20337161
組 別	:	第三組
日 期	:	2023.7.4

1 系统安全性评估

在系统安全性评估中，我们关注系统的**可靠性**、**可用性**、**安全保密性**、**可维护性**和**可移植性**。

- 1. 系统的**可靠性**要求在交付后能够持续稳定运行，系统的故障率不得超过每 1000 小时发生 1 次故障，且因系统失效造成不能进行操作的概率小于 1%。
- 2. 系统的**可用性**要求系统具有高可用性和容错性，可以使用回滚/检查点、投票机制、系统重启动等方式进行恢复，以确保系统始终可用。
- 3. 系统的**安全保密性**要求在用户密码的保存和数据传输过程中采取加密和摘要等措施，限制访问用户的权限和访问级别，使用沙箱隔离环境测试和保留数据历史记录等方式保证系统的安全性。
- 4. 系统的**可维护性**要求在项目设计时预留扩展接口，保留各版本源码，编写清晰规范的接口文档，统一变量命名风格和代码规范，并实时存储系统运行和网站流量等日志，以便管理员及时发现和解决问题。
- 5. 系统的**可移植性**要求系统基于 web 平台，具有良好的可移植性，用户可以使用多种操作系统和设备访问网站。

2 项目风险分析及防范措施

2.1 技术风险分析

风险类型	风险描述	风险影响	风险防范措施
团队相关技术掌握度	缺乏H5游戏开发经验，需要在项目前期阶段熟悉相关技术	无法在规定时间内完成技术学习	采用甘特图合理规划进度，团队内互相帮助确保在规定时间内突破技术障碍
上游项目风险	采用的开发工具可能存在有漏洞从而导致无法按预期运行的情况，等待该工具更新新版本需要的时间可能是不可接受的	无法按预期开发，影响项目进度	对关键技术采用两至三套备选技术方案，以随时替换测试过程中发现问题的测试框架，并及时通知开发团队对漏洞进行修正
产品竞争风险	技术水平落后于竞争对手、抄袭和模仿等行为	逐渐失去市场，被取代并被逐步淘汰	不断提高产品的技术水平和创新能力，重视知识产权保护，建立完善的知识产权保护体系，提高产品的不可替代性

2.2 法律风险分析

风险类型	风险描述	风险影响	风险防范措施
监管风险	国际互联网监管法律法规存在不同差异，服务扩展至国际可能会由于当地法律法规和互联网管理政策的限制造成服务质量下降和解决方案的恶化	被查明违规，平台将蒙受较大损失	了解各国互联网监管政策和法律法规，积极与各国政府合作，及时调整策略，遵守当地法律法规，保证服务质量
软件使用权风险	存在使用不当带来的侵权风险	对项目的正常开发和维护造成威胁	在技术方案确定前对草案中使用的外部项目的许可证进行甄别，并在项目上线前再次确认，最后在项目运行维护时定期关注这些项目的许可证变动，及时更换失效的项目

2.3 管理风险分析

风险类型	风险描述	风险影响	风险防范措施
开发团队管理风险	团队成员可能因突发事件如面试等原因导致开发计划延期	项目延期，影响项目进度和质量	加强沟通，使用进度管理工具进行项目管理，避免沟通不畅等管理失误
人力资源流失风险	平台发展受政策环境、市场环境等因素影响，维护志愿者可能会流失	延缓平台发展步伐，打击团队凝聚力和热情	适时调整战略方向，提高志愿者的参与度和归属感，增加物质与非物质奖励，以吸引和留住优秀的维护志愿者
财务风险	服务器购买费用是主要开支，计算资源开销采用余额扣款、按量计费的模式	财务压力过大，无法承担开销	在经济可承受的范围内购买服务器，采用按量计费的方式合理使用计算资源，保证金额在可接受范围内
战略风险	因战略决策者错误判断或不定的战略布局导致平台发展战略失误	造成重大损失，影响平台发展	定期评估和调整战略方向，加强市场研究和竞争分析，避免过于激进或保守的发展战略，提高战略决策者的经验和教训意识

2.4 运维风险

风险类型	风险描述	风险影响	风险防范措施
用户言论风险	网站论坛可能存在用户发表不当或违法言论	影响网站形象和用户体验	设置屏蔽词，对评论进行过滤，对存在非法词的评论不予记录
安全风险	数据安全和网络安全问题可能会影响产品安全性，甚至破坏平台运行	增加运维成本，打击产品公信力	后端完善检测逻辑，建立完善的代码检测机制
市场竞争风险	存在行业竞争，现有竞品已经拥有一定量的用户基础，市场推广面临存量竞争阻碍	影响产品推广和发展	制定有效的市场推广策略，提高产品特色和差异化，争取有影响力的合作项目
环境风险	平台高度依赖第三方云服务，可能存在自然灾害、政治原因等导致云服务中断的可能	影响平台在部分地区的服务体验和服务提供	备份数据和服务，寻找备选云服务提供商，制定应急预案，避免单一依赖，降低风险