**风险管理ch3 习题11 （小组讨论）分析自己项目中可能存在的风险，并进一步细化风险管理（做出风险分级及应对预案）**

在火车售票管理系统项目中，可能存在的风险有很多，以下是一些主要的风险及其应对预案，分为高、中、低三个风险等级：

**一，高风险**

系统安全风险：由于售票系统涉及到用户的个人信息和支付信息，系统安全性至关重要。如果系统安全性不高,可能导致数据泄露等问题，从而给项目运行带来巨大的问题。

应对预案：在项目建设初期，加强系统安全设计,选择高安全性的数据库和操作系统。采用多层安全防护措施，如防火墙、入侵检测、加密传输等。对敏感数据进行加密存储，并定期进行安全漏洞扫描和对开发人进行安全培训。

系统性能风险：高峰期售票需求量大，可能导致系统瘫痪。

应对预案：优化系统架构，采用负载均衡、缓存机制等提高系统性能。在高峰期前进行压力测试，预测和调整系统性能。

技术选型风险：技术选型不当可能导致项目难以实现预期目标。在项目执行期间，可能会遇到技术难题，包括技术选型不当、技术实现难度大等问题，这会导致项目延期或者无法完成。

应对预案：进行充分的技术调研，确保所选技术能满足项目需求。在项目初期进行技术验证，确认技术可行性。在项目实施过程中及时跟进技术进展，及时升级、修复技术问题。在项目完成时，要确保该技术的稳定性，以保证该项目能长期稳定地运行并且在涉及到后继的技术更新时，可以顺利完成项目的升级更新乃至迭代。

法规合规风险：可能存在法规变更对项目产生影响的风险。该系统涉及售票业务,如果在合同条款、个人信息保护等方面没有按相关法律法规执行,可能面临法律诉讼等风险。风险级别:中。应对措施:严格按相关法律法规如《网络安全法》《消防法》等要求,在系统设计与开发中做好法律风险评估。

应对预案：定期关注行业法规动态，确保项目符合相关法规要求。与法务团队保持紧密沟通，评估法规变化对项目的影响。

**二，中风险**

人员流失风险：项目核心人员可能离职。在项目执行期间，可能会出现人员流动、人员能力匹配等问题，这可能会导致项目执行的延迟和成本超支等问题。

应对预案：确保团队成员工作环境和待遇满意，提供技能培训和职业发展机会。对关键岗位制定备份计划，确保人员变动不影响项目进度。

用户需求变更风险：用户需求可能在项目过程中发生变化。该项目的用户有购票人员和管理员，可能管理员需要不同的需求，要在项目进行当中进行调整。

应对预案：进行持续的用户调研，确保项目满足用户需求。持续与目标用户进行良好和持续的沟通，了解其真实想法，并及时告知其真实的实现情况，以便用户可以提出更加清晰可描述并且可行的需求。如果在需求变化情况较为复杂的情况下可以采用敏捷开发方法，灵活应对需求变化。

市场风险：在项目执行期间，可能会受到市场变化的影响，包括政策法规变化、市场需求变化等问题，这会导致项目效益下降或者无法完成。该项目是要装在火车站上的，能不能推广该项目的使用需要应对市场的变换，目前售票软件的市场较为饱和。

应对预案：建立敏感度分析机制，对市场变化进行及时跟踪和分析，及时调整项目计划和方案，以适应市场需求变化。可以进行调分析，询问用户对当前市面上的售票系统的看法，询问他们的看法和意见，根据用户提出的意见，做成相应的需求，根据更新的需求调整该项目的企划。

资金风险: 该项目投入资金较大,如果项目无法按时完成或无法实现预期收益,投入的资金可能难以收回。

应对预案:详细制定项目计划与费用预算,严格控制项目进度与资金使用,以确保项目按时完成并达到预期效果。

**三，低风险**

项目延期风险：开发过程中可能出现进度延误。即使项目在技术法律上都没有问题，但是可能会有各种不稳定因素，导致延期的风险。

应对预案：制定详细的项目进度计划，实时监控项目实际进度与计划进度的差距。如果进度与预期进度的推进不符，我们可以进行工作上的调整加快进度，或者我们可以调整后继的计划对任务的安排进行调整。还有需要对关键任务进行风险评估，提前制定应对的紧急措施，确保项目在遇到危险时可以快速恢复。

人员风险：在项目执行期间，可能会出现由项目所需技术的选择带来的人员流动、人员能力匹配等问题，这可能会导致项目执行的延迟和成本超支等问题。

应对预案：建立健全的人员管理制度，包括对人员的选拔、培训、激励、考核等方面进行管理。并在项目执行过程中及时调整人员资源，确保人员能力与项目需求匹配。

质量风险：项目上线后可能出现质量问题。由于其涉及到的功能种类较多，可能某些功能在项目推进的过程当场没有很好的完成，出现项目质量上的问题。

应对预案：制定严格的质量管理体系，确保代码质量和测试覆盖率。在项目过程中进行持续集成和测试，发现和解决问题。建立运维体系，安排固定人员作为用户的身份对该项目进行测试，在项目建设期间确保问题的发现和排除。

合作方风险：合作方可能出现不履行合同、配合不力等问题。

应对预案：在合同签订前进行充分的合作方评估，选择有良好信誉的合作伙伴。在项目过程中进行定期的沟通和协调，确保合作顺利。

**总结：**

高级别风险：包括技术风险和安全风险。需要建立专门的应对团队，进行紧急响应和协调，制定详细的应对预案和措施。

中级别风险：包括人员风险和市场风险。需要建立相应的管理机制和监控机制，及时调整人员和项目计划，以适应变化。

低级别风险：包括日常运营管理中可能出现的小问题,比如人员的流动，项目的质量（是否还存在功能上的问题）。需要建立日常运营管理机制，进行严格的监控和管理。

对于每个风险点，都需要进行持续的监控和管理，确保项目能够顺利进行并按时交付。