项目完成情况证明

项目名称	Release Integration					
立项单位	花旗金融信息服务 (中国)有限公司		起始时间		2021.11.20	
申报人姓名	田继辉	担任角色 (独立、主 持、主要参 加者、一 般)	主要参加者		情况	通过 创新达人赛 A 轮

参与项目情况描述(主要包括运用什么方法,解决了什么问题,取得的研究成果等):

在公司内部,现有的应用程序部署平台支持基于操作界面的手动程序提交,每一个项目的上线都对应一个部署程序。经常出现的问题是每周或者每个月的项目交付都需要多个不同的部署程序,都需要由运维团队进行大量的手工提交,这会导致以下的问题:

- (1) 多任务部署容易出现手动提交或者操作上的失误,经常导致不必要的应用部署事故。
- (2)由于新版本的发布和部署大多都安排在周末,这就导致了应用部署排期的延迟,使整个部署推进延迟,给项目交付造成风险。
 - (3) 现有的应用程序部署平台只支持单个应用程序自动部署,不支持多个应用。
 - (4) 部署后的应用程序上线评测和问题修复也需要更多的人工干预。

对此,我们设计并开发了无人值守的发布集成系统: Release Integration。

该系统以 React 为 UI 框架,搭配网格处理、网络请求、页面路由、状态管理、样式优化等组件库,提供前端页面;通过 Node.js 提供后端服务;以 SQL Server 为数据库,提供数据持久化。该系统通过将预上线的部署任务打包,在指定时间窗口执行部署作业,从而完成多个应用程序的自动部署工作。

该系统通过以下几点提供解决方案:

- (1) 所有每周或者每个月计划上线的部署应用程序直接预先定义好,由预先定义好的自动化程序一次性全部提交,每一个要计划的部署应用程序会按照预设的时间进行自动部署,规避了手动提交而引起的潜在手工操作风险。
- (2)通常发布新版的上线是有时间限制的,程序的上线部署和检验测试一般要在规 定的时间内完成。该系统也规避了程序部署被延迟或者延期的风险。
 - (3) 发布新版本后的检验可以通过自动化邮件及时更新状态。
- (4) 部署问题的排查和项目发布的回滚速度依赖于运维人员的响应时间和当前工作量,多任务自动化的部署也解决了运维人员的工作量瓶颈。

项目负责人	单位盖章		
签字:Mike Toy 专庆城	(公章)		
年 月 日	年 月 日		