**北大人民医院**

**信息系统测试的工作说明**

# 测试目的

对北大人民医院的现有信息系统，主要包括平台系统、CDR系统和HIS系统从功能性、性能效率、易用性、可靠性及应用安全性等方面进行第三方测试，评估系统是否满足用户现有业务的需求。

# 测试依据

* GB/T25000.51-2016《系统与软件工程系统与软件质量要求和评价（SQuaRE）第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则》
* 用户测试需求

# 测试内容

为了检验北大人民医院的平台系统、CDR系统和HIS系统建设是否达到用户测试需求，建议从以下五个方面对系统进行测试：

1. 功能性测试

功能测试是对系统的主要功能模块、业务流程等进行测试，测试系统的功能是否符合用户测试需求的要求。包括功能模块测试、业务流程等功能测试，测试系统有无缺失、功能不符等情况。同时在测试前，分析各功能点测试的优先级别。用户经常使用、关系到系统核心功能、优先级别较高的功能点给予以重点关注。

1. 性能效率测试

性能验证是效率测试中最主要也是最基础的一个内容，性能验证的最主要的目的之一就是检测系统当前系统所处性能水平，验证其性能是否可以满足当前及预期的应用需求，核实系统在所指定的事务或业务功能在正常的预期工作量、预期的峰值工作量下的性能，并能进一步找出系统设计上的瓶颈，以期改善系统性能，达到用户的需求。

1. 可靠性测试

可靠性测试包括产品在规定的条件下和规定的时间内完成规定功能的能力，包括主机系统、操作系统、数据库的高可用特性，以及群集系统（Cluster）的高可用软件，以及测试系统处理非法数据和屏蔽用户误操作的能力

1. 易用性测试

易用性测试包括从最终使用者的角度，对系统界面风格一致性、友好性和可使用性等方面进行测试

1. 安全性测试

应用安全测评通过访谈、检查和测试的方式评测生产系统的应用安全保障情况。主要涉及的对象为应用系统。

# 测试计划

测试实施计划根据测试的内容和工作量进行预估确定，待与委托方划定最终的测试范围后进行确定，预计执行总周期约为2个月。测试实施划分为测试方案的制定、测试前期准备、测试执行和测试报告共四个阶段，其中测试前期准备阶段又包括测试环境准备、测试数据准备及测试规范准备共三个步骤。我们将重点检测功能性、性能效率及安全性。

# 项目管理

1. 测试组织结构
2. 在接受本项目委托后，评测公司将成立北大人民医院第三方测评服务项目第三方软件测试项目组，该项目组采用项目经理负责制，项目经理直接对评测公司及委托方测试工作组有关领导负责；
3. 项目经理接受系统测试工作组的监督，具体负责整个项目的测试过程进度、质量控制，负责协调安排测试资源，并在系统测试工作组的协调下，就与测试有关的技术支持问题与委托方技术人员进行沟通，定期向系统测试工作组汇报测试工作情况；
4. 项目经理下设测试实施组、质量控制组，其中测试实施组包括测试分析组、功能测试组、性能测试组、安全测试组、配置管理组。
5. 组织职责

| **组织单元** | | **职责** | **人员所属** |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统测试工作组 | | 本项目测试工作的领导者和协调者，负责总体测试协调和安排、负责指导系统总体测试设计与确认工作 | 委托方 |
| 委托方技术支持组 | | 负责系统测试工作涉及的各相关部门及人员协调、测试环境、测试数据准备与组织等 | 委托方 |
| 测试项目经理 | | 负责整个项目的测试过程管理、进度控制、质量控制负责协调安排测试资源，负责向系统测试工作组领导汇报测试情况  负责项目测试过程的总体设计、测试指导和分析  负责项目测试过程中测试结果汇总、分析  负责协调测试资源及测试工具准备等 | 评测公司 |
| 测试实施组 | 功能测试组 | 负责根据测试计划对测试环境下的软件系统实施功能、可靠性、易用性等质量特性测试和逻辑覆盖测试  负责测试过程中测试日志记录和测试问题报告编制  负责本部分测试内容的测试报告编制 | 评测公司 |
| 性能测试组 | 负责对测试环境下有关系统性能测试工作  负责测试数据分析和日志记录  负责相关测试报告内容编制 | 评测公司 |
| 安全测试组 | 负责对测试环境下有关安全测试工作  负责测试过程中测试日志记录和测试问题报告编制  负责相关测试报告内容编制 | 评测公司 |
| 配置管理组 | 负责测试过程中所有文档的管理和控制工作，负责测试过程中所有配置管理工作 | 评测公司 |
| 质量控制组 | | 负责测试过程中所有的质量控制工作 | 评测公司 |

1. 测试组成员职责

| **角色划分** | **职责** | **所属** |
| --- | --- | --- |
| 项目经理 | 负责整个项目的测试进度、测试质量管理  负责整个项目的资源协调，包括人员、设备等软硬件条件  负责整个项目过程中与业主的沟通、联系  负责向业主以及评测公司领导的日常汇报和问题反馈  负责测试项目过程中所有的质量审核工作 | 项目经理 |
| 质量监督员 | 制定测评项目质量保证计划  参与制定和评审软件测评计划、标准和规程  评审测评活动  处理测试过程中发现的不符合问题 | 质量控制组 |
| 功能测试工程师 | 负责对系统功能、易用性、可靠性等质量特性的测试工作  负责测试过程的日志记录  负责测试结果的重现和验证 | 功能测试组 |
| 性能测试工程师 | 负责系统性能测试实施  负责测试过程的日志记录  负责测试结果的重现和验证 | 性能测试组 |
| 安全测试工程师 | 负责安全和可靠性测试实施  负责测试过程的日志记录  负责测试结果的重现和验证 | 安全测试组 |
| 配置管理员 | 负责评测过程中业主提供的业务文档、技术资料的整理和保管工作  负责评测过程中参测厂商提供技术资料的整理和保管工作  负责评测项目过程中的测试数据、测试过程文档和记录的归档保管工作  负责按照软件项目测评需求和计划，制定测评项目配置管理计划，按照配置项控制要求，执行测评过程中的配置项变更、版本控制和发布  依据配置管理计划实施配置状态统计，并将测评基线的状态和内容通知业主 | 配置管理组 |
| 合计 |  |  |