



银河麒麟操作系统产品 NeoCertify 认证测试报告

系统版本: 银河麒麟桌面操作系统 V10SP1 (兆芯版)

厂商名称: 北京华夏创新科技有限公司

认证产品: 浦为校园自助服务平台软件 V6.0

测试日期: 2023 年 1 月 12 日

麒麟软件有限公司

目录

1 测试目的	1
2 厂商信息	1
2.1 厂商信息	1
2.2 麒麟软件公司信息.....	1
2.3 测试人员、时间和地点.....	1
2.3.1 厂商测试人员.....	1
2.3.2 麒麟测试人员.....	2
3 认证产品信息及测试环境	2
3.1 产品信息	2
3.2 软件环境	1
3.2.1 操作系统环境.....	1
3.2.2 硬件环境	2
3.2.3 软件依赖环境.....	2
3.2.4 测试环境架构及说明.....	3
4 测试内容	4
4.1 测试策略	4
4.2 测试方法	4
4.3 测试结果总览.....	5
4.3 用例列表以及结果.....	5
5 测试用例执行及结果记录	6
5.1 基础能力测试.....	6
5.2 基本功能测试.....	7
5.3 软件性能测试.....	16
5.4 软件可靠性测试.....	19
5.5 软件安全性测试.....	24
6 结论	24

1 测试目的

对待测产品浦为校园自助服务平台软件 V6.0与银河麒麟操作系统的兼容性、功能加以验证，为麒麟软件NeoCertify认证的授予提供依据，同时为双方更广泛的合作打下基础。

2 厂商信息

2.1 厂商信息

公司名称	南京浦为信息科技有限公司		
公司地址	南京市江北新区天圣路 75 号国际企业研发园 6-B 栋 6 层 601 室		
邮政编码	210000	公司网址	http://www.puware.com/
联系人	瞿晓莉	电子邮件	quxiaoli@puwayton.com
电话	18951643612	传真	

2.2 麒麟软件公司信息

公司名称	麒麟软件有限公司
公司地址	北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 20 层
公司网址	https://www.kylinos.cn/

2.3 测试人员、时间和地点

2.3.1 厂商测试人员

测试人员： 李安苗

测试时间： 2022 年 11 月 18 日

测试地点： 江苏省南京市江北新区天圣路 75 号国际企业研发园 6-B 栋 6 层 601 室

报告写作： 李安苗

写作时间： 2022 年 11 月 21 日

2.3.2 麒麟测试人员

测试人员：徐子豪

测试时间：2023 年 1 月 12 日

测试地点：天津麒麟软件有限公司

报告补充：徐子豪

写作时间：2023 年 1 月 12 日

3 认证产品信息及测试环境

3.1 产品信息

产品名称	浦为校园自助服务平台软件 V6.0
产品信息	该产品主要用于配套浦为校园自助服务平台快速完成终端提交打印及 PDF 文件到自助服务平台，方便学生通过自助服务平台完成打印，提升跨平台功能；
依赖操作系统的配置说明	Qt5.11 以上版本
应用程序的安装目录	/opt/puwayton/client
应用程序执行文件名称	QPwClient
安装方式（字符/图形）	字符
构建（build）依赖	Qt5.11 以上版本
依赖的库文件及版本	Qt5.11 以上版本
库接口	无
内核模块	无
B/S程序对浏览器插件的需求	无

3.2 软件环境

3.2.1 操作系统环境

OS 平台	银河麒麟桌面操作系统 (海光版) V10sp1
操作系统镜像	Kylin-Desktop-V10-SP1-General-Release-2203-X86_64
系统信息	<pre> root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# cat /etc/.kyinfo [dist] name=Kylin milestone=Desktop-V10-SP1-General-Release-2203 arch=x86_64 beta=False time=2022-05-13 16:05:44 dist_id=Kylin-Desktop-V10-SP1-General-Release-2203-x86_64-2022-05-13 16:05:44 [servicekey] key=0163022 [os] to= term=2023-08-19 root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# █ </pre>
CPU 信息-GUI	 <p> KYLIN 银河麒麟 </p> <p> 版本名称 银河麒麟桌面操作系统V10 (SP1) 版本号 2203 计算机名 puwayton-Kylin 内核 linux 5.4.18-53-generic CPU Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.20GHz 内存 2GB (0.5GB 可用) 桌面 UKUI 用户名 puwayton </p> <p> 系统状态 未激活 序列号 0163022 激活 </p>

CPU 信息	<pre> root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# lscpu 架构: x86_64 CPU 运行模式: 32-bit, 64-bit 字节序: Little Endian Address sizes: 43 bits physical, 48 bits virtual CPU: 2 在线 CPU 列表: 0,1 每个核的线程数: 1 每个座的核数: 1 座: 2 NUMA 节点: 1 厂商 ID: GenuineIntel CPU 系列: 6 型号: 61 型号名称: Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.20GHz 步进: 4 CPU MHz: 2194.919 300MIPS: 4389.83 超管理器厂商: VMware 虚拟化类型: 完全 L1d 缓存: 64 KiB L1i 缓存: 64 KiB L2 缓存: 512 KiB L3 缓存: 6 MiB NUMA 节点0 CPU: 0,1 Vulnerability Itlb multihit: KVM: Vulnerable Vulnerability L1tf: Mitigation; PTE Inversion Vulnerability Mds: Mitigation; Clear CPU buffers; SMT Host state unknown Vulnerability Meltdown: Mitigation; PTI Vulnerability Spec store bypass: Mitigation; Speculative Store Bypass disabled via prctl and seccomp Vulnerability Spectre v1: Mitigation; usercopy/swapgs barriers and __user pointer sanitization </pre>
IP 信息	<pre> root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# ifconfig -a ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500 inet 20.20.53.119 netmask 255.255.252.0 broadcast 20.20.55.255 inet6 fe80::4fdf:97d2:b0c4:5dc1 prefixlen 64 scopeid 0x20<link> inet6 240e:479:800:225d:a5c9:1d4f:7c3d:c4a5 prefixlen 64 scopeid 0x0<global> ether 00:0c:29:57:25:cb txqueuelen 1000 (以太网) RX packets 545 bytes 75812 (75.8 KB) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 1138 bytes 114772 (114.7 KB) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536 inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0 inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host> loop txqueuelen 1000 (本地环回) RX packets 900 bytes 94330 (94.3 KB) RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0 TX packets 900 bytes 94330 (94.3 KB) TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0 root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# </pre>
中间件状态	无
数据库状态	无

3.2.2 硬件环境

设备名称	数量	配置	设备用途及说明
PC	1	CPU: <u>2</u> 核 内存: <u>2</u> GB 硬盘容量: <u>30</u> GB 品牌及型号: <u>vmware 虚拟机</u>	用于终端程序的运行适配

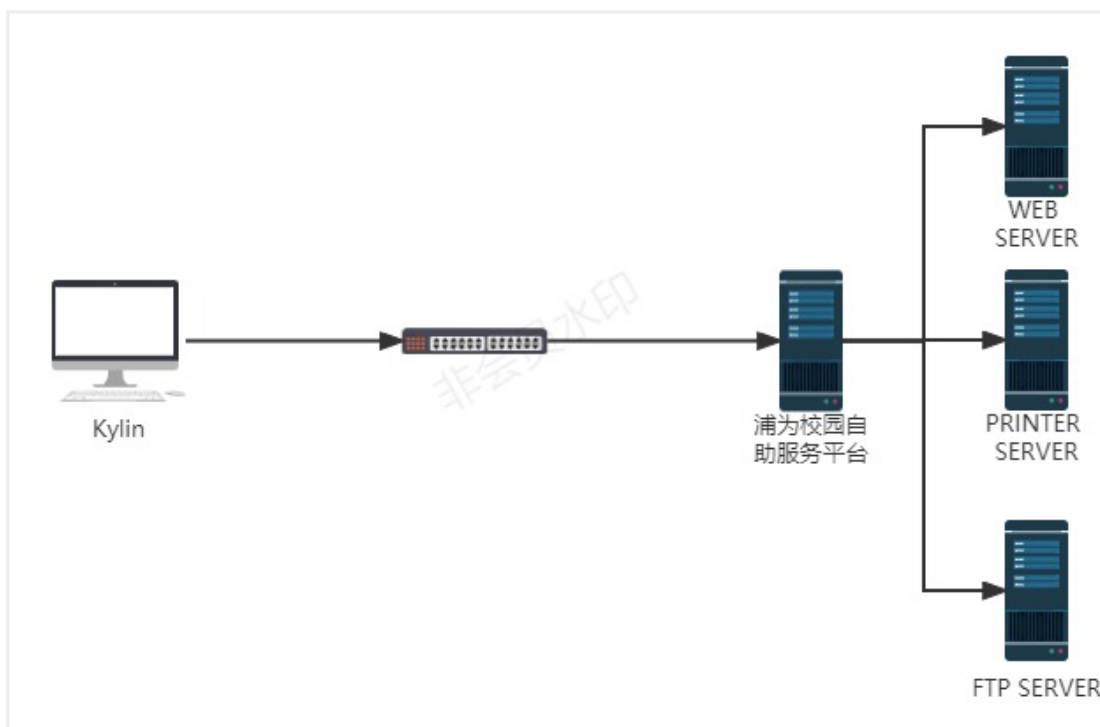
3.2.3 软件依赖环境

	软件名称	版本号	软件用途及简介
产品架构	<input type="checkbox"/> B/S <input checked="" type="checkbox"/> C/S <input type="checkbox"/> Web Service <input type="checkbox"/> H5 <input type="checkbox"/> Windows Form <input type="checkbox"/> 控制台 <input type="checkbox"/> 移动 App <input type="checkbox"/> 其他_____	/	

开发语言	<input type="checkbox"/> Java <input type="checkbox"/> Php <input type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> JavaScript <input type="checkbox"/> Go <input checked="" type="checkbox"/> C/C++ <input type="checkbox"/> Object-C <input type="checkbox"/> C# <input type="checkbox"/> Perl <input type="checkbox"/> Ruby <input type="checkbox"/> 其他_____	QT	
依赖环境	<input type="checkbox"/> OpenJDK <input type="checkbox"/> OracleJDK <input type="checkbox"/> .NET <input type="checkbox"/> Node <input checked="" type="checkbox"/> 其他_QT_	QT5.11	
数据库	<input type="checkbox"/> MySQL <input type="checkbox"/> Oracle <input type="checkbox"/> SQL Server <input type="checkbox"/> PostgreSQL <input type="checkbox"/> SQLite <input type="checkbox"/> MariaDB <input type="checkbox"/> GaussDB <input type="checkbox"/> OceanBase <input type="checkbox"/> TDSQL <input type="checkbox"/> SequoiaDB <input type="checkbox"/> G100 <input type="checkbox"/> Redis <input type="checkbox"/> MongoDB <input type="checkbox"/> 达梦 <input type="checkbox"/> TiDB <input type="checkbox"/> KingBase <input type="checkbox"/> GBase <input type="checkbox"/> 瀚高 <input type="checkbox"/> 神通 <input type="checkbox"/> 其他_____	无	
中间件	<input type="checkbox"/> Tomcat <input type="checkbox"/> WebLogic <input type="checkbox"/> Nginx <input type="checkbox"/> Kafka <input type="checkbox"/> WebSphere <input type="checkbox"/> 金蝶 <input type="checkbox"/> 东方通 <input type="checkbox"/> 中创 <input type="checkbox"/> 普元 <input type="checkbox"/> 宝兰德 <input type="checkbox"/> 其他_____	无	
其他依赖库			

3.2.4 测试环境架构及说明

1、测试环境架构图



2、测试环境说明

访问入口/图形、脚本启动入口	测试账号	密码
/opt/puwayton/client/QPwClient	平台分配	平台分配

注：请注意配置终端与平台的网络可达性；

4 测试内容

4.1 测试策略

银河麒麟适配测试策略是基于合作厂商提供的完整测试报告做产品主要功能的抽查复测，确认合作厂商测试报告中测试用例覆盖产品主要功能，并完成基于银河麒麟操作系统的认证测试。

4.2 测试方法

序号	测试类型	测试项
1	功能性测试	安装运行
2		卸载
3		配置服务器连接
4		登录/注销
5		提交待打印文件
6		退出
7	性能效率	10 页打印提交不低于 5S 100 页打印提交不低于 50S 1000 页打印提交不低于 500S
8	可靠性测试	200 终端并发提交的情况下，提交超 500MB 文档的程序可靠性
9	稳定性测试	程序长时间运行
10	易用性测试	每个界面显示是否正常，交互合理

4.3 测试结果总览

	用例总数	PASS	PASS with Comments	FAIL	NA
结果	19	19	0	0	0

4.3 用例列表以及结果

测试类别	用例编号	用例名称	测试结果
基本能力自检	Kylin-Desktop-BASE-001	软件具备独立安装包，具备明确的版本号	PASS
基本功能测试	Kylin-Desktop-Fun-001	软件安装卸载	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-002	软件覆盖安装	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-003	软件卸载后重装	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-004	配置及保存服务器连接	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-005	用户登录状态确认	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-006	用户注销状态确认	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-007	提交待打印文件	PASS
	Kylin-Desktop-Fun-008	软件退出	PASS
性能测试	Kylin-Desktop-Performance-001	10 页打印提交不低于 5S	PASS
	Kylin-Desktop-Performance-002	100 页打印提交不低于 50S	PASS
	Kylin-Desktop-Performance-003	1000 页打印提交不低于 500S	PASS
	Kylin-Desktop-Performance-004	软件单实例所占用的 CPU、内存情况	PASS
可靠性测试	Kylin-Desktop-Reliability-001	软件重复启动关闭测试（故障加速）	PASS
	Kylin-Desktop-Reliability-002	软件在麒麟桌面操作系统下不支持多实例运行	PASS
	Kylin-Desktop-Reliability-003	杀进程后重新启动软件正常	PASS
	Kylin-Desktop-Reliability-004	系统直接重启后重新启动软件正常	PASS
	Kylin-Desktop-Reliability-005	软件长时间（24 小时）运行不崩溃	PASS
安全测试	Kylin-Desktop-Security-001	配置文件中不打印明文密码	PASS

5 测试用例执行及结果记录

5.1 基础能力测试

用例编号	Kylin-Desktop-Base-001
测试目的	软件需要符合标准
预置条件	1、 无
测试步骤	<ol style="list-style-type: none"> 1、 检查软件是否是独立安装包。 2、 查看软件包的包名、版本号、架构是否符合规范， 执行如下命令: <code>dpkg - info xxx.deb</code> 查看 Package、Version、Architecture 字段。 3、 检查软件包命名是否符合规范。 4、 双击软件安装包查看包名和版本是否明确展示。
预期结果	<ol style="list-style-type: none"> 1、 具备独立安装包。 2、 包名、版本号、架构均符合《麒麟桌面 V10-DEB 软件包打包规范》中命名规则。（打包规范文档见麒麟生态网站） 3、 软件包命名符合规范，形如: <code>Package_Version_Architecture.deb</code>，且与步骤 2 查询的各个字段值一致。 4、 双击软件包弹出窗口中包名和版本明确，且与软件包命名一致。
实测结果	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> PASS with Comments <input type="checkbox"/> FAIL <input type="checkbox"/> NA（无条件测试）
结果截图	<pre> root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# dpkg --info pwcclient-6.0.0_amd64.deb 新格式的 Debian 软件包，格式版本 2.0。 大小 25041588 字节：主控包=588 字节。 251 字节， 9 行 * control 213 字节， 4 行 * postinst 51 字节， 3 行 * postrm Package: pwcclient Version: 6.0.0 Architecture: amd64 Maintainer: 南京浦为信息科技有限公司 Installed-Size: 242148 Section: unknown Priority: optional Homepage: www.puwayton.com Description: 浦为校园自助服务平台软件终端程序 root@puwayton-Kylin:/home/puwayton/桌面# █ </pre>
备 注	

5.2 基本功能测试

用例编号	Kylin-Desktop-Fun-001
测试目的	软件在麒麟桌面操作系统中安装正常。
预置条件	已经安装麒麟桌面操作系统（海光版）V10
测试步骤	登录麒麟桌面操作系统（海光版）V10。 使用命令: <code>sudo dpkg -i --force-overwrite pwclient-6.0.0_amd64.deb</code> 安装软件。 打开软件。 开始菜单中点击右键卸载软件。
预期结果	软件安装打开正常。 卸载软件成功，执行如下命令 <code>dpkg -l grep xxx</code> 查询不到。
实测结果	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> PASS with Comments <input type="checkbox"/> FAIL <input type="checkbox"/> NA（无条件测试）
结果截图	
备注	
用例编号	Kylin-Desktop-Fun-002
测试目的	软件在麒麟桌面操作系统中更新正常
预置条件	已经安装麒麟桌面操作系统（海光版）V10。 软件具备更新功能。

	已安装低版本（软件商店已上架版本）
测试步骤	<p>登录麒麟桌面操作系统（海光版）V10。</p> <p>使用命令: <code>sudo dpkg -i --force-overwrite pwclient-6.0.0_amd64.deb</code> 安装软件。</p> <p>打开软件，检查软件版本。</p> <p>开始菜单中点击右键卸载软件。</p>
预期结果	<p>软件可成功更新，版本信息更新。</p> <p>高版本安装卸载正常。</p>
实测结果	<input checked="" type="checkbox"/> PASS <input type="checkbox"/> PASS with Comments <input type="checkbox"/> FAIL <input type="checkbox"/> NA（无条件测试）
结果截图	 <p>The screenshot shows a terminal window in the background with some text, and a foreground dialog box titled '安装器' (Installer). The dialog box displays the following information:</p> <pre> 包名: pwclient 版本: 6.0.0 已安装相同的版本 取消 重新安装 </pre>
备注	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/148124021074006100>