开发说明

XX专用中继软件

开发专用中继软件（Exchanger）一套，负责与用户界面组件（UI）、后台计算组件（Computer）、实时显示组件（Displayer）进行在线实时交互并维护其运行状态。

# 软件说明

|  |  |
| --- | --- |
| 软件名称 | XXXX专用中继软件（以下简称“软件”） |
| 软件功能 | 软件与用户界面组件（UI）、后台计算组件（Computer）、实时显示组件（Displayer）进行在线实时交互。  软件居中，行使自动任务管理器功能，能够进行信息分派，并根据要求自动启停相关程序，并维护其工作状态。 |

# 运行环境

|  |  |
| --- | --- |
| 开发环境 | 软件基于PYTHON3.7进行开发。  （所使用的功能模块见软件最终说明文档） |
| 运行环境 | 软件可运行于WINDOWS 10 及 LINUX 操作系统中的64位PYTHON 运行环境。 |

# 参数指标

|  |  |
| --- | --- |
| 延时 | 软件的信息转发平均延时低于10毫秒。 |
| 网络通信 | 软件支持TCP套接字传输协议，且支持UTF-8及GBK中文编码。  （网络协议及编码见软件最终说明文档） |
| 运行日志 | 软件提供完备的运行日志，可以满足如下要求：   1. 追踪软件运行状态； 2. 追踪软件通信状态； 3. 记录组件的连接情况； 4. 记录运行时错误（Runtime Error）。   （日志说明见软件最终说明文档） |
| 控制界面 | 软件设计为驻留后台运行，不提供GUI交互控制界面，  提供控制台界面（TTY console），可以用来监视软件运行状态，  并将为后续开发者提供简单的控制台调试指令。  （调试方法见软件最终说明文档） |
| 指令数量 | 软件提供丰富的指令集（不少于10种），能够满足多个组件间通信维护的多种需要。  （指令集见软件最终说明文档） |

# 联系方式

|  |  |
| --- | --- |
| 姓 名 | 张春成 |
| 电子邮箱 | chuncheng.zhang@ia.ac.cn |
| 电 话 | 18810667328 |

# 补充说明

|  |  |
| --- | --- |
| 备 注 |  |