四川农业大学

校园一卡通系统

安装报告

|  |  |
| --- | --- |
| 实施人 |  |
| 实施日期 |  |
| 确认人 |  |
| 确认日期 |  |
|  |  |

## 实施过程及内容

1. 部署Oracle rac
2. 部署一卡通后台双机应用系统
3. 部署WEB服务器
4. 部署WEB客户端（多媒体客户端）
5. 部署银行圈存前置服务器
6. 食堂前置机
7. 水控消费前置
8. 停车场服务器
9. 门禁服务器

## 实施结果

### 数据库

校方提供Oracle 10g RAC Server 数据库双机系统，相关信息如下：

Database Name = yktdb

RAC Server IP: 10.255.228.12、10.255.228.13

Listener Port : 1521

一卡通数据库用户清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户名 | 默认密码 | 用途 |
| YKT\_CUR | KINGSTAR | 一卡通系统核心业务用户 |
| YKT\_MON | KINGSTAR | 监控中心 |
| YKT\_PORTAL | KINGSTAR | 一卡通综合信息平台 |
| YKT\_CK | KINGSTAR | 考勤系统 |
| YKT\_CONF | KINGSTAR | 会议签到系统 |
| YKTPUB | YKTPUB | 共享数据 |

### 核心业务平台

核心业务平台双机运行

磁盘阵列

dbserver2

10.255.228.13

dbserver1

10.255.228.12

核心节点1

10.255.253.11

圈存前置

10.255.253.11

Drtp节点

10.255.253.11

前台

前台

综合门户、考勤、会议签到服务器

113.54.15.124

10.1.2.7

监控、多媒体服务器

113.54.15.124

水控消费前置

食堂消费前置

Web客户端

Web客户端

### 核心节点1

1. **主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | YKT-App1 |
| IP地址 | 10.255.253.11 |
| 用户名 | ykt |
| 密码 | SCND@yktserver |

1. **核心节点1相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | sall kall dps |
| 安装目录 | /home/ykt/ykt/bin |
| 系统配置文件清单 | Ksmbcc配置文件：/home/ykt/ykt/bin/ksmbcc.ini  Drtp配置文件：/home/ykt/ykt/bin/drtp.ini |
| 随机启动配置文件/etc/rc.local | 增加以下命令：  su - ykt -c "/home/ykt/ykt/bin/drtp -b -i /home/ykt/ykt/ykt/bin/drtp.ini"  su - root -c "/usr/local/nagios/bin/nrpe -c /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg -d" |

1. **核心节点1启动、检查、停止步骤**

用ykt用户登陆到服务器执行下面的命令：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 步骤 | 命令 | 说明 |
|  | cdb | 切换到$HOME/ykt/bin目录下 |
|  | sall | 启动ykt核心业务后台服务 |
|  | dps | 检查一卡通核心业务后台进程运行情况 |
|  | kall | 停止ykt核心业务后台服务 |

dps命令运行的检查结果参考：

ykt 3733 1 0 Sep27 ? 00:00:03 ./drtp -b

ykt 3734 3733 0 Sep27 ? 00:00:00 ./drtp -b

ykt 3735 3734 0 Sep27 ? 03:47:35 ./drtp -b

ykt 3749 1 0 Sep27 ? 05:31:43 ksmbcc

ykt 3752 3749 0 Sep27 ? 00:08:37 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3758 3749 0 Sep27 ? 04:24:48 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3762 3749 0 Sep27 ? 00:02:18 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3764 3749 0 Sep27 ? 00:01:28 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3766 3749 0 Sep27 ? 00:01:11 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3768 3749 0 Sep27 ? 00:01:06 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3770 3749 0 Sep27 ? 00:01:04 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3772 3749 0 Sep27 ? 00:01:02 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3774 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3776 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3778 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3780 3749 0 Sep27 ? 00:00:56 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3782 3749 0 Sep27 ? 00:00:58 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3784 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3786 3749 0 Sep27 ? 00:00:57 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3788 3749 0 Sep27 ? 00:00:58 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3790 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3792 3749 0 Sep27 ? 00:01:01 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3794 3749 0 Sep27 ? 00:01:01 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3796 3749 0 Sep27 ? 00:00:57 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3798 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3800 3749 0 Sep27 ? 00:01:03 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3802 3749 0 Sep27 ? 00:00:59 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3804 3749 0 Sep27 ? 00:01:03 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3806 3749 0 Sep27 ? 00:00:58 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3808 3749 0 Sep27 ? 00:01:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3810 3749 0 Sep27 ? 00:01:03 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3812 3749 0 Sep27 ? 00:01:03 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3814 3749 0 Sep27 ? 00:00:58 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 15673 3749 0 Oct27 ? 07:29:38 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 3741 3740 0 Sep27 ? 06:27:05 posdtlacc

ykt 3744 3740 0 Sep27 ? 02:33:09 waterdtlacc

ykt 28447 3740 0 Nov29 ? 00:00:25 gatesvr

ykt 7868 3740 0 Nov25 ? 00:00:00 colposdtl

ykt 8828 3740 0 15:52 ? 00:00:00 statdiffacc

ykt 3747 3740 0 Sep27 ? 00:27:50 transpackacc

ykt 28442 3740 0 Nov29 ? 00:02:10 bankchksvr

ykt 3740 1 0 Sep27 ? 00:00:12 start

1. **定时任务相关说明**

**以root用户登录服务器，**

|  |  |
| --- | --- |
| 命令 | 说明 |
| crontab -l | 查看已有的定时任务列表 |
| crontab -e | 编辑定时任务列表 |

**crontab –l 的运行结果如下：**

0 1 \* \* \* su - ykt -c "/home/ykt/ykt/sbin/dayendbala.sh" （结算）

0 2 \* \* \* su - ykt -c "/home/ykt/ykt/sbin/dataclean.sh" （清理数据）

注意：当系统运行过程中，一卡通管理中心前台登录到系统中，出现“系统结算日期与系统日期不符………”的信息提示时，需要以ykt用户手工运行/home/ykt/ykt/sbin/dayendbala.sh命令，就可以解决该问题。

1. **安装过程**

* 安装oracle client 10g，安装oracle补丁10.2.0.4。注意，安装时请将oracle用户的组设置为dba 和oinstall
* 建立系统用户 ykt , ykt用户必须在数据库实例用户组下

$ groupadd –g 10001 yktdevgrp

$ useradd –u 2001 –g yktdevgrp –G oinstall –s /bin/bash ykt

$gpasswd -a ykt dba

$gpasswd -a ykt oinstall

修改用户密码

$ passwd ykt

* 上传应用软件包

目录规划方式

$HOME-

|\_ykt 一卡通应用服务

|\_bin 可执行程序

|\_lib 程序库文件

|\_sbin 脚本程序

|\_sql\_... 初始化数据与脚本

* 配置系统变量

用 ykt 用户登录, 修改用户的环境配置文件 ( $HOME/.bash\_profile)，在最后增加下面的内容：

if [ -f ~/ykt/yktprofile ]; then

. ~/ykt/yktprofile

fi

注意：如果修改了数据库 ykt\_cur 的密码，请同时修改上面yktprofile中的 “YKT\_PWD”这个变量的值

* 配置ksmbcc.ini drtp.ini

ksmbcc.ini 修改下面的配置：

ID=1

BASEFUNCNO=6000

SERVERCOUNT=2

SERVER1= 127.0.0.1:4000:1000

drtp.ini 修改下面的配置：

node= 10.255.253.11

BRANCH= 1000

### DRTP节点

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | YKT-APP1 |
| IP地址 | 10.255.253.11 |
| 用户名 | ykt |
| 密码 | SCND@yktserver |

**B、DRTP节点相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | Drtp |
| 安装目录 | /home/ykt/ykt/bin |
| 系统配置文件清单 | Drtp配置文件：/home/ykt/ykt/bin/drtp.ini |

1. **DRTP节点启动、检查、停止步骤**

用root用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cd /home/ykt/ykt/bin

启动：

$drtp -b

停止：

$pkill -9 drtp

检查：

$ps –ef|grep drtp

1. **安装过程**

* 用ykt用户上传drtp应用软件包到/home/ykt/ykt下
* 配置drtp.ini 为下面的参数

node=10.255.253.11

BRANCH=1000

counts=0

ip1= 10.49.188.108

### 银行前置

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | YKT-APP1 |
| IP地址 | 10.255.253.11 |
| 用户名1 | bank |
| 密码1 | SCND@yktserver |
| 用户名2 | bankftp -- 用于银行方上传对账文件 |
| 密码2 | bank1234 |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | sall kall dps |
| 安装目录 | /home/bank/bankdata |
| 系统配置文件清单 | Ksmbcc配置文件：/home/bank/bank/bin/ksmbcc.ini |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

用bank用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cdb

启动：

$sall

停止：

$kall

检查：

$dps

1. **安装过程**

* 建立bank用户
* $useradd bank
* 上传应用软件包

目录规划方式

$HOME-

|\_bank 圈存应用服务

|\_bin 可执行程序

|\_lib 程序库文件

* 配置用户环境配置文件

if [ -f ~/bank/yktprofile ]; then

. ~/bank/yktprofile

fi

* 配置ksmbcc.ini

ksmbcc.ini 修改下面的配置：

BASEFUNCNO=8001

SERVER1= 127.0.0.1:4000:1000

### 食堂消费前置

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | 4YKT |
| IP地址 | 10.255.253.12 |
| 用户名1 | Administrator |
| 密码1 | administrator/123456 |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | gwmain |
| 安装目录 | E:\前置机\msw |
| 系统配置文件清单 | 修改前置机所在目录的ksgateway.ini |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

启动：

$rinetd start

停止：

$rinetd stop

1. **安装过程**

* 安装gwmain.exe
* 配置用户环境配置文件

修改前置机所在目录的ksgateway.ini文件：

[COMMON]

# 前置机版本号,请不要修改

MAJOR=1

MINOR=1

[SERVER]

# DRTP 服务器IP地址,端口号,主功能号,连接池大小

ip=10.255.253.11

port=4000

mainfunc=6000

drtpno=0

poolconn=5

# 是否启动 bcc server

start\_bcc = 0

loadcardstate=0

[GATEWAY]

# 一卡通网关绑定的IP地址

ip=172.16.15.35

[SCHEDULER]

# 定时任务

# 1000 接收指令

# 1001 采集心跳

# 1003 采集流水

# 1004 Loop设备服务线程

# 1005 汇多黑明单批量下载任务

# 1006 批量采集设备状态任务

# 1007 门禁名单下载线程

SCHDID=1006

# 侦听服务线程

# 1001 汇多侦听服务

# 1002 上海工行网上银行服务

LISTENER=1001

# 调度算法配置

# status - 状态调度

# robinweight - 加权轮换调度

# FIFO - 先进现出调度算法

ALGORITHM=status

# 以下为调度算法的执行线程个数

# 格式为 算法名\_thr\_count , 如果不配置系统默认启动五个线程

# 所有算法线程总数不超过 1024 个

status\_thr\_count=5

# 连接设备超时，到下一次连接等待时间

conn\_interval=1000

[LOG]

# 级别从小到大 debug info error

LEVEL=debug

# 日志输出 :

# stdout 标准输出,做为NT Service 则没有输出

# file 日志文件输出

# syslog 系统 syslog 输出, 只在\*inx 系统下有效

APPENDER=stdout,file

# 日志文件路径,当且仅当 file 输出开关打开时有效

FILE=e:\err.log

# 日志文件大小,单位为 KB

FILEMAX=10240

# 日志文件备份个数

MAXCOUNT=5

# syslog 输出level, 当且仅当 syslog 输出打开时有效

SYSLOG\_LEVEL=5

其中drtpip地址、端口号、主功能号配置为：

# DRTP 服务器IP地址,端口号,主功能号,连接池大小

ip=127.0.0.1

port=4000

mainfunc=6000

一卡通网关绑定的IP地址修改为本机ip地址

### 水控前置机

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | 4YKT |
| IP地址 | 10.255.253.12 |
| 用户名1 | Administrator |
| 密码1 | administrator/123456 |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | Smart |
| 安装目录 | E:\前置机\三九前置机20100820\ |
| 系统配置文件清单 | 修改前置机所在目录的system.ini |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

启动：

$ Smart\_054140A0 start

停止：

$ Smart\_054140A0 stop

1. **安装过程**

* 安装Smart\_054140A0s.exe
* 配置用户环境配置文件

[SLEEP]

TIME1 = 350

TIME2 = 500

TIME3 = 500

QUERY = 100

LOG = 1

# 强制采集流水时间（分）

COLLFORCE=5

# 强制采集流水持续时间（分）

COLLFORCELAST=2

[SMARTFRONTCOUNT]

COUNT=3

[DEVICEQUERYCMD]

COUNT=1

SUBSIDY=0

//前置注册信息

[SMARTFRONTREG]

//功能号

MAINFUN=6000

HostName=10.255.253.11

ServerPort=4000

REGNO=3

KEY=2FE37980D38367EF

REGISTER=1

### Web应用

Web服务器：113.54.15.124 直连drtp节点

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | YKT-WEB1 |
| IP地址 | 113.54.15.124 |
| 用户名 | root |
| 密码 | root/SCND@ecardserver |
| 应用程序清单 | 一卡通综合信息门户  考勤系统  会议签到系统  监控系统  自助多媒体系统 |
| 安装目录 | 物理位置：/opt/sungard  以后所有操作相关目录说明都以/opt/sungard为默认路径 |

**B、应用系统启动、检查、停止步骤**

**1、113.54.15.124上的应用程序**

用root用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cd /opt/sungard/tomcatForEcard/bin

启动：

$startup.sh

停止：

$shutdown.sh

检查：

$ps –ef|grep java

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应用系统名称 | 系统访问网址 | 默认管理员用户名和密码 |
| 一卡通综合信息门户 | [http://113.54.15.124](http://113.54.15.151) | admin/admin@CN |
| 考勤系统 | <http://113.54.15.124:8080/check> | admin/admin |
| 会议签到系统 | [http://113.54.15.124:8080/conference](http://113.54.15.151:8080/conference) | admin/111111 |
| 监控系统 | [http://113.54.15.124:8080/monitorsys](http://113.54.15.151:8080/monitorsys) | admin/admin |
| 自助多媒体系统 | http://113.54.15.124:8080/smartcardweb | 无 |

**D、安装过程**

* 上传应用软件包

目录规划方式

1、113.54.15.124的目录结构

/opt/sungard

|\_ tomcatForEcard

|\_ tomcatForWebapps

|\_ webapps

* 各个web应用系统配置文件列表及相关说明

1. 一卡通综合信息门户

1./opt/sungard/tomcatForEcard/webapps/ROOT/WEB-INF/classes/oneks-ext.properties

#bccclt configuration block

#drtp ip address

drtpip= 10.255.253.11

#drtp port

drtpport=4000

#main function

mainfunction=6000

2./opt/sungard/tomcatForEcard/conf/Catalina/localhost/ROOT.xml

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.12)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.13)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. 考勤管理系统

1./opt/sungard/ webapps/check/WEB-INF/classes/oneks.properties

constant.ldap.path=/opt

2./opt/sungard/ webapps/check/WEB-INF/spring/check.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.12)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.13)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. 多媒体自助服务系统

1./opt/sungard/webapps/smartcardweb/WEB-INF/classes/ksconfig.properties

webserverip= 113.54.15.124

webserverport=8080

drtpip1= 10.255.253.11

mainfunction1= 4000

cpackfile=/opt/sungard/cpack.dat

2./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/2smartcardweb.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@ (DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.12)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.13)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. conference配置

1./opt/sungard/webapps/conference/WEB-INF/classes/ksconfig.properties

conferencepath=/opt/sungard/webapps/conference

2./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/3conference.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.12)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.13)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. monitorsys配置

1./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/4monitorsys.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.12)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.255.228.13)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

### 停车场服务器

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | tcglxt |
| IP地址 | 10.255.253.14 |
| 用户名1 | Administrator |
| 密码1 | administrator/ sicau |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | Sqlserver2000 |
| 安装目录 | D:\program files\sqlserver |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库用户名 | sa |
| 数据库密码 | (空) |
|  |  |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

启动：

$ sc sqlserver start

停止：

$ sc sqlserver stop

1. **安装过程**

* 安装sqlserverexe
* 导入数据库

### 门禁服务器

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | tcglxt |
| IP地址 | 10.255.253.13 |
| 用户名1 | Administrator |
| 密码1 | administrator/ sicau.edu.cn135 |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | 4YKTong |
| 安装目录 | e:\program files\eNitor |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库用户名 | ic |
| 数据库密码 | sicau.edu.cn135 |
|  |  |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

启动：

$ENGServ

$Enitor3

$EnitorServiceControl

1. **安装过程**

* 安装eNitor3.5.3\_Server.exe

### 数据备份

请校方自行准备和实施备份方案；

我们建议一卡通数据库做每日备份，备份的空闲时间段为：03:00---05:00

备份建议采用exp和rman的方式来进行。

历史备份数据保留最新3天即可。

Exp 备份脚本参考如下：

ORACLE\_NLS33=$ORACLE\_HOME/ocommon/nls/admin/data

export ORACLE\_NLS33

NLS\_LANG=american\_america.ZHS16GBK

export NLS\_LANG

LANG=zh\_CN.GBK

export LANG

DATE=`date +'%Y%m%d%H%M%S'`

EXPLOG=/opt/yktexps/yktdb$DATE.log

DMPFILE1=yktdb$DATE.dmp

LOGFILE1=log\_yktdb\_$DATA.log

DMPFILE=/opt/yktexps/yktdb$DATE.dmp

cd /opt/yktexps

#delete expire file leave lastest 3 files

xxx=`ls -1 \*.dmp 2>/dev/null | wc -l`

if [ $xxx -gt 5 ]

then

echo "delete old files "

yyy=`expr $xxx - 5`

for i in `ls -1t \*.dmp| tail -$yyy`

do

echo "rm -f $i"

rm -f $i

done

fi

exp ykt\_cur/kingstar@yktdb full=y file=$DMPFILE compress=y grants=y indexes=y rows=y constraints=y consistent=y statis

tics=none buffer=10485760 feedback=1000 log=$EXPLOG