

## **ВРОМ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ САЙТОВ ХОЛДИНГА РЖД. АРХИВНАЯ СИСТЕМА. RESTORE**

**Петров Г.И.<sup>1</sup>, Бредихин О.Д.<sup>2</sup>, Антонова Н.А.<sup>3</sup>, МIRONENKO О.И.<sup>4</sup>,  
Козлов В.В.<sup>5</sup>, МIRONENKO Н.О.<sup>6</sup> Email: Petrov1147@scientifictext.ru**

- <sup>1</sup>Петров Геннадий Иванович - доктор технических наук, профессор,  
факультет подвижного состава железных дорог,  
Российский университет транспорта;  
<sup>2</sup>Бредихин Олег Дмитриевич - инженер-программист,  
Государственная публичная научно-техническая библиотека России;  
<sup>3</sup>Антонова Наталья Алексеевна - ведущий инженер,  
Национальный исследовательский ядерный университет;  
<sup>4</sup>МIRONENKO Олег Игоревич - старший преподаватель;  
<sup>5</sup>Козлов Виктор Владимирович - кандидат технических наук, доцент;  
<sup>6</sup>МIRONENKO Никита Олегович – студент,  
кафедра нетягового подвижного состава,  
Российский университет транспорта,  
г. Москва

**Аннотация:** в статье рассматривается система восстановления архивных копий, созданных автоматизированной архивной системой, используемая в ВРОМ-интернет платформе для разработки сайтов холдинга РЖД. Система была написана на языке Bash операционной системы Linux. Показаны практические примеры восстановления системы. Показаны сложности, возникающие при восстановлении рабочего состояния системы. Особенность системы — это простота запуска и быстродействие. Система опробована на рабочих серверах и показала себя с положительной стороны.  
**Ключевые слова:** РЖД, система управления веб-содержимым, блог, интернет, производство, обслуживание, ремонт, нормирование, запасные части.

## **BROM IS AN ONLINE PLATFORM FOR THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN RAILWAYS HOLDING WEBSITES. ARCHIVING SYSTEM. RESTORE**

**Petrov G.I.<sup>1</sup>, Bredikhin O.D.<sup>2</sup>, Antonova N.A.<sup>3</sup>, MIRONENKO O.I.<sup>4</sup>,  
Kozlov V.V.<sup>5</sup>, MIRONENKO N.O.<sup>6</sup>**

- <sup>1</sup>Petrov Gennady Ivanovich - Doctor of technical Sciences, Professor,  
FACULTY OF ROLLING STOCK,  
RAILWAYS RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT;  
<sup>2</sup>Bredikhin Oleg Dmitrievich - Software Engineer,  
STATE PUBLIC SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARY OF RUSSIA;  
<sup>3</sup>Antonova Natalia Alekseeva - Leading Engineer,  
NATIONAL NUCLEAR RESEARCH UNIVERSITY;  
<sup>4</sup>MIRONENKO Oleg Igorevich - Senior Lecturer;  
<sup>5</sup>Kozlov Viktor Vladimirovich - Candidate of technical Sciences;  
<sup>6</sup>MIRONENKO Nikita Olegovich – Student,  
DEPARTMENT NON-TRACK ROLLING STOCK,  
RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT,  
MOSCOW

**Abstract:** the article deals with the system of restoration of archival copies created by the automated archive system used in the BROM in the Internet platform for the development of sites of Russia's railways holding. The system was written in the Bash language of the Linux operating system. Practical examples of system recovery are shown. The difficulties encountered in restoring the operating state of the system are shown. The peculiarity of the system is the ease of start — up and speed. The system was tested on production servers and proved to be a positive side.

**Keywords:** RAILWAYS, CMS, blog, production, maintenance, repair, rationing, spare parts.

УДК 629.4

Рассмотрим принцип функционирования и составные части системы восстановления платформы ВРОМ, используемой на сайтах холдинга РЖД. Система **ВРОМ** может базироваться на различных операционных системах. Мы будем рассматривать операционную систему Linux и покажем реализацию для этой системы. Рассмотрим, что должна сделать система восстановления:

1. Выдать предупреждения пользователям системы, о переходе в режим обслуживания.
2. Через заданное время перейти в режим обслуживания.

3. Удалить временные и ненужные файлы
4. Восстановить резервную копию базы MySQL.
5. Восстановить резервную копию системных файлов.
6. Восстановить резервную копию пользовательских файлов.
7. Выйти из режима обслуживания.

Реализация выше указанных функций была написана на языке Bash операционной системы Linux, выполняющая все перечисленные действия [1].

Ниже приведена сама программа.

```
#!/bin/bash
function Header
{
    echo ""
    echo -e $RED2
$ENDCOLOR
    echo -e $RED2
$ENDCOLOR
    echo ""
}
if [ "$(whoami)" != 'root' ]; then
    echo "Error: must be root"
    echo "Exiting..."
    exit 1
fi
PASS="passwd2"
DBNAME="dbmysql"
CURPATH="/media/Work/BackUp/open/Current/"
DEST_SITE="/var/www/html/open"
DEST_DATA="/var/www/moodledata"
WWW_DATA="/var/www"
YELLOW="\032[1;33m"
RED="\032[0;31m"
RED2="\033[1;31m"
GREEN="\033[0;32m"
GREENLT="\033[1;32m"
BLUE="\033[1;34m"
CYAN="\033[1;36m"
MAGENTA=""
ENDCOLOR="\033[0m"
START=$(date +%s) # Для времени работы скрипта
TIME=$(date +%F_%H-%M-%S)
clear
Header
cd $DEST_SITE
if ! [ -f $CURPATH*open1.sql ]; then
    echo "Файл __open1.sql не существует."
    exit 1
fi
if ! [ -f $CURPATH*open_data.tgz ]; then
    echo "Файл __open_data.tgz не существует."
    exit 1
fi
if ! [ -f $CURPATH*open_www.tgz ]; then
    echo "Файл __open_www.tgz не существует."
    exit 1
fi
printf "\033[1;31m Восстанавливать? \033[1;33m(y/n) \033[0m \n"
read item
if [[ ! $item =~ ^[Yy]$ ]]
then
```

```

        exit 1
    fi
    cd $DEST_SITE
    # !!! Вход в режим ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ !!!
    echo -e $YELLOW " Тех-обсл." $ENDCOLOR
    sudo -u www-data /usr/bin/php /var/www/html/open/admin/cli/maintenance.php --enable 1>/dev/null
    rm -R $DEST_SITE
    rm -R $DEST_DATA
    mkdir $DEST_SITE
    mkdir $DEST_DATA

    cd $WWW_HTML
    pv -pN' www' -w78 $CURPATH*_open_www.tgz | tar xz
    cd $WWW_DATA
    pv -pN' data' -w78 $CURPATH*_open_data.tgz | tar xz
    printf "\e[1;33m %s\r \e[0m" " Create DataBase ждите ..."
    pv -pN' db' -w78 $CURPATH*_open.sql | mysql -uroot -p${PASS} ${DBNAME} 2>/dev/null
    cd $CURPATH
    echo " Groups and Own"
    chown -R www-data:www-data $DEST_SITE
    chgrp -R www-data $DEST_SITE
    chmod -R 755 $DEST_SITE
    chown -R www-data:www-data $DEST_DATA
    chgrp -R www-data $DEST_DATA
    chmod -R 755 $DEST_DATA # 755
    #          !!! Выход из режима ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ !!!
    cd $DEST_SITE
    sudo -u www-data /usr/bin/php /var/www/html/open/admin/cli/maintenance.php --disable 1>/dev/null
    # Подсчет времени работы скрипта
    END=$(date +%s)
    DIFF=$(( $END - $START ))
    echo -e $YELLOW "= $DIFF сек" $ENDCOLOR
    echo -e $GREENLT " Боевой режим ..." $ENDCOLOR

```

Особо хотелось подчеркнуть, что восстановленная версия удалит все данные текущей (существующей) версии системы, и вернуть текущую версию будет невозможно. Протоколирование работы программы производится в файл /var/log/syslog. Программа успешно эксплуатируется в течение длительного времени, и показала отличные результаты. Время восстановления системы минимально по сравнению с другими аналогами систем восстановления.

#### *Список литературы / References*

1. *Сергеев К.А.* Технологическая подготовка производства вагоноремонтных предприятий. Монография // Российский государственный открытый технический университет путей сообщения. Москва, 2008.
2. *Сергеев К.А., Готаулин В.В., Кривич О.Ю.* Параметрический анализ технологических процессов вагоноремонтного производства // Наука и техника транспорта, 2007. № 3. С. 20-24.
3. *Сергеев К.А., Гундаев И.В., Сидоров Е.С.* Разработка математических моделей системы автоматизированного проектирования технологических процессов ремонта вагонов // Наука и техника транспорта, 2011. № 3. С. 62-64.