

## РЕАЛИЗАЦИЯ РЕПЛИКАЦИИ БД PostgreSQL В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ В РАМКАХ ИС TM-SQL ТМЦ ДО

Современные задачи информационного обеспечения крупного образовательного учреждения требуют поддержания баз данных большого объема, интенсивно изменяющих свое содержание. В связи с этим актуальной проблемой становится внедрение эффективного функционала, способного обеспечить репликацию базы данных (далее БД) в он-лайн-режиме. Реализация такой задачи позволяет в случае аварии на основном сервере БД быстро и практически без потери информации переключиться на работу с другим сервером БД.

В результате поиска возможных доступных средств репликации БД PostgreSQL 7.3 были рассмотрены следующие:

PostgreSQL Replicator (<http://pgreplicator.sourceforge.net/>);

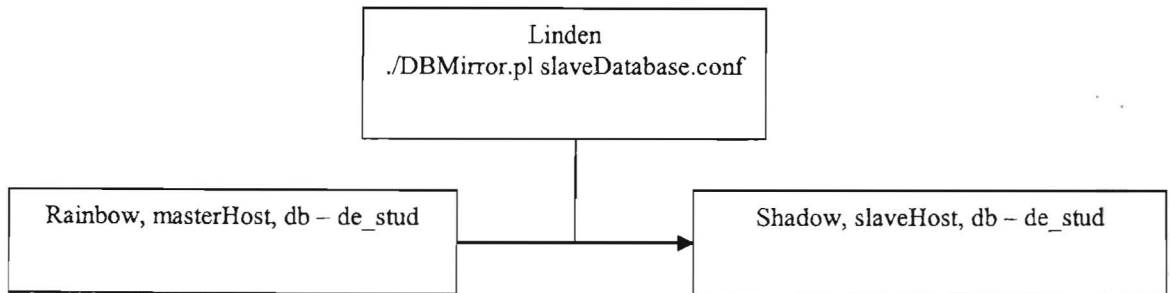
eRServer (<http://www.erserver.com/>);

DBMirror (`./contrib/dbmirror`);

Rserv (`./contrib/rserv`).

По разным причинам (ограничения по операционным системам (PostgreSQL Replicator) или коммерческая направленность (eRServer)) первые два инструмента были отсеяны. В результате тестирования Rserv была выявлена некорректность его работы с некоторыми типами данных.

Тестирование DBMirror показало, что этот программный продукт более подходит для наших задач, но также требует доработки. В стандартной поставке DBMirror не может работать с удаленными (dropped) полями БД PostgreSQL. После исправления этого недостатка DBMirror показал хорошую производительность и стабильность работы. Рассмотрим схему его работы.



Репликатор работает на удаленном хосте (Linden) под управлением Linux Debian, основная БД (master) находится на сервере Rainbow с БД PostgreSQL

7.3.4., репликация осуществляется на сервер Shadow (slave).

Любое изменение информации на master зеркалируется на slave за срок до 60 с.