

Перевод АИБС на UNIX с использованием свободно-распространяемого ПО

Варианты:

1. Переписывание программного кода Absotheque существующей версии (PHP 5.3 - PHP 7) для возможности установки серверной части (Web-служба, СУБД MSSQL) на UNIX-платформе с использованием свободно-распространяемого ПО.
2. Переписывание программного кода Absotheque существующей версии (PHP 5.3) в части всех процедур с запросами для возможности установки серверной части (Web-служба, СУБД PostgreSQL) на UNIX-платформе с использованием свободно-распространяемого ПО.
3. Переписывание программного кода Absotheque существующей версии (PHP 5.3 - PHP 7), включая все процедуры с запросами, для возможности установки серверной части (Web-служба, СУБД PostgreSQL) на UNIX-платформе с использованием свободно-распространяемого ПО.

При 1 варианте:

- + Возможность использования современных (свежих) операционных платформ (ограничения см. ниже). Встроенные службы с последней версией ядра PHP.
- + Возможность установки MSSQL (*бесплатная версия Express 2017-2022*) на серверную UNIX-платформу.
- Ограниченное кол-во серверных платформ, которые поддерживают эту версию MSSQL (*Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES) и Ubuntu последних версий*)
- Не известны ограничения данной версии MSSQL, с которыми в будущем можно столкнуться.
- Не известно, какая в будущем будет политика лицензирования пользователей данной версии на территории РФ, поддержка, совместимость.

При 2 варианте:

- + Возможность использования полностью бесплатной СУБД PostgreSQL.
- Использование устаревших операционных UNIX-платформ (со всеми вытекающими...). Доступность репозитория.
- Сложности с настройкой и установкой.

При 3 варианте:

- + Возможность использования современных (свежих) операционных платформ без ограничений. Встроенные службы с последней версией ядра PHP.
- + Легкость в установке и настройке.
- + Возможность использования полностью бесплатной СУБД PostgreSQL.
- + Соблюдений всех требований по использованию бесплатного ПО

При любом из вариантов: Внешний вид, функциональность, логика – останется прежним.

Разница между MSSQL и PostgreSQL

Поддержка CSV: Postgres находится на вершине игры, когда дело доходит до поддержки CSV. Он предоставляет различные команды, такие как «копировать в» и «копировать из», которые помогают в быстрой обработке данных. Он также предоставляет полезные сообщения об ошибках. Если при импорте возникнет небольшая проблема, он выдаст ошибку и остановит импорт. Сервер SQL, с другой стороны, не поддерживает ни импорт данных, ни их экспорт.

Кроссплатформенность. В современном мире кроссплатформенность языка или любой программы действительно очень важна. С появлением технологий и ИТ-индустрии стало очень важно быть доступным через Linux и UNIX, поскольку они являются системами с открытым исходным кодом. Сервер SQL - это продукт Microsoft, заблокированный поставщиком, и его можно запускать только в системах Microsoft. Postgres можно использовать в Linux, BSD, Solaris, а также в Windows.

Особенности процедурного языка: PL / PGSQL - это родной процедурный язык, предоставляемый Postgres, который имеет различные современные функции. Он поддерживает тип данных JSON и, следовательно, обладает максимальной мощностью и множеством гибких возможностей, включенных в один пакет. В дополнение к этому пользователь может легко использовать Python, Perl, R, Java, PHP с SQL, поскольку они поддерживаются в качестве процедурных языков в Postgres. MS SQL сервер также обеспечивает поддержку процедурного языка как встроенную функцию. Но эта функция немного грязная, медленная и имеет плохие функции. Он также имеет небольшие ошибки с различными ошибками, которые всегда происходят.

Регулярные выражения: Postgres предоставляет огромное количество регулярных выражений в качестве основы для аналитической работы. SQL-сервер, с другой стороны, имеет подобную подстроку `patindex`, которая не так хороша по сравнению с выражениями, предоставленными Postgres.

Вот некоторые из сравнений между SQL Server и PostgreSQL

Основа сравнения SQL Server с PostgreSQL

SQL Server

PostgreSQL

Основная разница	SQL-сервер - это система управления базами данных, которая в основном используется для электронной коммерции и предоставляет различные решения для хранилищ данных.	PostgreSQL - это усовершенствованная версия SQL, которая обеспечивает поддержку различных функций SQL, таких как внешние ключи, подзапросы, триггеры и различные пользовательские типы и функции.
Обновляемые виды	Представления могут быть обновлены, даже если обновлены 2 представления таблицы. Если таблицы имеют разные ключи и оператор обновления не включает в себя более одной таблицы, он будет обновлен автоматически. Пользователь также может использовать триггеры для обновления сложных представлений.	Представления в PostgreSQL могут обновляться, но не автоматически, в отличие от сервера SQL. Пользователь должен написать правила для разных представлений, чтобы обновить их. Кроме того, сложные виды могут быть легко созданы.
Вычисляемые столбцы	Сервер SQL предоставляет вычисляемые столбцы, но представления предпочтительнее вычисляемых столбцов.	PostgreSQL не предоставляет вычисляемые столбцы. PostgreSQL, с другой стороны, имеет функциональные индексы, которые

копирование	<p>Вычисляемые столбцы имеют очень ограниченное использование, поскольку они не способны удерживать различные свертки.</p> <p>SQL-сервер может реплицировать все виды данных. Это может быть доставка журналов, зеркальное отображение, моментальные снимки, транзакции и слияние и т. Д., И даже могут иметь подписчиков, не основанных на WindowsServer.</p>	<p>работают просто как представление.</p> <p>Репликация в Postgres выполняется в форме отчетов и должна быть наименее полированной. Хотя есть разные сторонние варианты на выбор из тех, которые бесплатны и не бесплатны. PostgreSQL 8.4 или более поздняя версия может иметь встроенную функцию репликации.</p>
Поддержка хранимых процедур и хранимых функций на разных языках	<p>SQL-сервер поддерживает эту функцию. Это может быть сделано с любым языком, который соответствует CLR, таким как VB, C #, Python и т. Д. Чтобы это сделать успешно, пользователь сначала должен сначала скомпилировать код во все.</p>	<p>Здесь нет необходимости сначала создавать скучно. Пользователь, который создал код, может легко увидеть, что делает код. Недостаток сервера должен содержать язык, используемый средой.</p>
Динамические действия в SQL	<p>SQL-сервер не поддерживает эту функцию. Но вместо этого пользователь может использовать хранимую процедуру и вызывать ее из операторов выбора, так что это намного более ограничивает, чем PostgreSQL.</p>	<p>PostgreSQL действительно предоставляет эту возможность, и, просто используя операторы выбора, пользователь может выполнять практически все операции, легко извлекать и выполнять все другие задания.</p>
Материализованные представления	<p>Да, он предоставляет возможности для запуска материализованных представлений. Однако функционирование зависит от того, где выполняется запрос. Это может быть SQL Express, рабочая группа и т. Д.</p>	<p>Postgres не предоставляет возможности для запуска материализованных представлений. Вместо этого у них есть модуль с именем matviews, который помогает перестраивать любые материализованные представления.</p>
Чувствительность к регистру	<p>По умолчанию SQL-сервер считается нечувствительным к регистру, но если пользователь хочет изменить то же самое, он может сделать это, опустившись до уровня столбца.</p>	<p>По умолчанию PostgreSQL чувствителен к регистру, и его трудно сделать нечувствительным. В него могут быть внесены изменения, но они не раскрыты и не соответствуют ANSI, поэтому использование его в MS Access, PHP Gallery и т. Д., Где SQL считается нечувствительным к регистру, является безумной работой.</p>

Вывод - SQL Server против PostgreSQL

Оба SQL Server и PostgreSQL являются инструментами управления базами данных. Они помогают в управлении всеми данными правильно и эффективно. Но когда дело доходит до различных функций, PostgreSQL всегда на первом месте. Это **расширенная** версия SQL и, следовательно, предоставляет множество дополнительных функций. Все эти функции **бесплатны**, в отличие от SQL-сервера. Также он **кроссплатформенный** и может использоваться с любой операционной системой.