## СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ НОРМАТИВНЫХ ДАННЫХ

МЕТОДИКА РАСЧЕТА АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ 11150642.3222106.00305.И9.01.5-М

#### ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ НОРМАТИВНЫХ ДАННЫХ

Документ является методикой расчета аппаратной платформы.

Данная документация может не отражать некоторых модификаций программного обеспечения. Если вы заметили в документации ошибки или опечатки или предполагаете их наличие, пожалуйста, сообщите об этом в ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС».

Настоящая документация может быть использована только для поддержки работоспособности продуктов, установленных на основании договора с ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС». Документация может быть передана на основании договора, по которому производится (производилась или будет производиться) установка продуктов, или явно выраженного согласия ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» на использование данной документации. Если данный экземпляр документации попал к вам каким-либо иным образом, пожалуйста, сообщите об этом в ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» по адресу, приведенному ниже.

Все примеры, приведенные в документации (в том числе примеры отчетов и экранных форм), составлены на основании тестовой базы ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС». Любое совпадение имен, фамилий, названий компаний, банковских реквизитов и другой информации с реальными данными является случайным.

Все встречающиеся в тексте торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью их владельцев и использованы исключительно для идентификации программного обеспечения или компаний.

Все имущественные авторские права сохраняются за ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС» в соответствии с действующим законодательством.

© ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС», 2011

ЗАО «ПЕТЕР-СЕРВИС»

Россия, 191123, Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, 36.

Тел.: + 7 (812) 326-12-99; факс: + 7 (812) 326-12-98.

ps@billing.ru; www.billing.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

1	СТАТИСТИЧЕСКАЯ БАЗА
	МЕТРИКИ МАСШТАБИРОВАНИЯ ПРОДУКТА
	СЕРВЕР БД
	CPU
	Оперативная память
	Внутренняя/внешняя система хранения
	SIZING GUIDE
4	СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ
	WEB-CEPBEP
	ГОРИЯ ПУБЛИКАЦИИ ДОКУМЕНТА

# 1 статистическая база

Методика базируется на основе статистики и оценки степени загруженности текущего аппаратного обеспечения, полученной в результате нагрузочного тестирования продукта "Система хранения нормативных данных" (DRS), проведенного 24.11.2008 – 26.12.2008.

Исходной среднестатистической БД BFN, с которой работает хранилище данных DRS, на основе которой проводятся дальнейшие расчеты, является БД с абонентской емкостью в 3,8 млн. абонентов с периодом хранения истории абонента 3 года.

Платформа, производительность которой взята в качестве исходных данных – IBM на базе процессоров POWER 5+.

# **МЕТРИКИ**МАСШТАБИРОВАНИЯ ПРОДУКТА

Основной метрикой масштабирования продукта является количество одновременно работающих активных пользователей.

# 3 сервер бд

#### 1 CPU

Опытные данные показывают, что основное ограничение на производительность происходит изза одновременно работающих пользователей, которые выполняют поисковые задания со стороны сервера заявок. Для БД BFN с абонентской емкостью в 3,8 млн. абонентов считается нормой 8 одновременно работающих пользователей. Загрузка и отвержение пакетов сильную нагрузку на CPU не несет.

Распределение нагрузки на процессоры выглядит следующим образом:

- SSP\_STASK\_<RQS name> поисковые задания (job) 6 CPU;
- SSP\_SVC\_EXT\_CTRL\_1 загрузка изменений по абонентам (job) 1 CPU;
- SSP\_SVC\_EXT\_CTRL\_2 загрузка изменений по платежам (job) 1 CPU;
- SSP\_REJPACK\_PROC отвержение пакетов (job) 1 CPU;
- DRS\_DWH\_LOADER загрузка учетных записей 2 CPU;
- фоновые, служебные процессы ORACLE 1 CPU.

При рассмотрении платформ других производителей, необходимо ориентироваться на публикуемые данные сравнительных характеристик производительности (benchmarks) для СУБД ORACLE. Например, для платформ, предлагаемых производителем Sun Microsystems (на базе процессора SunSparc), для расчета числа CPU предлагается использовать формулу: 1 ядро CPU (Intel Itanium 2) = 1.2 ядра CPU (SunSparc). Для оборудования IBM (процессоры р6) для расчета числа CPU предлагается использовать формулу: 1 ядро CPU (Intel Itanium 2) = 0.6 ядра CPU (POWER 5).

#### 2 Оперативная память

В SMP-системах, обычной рекомендованной практикой является резервирование оперативной памяти из расчета 2GB на 1 Core.

#### 3 Внутренняя/внешняя система хранения

Объем данных, сохраняемых на дисковом пространстве, зависит от количества хранимых изменений на каждого абонента (количество изменений в BFN на одного абонента равно 10). Итого, расчетный объем информации на 1 абонента за день составляет 1,3 Кб; за год – 454 Кб. Также необходимо учитывать объем системной информации на абонента, который не завит от времени – 145Кб.

#### 4 Sizing Guide



4

## СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ

Сервер приложений не используется.

# 5 WEB-CEPBEP

Web-сервер не используется.

### ИСТОРИЯ ПУБЛИКАЦИИ ДОКУМЕНТА

Версия 001.00 06.09.2011

Документ создан.