Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и технологий

Кафедра компьютерных систем и программных технологий

**Отчёт о лабораторной работе №5**

**Дисциплина**: Базы данных

**Тема**: Хранимые процедуры

Выполнил студент гр. 43501/1 Дао Суан Хоа

(подпись)

Руководитель А.В. Мяснов

(подпись)

“ ” 2015 г.

Санкт-Петербург

2015

1. **Цель работы**

Познакомить студентов с возможностями реализации более сложной обработки данных на стороне сервера с помощью хранимых процедур

1. **Программа работы**

* Изучить возможности языка PSQL
* Создать две хранимые процедуры в соответствии с индивидуальным заданием, полученным у преподавателя
* Выложить скрипт с созданными сущностями в svn
* Продемонстрировать результаты преподавателю

1. **Ход работы**

Были созданы 2 хранимые процедуры согласно индивидуальному заданию:

1. Вычислить наиболее популярный вид спорта по продажам абонементов за заданный период времени

2. Вывести соотношение доходов от продажи абонементов и от продажи дополнительных услуг за заданный период времени.

1. Вычислить наиболее популярный вид спорта по продажам абонементов за заданный период времени

CONNECT 'D:/XUANHOA.FDB' USER 'SYSDBA' PASSWORD 'masterkey';

create or alter procedure TEST

returns (

NAMESPORT varchar(50),

COUNTER integer)

as

begin for

select first 1 sport.type\_sport,

count(season\_ticket.id\_seasonticket\_type) as cou from sport,sport\_tickettype,

seasonticket\_type, season\_ticket

where sport.id\_sport = sport\_tickettype.id\_sport

and sport\_tickettype.id\_tickettype = seasonticket\_type.id\_seasonticket\_type

and seasonticket\_type.id\_seasonticket\_type = season\_ticket.id\_seasonticket\_type

group by sport.type\_sport

order by cou desc

into :NameSport ,:counter

do suspend;

end

Результат работы:



------ Performance info ------

Prepare time = 32ms

Execute time = 0ms

Avg fetch time = 0,00 ms

Current memory = 9 483 340

Max memory = 9 502 072

Memory buffers = 2 048

Reads from disk to cache = 0

Writes from cache to disk = 0

Fetches from cache = 479

2. Вывести соотношение доходов от продажи абонементов и от продажи дополнительных услуг за заданный период времени.

CONNECT 'D:/XUANHOA.FDB' USER 'SYSDBA' PASSWORD 'masterkey';

create procedure show\_ratio10

returns (sale\_ticket int, sale\_extra int , ratio float)

as

begin

for

select sum(s1) from ( select SEASONTICKET\_TYPE.PRICE \* count(SEASON\_TICKET.ID\_SEASONTICKET\_TYPE) as s1

from SEASONTICKET\_TYPE, SEASON\_TICKET

where SEASON\_TICKET.ID\_SEASONTICKET\_TYPE = SEASONTICKET\_TYPE.ID\_SEASONTICKET\_TYPE

group by SEASONTICKET\_TYPE.PRICE )

into sale\_ticket

do suspend;

for

select sum(s2) from (select extra\_sev.sev\_price \* count(clietn\_sev.id\_extra) as s2

from extra\_sev,clietn\_sev

group by extra\_sev.sev\_price )

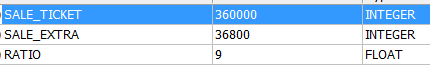
into sale\_extra

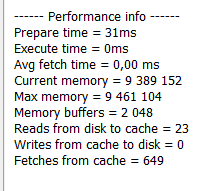
do suspend;

ratio = sale\_ticket / sale\_extra;

end

Результат работы:





**4. Вывод**

В результате выполнения работы были созданы две хранимые процедуры. Преимуществом хранимых процедур является то, что они выполняются на стороне сервера, т.е. не тратится время на передачу данных и т.д. Также необходимо отметить, что можно распределить доступ определённым группам пользователей БД к определённым хранимым процедурам. Но есть и недостатки: т.к. хранимые процедуры зависят от типа и версии используемой СУБД , то перенос проекта из одной СУБД в другую достаточно сложен.