

Курсовой проект

Выполнил: Соколов М.С.

Тема: Моделирование распределённой системы сбора информации

Цель работы

- цель данной работы – разработка программного комплекса способного организовать хранение и контроль конфигураций клиентских компьютеров и представить их пользователю в наглядном виде. Кроме того, необходимо обеспечить возможность непосредственной работы с базой данных, без привлечения дополнительных приложений, а также предусмотреть возможность генерации отчетов по БД.

Реализация системы

- Комплекс имеет клиент-серверную архитектуру, взаимодействие организовано на основе сокетов.
- В качестве сервера БД используется Firebird 1.5, что позволяет использовать для доступа к БД стандартные и высокопроизводительные компоненты InterBase.
- Определение информации о клиентских компьютерах производится на основе WinAPI, часть данных считывается из реестра.
- В возможности серверной части входит уведомление администратора о произошедших изменениях в конфигурациях ПК, уведомление может происходить как визуально так и по электронной почте.
- Предусмотрена генерация отчётов по БД конфигураций как с помощью MS Word так и непосредственно в формат HTML. Удалять любые записи из БД можно без привлечения возможностей дополнительных приложений.

Архитектура системы

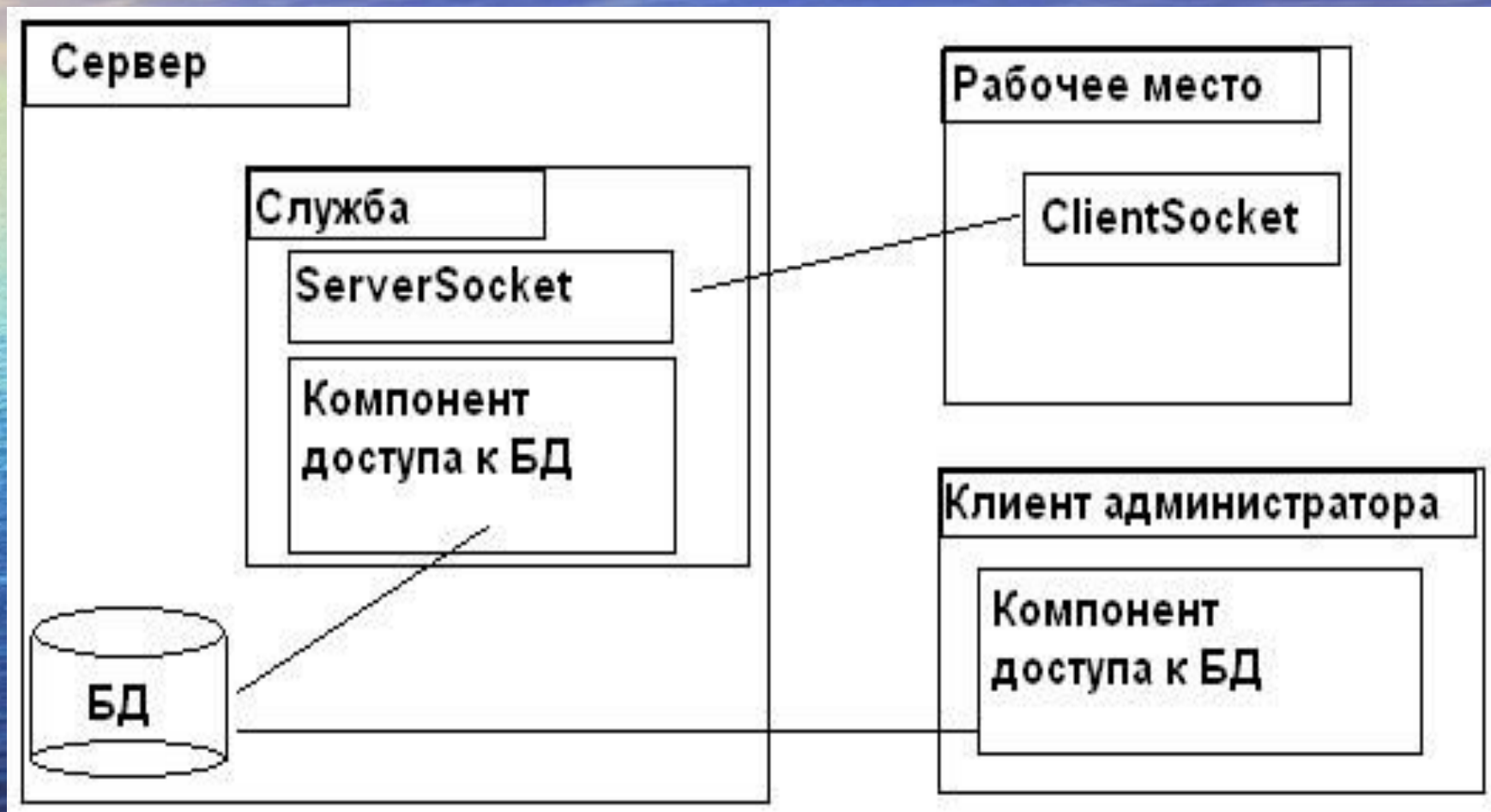


Таблица БД

Информация о компьютере		TBL_COMP_INF		
PK	<u>Номер</u>	PK	<u>COL_ID</u>	INTEGER
	Имя компьютера		COL_COMP_NAME	VARCHAR
	Дата		COL_DATA	DATA
	Информация		COL_INF	BLOB
	Подтверждение		COL_PODTV	INTEGER

Клиент администратора

Приложение БД учёта конфигураций ЭВМ

Просмотр БД | Работа с БД | Генерация отчётов

Имена компьютеров

- SERVAK
- IS-100

Новые сведения

24.03.2006 11:02:00

BIOS: 09/13/01 IntelR - 42302e31 Award Modular BIOS v6.00PG
CPU: Intel(R) Celeron(TM) CPU 1200MHz
RAM: 956 Mб
VID: NVIDIA GeForce2 MX 100/200
SOUND: CMI8738/C3DX PCI
HDD: SAMSUNG SP1213N S00UJ10XC22900 TL100-30 111,8 Гб
HDD: ST340810A 4FB6LHX6 3.39 37,3 Гб

Удалить | Подтвердить

Эталонные сведения

11.03.2006 12:49:22

BIOS: 09/13/01 IntelR - 42302e31 Award Modular BIOS v6.00PG
CPU: Intel(R) Celeron(TM) CPU 1200MHz
RAM: 256 Mб
VID: NVIDIA GeForce2 MX 100/200
SOUND: CMI8738/C3DX PCI
HDD: SAMSUNG SP1213N S00UJ10XC22900 TL100-30 111,8 Гб
HDD: ST340810A 5FB6LHX6 3.39 37,3 Гб

Заключение

- Реализовали программный комплекс способный организовать хранение и контроль конфигураций клиентских компьютеров и представлять их пользователю в наглядном виде. Программный комплекс представлен тремя приложениями и базой данных, его работа стабильна и не требует значительных системных ресурсов. Размер серверной части (с учётом «клиента администратора» и незаполненной базы данных) составляет 1500 Кб, размер клиентской части 210 Кб. Достичь данных размеров позволило применение упаковщика `upx 1.25`. Для приложений созданы инсталляторы, что облегчает их установку.