

3.1. База данных кадров

Тип: клиент-сервер с шифрованием данных перед передачей в канал, а также дешифровкой принимаемых данных на стороне клиента.

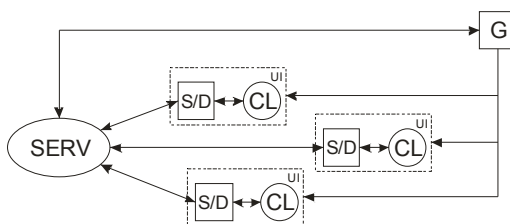


Рис. 3.1. К объяснению работы системы.

SERV – серверная часть;

UI – клиентская часть, включающая шифратор/дешифратор S/D и интерфейс пользователя CL;

G – генератор активационных кодов и паролей аутентификации.

Требования к серверной части

1. Обеспечение сохранности данных и целостности БД.
2. Установка соединения пользователя с БД, аутентификация пользователя, поддержание установленного соединения с разрывом по таймауту. Обеспечение необходимой пропускной способности.
3. Проведение диагностики целостности БД по запросу пользователя.
4. Резервное копирование БД в указанное место согласно графика.

Требования к клиентской части

1. Возможность работы с БД только после активации (код активации генерировать по логину и MAC-адресу; при первом запросе кода активации Администратору БД обеспечить генерацию девятизначного комбинированного пароля для аутентификации пользователя в БД).
2. Все данные, передаваемые в канал, шифровать и записывать в БД в зашифрованном виде. Данные, принимаемые по запросу из БД, дешифровать.
3. Обеспечить следующие группы с различными уровнями доступа к БД:
 - Администратор БД (исключительное право добавление и удаление пользователей из групп, генерация и доведение до пользователей кодов активации и паролей)
 - Совет (исключительное право создания новых записей и изменения существующих в основных таблицах, перенос данных из буферной таблицы в основную, пометка данных удаленными, др. действия с данными, получение отчетов по запросам)
 - Актив (создание записей в буферной таблице, редактирование собственноручно созданных записей в буферных таблицах, получение первых 10 строк отчета по запросу).
4. Генерация отчетов в графическом формате согласно запросам, с минимизацией возможностей перевода данных в текст (при необходимости разработать специальный шрифт, для исключения возможности программного распознавания). Пример – PDF формат, с установленной 128-битной защитой и максимальными параметрами защиты (с обеспечением печати отчета в low-quality), с установленным паролем на открытие файла, соответствующему первым шести символам пароля пользователя для аутентификации.
5. Обеспечение разрыва соединения по таймауту или при выходе из клиентского приложения.

Требования к структуре БД

БД должна содержать основную таблицу с полями согласно анкете кандидата, для

хранения всех данных о действительном кадровом составе; буферную таблицу – клон основной – для внесения в неё записей группой Актива и последующим переносом в основную группой Совета; таблицу пользователей и паролей (для паролей применять шифрование, отличное от шифрования других данных), с указанием принадлежностей пользователей к группам (Администратор базы, Совет, Актив), а также все необходимые таблицы с соответствующими связями для заполнения основной (напр. таблица стран, округов, регионов и пр., на рисунке не показаны).

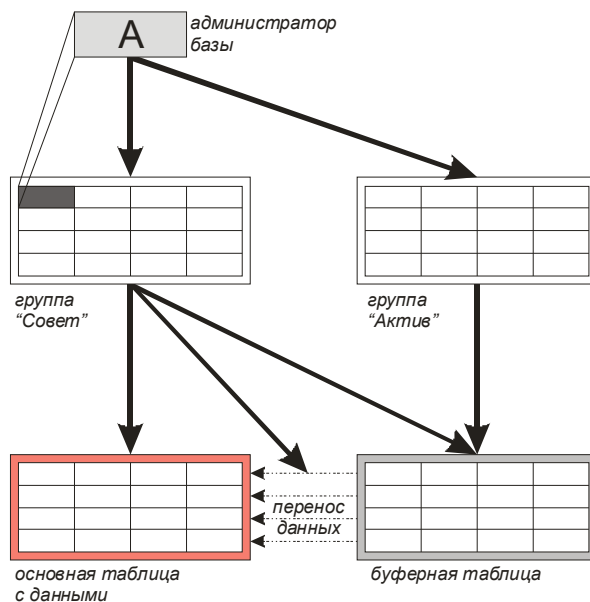


Рис.3.2. Структура БД.

Стрелками показаны права доступа к данным групп.