

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ К РЕСУРСАМ КОМПАНИИ

Афонин А.Е.

научный руководитель канд. физ.-мат. наук Янковская Т.А.

Сибирский федеральный университет

В настоящее время информационно-техническая инфраструктура предприятия представляет собой сложную систему, состоящую из информационных ресурсов, серверов, брандмауэров. При большом количестве информационных ресурсов, открытие доступа к системе одному работнику, требует согласования на получение разрешения с несколькими администраторами, которые отвечают каждый за свой информационный ресурс - это вызывает определенные трудности при обслуживании заявки. На небольших предприятиях инфраструктура простая и обычно обслуживается одним администратором. Таким образом, необходимость открытия доступа одному пользователю в этом случае не вызывает существенных проблем, по сравнению с крупной компанией.

В настоящее время в больших компаниях существует необходимость в разработке информационной системы, централизующей управление доступом к информационным ресурсам. Использование такой системы позволит снизить время приема сотрудников на работу, увольнение, или изменения должности, а так же уменьшит затраты на обслуживающий персонал.

Целью данной работы является создание программного комплекса для реализации функций централизованного хранения логинов, паролей и уровней доступа сотрудников, а также синхронизации этих данных с информационными ресурсами компании.

Разрабатываемая система должна удовлетворять следующим требованиям:

- иметь возможность подключения дополнительных модулей для связи с информационными ресурсами;
- позволять пользователю удалять, создавать, сохранять, изменять логины, пароли и права доступа в информационных ресурсах;
- позволять управлять работой программы;
- иметь удобный и понятный графический интерфейс, а также дружелюбный по отношению к пользователю интерфейс;
- уметь адекватно реагировать на возможные ошибки пользователя;
- поддерживать шифрование хранимой и передаваемой информации;

Информационная система имеет несколько режимов работы: установочный и обычный. Установочный режим работы предназначен для первоначальной настройки системы на предприятии. Производится добавление и проверка работоспособности информационных ресурсов, а так же формирование централизованной базы данных. В обычном режиме система работает непосредственно с информационными ресурсами компании: добавление, удаление, изменение пользователей или групп.

Структура информационной системы состоит из модулей: ядро программы, графический интерфейс, интерфейс базы данных, база данных, интерфейс связи с информационными ресурсами (модули), журнал событий и приведена на рисунке 1.

Определение и взаимодействие компонентов ИС может быть описано следующим образом:

- Ядро программы – это связующее звено между модулями, графическим интерфейсом, журналом событий и интерфейсом базы данных;



Рисунок 1. Структура информационной системы

- Интерфейс базы данных - методы для работы непосредственно с базой данных;
- База данных - хранит всю информацию о логинах, паролях, правах доступа, а так же записи журнала событий;
- Модули взаимодействия программы с информационными ресурсами - классы и методы для работы с различными информационными ресурсами;
- Графический интерфейс программы - взаимодействие пользователя и системы.

Примеры графических интерфейсов системы приведены на рисунке 2.

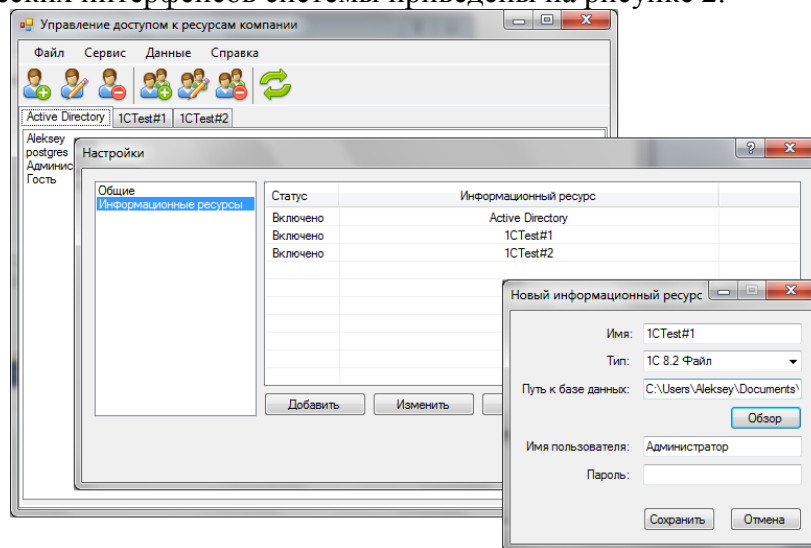


Рисунок 2. Примеры графического интерфейса системы

При проектировании информационной системы использованы следующие программные средства: программный код написан на объектно-ориентированном языке программирования C#, в связи с этим была выбрана среда разработки Microsoft Visual Studio 2010 Professional.

В настоящее время проводится тестирование и отладка программного средства в филиале РТРС "Красноярский КРТЦ". Система позволит снизить время приема, увольнения сотрудников, а так же уменьшить затраты на обслуживающий персонал.