## Техническое задание

**Наименование работы:** Проектирование информационной системы «Подбор найм и сопровождение трудовых ресурсов».

**Назначение разработки:** Информационная система представляет собой автоматизированное рабочее место для работника отдела кадров, позволяющее пользователю получить резюме от соискателя и документы от работающих сотрудниках, а потом по полученным данным составить отчеты в системе по соискателю и работающему сотруднику. В функции системы будут входить: создание, редактирование, удаление, печать и отправка отчетов.

Данными соискателя будут являться: ФИО, Образование, Паспорт, Дата рождения, Должность, Опыт работы, Заработная плата.

Данными работающего сотрудника будут являться: ФИО, ИНН, Снилс, Телефон, Дата рождения, Паспорт, Должность, Опыт работы, Отдел/Участок.

**Требования к функциональным характеристикам:**

Информационная система «Подбор найм и сопровождение трудовых ресурсов» должна обеспечивать выполнение следующих функций:

* Ведется учет уволенных сотрудников,
* Ведение учета работающих сотрудников,
* Ведение учета поступивших сотрудников,
* Ведение учета соискателей,
* Хранение и поиска информации о соискателях или работающих сотрудниках.

**Авторизация**

Разрабатываемая система будет иметь модульную структуру, доступ к модулям будет зависеть от роли пользователя. Доступ возможен только для авторизованных пользователей.

В связи с этим при запуске системы первым окном будет окно входа.

Реализуйте окно авторизации для всех типов пользователей.

Для реализации авторизации создайте базу данных с необходимыми таблицами и заполните их тестовыми данными.

Доступ к системе имеют только сотрудники. У каждого сотрудника есть логин, по которому и разграничиваются права доступа.

Алгоритм авторизации:

* сотрудник вводит логин и пароль;
* при вводе пароля сотрудником и нажатии клавиши Enter на служебный телефон отправляется СМС с единоразовым кодом доступа;
* сотрудник вводит код и далее получает доступ к необходимому функционалу.

Реализуйте данный функционал с условием эмуляции работы с СМС:

При открытии окна активны только поле для ввода логина сотрудника и кнопка “Отмена”.

При вводе логина сотрудника и нажатию Enter  происходит проверка логина сотрудника. Если логин сотрудника есть в базе данных, то поле для ввода пароля становится активным и в нем установлен курсор. Если логин сотрудника в базе отсутствует, появляется сообщение об ошибке.

После ввода пароля по нажатию на Enter открывается модальное окно со сгенерированным кодом доступа (4 символов, латиница, верхний и нижний регистр, спецсимвол, цифра).

В течение 10 секунд после закрытия окна с кодом пользователь должен ввести код и авторизоваться (по Enter  и “Вход”).

Если в течение 10 секунд код не введен, для повторной “отправки” кода необходимо нажать C:\Users\РС-1\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\F4E393EB.tmp.

При вводе неправильного пароля код не генерируется, и система сообщает пользователю о неверном пароле.

У пользователя должна быть возможность очистить все поля ввода нажатием на кнопку “Отмена”.

После успешной авторизации сотруднику должно быть выведено сообщение с названием его роли.

**Разграничение прав доступа:**

- администратор имеет возможность: добавлять, изменять, удалять;

- пользователь1 имеет возможность: добавлять, изменять;

- пользователь2 имеет возможность: просмотра введенных записей.

**Требование к надежности:**

Разрабатываемое программное обеспечение должно иметь:

* Возможность самовосстановления после сбоев (отключения электропитания, сбои в операционной системе ит. д.);
* Парольную защиту при запуске программы;
* Ограничение несанкционированного доступа к данным;
* Возможность резервного копирования информационной базы;
* Разграничение пользовательских прав;
* Исключение несанкционированного копирования (тиражирования) программы.

Предусмотреть контроль вводимой информации и блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

**Требования к составу и параметрам технических средств:**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 200 Гц; объем оперативной памяти 8 Гб; объем свободного дискового пространства 500 Мб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения компакт-дисков.

**Требования к информационной и программной совместимости:**

Программа должна работать в операционных системах Windows 7/10. Все

Формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2016/2021.

**Требования к транспортированию и хранению:**

Программа поставляется на информации. Программная документация поставляется в электронном виде.

**Специальные требования:**

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности).

Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом. Поэтому документация на эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2016/2021.

**Требования к программной документации:**

В ходе разработки программы должны быть подготовлены:

Текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, руководство пользователя, технико-экономическое обоснование.

При выполнении операций по принятию резюме и документов используется ручной труд, а именно ведутся письменные отчёты. Очевидно, что использование программы значительно сократит время, затрачиваемое на получение и внесение данных о соискателе и работнике. Для получения информации по работнику или соискателю требуется не менее 5-10 мин. С использованием программы затраты времени сокращаются до 2—4 мин.

В конце каждого месяца начальник отдела кадров составляет отчеты обо всех уволенных, поступивших и работающих сотрудников, а так же о соискателях. На эту операцию уходит 1—2 дня, т.е. 6 — 12 ч. Формирование ведомости в компьютере займет 5 — 9 мин. Кроме того, предполагается возможность получения отчетов за любой период времени. При ручном создании отчетов человеком могут быть допущены ошибки; правильно составленный алгоритм разрабатываемой программы ошибки исключает.

Экономический эффект от внедрения автоматизированной информационной системы «Подбор найм и сопровождение трудовых ресурсов» ожидается за счет сокращения времени на выполняемые сотрудниками операции, исключения ошибок при формировании отчетов, увеличения времени на анализ деятельности отдела кадров и т.д.