

Техническое задание

Наименование работы: Проектирование информационной системы «Автострахование».

Назначение разработки: Информационная система представляет собой автоматизированную программу для заключения договоров для автострахования. В функции системы будут входить: добавление, редактирование, удаление, создание отчетов.

Данными пользователя будут являться: Логин, Пароль, Должность.

Данными клиента будут являться: ФИО, Номер Телефона.

Данными договора будут являться: Гос. Номер авто, Дата Заключения, Дата окончания договора, Марка авто, Вид страховки, Платеж.

Данные клиента и договора объединены в одно целое.

Требования к функциональным характеристикам:

Информационная система «Автострахование»

должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Ведение учета договоров автострахования,
- Ведение учета пользователей,
- Хранение информации пользователей и договоров,
- Создание отчетов,
- Редактирование, добавление и удаление данных,

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.

Для реализации авторизации нужно будет создать базу данных с необходимыми таблицами и заполнить их тестовыми данными.

Доступ к системе имеют только сотрудники и администратор. У каждого сотрудника и администратора есть id, 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 одноразовым 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 нажатии 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 нужно будет подтвердить пароль после чего открывается модальное окно со сгенерированным кодом доступа из 4 цифр.

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 кнопку refresh кода.

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 данные пользователя и работников;
- пользователь имеет возможность: добавлять, изменять, удалять данные договоров и клиентов;

Требование к надежности:

Разрабатываемое программное обеспечение должно иметь:

- Парольную защиту при запуске программы;
- Возможность резервного копирования информационной базы;
- Разграничение пользовательских прав;

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 x 768.

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 Word 2016/2021.

Требования к транспортированию и хранению:

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

Специальные требования:

Программное обеспечение должно иметь дружелюбный 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 заключению договоров автострахования используется ручной труд, а именно ведутся письменные составления договоров и отчёты. Очевидно, что использование программы значительно сократит время, затрачиваемое на получение и внесение данных договоров и клиентов. Для получения информации договора и клиента требуется не менее 6-12 мин. С использованием программы затраты времени сокращаются до 2—3 мин.

В конце каждого месяца нужно составлять отчеты обо всех клиентах и их договорах, а так же о соискателях. На эту операцию уходит 2—3 дня, т.е. 12 — 23 часа. Формирование отчета в компьютере займет 4 — 7 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.