СЕССИЯ 1

Важно: для выполнения задания сессии 1 необходимо предоставить доступ к сети Интернет для генерации данных. Конкурсант может использовать любые ресурсы без авторизации.

Для исключения возможностей скачивания сторонних файлов необходимо вести запись рабочего стола участника с последующим просмотром. Если участник во время сессии использовал доступ к сети для несанкционированного скачивания файлов, то конкурсант дисквалифицируется.

Работа с БД и данными

На основании задания сессии 1 разработайте базу данных в  выбранной СУБД. Создайте необходимые таблицы для хранения данных в нормализованном виде. Разработанные таблицы заполните тестовыми данными по требованиям:

* пациенты и информация о них - не менее 100 записей (фото должны быть сгенерированы с помощью ИИ (или аналог) во избежание несанкционированного использования реальных данных);
* история госпитализаций за последний месяц - не менее 100 записей;
* лечебно-диагностические мероприятия  - не менее 10 записей с ценами на услуги.

Поля и типы данных определите на основании описания предметной области и данных, приведенных ниже.

Пациенты и информация о них:

* Фото
* Имя пациента
* Фамилия пациента
* Отчество пациента
* Номер и серия паспорта
* Дата рождения пациента
* Пол пациента
* Адрес пациента
* Телефонный номер пациента
* Электронный адрес пациента
* Номер медицинской карты пациента
* Дата выдачи медицинской карты пациента
* Дата последнего обращения пациента в медицинское учреждение
* Дата следующего назначенного визита пациента
* Номер страхового полиса пациента
* Дата окончания действия страхового полиса пациента
* Диагноз пациента
* История болезни пациента

Лечебно-диагностические мероприятия:

* ФИО пациента
* Дата проведения мероприятия
* Врач, проводивший мероприятие
* Тип мероприятия (лабораторное исследование, инструментальная диагностика, лекарственная терапия, физиотерапия, хирургическое лечение)
* Название проведенного мероприятия
* Результаты мероприятия (например, значения показателей анализов, описание обнаруженных изменений при инструментальной диагностике, назначенные лекарства или процедуры)
* Рекомендации по дальнейшему лечению или контрольным исследованиям

Продумайте возможность хранения данных с учетом дальнейшего масштабирования системы и формирования большого количества отчетов.

Реализуйте основные подсистемы МЧС в соответствии с техническим заданием.

Подсистема «Управление потоком пациентов»

1. Функция «Регистрация пациентов»

Реализуйте функцию «Регистрация пациентов» в веб-интерфейсе, обеспечьте работу следующего функционала:

* Введение информации о пациенте (ФИО, паспортные данные, место работы, страховой полис (номер, срок действия), страховая компания и т.д.).
* Присвоение идентификационного кода медицинской карте, с возможностью автоматической проверки на наличие пациента в БД после ввода и сохранения в БД данных о пациенте.
* Для автоматического распознавания идентификационного кода медицинской карты должна использоваться технология QR-кодов и в дальнейшем магнитные (бесконтактные, смарт и т.п.) пластиковые карты. В связи с этим необходимо реализовать генерацию QR-кода по идентификационному коду клиента (для дальнейшей печати), а также возможность чтения кода (на текущий момент достаточно по выбранному фото) с отображением информации о найденном пациенте.
* Возможность подготовки (заполнение) необходимых сопутствующих документов: договор на медицинское обслуживание и согласие на обработку персональных данных в формате .docx (шаблоны будут предоставлены в ресурсах).
* Прикрепление к электронной медицинской карте фотографии пациента.

1. Функция «Госпитализация»

Реализуйте функцию «Госпитализация» в веб-интерфейсе, обеспечьте работу следующего функционала:

* Введение информации о пациенте (ФИО, паспортные данные, место работы, страховой полис (номер, срок действия), страховая компания и т.д.) для записи на госпитализацию;
* Введение кода на госпитализацию, полученного у терапевта;
* Выбор даты и времени госпитализации (при вводе кода должна отображаться информация о пациенте, диагноз, цель госпитализации, отделение для госпитализации, условия госпитализации (бюджет/платно), сроки госпитализации и доп. информация);
* Возможность просмотра информации о госпитализации по коду после записи на госпитализацию (код тот же);
* Отказ от госпитализации;
* Отмена госпитализации терапевтом с отображением причины отказа.

1. Функция «Направление пациентов на лечебно-диагностические мероприятия»

Реализуйте функцию «Направление пациентов на лечебно-диагностические мероприятия» в виде настольного клиента, обеспечьте работу следующего функционала:

* Вход под УЗ доктора;
* Просмотр всей доступной информации о пациенте;
* Работа с мед. картой пациента, записанного на прием: сбор анамнеза, описание симптоматики, указание диагноза, рекомендации по лечению, формирование рецепта (можно указать до 10 препаратов: название, дозировка, формат приема), формирование направления на консультации к другим специалистам, инструментальные или лабораторные исследования, процедуры. При формировании направления система автоматически определяет свободные окна для записи на основании данных в БД.