**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Наименование работы**: Разработка базы данных «Кинотеатр».

**Назначение разработки**

Основная цель создания базы данных для кинотеатра заключается в разработке системы, которая позволит эффективно хранить, управлять и обрабатывать информацию, связанную с деятельностью кинотеатра. Это включает в себя данные о фильмах, залах, самом кинотеатре и расписании сеансов.

В качестве пользователей данной программы выступают: администратор и работник кинотеатра.

Администратор обладает полномочиями для добавления, редактирования и удаления данных пользователей, а также может управлять информацией о кинотеатре. Полное удаление данных о кинотеатре возможно только через базу данных.

Работник кинотеатра имеет возможность редактировать и добавлять любые данные, касающиеся функционирования кинотеатра.

**Требования к программе**

**3.1. Требования к функциональным характеристикам**

Автоматизированная информационная система «Кинотеатр» должна выполнять следующие функции:

* Получение информации**:** Система должна обеспечивать своевременный доступ к данным о сеансах, фильмах, залах, билетах и пользователях.
* Создание отчетов**:** Необходимо формировать отчеты по всем данным, которые предоставляет система.
* Управление данными**:** Пользователи должны иметь возможность изменять, добавлять и удалять данные.

**Шифрование данных**

Авторизация**:** При входе в систему логин и пароль должны шифроваться и сравниваться с зашифрованными данными в базе.

Регистрация**:** Логин и пароль при регистрации также должны шифроваться перед добавлением в базу данных.

**Восстановление данных**

База данных должна поддерживать возможность восстановления. В случае сбоя необходимо иметь файл восстановления, позволяющий восстановить данные через запрос к базе.

Роли и права пользователей

В базе данных должны быть четко определены роли пользователей:

* **Администратор:** Имеет полный доступ ко всем функциям, включая изменение, добавление и редактирование данных.
* **Пользователь:** Имеет право на изменение и добавление информации.

**3.2. Требования к надежности**

* парольная защитапри запуске программы;
* шифрование логина и пароля при входе и авторизации;
* разграничение прав доступа;

**3.3. Требования к составу и параметрам технических средств**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 600 Гц; объем оперативной памяти 4 Гб; объем свободного дискового пространства 150 Мб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения USB-носители.

**3.4. Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна работать в операционных системах Windows 10/11. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2016/2024.

**3.5. Требования к транспортированию и хранению**

Программа поставляется на USB-носителе информации.

Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

**3.6. 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 принятое 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 2016/2024.

**4. Требования к программной документации**

В ходе разработки программы должны быть подготовлены: Текст программы, описание программы. Очевидно, что использование программы значительно сократит время, затрачиваемое на добавление, удаление редактирования данных. Кроме того, в программе можно получить все данные о кинотеатре (информация о фильме, сеансе, билете, зале и кинотеатре) и пользователь. Для получения этих сведений требуется не менее 10 -- 12 мин. С использованием программы затраты времени сокращаются до 1-2 мин. Экономический эффект внедрения автоматизированной информационной системы с правильно спроектированной базой данных «Кинотеатр» ожидается за счет сокращения времени на выполняемые сотрудниками и администратором опций программы, исключения ошибок при формировании отчетов, увеличения времени на анализ данных кинотеатра.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап** | **Дата начала** | **Дата окончания** |
| 1. | Выдача технического задания | 25.11.2024 | 27.11.2024 |
| 2. | Разработка технического задания | 28.11.2024 | 30.11.2024 |
| 3. | Выбор инструментария | 08.12.2024 | 11.12.2024 |
| 4. | Разработка базы данных проекта | 14.12.2024 | 17.12.2024 |
| 5. | Защита курсового проекта | 21.01.2025 | 21.01.2025 |