Министерство образования и науки Российской Федерации

Севастопольский государственный университет

Институт информационных технологий

Кафедра ИС

# ОТЧЕТ

по лабораторной работе №4

ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ «КЛИЕНТ-СЕРВЕР» В СИСТЕМАХ БАЗ ДАННЫХ. ПОСТРОЕНИЕ ПОЛНОЙ АТРИБУТИВНОЙ МОДЕЛИ БАЗЫ ДАННЫХ В НОТАЦИИ IDEF1X. СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С БАЗОЙ ДАННЫХ

Выполнил:

ст. гр. ИС/б-21-2-о

Мовенко К. М.

Проверила:

Абрамович А.Ю.

Севастополь

2023

# ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Построение полной атрибутивной модель базы данных в нотации IDEF1X. Изучение принципов настройки SQL-сервера на виртуальной машине под управлением операционной системы Ubuntu. Создание сетевого взаимодействия между реальной машиной, выступающей в роли SQL-клиента и виртуальной, играющей роль SQL-сервера. Изучение механизмов организации взаимодействия с базами данных и получение практических навыков создания приложений для работы с реляционными базами данных.

# ЗАДАНИЕ

* 1. Нормализовать отношения в базе данных, построенной в лабораторной работе №3, до третьей и четвертой нормальной формы;
  2. Построить полную атрибутивную модель базы данных в нотации IDEF1X;
  3. Создать виртуальную машину, установить на ней операционную систему Ubuntu и настроить на ней SQL-сервер;
  4. Настроить удаленное подключение к виртуальной (серверной) машине с реальной (клиентской) и выгрузить на сервер разработанную в MySQL Workbench схему;
  5. Разработать приложение для организации доступа к данным, хранящихся в БД, которая была разработана в ЛР № 3. Приложение должно содержать кнопки и выпадающие списки. Каждая кнопка или каждый из элементов выпадающего списка обеспечивает просмотр одной формы с данными или выполнение одного запроса. Приложение должно обеспечивать просмотр всех данных БД и выполнение всех необходимых запросов, удовлетворяющих требованиям технического задания;
  6. Разрабатываемое программное приложение должно:
  + заносить информацию в созданную базу данных;
  + выполнять необходимые действия по модификации и удалению информации в базе данных, причем все операции по занесению, модификации и удалению данных должны выполняться в терминах предметной области, а не базы данных;
  + поддерживать целостность базы данных, не допуская появления некорректных данных;
  + выполнять все действия над базой данных в рамках транзакций;
  + содержать достаточное количество данных, позволяющих показать результаты выполнения запросов;
  + контролировать все вводимые данные;

# ХОД РАБОТЫ

.

# ВЫВОД

.