MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale

Examenul de calificare, anul 2024

PROBA PRACTICĂ

Timp alocat: 180 minute

Specialitatea: 61310 Programare și analiza produselor program

Calificarea: 351203 Asistent programator

VARIANTA 8

Tema probei practice: Sistemul de gestionare a datelor meteorologice pentru monitorizarea și analiza climei.

Sarcina probei practice:

Organizația meteorologică regională are nevoie de un sistem eficient pentru gestionarea datelor meteorologice colectate din diferite surse și pentru a furniza informații precise și actualizate despre condițiile meteorologice locale. Scopul acestui sistem este să permită monitorizarea și analiza detaliată a climei, precum și furnizarea de avertismente și previziuni meteorologice fiabile.

Structura Bazei de Date:

- Locatii: CodLocatie, Denumire, Tipul(rural/urban), Raion/Municipiu.
- **DateMeteo**: Data, Temperatură, Umiditate, Vânt, Precipitații, PresiuneAtmosferică, CodLocatie(*cheie secundară*).

Sarcini de lucru:

Aplicația va conține următoarele:

- Un meniu principal ce permite navigarea între diferite secțiuni (Locații, Date Meteo, Rapoarte);
- va permite salvarea datelor în bază de date;
- va contine următoarele functionalităti:
 - a. Interfata aplicatiei cu afisarea informației din cele două tabele ale bazei de date;
 - b. Interfete pentru:
 - Inserarea/editarea/stergerea locației;
 - Inserarea/editarea/ ștergerea datelor meteo;
- c. Interfața pentru afișarea datelor meteo anumitei locației; datelor meteo la o anumită dată.

Criteriile de evaluare

- Crearea proiectului aplicației
- Crearea meniului aplicației
- Realizarea design-ului aplicației
- Crearea și completarea tabelelor
- Crearea interfeței pentru afișarea datelor
- Crearea interfeței pentru inserarea/editarea/excluderea datelor
- Crearea interfeței pentru căutarea și afișarea informației specificate.

Îţi dorim succes!

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale

Examenul de calificare, anul 2024

PROBA PRACTICĂ

Timp alocat: 180 minute

Specialitatea: 61310 Programare și analiza produselor program

Calificarea: 351203 Asistent programator

ВАРИАНТ 8

Тема практического задания: Система управления метеорологическими данными для мониторинга и анализа климата.

Условие практического задания:

Региональной метеорологической станции необходима эффективная система для управления метеорологическими данными, собранными из различных источников, и предоставления точной и актуальной информации о местных погодных условиях. Цель этой системы обеспечить детальный мониторинг и анализ климата, а также надежные предупреждения и прогнозы погоды.

Структура базы данных:

- Locations: LocationCode, Name, Type(rural/urban), District/City.
- **WeatherData:** Date, Temperature, Humidity, Wind, Precipitation, AirPressure, LocationCode (вторичный ключ).

Задание:

Приложение должно содержать следующее

- Главное меню, позволяющее перемещаться между различными разделами (Населенные пункты, Метео данные, Отчеты);
- позволит сохранять данные в базе данных;
- будет содержать следующие функциональные возможности:
 - а. Интерфейс приложения с отображением информации из двух таблиц базы данных;
 - b. Интерфейсы для:
 - Вставка/редактирование/удаление населенного пункта;
 - Вставка/редактирование/удаление данных метео;
 - с. Интерфейс для отображения данных метео для определенного населенного пункта; данных метео на определенную дату.

Критерии оценки

- Создание проекта приложения
- Создание меню приложения
- Делаем дизайн приложения
- Создание и заполнение таблиц
- Создание интерфейса для отображения данных
- Создание интерфейса для вставки/редактирования/исключения данных
- Создание интерфейса для поиска и отображения заданной информации.

Желаем успехов!