

Лабораторна робота №1

Учебний проект – постановка завдання

В учебному проекті розглядається база даних центру сертифікації рослин. Далі наводяться описи даних, які збираються, супроводжуються та використовуються співробітниками цього центру для визначення того, чи може заявлений сорт бути занесений до реєстру сортів.

Вимоги до даних

Культури

Сертифікаційним центром можуть бути прийняті заявки на нові сорти різних культур. Кожна культура характеризується кодом, назвою українською і латинською мовами, та представлена зображенням.

Сорти

Кожний сорт, який проходить випробування, характеризується кодом сорту, назвою сорту та кодом культури, до якої він належить.

Кліматична зона

Випробування відбуваються у різних кліматичних зонах України. У свою чергу, кожна кліматична зона характеризується своїм кодом, назвою та описом природних умов.

Станції

Польові випробування нових сортів відбуваються на дослідних станціях, кожна з яких характеризується кодом, назвою та кодом кліматичної зони, в якій розташована станція. Крім того, зазначається адреса і телефон станції, прізвище, ім'я та по батькові директора, загальна площа земельних угідь.

Результати випробувань

Дані польових випробувань для кожного заявленого сорту представлені параметрами, назви яких залежать від культури, до якої належить сорт. В учебному проекті будемо розглядати лише один спільний для всіх культур показник – врожайність сорту. Таким чином, для кожного випробування має міститися така інформація: код станції, код культури, код сорту, рік випробування та врожайність.

Вимоги до операцій

Операція 1

Створення і супроводження записів з інформацією щодо сільськогосподарських культур.

Операція 2

Введення нової заявки на новий сорт рослин – в результаті з'являється новий запис з інформацією щодо сортів.

Операція 3

Створення і супроводження записів з інформацією щодо дослідних станцій.

Операція 4

Введення даних дослідних випробувань.

Операція 5

Швидкий пошук необхідної інформації

Операція 6

Аналіз даних польових випробувань – в результаті визначається, чи може заявлений сорт бути занесений до реєстру сортів.

Операція 7

Формування звітної документації

Завдання на виконання лабораторної роботи

1. Побудуйте структуру бази даних як сукупність таких таблиць:
 - Культура
 - Сорт
 - Кліматична_зона
 - Станція
 - Випробування
2. Для кожної таблиці визначте стовпчики відповідно постановці завдання, для кожного стовпчика – тип та інші необхідні обмеження, для кожної таблиці – первинний ключ.
3. Побудуйте схему (діаграму) бази даних, вказуючи зв'язки між таблицями та встановлюючи умови цілісності.
4. Подати звіт із побудованою схемою.