Міністерство освіти і науки України

НТУУ«Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

Бази даних та інформаційні системи

Лабораторна робота №7

**Виконала:**

Студентка групи ФІ-23

  Німанчук Юлія

Мета роботи: знайомство з об’єктами СХЕМИ БАЗИ ДАНИХ. Створення і використання тригерів. - Розробка тригерів на події оновлення (додавання, видалення, зміни) таблиць - Розробка тригерів INSTEAD OF - Формування необхідних перевірок в тригері

Варіант № 21

Предметна область: Облік виданих позик.

Основні предметно-значимі сутності: клієнти, вид позики, відомість повернення позики.

Основні предметно-значимі атрибути сутності:

- клієнти: ПІБ клієнта, ІПН, дата заключення договору, дата закінчення договору, розмір позики, код позики

- вид позики: призначення позики, процентна ставка, кількість виплат

- відомість повернення позики: код клієнта, дата платежу, розмір платежу, позика погашена.

Основні вимоги до функцій системи:

- Підрахувати середній розмір позики

- Вивести список клієнтів, термін дії позики яких закінчився, а позика не погашена

- Визначити клієнта, що взяв найбільшу позику.

Тригери: 1. На видалення запису з таблиці «Види Позики». Якщо на цей запис є посилання в інших таблицях – заборонити видалення цього запису.

2. На додавання / зміну запису в таблиці «Відомість Повернення Позик». Створити представлення «Поточні Борги» з полями «код клієнта», «код позики», «дата останнього платежу», «залишилось виплатити», де значення в полі «залишилось виплатити» являється різницею між розміром позики і сумою виплат на дату останньої виплати. Оновлювати представлення «Поточні Борги».

Збережена процедура: процедура повинна повертати список клієнтів, які завжди повертали позики вчасно.

Завдання до лабораторної роботи

1. Створити тригери, які вказані у вашому завданні.

Тригер 1:

CREATE TRIGGER PreventDeleteLoanType

ON dbo.LoanTypes

FOR DELETE

AS

BEGIN

    SET NOCOUNT ON;

    IF EXISTS (SELECT 1 FROM deleted)

    BEGIN

        THROW 50000, 'Deleting LoanTypes records with associated data is not allowed.', 1;

        ROLLBACK;

    END

END;

Тригер 2:

CREATE TRIGGER UpdateCurrentDebts

ON dbo.LoanRepayment

AFTER INSERT, UPDATE

AS

BEGIN

    SET NOCOUNT ON;

    IF OBJECT\_ID('CurrentDebtsView') IS NOT NULL

    BEGIN

        DROP VIEW CurrentDebtsView;

    END

END;

CREATE VIEW CurrentDebtsView AS

    SELECT

        lr.ClientID,

        c.LoanTypeCode,

        MAX(lr.PaymentDate) AS LastPaymentDate,

        c.LoanAmount - ISNULL(SUM(lr.PaymentAmount), 0) AS RemainingAmount

    FROM

        LoanRepayment lr

    JOIN

        Clients c ON lr.ClientID = c.ClientID

    WHERE

        lr.LoanPaid = 0

    GROUP BY

        lr.ClientID, c.LoanTypeCode, c.LoanAmount;