**BÀI TOÁN**

Nhập đơn vị trước

Từng năm sẽ phân bổ kinh phí cho các đơn vị

Công việc 2:

Nhập sách cho đợt:

Tên , số lượng , đơn giá

Đủ 20 đầu sách thì tiến hành phân bổ hoặc là nó ấn nút phân bổ cho đợt đó

Công việc 3:

Báo cáo tỏng hợp thôi, xuất excel

CSDL CẦN CÓ:

- WorkYear

- Unit

- UnitBudget

- Batch

- BookBatch

- Allocation : bảng phân bổ sách

- User: tài khoản login

-- 1. Bảng Năm làm việc

CREATE TABLE WorkYear (

WorkYearId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

Year INT NOT NULL,

Description NVARCHAR(200),

CreatedAt DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE()

);

-- 2. Bảng Đơn vị

CREATE TABLE Unit (

UnitId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

UnitCode NVARCHAR(50) UNIQUE,

UnitName NVARCHAR(200) NOT NULL,

Address NVARCHAR(300),

ContactPerson NVARCHAR(100),

Phone NVARCHAR(20),

CreatedAt DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE()

);

-- 3. Bảng Kinh phí đơn vị theo năm

CREATE TABLE UnitBudget (

UnitBudgetId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

UnitId VARCHAR(50) NOT NULL,

WorkYearId VARCHAR(50) NOT NULL,

InitialBudget DECIMAL(18,2) NOT NULL,

RemainingBudget DECIMAL(18,2) NOT NULL,

CreatedAt DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE(),

CONSTRAINT FK\_UnitBudget\_Unit FOREIGN KEY (UnitId) REFERENCES Unit(UnitId),

CONSTRAINT FK\_UnitBudget\_WorkYear FOREIGN KEY (WorkYearId) REFERENCES WorkYear(WorkYearId),

CONSTRAINT UQ\_UnitBudget UNIQUE (UnitId, WorkYearId)

);

-- 4. Bảng Đợt mua sách

CREATE TABLE Batch (

BatchId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

WorkYearId VARCHAR(50) NOT NULL,

BatchName NVARCHAR(200) NOT NULL,

CreatedDate DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE(),

CONSTRAINT FK\_Batch\_WorkYear FOREIGN KEY (WorkYearId) REFERENCES WorkYear(WorkYearId)

);

-- 5. Bảng Sách trong đợt mua

CREATE TABLE BookBatch (

BookBatchId VARCHAR(50) PRIMARY KEY, -- ID duy nhất cho sách trong đợt

BatchId VARCHAR(50) NOT NULL, -- FK tới Batch

BookCode NVARCHAR(50), -- Mã số sách (có thể do hệ thống sinh hoặc nhập theo NXB)

Title NVARCHAR(300) NOT NULL, -- Tên sách

UnitOfMeasure NVARCHAR(50) DEFAULT N'cuốn', -- Đơn vị tính (cuốn, bộ, tập...)

Price DECIMAL(18,2) NOT NULL, -- Giá 1 đơn vị

Quantity INT NOT NULL, -- Số lượng nhập trong đợt

CONSTRAINT FK\_BookBatch\_Batch FOREIGN KEY (BatchId) REFERENCES Batch(BatchId)

);

-- 6. Bảng Phân bổ sách cho đơn vị

CREATE TABLE Allocation (

AllocationId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

BatchId VARCHAR(50) NOT NULL,

BookBatchId VARCHAR(50) NOT NULL,

UnitBudgetId VARCHAR(50) NOT NULL,

AllocatedQuantity INT NOT NULL,

AllocatedCost DECIMAL(18,2) NOT NULL,

CreatedAt DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE(),

CONSTRAINT FK\_Allocation\_Batch FOREIGN KEY (BatchId) REFERENCES Batch(BatchId),

CONSTRAINT FK\_Allocation\_BookBatch FOREIGN KEY (BookBatchId) REFERENCES BookBatch(BookBatchId),

CONSTRAINT FK\_Allocation\_UnitBudget FOREIGN KEY (UnitBudgetId) REFERENCES UnitBudget(UnitBudgetId)

);

-- 7. Bảng User (tài khoản đăng nhập)

CREATE TABLE [User] (

UserId VARCHAR(50) PRIMARY KEY,

Username NVARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

PasswordHash NVARCHAR(200) NOT NULL,

FullName NVARCHAR(200),

Role NVARCHAR(50), -- admin, manager, viewer

CreatedAt DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE(),

IsActive BIT NOT NULL DEFAULT 1

);