KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
227 Nguyễn Văn Cừ, Phường 4, Quận 5, TP.HCM
Điện Thoại: (08) 38.354.266 - Fax:(08) 38.350.096

CTT201 – AN TOÀN VÀ BẢO MẬT DỮ LIỆU TRONG HTTT

BÀI TẬP VỀ NHÀ

BTVN01: PHÂN QUYỀN CƠ SỞ DỮ LIỆU

I. Thông tin chung

Mã số bài tập:	**BTVN01**
Hình thức:	Bài tập nhóm
Hình thức nộp bài:	Nộp qua Moodle môn học

II. Mô tả bài tập

Yêu cầu

a) Cài đặt lược đồ cơ sở dữ liệu

Sinh viên tự cài đặt lại cơ sở dữ liệu theo mô tả trên. Sinh viên cần nhập các dữ liệu cần thiết cho cơ sở dữ liệu.

b) Báo cáo

Viết báo cáo dài tối đa 8 trang, mô tả lại giải pháp đã thực hiện cho các yêu cầu phân quyền. Có thể sử dụng mã nguồn để minh hoạ (chỉ trích một phần mã nguồn vừa đủ để minh hoạ giải pháp phân quyền). Báo cáo được viết trong phần wiki của repository. Mỗi yêu cầu cần viết trong 1 trang riêng trên wiki và đặt tên theo mẫu **policy_[STT yêu cầu]_[MSSV]**

c) Script

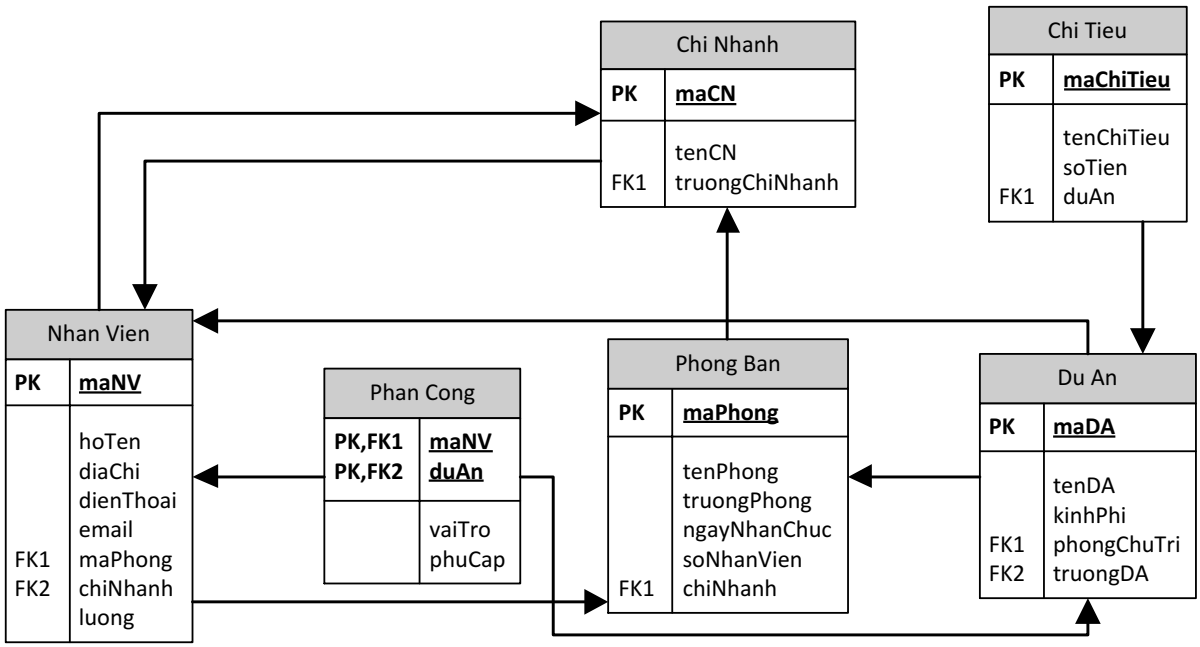
Script tạo cơ sở dữ liệu và thêm dữ liệu được đặt trong tập tin có tên schema.plsql.

Script phân quyền cho mỗi yêu cầu cần được đặt trong một tập tin **policy_[STT yêu cầu]_[MSSV].plsql**

d) Yêu cầu nộp bài

Sinh viên nộp bài tập qua Github Classroom. Không được phép cập nhật repository sau khi đã qua thời gian nộp bài.

Lược đồ cơ sở dữ liệu



Hình 1. Lược đồ cơ sở dữ liệu quản lý dự án

Yêu cầu phân quyền

Sinh viên sử dụng các giải pháp DAC, OLS và VPD (bắt buộc phải có cả 3 giải pháp) để thực hiện các yêu cầu phân quyền sau (có thể thêm các thuộc tính để hỗ trợ phân quyền). Mỗi sinh viên phải thực hiện ít nhất một yêu cầu DAC, OLS, VPD.

1. Tạo tài khoản cho các nhân viên trong bảng Nhân Viên. Tên tài khoản trùng với mã nhân viên. Tạo ít nhất 5 tài khoản cho mỗi vị trí: trưởng dự án, trưởng phòng, trưởng chi nhánh, nhân viên, giám đốc và ít nhất 5 dòng cho các bảng dữ liệu còn lại.
2. Tạo các role cho các vị trí phù hợp cho công ty.
3. Chỉ trưởng phòng được phép cập nhật và thêm thông tin vào dự án (DAC).
4. Giám đốc được phép xem thông tin dự án gồm (mã dự án, tên dự án, kinh phí, tên phòng chủ trì, tên chi nhánh chủ trì, tên trưởng dự án và tổng chi) (DAC).
5. Chỉ trưởng phòng, trưởng chi nhánh được cấp quyền thực thi stored procedure cập nhật thông tin phòng ban của mình (DAC).
6. Tất cả nhân viên bình thường (trừ trưởng phòng, trưởng chi nhánh và các trưởng dự án) chỉ được phép xem thông tin nhân viên trong phòng của mình, chỉ được xem lương của bản thân (VPD).
7. Trưởng dự án chỉ được phép đọc, ghi thông tin chi tiêu của dự án mình quản lý (VPD).
8. Trưởng phòng chỉ được phép đọc thông tin chi tiêu của dự án trong phòng ban mình quản lý. Với những dự án không thuộc phòng ban của mình, các trưởng phòng được phép xem thông tin chi tiêu nhưng không được phép xem số tiền cụ thể (VPD).
9. Mỗi dự án trong công ty có các mức độ nhạy cảm được đánh dấu bao gồm “Thông thường”, “Giới hạn”, “Bí mật”, “Bí mật cao”. Mỗi dự án có thể thuộc quyền quản lý

của tổng công ty hoặc của 1 trong 3 chi nhánh “Tp.Hồ Chí Minh”, “Hà Nội”, “Đà Nẵng”. Mỗi dự án có thể liên quan đến các phòng ban: “Nhân sự”, “Kế toán”, “Kế hoạch”. Trưởng chi nhánh được phép truy xuất tất cả dữ liệu chi tiêu của dự án của tất cả các phòng ban thuộc quyền quản lý của mình. Trưởng chi nhánh Hà Nội được phép truy xuất dữ liệu của chi nhánh Hà Nội và tất cả các chi nhánh khác. Trưởng phòng được phép đọc dữ liệu dự án của tất cả phòng ban nhưng chỉ được phép ghi dữ liệu dự án thuộc phòng của mình. Nhân viên chỉ được đọc dữ liệu dự mình tham gia (OLS).

10. Mỗi thông tin thu chi sẽ được đánh dấu các mức độ “Nhạy cảm”, “Không nhạy cảm”, “Bí mật” và thuộc các nhóm như “Lương”, “Quản lý”, “Vật liệu”. Nhân viên phụ trách đủ các lĩnh vực, có cấp độ phù hợp mới được phép truy xuất dữ liệu thu chi. Ngoài ra, mỗi thông tin thu chi còn quy định cấp “Quản lý” hay “Nhân viên” để xác định dữ liệu này thuộc cấp quản lý của nhân viên hay quản lý dự án. Quản lý có thể xem tất cả thông tin thu chi của nhân viên (OLS).