

CSC12001 – AN TOÀN VÀ BẢO MẬT DỮ LIỆU TRONG HTTT

Phân hệ 1 – Ứng dụng quản trị CSDL Oracle

Đồ án môn học 2023 – 2024

21HTTT1 – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – VNUHCM

GV hướng dẫn: ThS. Tiết Gia Hồng, TS. Phạm Thị Bạch Huệ, ThS. Lương Vĩ Minh

Nhóm ATBM-A-01



Thông tin nhóm ATBM-A-01

MSSV	Họ tên	Đóng góp
21127004	Trần Nguyễn An Phong	100%
21127135	Diệp Hữu Phúc	100%
21127149	Huỳnh Minh Quang	100%
21127296	Đặng Hà Huy	100%

Lưu ý

Để có user, role, và privilege cho Phân hệ 1 được đa dạng hơn thì nhóm đã thực hiện cả **Yêu cầu 1 và 2 của Phân hệ 2**. Tuy nhiên, mục [Chức năng và phân công](#) sẽ không trình bày các phần việc liên quan tới Phân hệ 2, chi tiết sẽ được ghi rõ ở Báo cáo Phân hệ 2, hoặc Báo cáo toàn bộ/lần cuối.

Phân hệ 2 mới chỉ được thực hiện trên script/Oracle, do đó ứng dụng WinForms chỉ nên được đăng nhập với tài khoản **AD0001** và mật khẩu **123**.

Chức năng và phân công

Cột **STT** có định dạng như sau,

- **Vị trí 1 (v1):** Mô tả **Loại** của chức năng.
 - **0 – Bổ trợ:** Chức năng không được yêu cầu trực tiếp bởi đề án, nhưng cần phải được thực hiện mới có thể thỏa mãn các đề bài.
 - **1 – Yêu cầu:** Chức năng được yêu cầu trực tiếp bởi đề án.
- **Vị trí 2, 3 (v23):** Đánh số cho chức năng.
 - Nếu **v1 = 1** thì **v23** là số thứ tự của yêu cầu theo đúng sắp xếp trong đề án.

- **Vị trí còn lại:** Đánh số cho yêu cầu phụ của chức năng (nếu có).

STT	Mô tả	MSSV	Hoàn thành
01	Xây dựng schema/database – createDB.sql.	21127135	100%
02	Phát sinh data – data.sql.	21127004	100%
03	Tạo admin và users – users.sql.	21127149	100%
04	Thiết kế giao diện ứng dụng (WinForms). Mọi tab/form.	21127296	100%
05	Xóa (uninstall) database và các thành phần liên quan – cleanupDB.sql.	21127135	100%
06	Cho phép Tạo, Xóa, Sửa view, hỗ trợ cho phân quyền select trên cột ở mục 104c. Tab ManageView.	21127149	100%
101	Xem danh sách tài khoản người dùng. Tab ManageUser.	21127004	100%
102	Xem thông tin về quyền của user/role. Tab InspectPriv.	21127149	100%
1031	Cho phép Tạo mới, Xóa, Sửa user. Tab ManageUser.	21127004	100%
1032	Cho phép Tạo mới, Xóa, Sửa role. Tab ManageRole.	21127296	100%
104a1	Cấp quyền cho user/role, cấp role cho user. Tab GrantRoleTable.	21127135	100%
104a2	Cấp quyền hệ thống cho user/role. Tab GrantSysPriv.	21127004	100%
104b	Quá trình cấp quyền có tùy chọn WITH GRANT/ADMIN OPTION. Tab GrantSysPriv, GrantRoleTable.	(*)	100%
104c	Quyền select, update cho phép phân quyền tính đến mức cột, insert, delete thì không. Tab GrantRoleTable.	21127135	100%
105	Cho phép thu hồi quyền hạn từ user/role. Tab GrantSysPriv, Grant RoleTable.	(*)	100%
106	Cho phép kiểm tra quyền các chủ thể vừa cấp. Tab InspectPriv, ManageUser, GrantSysPriv, GrantRoleTable.	(*)	100%

(*): Đây là các chức năng được tích hợp vào tab, do người cài tab đó phụ trách. Ví dụ, với **106**, ở GrantRoleTable, khi grant hay revoke thì giao diện sẽ hiện dữ liệu liên quan đến chủ thể vừa được cập nhật. Tuy nhiên, vẫn có thể sang tab InspectPriv để kiểm tra độc lập.

Tham khảo

Giao diện

Nhóm tham khảo và cải tiến từ layout được giới thiệu trong video **Demo Hệ Thống cho người quản trị csdl - ATBMCQ-02 - An toàn bảo mật dữ liệu HTTT – HCMUS**.

- https://youtu.be/WrGmTfks_HA?si=htvejTw-2kbsrTjD

Lý thuyết và code

- **Các slide trong thư mục Lectures** cung cấp bởi TS. Phạm Thị Bạch Huệ.
- **Các tài liệu trong thư mục Lab-GuideLine** cung cấp bởi ThS. Lương Vĩ Minh.
- **Hướng dẫn DAC RBAC VPD OLS** cung cấp bởi ThS. Tiết Gia Hồng.

Ngoài ra, các vấn đề phát sinh khi code được hỗ trợ thông qua,

- <https://docs.oracle.com/en/>
- <https://asktom.oracle.com/>
- <https://oracle-base.com/>