

Sở GD&ĐT TP Đà Nẵng
Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 08/03/2026
Lớp dạy: 11/1, 11/5, 11/9, 11/10, 11/12
Thời gian thực hiện: Tuần học 25

CHỦ ĐỀ GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU BÀI 24: SAO LƯU DỮ LIỆU

Môn học: Tin học lớp 11. Thời gian thực hiện: 1 tiết: Tiết 50

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Nắm được các thao tác sao lưu dữ liệu.
- Nắm được các thao tác để phục hồi dữ liệu.

2. Về năng lực

2.1 Năng lực chung

- *Tự chủ và tự học*: Tự tìm hiểu về các thao tác sao lưu dữ liệu và phục hồi dữ liệu.
- *Giao tiếp và hợp tác*: Biết lựa chọn hình thức làm việc nhóm với quy mô phù hợp với yêu cầu và nhiệm vụ.
- *Giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Thực hiện được sao lưu cơ sở dữ liệu và phục hồi cơ sở dữ liệu vụ cho các bài toán quản lí.

2.2 Năng lực tin học

- *Nle (Hợp tác trong môi trường số)*: Tự tìm hiểu về thao tác sao lưu CSDL và thao tác phục hồi CSDL.
- *Nlc (Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông)*: Thực hiện được sao lưu CSDL và phục hồi CSDL phục vụ cho các bài toán quản lí.

2.2 Năng lực số

- **3.4.NC1a: (Lập trình)** Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề sao lưu và phục hồi dữ liệu các bảng của CSDL.

3. Về phẩm chất

- **Chăm chỉ**: Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu và thực hiện các hoạt động cá nhân nhằm tìm hiểu về sao lưu và phục hồi CSDL cho các bài toán quản lí.
- **Trách nhiệm**: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhằm thực hiện được sao lưu CSDL và thao tác phục hồi CSDL phục vụ cho các bài toán quản lí.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. **Thiết bị và học liệu**: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có).

2. **Học liệu**:

- **Giáo viên**: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

Máy tính đã cài đặt sẵn các chương trình (phần mềm) quản lí cơ sở dữ liệu (CSDL), MySQL, HeidiSQL, ...

- **Học sinh**: SGK Tin 11, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (3 phút)

- a. *Mục tiêu*: Tạo động lực để học sinh muốn tìm hiểu về lệnh thực hiện thao tác sao lưu và phục hồi dữ liệu.

- b. *Nội dung*: GV đặt câu hỏi và yêu cầu HS làm việc theo nhóm để trả lời.

c. *Sản phẩm*: Kết quả làm việc của các nhóm.

d. *Tổ chức thực hiện*:

Bước 1: Giao nhiệm vụ:

- GV đặt câu hỏi: *Để đảm bảo an toàn CSDL phục vụ công tác quản lý của một tổ chức, cần xây dựng chính sách an toàn dữ liệu với những kế hoạch về tất cả các phương án sự cố có thể xảy ra và giải pháp hạn chế, khắc phục. Chính sách an toàn dữ liệu cũng phải bao gồm những quy định về ý thức, trách nhiệm đối với những người vận hành hệ thống. Về giải pháp phần mềm, các hệ QTCSDL đều có chức năng hỗ trợ sao lưu dữ liệu dự phòng một cách thường xuyên theo quy định và phục hồi dữ liệu khi có sự cố. Có thể khai thác sử dụng nhóm chức năng này như thế nào?*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- Mỗi HS quan sát và trả lời câu hỏi của GV.

- GV quan sát theo dõi HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 HS trả lời, HS khác nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS.

- Từ đó, GV chuyển sang bài mới.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (30 phút)

2.1. Nhiệm vụ 1: Thực hành sao lưu CSDL (15 phút)

a. *Mục tiêu*:

- HS thực hành được các thao tác để sao lưu dữ liệu.

- **3.4.NC1a**: Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề sao lưu dữ liệu các bảng của CSDL.

b. *Nội dung*

- HS tìm hiểu và thực hành các bước để sao lưu CSDL *mymusic*.

c. *Sản phẩm*:

- Câu trả lời của học sinh.

- Hs thực hiện trên máy.

d. *Tổ chức hoạt động*

Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu các nhóm học sinh tìm hiểu các bước để sao lưu dữ liệu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tìm hiểu sách giáo khoa và thực hiện được các bước để sao lưu dữ liệu (**3.4.NC1a**: Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề sao lưu dữ liệu các bảng của CSDL *mymusic*).

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS cử đại diện nhóm lên trả lời, các nhóm nhận xét bổ sung và thực hiện trên máy.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV quan sát học sinh thực hiện, hỗ trợ kịp thời cho HS khi cần và chốt kiến thức.

* B1: Nháy chuột chọn thẻ **Các công cụ**, chọn **xuất cơ sở dữ liệu dưới dạng SQL**.

+ Nháy chuột để đánh dấu vào CSLD và đánh dấu vào các ô **Drop**.

+ Ở dòng **Data** chọn **Delete + insert** để khi phục hồi thì xóa dữ liệu cũ đi trước khi chèn vào dữ liệu đã sao lưu.

*B2: Chọn kiểu output là 1 tệp các câu truy vấn SQL: **single.sql file**. Nhập vào tên tệp sao lưu.

*B3: chọn **Export** để thực hiện việc sao lưu.

*B4: Sao chép và lưu lại tệp.

2.2. Nhiệm vụ 2: Thực hành phục hồi CSDL (15 phút)

a. Mục tiêu:

- HS thực hành được các thao tác để phục hồi CSDL.
- **3.4.NC1a:** Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề phục hồi dữ liệu các bảng của CSDL.

b. Nội dung

- HS tìm hiểu và thực hành các bước để phục hồi CSDL *mymusic*.

c. Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh.
- HS thực hiện trên máy.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu các nhóm học sinh tìm hiểu các bước để sao lưu dữ liệu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS tìm hiểu sách giáo khoa và thực hiện được các bước để phục hồi dữ liệu (**3.4.NC1a:** Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề phục hồi dữ liệu các bảng của CSDL *mymusic*).

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS cử đại diện nhóm lên trả lời, các nhóm nhận xét bổ sung và thực hiện trên máy.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV quan sát học sinh thực hiện, hỗ trợ kịp thời cho HS khi cần và chốt kiến thức.

* B1: Nháy chuột chọn thẻ tập tin, chọn **Load SQL file...** (hoặc nhấn **ctrl+O**).

*B2: Chọn tệp sao lưu. Nháy chuột chọn **Open**. Nội dung tệp cần sao lưu sẽ được tải vào cửa sổ truy vấn.

*B3: Nháy chuột chọn  để thực hiện truy vấn. Sau đó nhấn **F5** để làm tươi lại danh sách CSDL.

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (10 phút)

a. Mục tiêu:

- Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 24.
- **3.4.NC1a:** Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề sao lưu và phục hồi bảng dữ liệu.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1. Giao nhiệm vụ

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đều cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thực hành hoàn thành Phiếu học tập số 4 trong thời gian là 9 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu hỏi: Thực hành và trình bày các bước sao lưu và phục hồi bảng *banthuan* của CSDL *mymusic*.

.....

.....

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra (**3.4.NC1a**: Thao tác thành thạo các chức năng của công cụ số (HeidiSQL) để giải quyết vấn đề sao lưu và phục hồi bảng dữ liệu *banthuan* của CSDL *mymusic*).

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 1.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.

* B1: Nháy chuột chọn thẻ **Các công cụ**, chọn **xuất cơ sở dữ liệu dưới dạng SQL**.

+ Nháy chuột để đánh dấu vào bảng *banthuan* và đánh dấu vào các ô **Drop và Create**.

+ Ở dòng **Data** chọn **Delete + insert** để khi phục hồi thì xóa dữ liệu cũ đi trước khi chèn vào dữ liệu đã sao lưu.

*B2: Chọn kiểu output là 1 tệp các câu truy vấn SQL: **single.sql file**. Nhập vào tên tệp sao lưu.

*B3: chọn **Export** để thực hiện việc sao lưu.

*B4: Sao chép và lưu lại tệp.

*B5: Nháy chuột chọn thẻ tập tin, chọn **Load SQL file...**(hoặc nhấn **ctrl+O**). để phục hồi DL.

*B6: Chọn tệp sao lưu. Nháy chuột chọn **Open**. Nội dung tệp cần sao lưu sẽ được tải vào cửa sổ truy vấn.

*B3: Nháy chuột chọn  để thực hiện truy vấn.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (2 phút)

a. Mục tiêu:

- HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 24 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

b. Nội dung:

- GV giao bài tập về nhà cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình học Bài 24.

c. Sản phẩm: Kết quả làm bài tập về nhà trong vở của HS.

d. Tổ chức thực hiện

Bước 1. Giao nhiệm vụ

- GV đưa ra bài tập về nhà cho HS như sau: Giả sử cần di chuyển một CSDL từ máy tính này sang máy tính khác, em sẽ làm như thế nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS về nhà làm bài tập GV giao.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Tiết học sau, HS sẽ nộp vở lại để GV kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 5 HS).

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS được gọi kiểm tra vở (tiết học sau).

*Di chuyển CSDL X từ máy tính A sang máy tính B:

+ Sao lưu dữ liệu toàn bộ CSDL X trên máy tính A sang tệp tin X.

+ Sao chép tệp tin sao lưu X sang máy tính B (dùng ổ cứng ngoài, lưu trên đám mây và tải về máy tính B,...)

+ Dùng tệp tin sao lưu X để phục hồi CSDL X trên máy tính B.