

TRƯỜNG THPT PHÚ NHUẬN

BỘ MÔN: TIN HỌC

KHỐI LỚP: 12

TUẦN: 1- 2/HK1 (từ 6/9/2021 đến 18/9/2021)

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

I. Nhiệm vụ tự học, nguồn tài liệu cần tham khảo:

- Nội dung 1: Tìm hiểu bài toán quản lý và các công việc thường gặp khi xử lý thông tin của một tổ chức. Đọc SGK mục 1 và 2 Bài 1 trang 4,5,6,7
- Nội dung 2: Nắm các khái niệm cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, hệ cơ sở dữ liệu. Đọc SGK mục 3 bài 1 trang 7, 8.
- Tham khảo thêm clip bài giảng: <https://www.youtube.com/watch?v=H0qLct4h1JI>

II. Kiến thức cần ghi nhớ:

1. Bài toán quản lí:

Bài toán quản lí học sinh trong trường THPT.

Để quản lý học sinh trong nhà trường, người ta thường lập các **Bảng** gồm các **cột, hàng** để chứa các **thông tin cần quản lí**.

Stt	Họ tên	Ngày sinh	Giới tính	Đoàn viên	Địa chỉ	Điểm Toán	Điểm Lý	...	Điểm Hóa	Điểm Văn	Điểm Tin
1	Nguyễn An	12/8/1991	Nam	C	Nghĩa Tân	7,8	8,2	...	9,2	7,3	8,5
2	Trần Văn Giang	21/3/1990	Nam	K	Cầu Giấy	5,6	6,7	...	7,7	7,8	8,3
3	Lê Minh Châu	3/5/1991	Nữ	C	Mai Dịch	9,3	8,5	...	8,4	6,7	9,1
4	Doãn Thu Cúc	14/2/1990	Nữ	K	Trung Kinh	6,5	7,0	...	9,1	6,7	8,6
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
50	Hồ Minh Hải	30/7/1991	Nam	C	Nghĩa Tân	7,0	6,8	...	6,5	6,5	7,8

Hình 1. Ví dụ hồ sơ học sinh

2. Các công việc thường gặp khi xử lý thông tin của một tổ chức:

a) Tạo lập hồ sơ:

- Bước 1:

Xác định **chủ thể cần quản lý**. VD ở mục 1: Chủ thể cần quản lý là HỌC SINH

Xác định **các thông tin** liên quan đến chủ thể mà ta cần quản lý. VD: Tên, ngày sinh, giới tính ...

- Bước 2: Xác định cấu trúc hồ sơ

VD ở mục 1 sử dụng cấu trúc **dạng bảng** vì tối ưu, thuận lợi nhất trong quản lý.

- Bước 3: Thu thập, tập hợp thông tin cho hồ sơ từ nhiều nguồn khác nhau và lưu trữ chúng đúng cấu trúc đã xác định.

b) Cập nhật hồ sơ (thêm, xóa, sửa hồ sơ).

- c) Khai thác hồ sơ (sắp xếp, tìm kiếm, thống kê, lập báo cáo, lập kế hoạch và ra quyết định...)

3. Hệ cơ sở dữ liệu:

a. Khái niệm CSDL:

❖ Cơ sở dữ liệu là gì?

- CSDL là tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau về hoạt động của một tổ chức, được lưu trữ ở thiết bị nhớ ngoài và có nhiều người cùng khai thác.
- Hệ CSDL gồm hai thành phần : CSDL và hệ QTCSDL.

b. Hệ quản trị CSDL:

❖ Hệ Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu là gì?

- Hệ QTCSDL ([Database Management System - DBMS](#)) là phần mềm cung cấp một môi trường thuận lợi để tạo lập, lưu trữ và khai thác hiệu quả CSDL.
- Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến hiện nay bao gồm: Microsoft Access, Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQL Server...

❖ Hệ CSDL gồm có: CSDL, hệ QTCSD và phần mềm ứng dụng.

III. Bài tập:

Câu 1: Cơ sở dữ liệu là

- A. Tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau của một tổ chức được lưu trên thiết bị nhớ của máy tính và nhiều người cùng khai thác.
- B. Kho lưu dữ liệu
- C. Tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau của một tổ chức được lưu trữ và khai thác.
- D. Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu

Câu 2: Hệ cơ sở dữ liệu gồm ...

- A. phần cứng và phần mềm
- B. cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu và phần mềm ứng dụng
- C. hệ điều hành và hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- D. hệ điều hành và cơ sở dữ liệu

Câu 3: Các công việc thường gặp khi xử lý thông tin của một tổ chức là:

- A. Khảo sát, thiết kế, thử nghiệm
- B. Sắp xếp, tìm kiếm, thống kê
- C. Tạo lập, cập nhật, khai thác
- D. Thêm, xóa, sửa

Câu 4: Cần tiến hành cập nhật hồ sơ học sinh của nhà trường trong các trường hợp nào sau đây?

- A. Một học sinh mới chuyển từ trường khác đến; thông tin về ngày sinh của một học sinh bị sai.
- B. Sắp xếp danh sách học sinh theo thứ tự tăng dần của tên
- C. Tìm học sinh có điểm môn toán cao nhất khối.
- D. Tính tỉ lệ học sinh trên trung bình môn Tin của từng lớp.

Câu 5: Dữ liệu trong một CSDL được lưu trong:

- A. Bộ nhớ RAM B. Bộ nhớ ROM
- C. Bộ nhớ ngoài D. Các thiết bị vật lí khác.

Câu 6: Những khẳng định nào sau đây là SAI?

- A. Tìm kiếm là việc tra cứu các thông tin không có sẵn trong hồ sơ thỏa mãn một số điều kiện nào đó

- B. Thống kê là cách khai thác hồ sơ dựa trên tính toán để đưa ra các thông tin đặc trưng, không có sẵn trong hồ sơ
- C. Lập báo cáo là việc sử dụng các kết quả tìm kiếm, thống kê, sắp xếp các bộ hồ sơ để tạo lập một bộ hồ sơ mới có nội dung và cấu trúc khuôn dạng theo một yêu cầu cụ thể nào đó, thường để in ra giấy
- D. Sắp xếp hồ sơ theo một tiêu chí nào đó phù hợp với yêu cầu quản lý của tổ chức

Câu 7: *Hãy nêu các ưu điểm khi sử dụng CSDL trên máy tính điện tử:*

- A. Gọn, thời sự (Cập nhật đầy đủ, kịp thời...)
- B. Gọn, nhanh chóng
- C. Gọn, thời sự, nhanh chóng, nhiều người có thể sử dụng chung CSDL
- D. Gọn, thời sự, nhanh chóng

Câu 8: *Hãy chọn ĐÚNG các công việc cần làm khi muốn tạo hồ sơ*

- A. Xác định chủ thể cần quản lý, cấu trúc hồ sơ và thu thập thông tin, lưu trữ lại
- B. Xác định các thông tin cần thiết, số lượng chủ thể cần quản lý
- C. Tìm hiểu từng đối tượng cần quản lý, lưu trữ lại mọi thông tin cần thiết
- D. Làm theo kinh nghiệm của người quản lý

Câu 9: *Khi ta sắp xếp các hồ sơ theo một trình tự nào đó thì công việc này thuộc vào nhóm công việc gì?*

- A. Cập nhật hồ sơ
- B. Tạo hồ sơ
- C. Khai thác hồ sơ
- D. Một công việc khác nào đó

Câu 10: *Trong cơ sở dữ liệu quản lý học sinh, khi một học sinh chuyển qua trường khác thì ta cần làm thao tác nào?*

- A. Khai thác hồ sơ
- B. Cập nhật hồ sơ
- C. Một công việc khác các việc kia
- D. Tạo hồ sơ

IV. Nội dung chuẩn bị:

Học sinh cần đọc SGK tin học 12 bài 1 và xem clip bài giảng theo đường link.

Vận dụng kiến thức đã đọc và xem clip để làm các câu trắc nghiệm.

V. Đáp án bài tập tự luyện: