Nhập môn CNTT

(1) CT, AN, (2) LT

1. Cấu trúc máy tính
2. Kỹ thuật xử lý sự cố máy tính
3. Kỹ thuật lập trình

(2) Lập trình hướng đối tượng

(2) Phân tích thiết hệ thống

(2) Cơ sở dữ liệu

(2) Hệ quản trị CSDL

(2) Lập trình .NET

(2) Website (1, 2, 3)

(2) Mobile, Game (1, 2, 3, 4, cross)

Dữ liệu (data) bao gồm:

* văn bản (text)
* sự việc (fact)
* đồ hoạ (graphics)
* âm thanh (sound)
* đoạn phim (video)

Loại dữ liệu:

* Dữ liệu có cấu trúc: số, ngày, chuỗi ký tự, …
* Dữ liệu không có cấu trúc: hình ảnh, âm thanh, đoạn phim, …

Dữ liệu -> Thông tin

Thông tin là dữ liệu đã xử lý -> hiểu biết

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 010106000109 | Toán cao cấp 1 | 3 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 3,00 | 5,40 | C | Trung bình |  |
| 2 | 010106002424 | Giáo dục thể chất 1 | 1 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | 9,00 | A+ | Xuất sắc |  |
| 3 | 010111001801 | Kỹ thuật lập trình | 4 | 8,00 | 7,00 | 6,00 | 6,00 | 6,40 | B | Trung bình khá |  |
| 4 | 010112160701 | MOS 1 | 3 | 8,00 | 7,50 | 7,00 | 6,00 | 6,60 | B | Trung bình khá |  |
| 5 | 010112190924 | Phương pháp học đại học và tư duy sáng tạo | 2 | 6,00 | 7,20 | 8,30 | 9,50 | 8,60 | A | Giỏi |  |

**Siêu dữ liệu (metadata)** – là dữ liệu dùng để mô tả các tính chất hoặc các đặc điểm của dữ liệu khác

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã học phần | Tên môn học | Tín chỉ | Thường xuyên | TK | Gk | CK | Tổng kết | **Name** |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  | **Length** |
|  |  | 1 |  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **Min** |
|  |  | 8 |  | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | **Max** |
| Text | Text | Interger |  | Float | Float | Float | Float | **Type** |
| Đây là mã học phần, |  |  |  |  |  |  |  | **Description** |

CSDL Dân cư quốc gia

CSDL Sinh viên BVU

CSDL Học sinh THPT Vũng Tàu

…

CSDL (Database – DB)

Hệ thống quản trị CSDL (Database Management Sysem – DBMS)

Microsoft Access

**SQL Server – Microsoft**, Azure – Cloud

Oralce

MySQL

SQLite3

Postgress

Firebase – Realtime, Cloud

Hệ cơ sở dữ liệu

Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp. HCM

Dương Tuấn Anh

Nguyễn Trung Trực

Table (Bảng)

Data Center

Lập trình CSDL

Mô hình ER (Entity – Relationship)

Svien, Hphan, Mhoc – Entity (Thực thể)

Mô hình hướng đối tượng

Svien, Hphan, Mhoc – Class

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver15>